



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

Investigación Educativa 2019 para una Educación de Calidad

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Dirección Nacional de Educación Media (III Ciclo y Media)

Con el apoyo de las siguientes instituciones:



Programas Sociales
Alimentación
y salud escolar

Presentan la investigación:

“Influencia de los Huertos Escolares como Herramienta Pedagógica en la Prevención de Riesgos Sociales en la Comunidades Educativas de El Salvador”

Investigadores:

Marisol Tejada Hernández (ITETPS)

Edgardo Reyes Calderón (ENA)

María Sofía Albayero García (ITETPS)

Weder Jeziel González Sosa (IEPROES-San Miguel)

Carolina Lisseth Castaneda Peña (ITETPS)

Juana de Jesús Cerritos Argueta (ITETPS)

Erick Alberto Duarte (ENA)

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
ETAPA DE DIAGNOSTICO	6
Caracterización del Proyecto de Huertos Escolares	6
PRINCIPALES ACTORES.....	8
Ministerio de Educación	8
Directores y docentes.....	8
Estudiantes	9
Madres y Padres de Familia.....	9
Comité de Huerto Escolar.....	9
JUSTIFICACIÓN.....	10
INTRODUCCIÓN HISTÓRICA	13
FINALIDAD Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	16
Objetivo general	16
Objetivos específicos	16
INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA	17
Muestras.....	17
Instrumentos	17
Análisis.....	18
Recopilación de datos	18
ETAPA II ANALISIS	20
Características del huerto escolar y de la escuela.....	20
ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS DE TIPO CUALITATIVO.....	24
Hallazgos principales.....	25
Análisis General	25
Análisis de los directores.....	27

Análisis de los estudiantes	29
Análisis de los docentes.....	31
Análisis de los padres de familia	34
REFERENCIAS	38
ANEXOS.....	40
Anexo 1. Cuestionario para entrevistar directores de centros escolares con fines de diagnóstico.....	40
Anexo 2. Programación de visitas con el Núcleo de Investigación.....	43
Anexo 3A. Cuestionario para entrevistar estudiantes de centros escolares.....	45
Anexo 3B. Cuestionario para entrevistar docentes de centros escolares.....	51
Anexo 3C. Cuestionario para entrevistar padres, madres o representantes de familia de centros escolares.....	61

INTRODUCCIÓN

La investigación se inscribe en el desarrollo de los huertos escolares que se han implementado en miles de escuelas de El Salvador, entendiéndose como un lugar donde se cultivan hortalizas, granos básicos, frutas, plantas medicinales, hierbas comestibles, ornamentales y se da la cría de animales de corral. Involucra a la comunidad educativa en la implementación y constituye un recurso y un medio para que los docentes orienten mediante el proceso de enseñanza aprendizaje a los estudiantes, en todo lo relacionado con la implementación, desarrollo y manejo de cultivos saludables, con el fin alimenticio, educativo y recreativo.

A partir del diagnóstico realizado por el equipo investigador, se encontró que la implementación de huertos escolares va más allá encontrándose que presenta oportunidades para el desarrollo del trabajo en grupo, la práctica de los conceptos de sociabilidad, cooperación y responsabilidad, convirtiéndose así en un desarrollador activo de valores en la práctica. Le crea conciencia de sus derechos y sus deberes y lo impulsa a integrarse al grupo social del cual forma parte, proveyéndole sentido de pertenencia y dignidad. Desarrolla además modelos de responsabilidad ante la sociedad y la naturaleza rescatando las premisas de protección del medio ambiente y utilización del tiempo de manera positiva y productiva.

Promueve además la comunicación y el intercambio de experiencias entre estudiantes, docentes, comunidad e instituciones de diferente tipo interesadas en apoyar la iniciativa. Despierta el interés administrativo por la gestión y facilita la organización de la comunidad en torno a la escuela.

La importancia del huerto escolar se fundamenta en que es un lugar donde se realizan experiencias educativas, sociales, organizativas, de gestión y de interrelación institucional; pero más allá de eso, constituye un espacio para que los jóvenes se comprometan y se retiren de actividades negativas por voluntad propia, empleándose consciente y responsablemente en el cuidado, protección y preparación de alimentos que luego comparten con sus pares además de darles la oportunidad de aprender y comprender sus propias capacidades facilitando la generación de proyectos de Emprendedurismo agrícola.

ABSTRACT

The research is part of the development of school gardens that have been implemented in thousands of schools in El Salvador, being understood as a place where vegetables, basic grains, fruits, medicinal plants, edible herbs, ornamental animals and the breeding of free-range animals. It engages the educational community in the implementation and is a resource and a means for teachers to guide students through the teaching process, in everything related to the implementation, development and management of crops healthy, food, educational and recreational purposes.

Based on the diagnosis made by the research team, it was found that the implementation of school gardens goes further by finding it presents opportunities for the development of group work, the practice of the concepts of sociability, cooperation and responsibility, thus becoming an active developer of values in practice. It raises awareness of his rights and duties and encourages him to join the social group of which he is a part, providing him with a sense of belonging and dignity. It also develops models of responsibility to society and nature by rescuing the premises of environmental protection and time use in a positive and productive way.

It also promotes communication and exchange of experiences between students, teachers, community and institutions of different types interested in supporting the initiative. It arouses administrative interest in management and facilitates the organization of the community around the school.

The importance of the school garden is based on the importance of educational, social, organizational, management and institutional interrelationship experiences; but beyond that, it is a space for young people to engage and withdraw from negative activities of their own free will, using them consciously and responsibly in the care, protection and preparation of food that they then share with their peers in addition to giving them the opportunity to learn and understand their own capabilities by facilitating the generation of Agricultural Entrepreneurship projects.

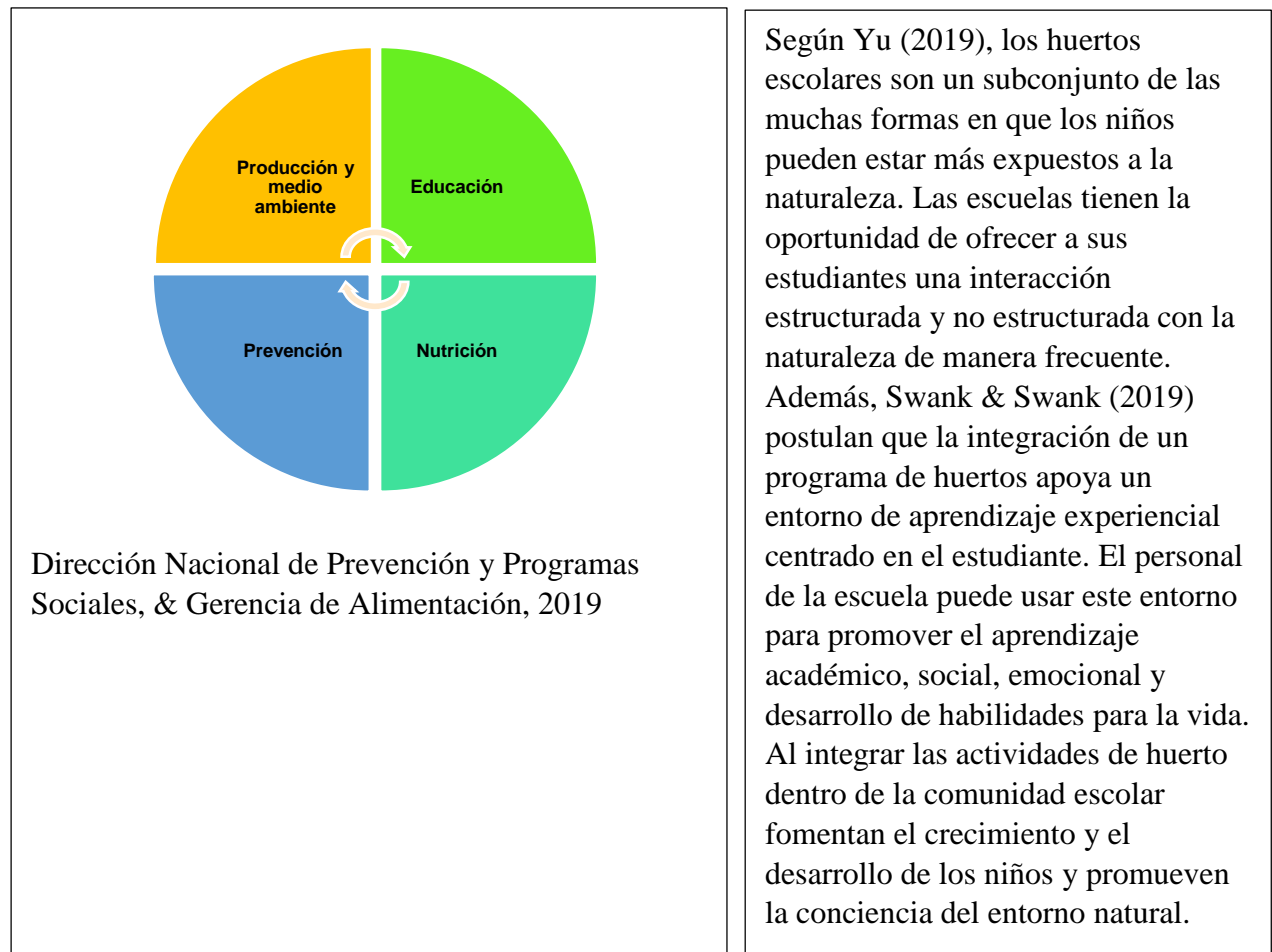
ETAPA DE DIAGNOSTICO

Caracterización del Proyecto de Huertos Escolares.

El huerto escolar es considerado como una esfera inclusiva e integral porque favorece la interacción socioeducativa, cuyo espíritu es ofrecer beneficios como: el progreso en el rendimiento escolar de los estudiantes, favorecimiento en la reducción de la violencia, promoción de la formación de valores, generación de conocimientos agrícolas, fortalecimiento del refrigerio escolar, promoción de hábitos alimentarios saludables, recurso pedagógico para las diferentes disciplinas, coadyuvante en la permanencia del estudiante en el centro educativo, concienciación y cuidado del medio ambiente, anima al uso provechoso del tiempo libre, entre otros beneficios (MINED, 2018a)

Los componentes que metodológicamente se desarrollan en los huertos escolares son: Producción y Medio Ambiente, Educación, Nutrición y Prevención; el ultimo es considerado como un eje transversal que permite la generación de habilidades para la vida (Figura 1).

Figura 1. Componentes del Huerto Escolar.



De la misma manera, Lower (2019) menciona que el huerto escolar es un jardín real que se ha implementado en una escuela para uso principalmente con fines educativos. Se sabe que los huertos escolares conectan a los niños con el mundo natural al ofrecer un enfoque práctico para el aprendizaje. También se encuentran para mejorar el crecimiento y el bienestar de muchos niños y comunidades. Los huertos escolares típicamente cubrirán una variedad de temas en las escuelas, fomentando hábitos saludables, educando a los niños y ofreciendo a la escuela productos frescos.

En El Salvador, Baires Quezada, Henríquez Dimas, & Zelaya Rodríguez (2009) en su trabajo de grado concluyeron que los huertos escolares son una herramienta útil en el beneficio del desarrollo integral de los niños y niñas del nivel tres de educación parvulario, el cual proporciona nuevos conocimientos y experiencias significativas al eje transversal de educación ambiental y facilita el progreso de las habilidades motrices de los estudiantes.

La implementación de los huertos escolares está amparada en un marco legal que incluye el Artículo 25 de la ley de protección integral de la niñez y adolescencia, literal g (Comisión Coordinadora del Sector de Justicia, 2009), el Artículo 57 el reglamento de la ley de la carrera docente (MINED, 2003); el Artículo 231 de las normas técnicas de control interno específicas del Ministerio de educación (Corte de Cuentas de la República, 2019); los convenios de transferencias de fondos en concepto de presupuesto escolar; y, el acuerdo número 15-0026 del 9 de enero de 2013 que emitió el instructivo para la gestión, ejecución y la liquidación del presupuesto escolar (MINED, 2013). Actualmente se registran 1,955 huertos a nivel nacional, una inversión en 2019 de \$1,665,000.00 en los programas que atiende la Dirección Nacional de Prevención y Programas Sociales (2019).

PRINCIPALES ACTORES

Los huertos escolares son áreas cultivadas, generalmente dentro de las escuelas públicas de El Salvador, que son cuidados por los estudiantes de dichos centros educativos y en la mayoría de casos en ellos se producen vegetales, frutas, plantas medicinales y ornamentales (Red ICEAN, 2019).

Ministerio de Educación

Desde la Dirección Nacional de Prevención y Programas Sociales se coordinan los programas relacionadas con este aspecto, por ello cuenta con la Gerencia de Alimentación y Salud Escolar que ejecuta el programa El Programa de Alimentación y Salud Escolar (PASE) a través de la Jefatura de Seguridad Alimentaria Nutricional que desarrolla el componente de huertos dentro de las escuelas, auxiliándose de instituciones implementadoras y personal de gestión; brindándoseles insumos y la asistencia técnica necesaria para su implementación. También con el fin de que sean una plataforma didáctico-pedagógica (Dirección Nacional de Prevención y Programas Sociales, Gerencia de Alimentación y Salud Escolar & Jefatura de Seguridad Alimentaria Nutricional, 2019).

Directores y docentes

Los directores de los centros educativos públicos son los que realizan la gestión de forma integral para la implementación y ejecución de El Programa de Alimentación y Salud Escolar (PASE), particularmente el de adecuar las condiciones del centro escolar para la ubicación del huerto, en coordinación con los técnicos de la Jefatura de Seguridad Alimentaria Nutricional.

La metodología para la implementación de huertos escolares se basa en cuatro componentes y una serie de actividades previas al establecimiento, que se resume en la siguiente figura:



En tanto, los docentes a cargo del Huerto Escolar y su papel como mediadores del aprendizaje, es el de *asegurar que los estudiantes aprendan a cultivar, cosechar, conservar y preparar los alimentos, de forma sostenible; promover la elección consciente de lo que hay que cultivar para mejorar la alimentación, combinar el aprendizaje práctico con el social y la preparación para la vida activa, con objeto de incorporarlos a la vida cotidiana y promover un cambio hacia un estilo de vida y la trasmisión de los conocimientos adquiridos en beneficio de la educación ambiental.* (Red ICEAN, 2019)

Estudiantes

Un huerto escolar es una plataforma de aprendizaje práctica que incorpora una variedad de actividades interdisciplinarias, con múltiples beneficios para la comunidad escolar. Los estudiantes, constituyen el motor del huerto. Los estudiantes aprenden los elementos fundamentales de la educación ambiental de forma consciente hacia el cambio dirigido a un estilo de vida saludable y son difusores de los valores ambientales.

Madres y Padres de Familia

El acompañamiento y apoyo tanto de madres o padres de familia, en las labores de implementación, mantenimiento y cuidados del huerto escolar, es un fuerte componente además de los antes descrito, para el desarrollo de huerto exitoso.

Comité de Huerto Escolar

El comité de Huerto Escolar, es un equipo de trabajo conformado al inicio del año escolar o al momento de iniciar el proyecto del huerto en el centro educativo, fundamental a su función es la participación activa en el *manejo y sostenibilidad del huerto escolar.* (MINED & FAO, 2009). Está normalmente conformado por 4 maestros, 4 estudiantes y dos padres de familia que de manera voluntaria participan en la implementación, seguimiento, desarrollo y control del huerto.

JUSTIFICACIÓN

Los huertos escolares difieren en tamaño, forma y composición, pero todos tienen actividades de educación experiencial que enseñan en un entorno de crecimiento y en donde los adultos apoyan el aprendizaje de los estudiantes en ese entorno.

Una perspectiva social ecológica-transaccional del desarrollo humano ve al niño como viviendo en contextos o microsistemas inmediatos (por ejemplo, escuela, familia, comunidad) que interactúan recíprocamente entre sí y con el niño a lo largo del tiempo para moldear su desarrollo. El principio ecológico de interdependencia, en el cual los cambios en un componente de un ecosistema producirán cambios en otros componentes, sugiere además que (a) *los cambios en la escuela pueden poner en marcha procesos de cambio en la familia y los entornos comunitarios, y viceversa* y (b) *los cambios en un dominio del funcionamiento de los estudiantes (por ejemplo, nutrición, vinculación con la escuela y relaciones entre compañeros) pueden influir en otros dominios del funcionamiento* (Kelly, 2007)

La Figura 3, proporciona una representación visual de los puntos principales de este modelo conceptual, que muestra los efectos potenciales a corto plazo (proximal) y a largo plazo (distal) de cada componente de los programas de huertos escolares (vea los recuadros a la izquierda de la figura). Estos efectos se conceptualizan en el nivel del estudiante individual, los microsistemas familiares y escolares, y las interconexiones entre los microsistemas (meso-sistema) (Ozer, 2007).

Algunos programas de huertos escolares se centran en proporcionar consultas prácticas para promover el aprendizaje sobre conceptos científicos y de otro tipo, compatibles con los objetivos de aprendizaje exigidos. Planes de estudio basados en el huerto para apoyar el aprendizaje en matemáticas, ciencias y otras áreas. Por ejemplo, las habilidades matemáticas se ponen en práctica al vender productos del huerto o al graficar los resultados de un experimento en el que los estudiantes compararen dos cultivos idénticos cultivados con y sin compost; al medir y dibujar áreas, al pesar productos y calcular proporciones de diferentes elementos.

Desarrollan habilidades artísticas al preparar rótulos, pancartas, escenarios de representación. Elaboran poemas, cuentos, leyendas.

Potencian el uso del inglés al identificar frutas, verduras y legumbres.

Figura 3. Modelo conceptual del efecto potencial del programa de huertos escolares. (Esquema tomado de Ozer, 2007)



Existen múltiples vías indirectas por las cuales los programas de huertos escolares afectan el comportamiento y el rendimiento académico general de los estudiantes. El rendimiento global debe verse de la manera más apropiada como un resultado distal que no necesariamente se esperaría que cambiara teniendo en cuenta la pequeña cantidad de tiempo que los estudiantes pasan en el jardín de la escuela en relación con el aula. Sin embargo, los programas de huertos escolares mejoran los logros a través del camino para fortalecer los lazos escolares porque los niños que tienen más inversiones en la escuela se preocupan más por cómo los ven sus maestros y se involucran en comportamientos recompensados por la escuela, como asistir a clases y participar.

Los programas de huertos escolares también afectan positivamente el rendimiento académico y el comportamiento a través de otras vías indirectas, como la nutrición de los estudiantes y la participación de los padres.

Si bien es cierto se encuentran muchas publicaciones, principalmente en países desarrollados, describiendo los beneficios de los huertos escolares, caso contrario sucede con las referencias nacionales, que demuestren cómo beneficia la implementación de huertos a los estudiantes registrados en el sistema de educación pública de El Salvador. Igualmente, existen pocos estudios examinando cuáles son los factores que conducen a estos beneficios. Actualmente, solo un pequeño número de estos factores han sido identificados a partir de registros de entrevistas en un número limitado de estudios cualitativos (Chag, Su, Tang, & Chang, 2016)

Por ejemplo, Alexander, North, & Hendren (1995) encontraron en sus entrevistas que las experiencias agradables provinieron de resultados tangibles y de la interacción con otros durante las actividades. Comprender los factores que influyen es muy importante para ayudar a identificar las características únicas que distinguen las actividades en huertos de otros tipos de actividades basadas en la experiencia. Además, al diseñar actividades de enseñanza y establecer objetivos, se pueden seleccionar factores de influencia apropiados, que a su vez pueden aumentar la efectividad de la programación de estas actividades. El otro componente aun sin documentar es cómo los huertos ayudan al progreso académico de los jóvenes en centros escolares y si tienen algún efecto en el aprendizaje de las materias que se encuentran cursando. Otro problema bastante particular de El Salvador, que se examinará en esta investigación es el efecto preventivo, a corto y largo plazo, que tienen los huertos en la reducción de la violencia.

Para poder partir de una situación problemática real, se realizó un diagnóstico, recopilándose los datos a través del denominado Cuestionario 1 (ver anexos), generando la necesidad de verificar a través del presente estudio la “Influencia de los Huertos Escolares como Herramienta Pedagógica en la Prevención de Riesgos Sociales en la Comunidades Educativas de El Salvador”.

El estudio fue viable gracias a la participación de los técnicos de la Gerencia de Alimentación y Salud Escolar de la Dirección Nacional de Prevención y Programas Sociales, del Ministerio de Educación, quien coordinó las visitas previas para el diagnóstico y para el trabajo de campo. Cada Institución de Educación Superior proporcionó los participantes en el equipo de investigación que realizó este estudio.

INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

El veintidós de enero de dos mil dieciocho, el Ministro de Educación, Carlos Canjura Linares, firmó el acuerdo 15-0145, denominado LINEAMIENTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE HUERTOS ESCOLARES; como parte del Plan Nacional de Educación de El Salvador 2014–2019, con el fin de impulsar políticas de educación inclusiva, buscando el desarrollo de estrategias basadas en la diversidad de necesidades educativas y la construcción de espacios pedagógicos (Ministerio de Educación, 2018a). Los huertos escolares, tienen el objetivo de promover estrategias para el desarrollo integral de los estudiantes, relacionándolos a sus competencias productivas y ciudadanas a través de procesos educativos e integrales. También, ofrecen un recurso pedagógico y de fortalecimiento del refrigerio escolar, al igual que ayudan a vigorizar las capacidades de la comunidad educativa y desarrollar acciones de educación alimentaria nutricional (MINED, 2018)

No obstante, los huertos escolares aparecieron por primera vez en El Salvador, de manera oficial, a inicios de los años sesenta del siglo anterior. En 1961, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), apoyaron al Ministerio de Agricultura, Salud Pública y Educación con el programa denominado “Plan Coordinado de Nutrición” (Quezada, Dimas, & Rodríguez, 2009). Desde ese momento, hasta la fecha, han existido múltiples proyectos a nivel nacional con el objetivo de promover el cultivo de huertos escolares y caseros.

Por ejemplo, un esfuerzo más reciente, de carácter interinstitucional se realizó en 2009, cuando la FAO y el MINED, publicaron el manual titulado *El Huerto Escolar: Orientaciones para su implementación*, elaborado del Proyecto “Apoyo al Desarrollo Curricular de la Educación Básica para Mejorar la Educación en Nutrición y Seguridad Alimentaria” TCP/ELS/3101 (MINED & FAO, 2009). El manual fue elaborado de las experiencias vividas en el establecimiento de los huertos desarrollados en La Libertad, Sonsonate, Cuscatlán, San Salvador, Chalatenango, Cabañas, Usulután y Morazán. En él se buscó que los docentes orientaran a los padres, madres, niños y jóvenes a adquirir la capacidad para poder elegir y producir alimentos sanos y nutritivos por medio de la implementación y manejo de huertos escolares y familiares. A la fecha, en 2019 se establecieron 200 nuevos huertos escolares; que se sumaron al seguimiento directo a 300 huertos implementados en 2018

Tabla 1. Progresión de huertos escolares en las escuelas públicas de El Salvador

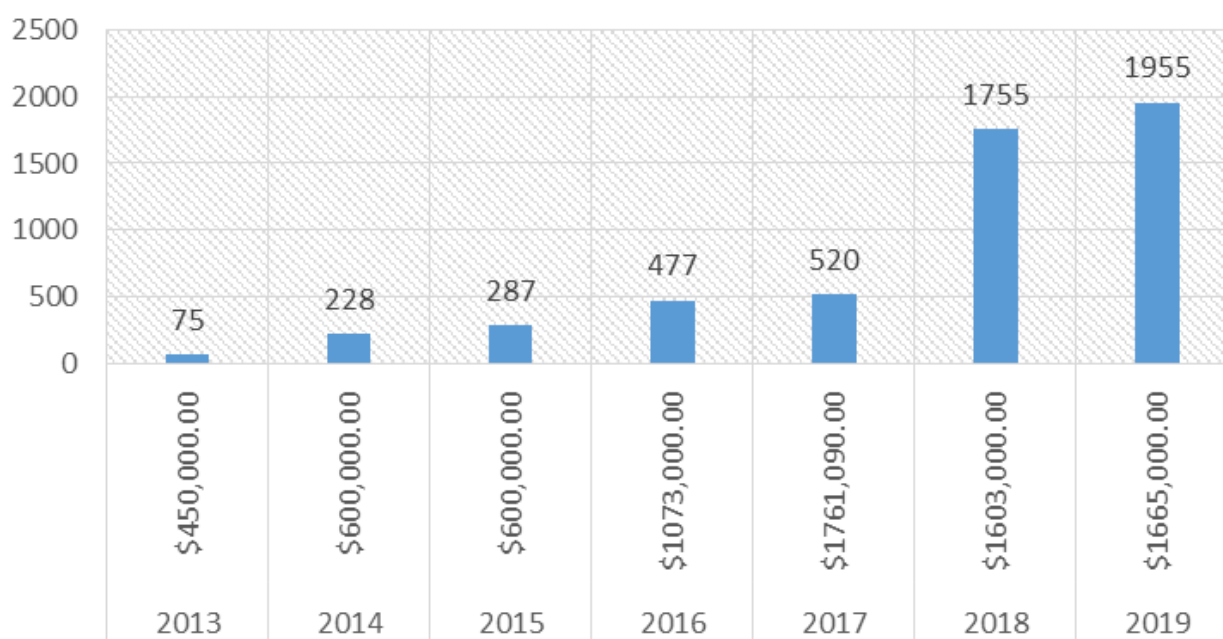
Tabla 1. Cifras de Huertos Escolares establecidos en Instituciones Educativas, en los diferentes departamentos de El Salvador y su nivel de seguimiento				
Departamento	Nuevos 2019	Seguimiento 2018	Seguimiento años anteriores al 2018	Total
La Libertad	15	20	169	204
San Salvador	15	40	140	195
Cuscatlán	15	20	79	114
Total, Región Central	45	80	388	513
La Paz	15	20	97	132
San Vicente	15	20	93	128
Usulután	15	20	170	205
Morazán	15	20	74	109
Total, Región Paracentral	60	80	434	574
Ahuachapán	15	20	102	137
Santa Ana	15	20	76	111
Sonsonate	15	20	91	126
Total, Región Occidental	45	60	269	374
Chalatenango	10	20	150	180
Cabañas	15	20	68	103
San Miguel	15	20	52	87
La Unión	10	20	94	124
Total, Región Oriental	50	80	364	494
GRAN TOTAL	200	300	1455	1955

Fuente: Dirección Nacional de Prevención y Programas Sociales (2019)

Con estas nuevas aperturas, el total de escuelas con huertos escolares, en el sistema de educación público nacional asciende a 1,955 (26.49%) del total de 5,179 centros escolares existentes (Ministerio de Educación & Dirección de Planificación MINED, 2018).

La Figura 4 muestra la inversión en huertos escolares realizada desde 2013 hasta 2018; las 1,955 escuelas son atendidas con un monto de US\$1,665,000. La grafica muestra la trayectoria de inversión. Por ejemplo, en 2013 atender cada escuela tenía un costo de US\$6,000. Ese valor se ha reducido sustancialmente en 2018 a US\$850.

Figura 4. Inversión en huertos escolares por año 2013 – 2018



Otro punto que resalta la importancia de los huertos escolares en El Salvador aparece en la Memoria de Labores 2017–2018 del (MINED, 2018b), enumerando que más de 161,000 estudiantes participaron en la implementación de huertos escolares de 520 centros escolares, no solo como medio de promoción de seguridad alimentaria, sino como un medio de prevención haciendo uso positivo del tiempo libre y para uso pedagógico.

Lo anterior está estrechamente relacionado con la metodología de implementación de huertos descrita en los Lineamientos para la Implementación de Huertos Escolares (MINED, 2018a), la cual contiene cuatro componentes (Figura 1) para la elaboración del plan de trabajo del centro educativo: Componente de Producción y Medio Ambiente, Componente de Educación, Componente de Nutrición y Componente de Prevención.

De manera específica, el Departamento de Seguridad Alimentaria y Nutricional, de la Dirección nacional de Prevención y Programas Sociales, junto con otros proyectos y los huertos escolares tienen los siguientes alcances:

Mejorar el rendimiento escolar, fortalecer el refrigerio, fortalecer la agricultura familiar, inculcar respeto cultural y soberanía alimentaria, formar valores, generar hábitos alimentarios, cuidar del medio ambiente, promover tiendas saludables, reducir la violencia, incrementar la permanencia en centro escolar, crear lugares inclusivos e integradores, promover derechos al consumidor, promover salud escolar, generar conocimientos agrícolas, fortalecer el derecho a la alimentación y crear emprendimientos.

FINALIDAD Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

La finalidad del estudio es brindar un panorama cercano, sobre la influencia de los Huertos Escolares en la Prevención de Riesgos Sociales en las Comunidades Educativas de El Salvador, de junio a octubre de 2019.

Objetivo general

- Identificar la influencia de los Huertos Escolares en el ámbito pedagógico y la Prevención de Riesgos Sociales en las Comunidades Educativas de El Salvador, de junio a octubre de 2019.

Objetivos específicos

- Identificar los cambios de la conducta o actitudes de los estudiantes que participan en huertos escolares.
- Analizar el progreso académico de los estudiantes que participan en el huerto escolar
- Evaluar la reducción de actitudes violentas entre los estudiantes que participan en los huertos escolares de huertos escolares.
- Identificar el uso pedagógico que se da a los huertos escolares.
- Ponderar los niveles de participación de docentes, estudiantes y padres de familia en el desarrollo del huerto escolar.

INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA

Se empleó una metodología de investigación mixta, en el cual el postulado central radica en la retroalimentación de los métodos cualitativos y cuantitativos dentro de una perspectiva metodológica única y coherente, que permite un nivel de comprensión del objeto investigativo (y, por ende, de los resultados) más cercana a la complejidad de fenómeno (Moscoso, 2017).

El método mixto incorporó, métodos cuantitativos de análisis, integrando y fusionando datos (Creswell, 2014) a nivel de procedimiento, este método fue una estrategia útil para tener una comprensión más completa de los problemas / preguntas de investigación.

Por ejemplo permitió comparar diferentes perspectivas extraídas de datos cuantitativos y cualitativos; explicar resultados cuantitativos con una recopilación y análisis de datos de seguimiento cualitativos; desarrollar mejores instrumentos de medición al recopilar y analizar primero datos cualitativos y luego administrar los instrumentos a una muestra; entender los resultados incorporando las perspectivas de los individuos; desarrollar una comprensión más completa de los cambios necesarios para un grupo a través de la combinación de datos cualitativos y cuantitativos; y, comprender mejor la necesidad y la Influencia de los Huertos Escolares en la Educación y Prevención de Riesgos Sociales en las Comunidades Educativas de El Salvador mediante la recopilación de datos cuantitativos y cualitativos durante la fase de campo.

Muestras

La muestra se calculó intencionalmente con base a datos proporcionados por la Gerencia de Alimentación y Salud Escolar, visitándose 12 escuelas de los departamentos del país con número significativos de huertos escolares y principalmente los centros escolares que establecieron huertos durante el 2018 o antes. (ver anexo 2).

Instrumentos

Se diseñaron cuatro instrumentos para coleccionar información. Se detallan a continuación (anexo 1, 3A, 3B, 3C):

- Uno dirigido a directores de centros escolares, compuesto por una parte con preguntas referidas a las generalidades de la escuela y de los aspectos sociodemográficos de la planta docente, la segunda parte sobre los aspectos referidos al huerto escolar y la tercera referente a

la administración del huerto. (Ver anexo 2). Las preguntas fueron cerradas y abiertas para la captación de respuestas muy particulares y características relacionadas específicas para cada centro participante.

- Uno enfocado a docentes, compuesto por preguntas referentes a los aspectos sociodemográficos, generalidades del huerto, actividades pedagógicas, práctica de valores y lo concerniente a las relaciones sociales generadas dentro del huerto. En total fueron 14 preguntas cerradas y 8 preguntas abiertas.
- Un tercero para estudiantes, estructurado con 2 preguntas relacionadas a aspectos sociodemográficos, 10 preguntas cerradas y 5 preguntas abiertas sobre aspectos generales del huerto, actividades pedagógicas y relaciones sociales dentro y fuera del huerto.
- Y un cuarto para padres de familia o representantes, en éste las preguntas estimaban aspectos generales del huerto, actividades pedagógicas y relaciones sociales dentro y fuera del huerto.

Análisis

Para recolectar datos se empleó la plataforma de *Google Docs*. Todos los cuestionarios fueron digitados en la plataforma y administrados a través de teléfonos celulares conectados a Internet (ver anexos 3). El análisis de los resultados obtenidos a través de los cuestionarios empleados se realizó con los softwares SPSS y AMOS. La interpretación de datos involucra estadísticas descriptivas, tablas contingenciales, cruces, matriz de congruencias, modelos de ecuaciones estructurales (SEM).

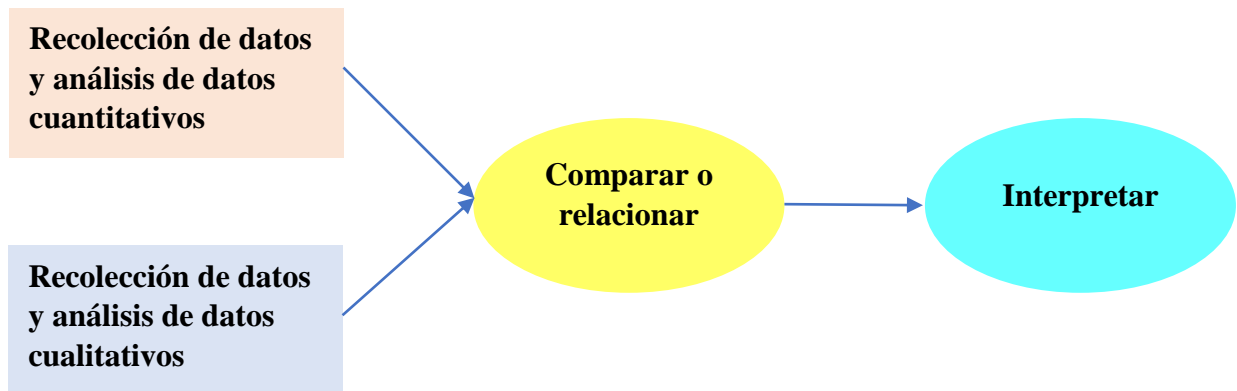
Recopilación de datos

Los datos cualitativos se obtuvieron a través de entrevistas, observaciones, documentos y registros. Los datos cuantitativos se obtuvieron por medio registros numéricos, datos institucionales y cuestionarios. La idea clave del diseño de recopilar ambas formas de datos utilizando las mismas variables, construcciones o conceptos paralelos; por ejemplo, si el concepto de educación se mide cuantitativamente, se preguntará el mismo concepto durante el proceso de recopilación de datos cualitativos, en una entrevista abierta.

El tamaño de la muestra, para la recopilación de datos, fue diferente entre cualitativos y cuantitativos; siendo menores los cualitativos. Esto se debió a que, la intención de la recopilación de datos cualitativos es localizar y obtener información de una muestra pequeña, pero la información extensa de esa muestra se logró a través de los instrumentos de tipo cuantitativo.

El análisis paralelo y convergente, en donde los datos cuantitativos y cualitativos se analizaron, compararon y relacionaron para luego proceder a la interpretación (Figura 5).

Figura 5. Métodos mixtos paralelos convergentes a empleados en investigación (Creswell, 2014)



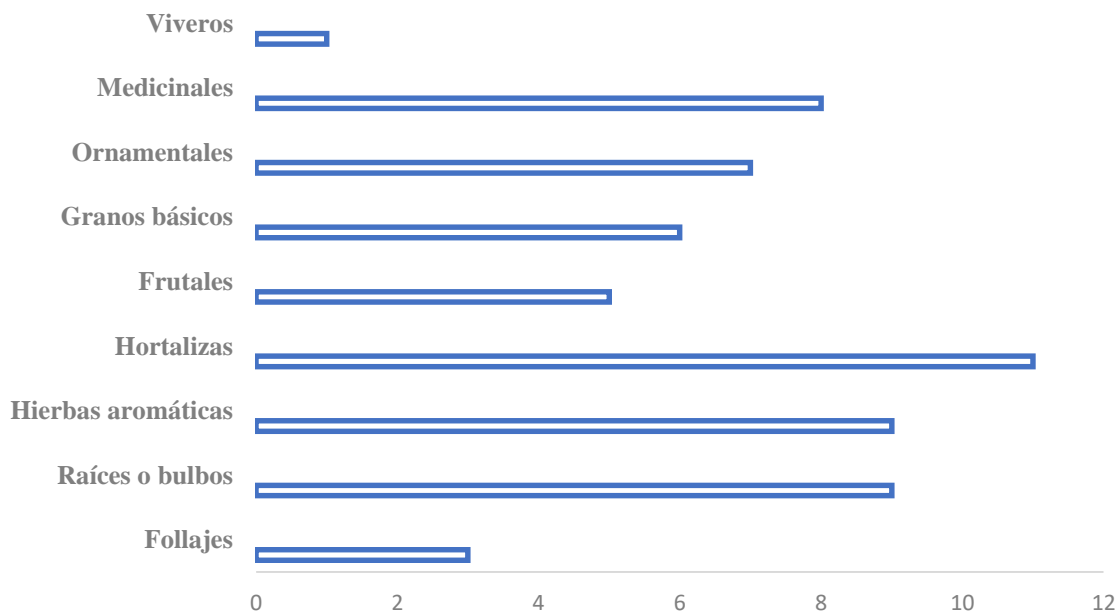
ETAPA II ANÁLISIS

Del 18 de septiembre de 2019 al 3 de octubre de 2019 se visitaron 14 centros escolares en 7 departamentos de El Salvador: La Libertad, Santa Ana, Cabañas, Cuscatlán, San Salvador, La Unión y San Miguel, en donde se entrevistaron 222 estudiantes, 34 docentes, 12 directores y 16 padres de familia o representantes de estudiantes. Los centros escolares pertenecen al sistema de educación nacional pública. Todos los centros escolares tienen implementados huertos escolares en su planificación curricular. Las entrevistas fueron hechas a estudiantes que han participado en el manejo agronómico de los huertos o han recibido clases en él. De la misma manera, los docentes entrevistados utilizan el huerto para reforzar los contenidos de sus materias o realizar una práctica.

Características del huerto escolar y de la escuela

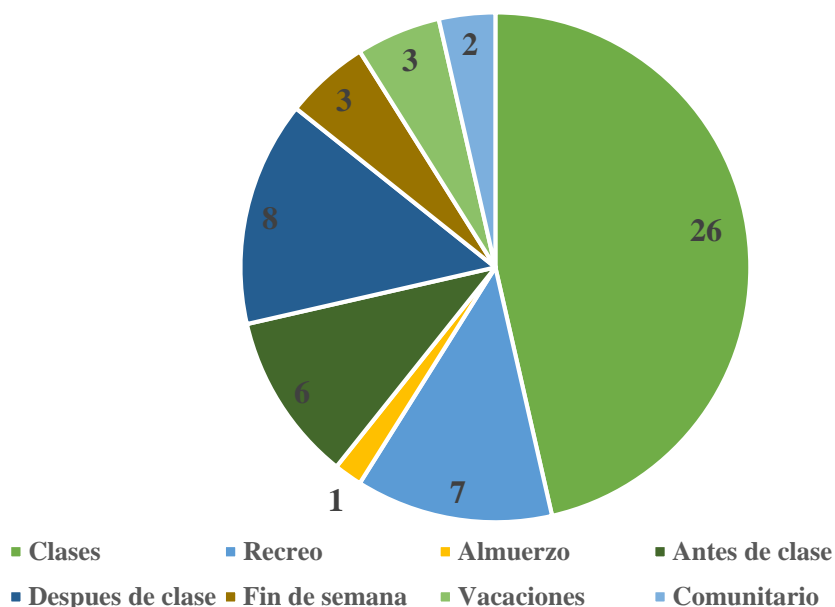
El área física de los huertos oscila entre 70 m² y 2,000 m². Todos tienen nombre específico y alusivos a la actividad del huerto, por ejemplo, “El Rinconcito de Mi Salud”, “El Pulgarcito”, “Huerto Convoy of Hope”, “Healthy Green Food” y “Manitas a la Siembra”. Las principales plantas cultivadas son hortalizas (68%), plantas medicinales (12%), frutales (9%) y ornamentales o plantas nativas (11%).

Figura 6. Tipos de cultivos implementados este año (2019)



Ocho de las escuelas visitadas tienen tres o más años de haber establecido el huerto. El mismo número de escuelas mantiene a los estudiantes dentro del huerto una o dos horas por semana. Durante ese tiempo, los estudiantes siembran, riegan, trasplantan, aporcan, desmalezan, abonan y cosechan. Todas las escuelas envían los productos cosechados del huerto a la cocina para la alimentación escolar; el excedente, de existir, se vende en mercados para generar ingresos para la compra de semillas o insumos agrícolas (Tabla 2).

Figura 7. Tiempos en que se desarrollan actividades en el huerto escolar.



La edad promedio de los estudiantes entrevistados era de 15 años. La matrícula promedio de estudiantes en las escuelas visitadas es de 400; no obstante, es importante mencionar que ese número aumentó principalmente por la presencia de un centro escolar con 1,950 estudiantes en San Salvador (INFRAMEN) (Tabla 3). De ese promedio de estudiantes el 55% son señoritas. Con respecto a la relación docente-estudiantes, el promedio de estudiantes por docente es 23; y el 60% de los docentes son mujeres.

Todos los centros escolares han recibido asistencia técnica (92%), semillas (83%) o herramientas (83%) y ninguno recibe fondos en efectivo, salvo actividades de movilización externa como ferias o concursos.

Figura 8. Recursos para la sostenibilidad del huerto.

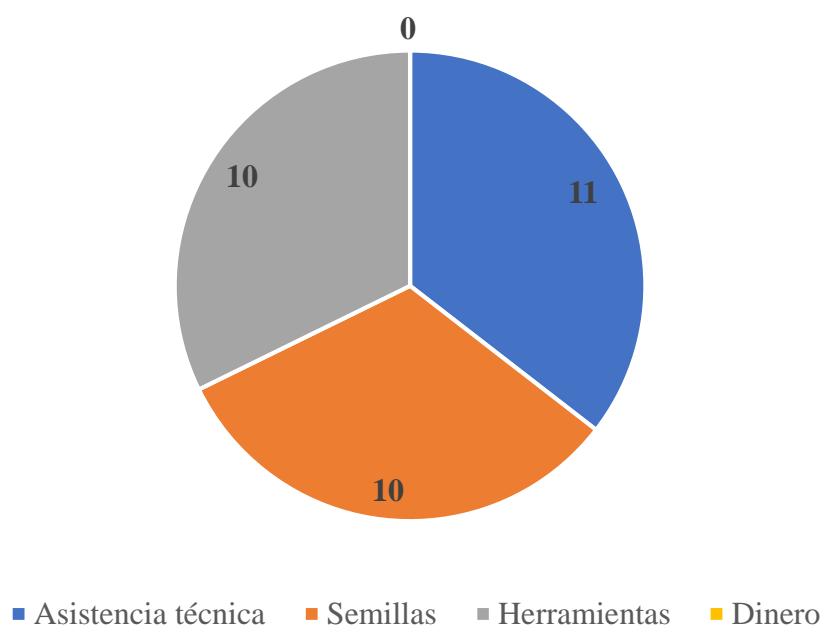


Tabla 2. Características descriptivas de los huertos escolares implementados en los diferentes centros escolares encuestados

Características físicas y de utilización del huerto	n	(%)
Edad del huerto escolar, en años (n = 34)		
Menos de un año	3	(8.8)
1 – 2 años	9	(26.5)
3 – 4 años	6	(17.6)
5 o más años	15	(44.1)
No está seguro	1	(2.9)
Plantas cultivadas en el huerto (n = 23)		
Hortalizas	3	(13.0)
Medicinales y hortalizas	2	(8.7)
Especies aromáticas y hortalizas	8	(34.8)
Frutales, hortalizas y plantas medicinales	6	(26.1)
Medicinales, especies aromáticas, hortalizas y frutales	4	(17.4)
Tamaño del huerto escolar (n = 34)		
Pequeño (menos de 100 m ²)	17	(50.0)

Mediano (de 101 m ² a 1,000 m ²)	12	(35.3)
Grande (mayor de 1,000 m ²)	5	(14.7)
Hora del día de uso del huerto (n = 34)		
Durante el tiempo de instrucción de la clase	26	(76.5)
Recreo, antes o después de la escuela, otras	8	(23.5)
Tiempo de instrucción académica que los estudiantes reciben en el huerto (horas por semana) (n = 37)		
1 hora	13	(38.2)
2 – 3 horas	11	(32.4)
4 – 5 horas	7	(20.6)
6 – 7 horas	3	(8.8)

Tabla 3. Características de los centros escolares visitados

Característica	Promedio ± DE	Min	Max
Edad de estudiantes entrevistados, en años (n = 222)	15 ± 2	9	19
Femenino (n = 103)	15 ± 2	9	19
Masculino (n = 119)	15 ± 2	10	19
Matricula de estudiantes por centro escolar (n = 12)	401 ± 514	90	1,950
Femenino (n = 12)	191 ± 289	1	1,063
Masculino (n = 12)	157±163	1	597
Numero de docentes por centro escolar	20 ± 27	5	101
Femenino (n = 12)	12 ± 12	3	46
Masculino (n = 12)	8 ± 15	0	55

Figura 9. Oferta de servicios de los centros educativos de la muestra.

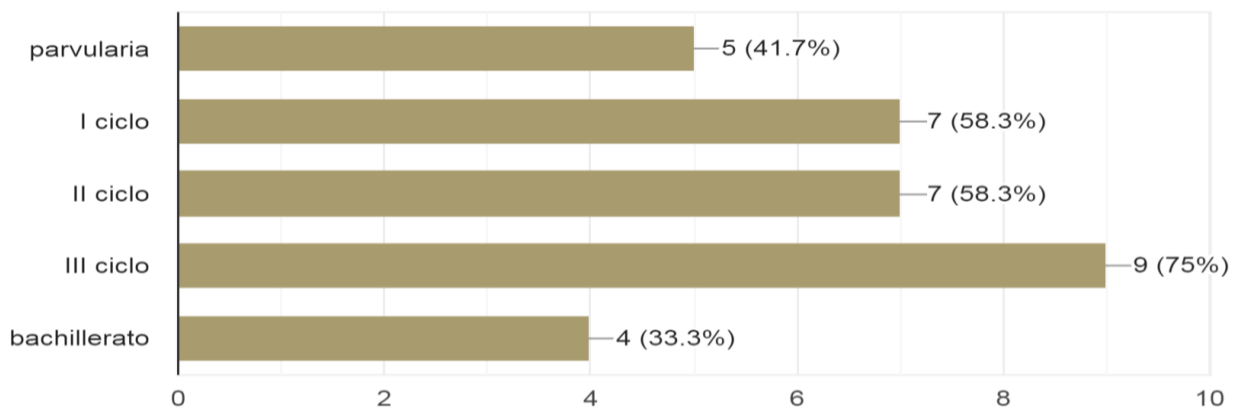
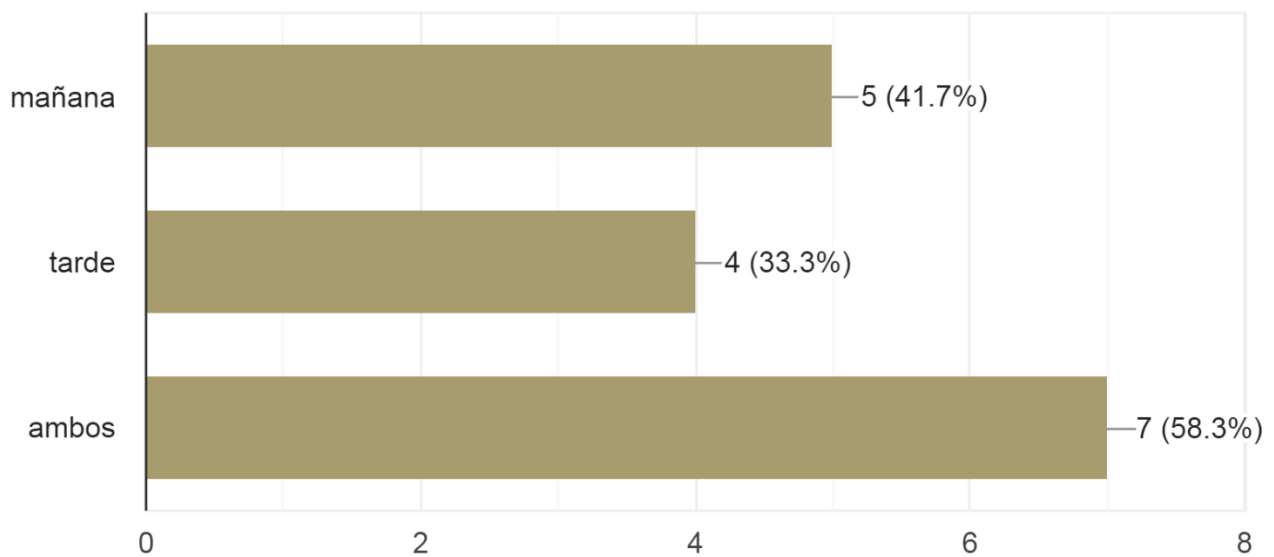


Figura 10. Jornadas que se atienden.



ANÁLISIS E INTERPRETACION DE DATOS DE TIPO CUALITATIVO

El estudio es realizado con diferentes centros escolares e institutos nacionales para detectar la influencia de los huertos escolares como herramienta pedagógica en la prevención de riesgos sociales en comunidades educativas de El Salvador.

Participan la Escuela Técnica Para la Salud, el Instituto Especializado de Profesionales de la Salud, La Escuela Nacional de Agricultura y El Programa Social Alimentación y Salud Escolar del MINED.

Dicho estudio se realiza con el objetivo de determinar la influencia que los huertos escolares tienen en la prevención de riesgos sociales, identificando los cambios de conducta o actitudes de los

estudiantes que participan en este proyecto, analizando el progreso académico y evaluando la reducción de actitudes antisociales.

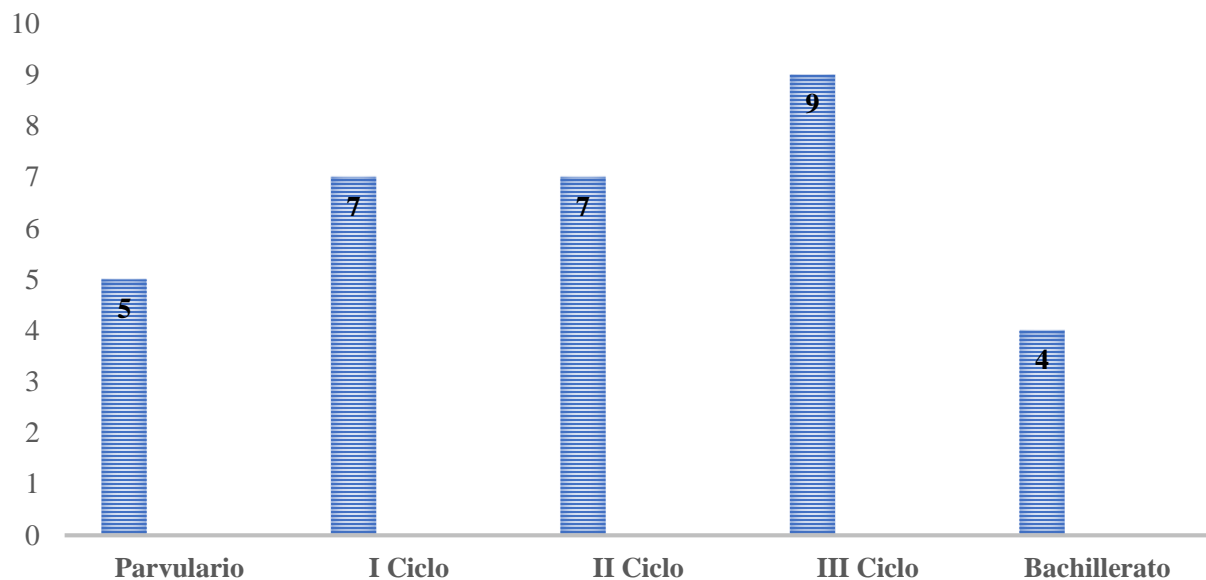
Hallazgos principales

- Los centros escolares cuentan con apoyo técnico, el cual muchas veces viene de diferentes granjas cerca de la comunidad educativa.
- En algunos casos también reciben apoyo con una proporción de semilla y fertilizante orgánico a través de instituciones gubernamentales.
- Otras instituciones tienen apoyo directo del Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología.
- Los padres de familia también apoyan fuertemente este programa dentro de los centros educativos.
- Existen cambios sociales muy significativo en relación con el comportamiento que los estudiantes tienen en los centros escolares y en sus hogares, ya que muchas familias refieren que, a través de la participación que éstos tienen a la elaboración del huerto escolar les ha permitido fortalecer la disciplina y el trabajo en equipo.
- Los maestros también manifiestan que muchos estudiantes han mejorado sus calificaciones ya que a través de la implementación de huertos escolares les permite fortalecer algunos temas sobre matemática, sociales, lenguaje e inglés.

Análisis General

En la mayoría de las instituciones visitadas se cuenta con un promedio de 400 estudiantes con una mayor predominancia por el sexo femenino. Entre las diferentes acciones realizadas por los directores en relación con el apoyo del programa de huertos escolares del MINED; también, han realizado gestiones con FUNDASAL, Convoy of Hope, Alcaldías, ONG y Universidades. Además, padres de familia, maestros y estudiantes han realizado diferentes actividades para recolectar fondos y así darle vida a este proyecto.

Figura 11. Oferta educativa de los centros escolares de la muestra.

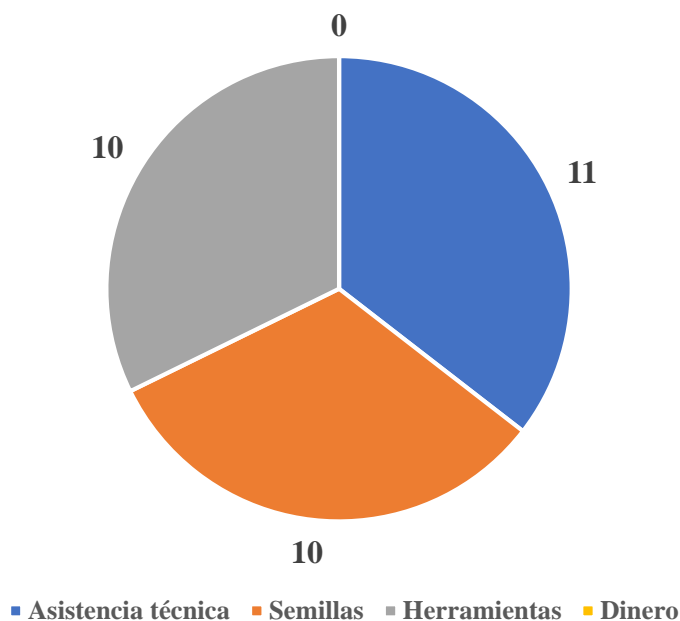


En algunos centros escolares el desarrollo de los huertos únicamente dura el año electivo, es decir que, posteriormente finalizadas las clases, el huerto deja de funcionar. En otras instituciones el huerto se mantiene una vez finalizado el año escolar, ya que los estudiantes, maestros y padres de familia se organizan para poder dar el mantenimiento al huerto, lastimosamente las instituciones que hacen esto son la minoría.

Las diferentes instituciones han reorganizado actividades para fortalecer este proyecto tales como.

- En algunas ocasiones se ha reducido la carga académica para que pueda existir un fuerte apoyo de docentes estudiantes y padres de familia, realizado convenios de cooperación y gestión de donaciones por parte de otras instituciones.
- En algunos casos se ha logrado una inversión importante llegando a obtener ganancias de la producción del huerto, volviéndolo autosostenible.
- Hace falta es motivar a diferentes instituciones (Alcaldías, ONG, Donantes, Iglesias) para que puedan tomar ese ejemplo y hacer autosustentable la mayoría de los huertos escolares, para lograr la permanencia en el desarrollo de este proyecto.

Figura 12. Apoyo que reciben para la sostenibilidad del huerto.



Ninguna de las instituciones investigadas recibe dinero en efectivo de ninguna fuente.

Únicamente reciben apoyo financiero para eventos como ferias de huertos en donde deben pagar transporte y en todos los casos, las implementadoras les proporcionan alimentación y agua para todos los asistentes.

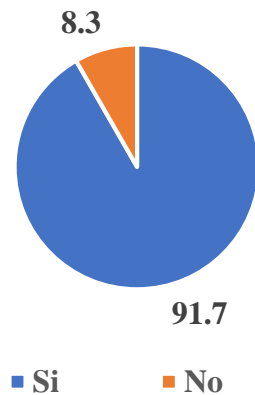
Análisis de los directores

Muchos de ellos hacen referencia al tipo de suelo y a las condiciones como infraestructura, condiciones climáticas y espacio con que cuenta la institución para ejecutar el proyecto.

Existen otros problemas relacionados con el agua, lo cual en algunos casos se presenta en exceso e inunda las plantaciones y en otras instituciones existe mucha escasez, lo cual seca la producción.

Se ha encontrado en alguna medida una posición negativa de los padres y de los maestros; al inicio del proyecto algunos de los docentes no le miran la importancia a la utilización de huertos escolares y se ponen negativos a brindar apoyo y no motivan a los estudiantes.

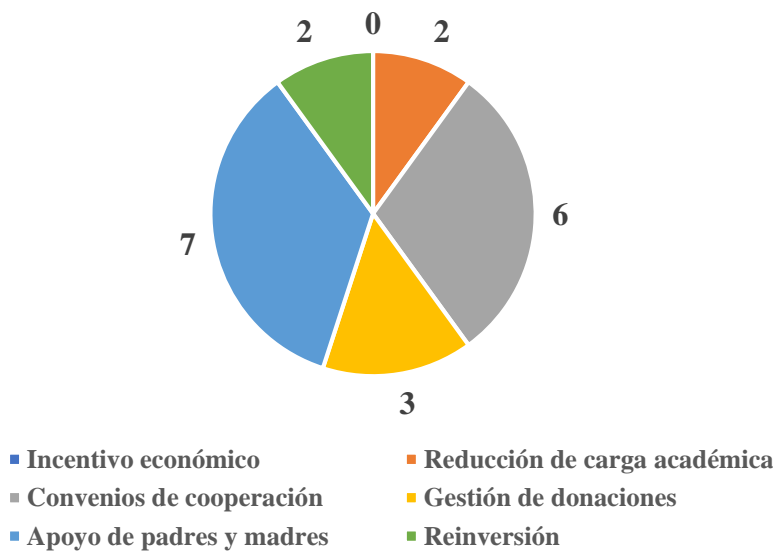
Figura 13. Se les proporcionó capacitación para iniciar el huerto escolar.



Comentan los directores que no ha sido una tarea fácil implementar los huertos escolares presentando situaciones relacionadas a la falta de conocimiento que existe en relación a la agronomía y el cultivo de los diferentes productos, por lo que ha surgido la necesidad de ser capacitados.

Muchos de estos diferentes problemas se han tenido al momento de dar inicio al fomento de los huertos escolares; algunos de los problemas mencionados no se han superado, pero otros ya se han podido superar en algunas instituciones. Esta sigue siendo una carga y más aún cuando no se tiene la forma de cómo poderle hacer frente a dicho problema. Algunas instituciones han mantenido los huertos escolares luego de finalizar el año lectivo ya que sienten amor por el huerto escolar, muchos se organizan para realizar la limpieza de maleza, riego de plantas durante las épocas de vacaciones, resiembra y abonado con el objetivo de que los niños encuentren alimentos saludables al inicio del siguiente año escolar. Algunos directores valoran este proyecto para mucho más tiempo ya que han decidido mantenerlo y hacerlo sostenible, muchos de ellos especifican que lo quieren integrar el programa de estudio.

Figura 14. Estrategias que utilizan para la sostenibilidad del huerto.

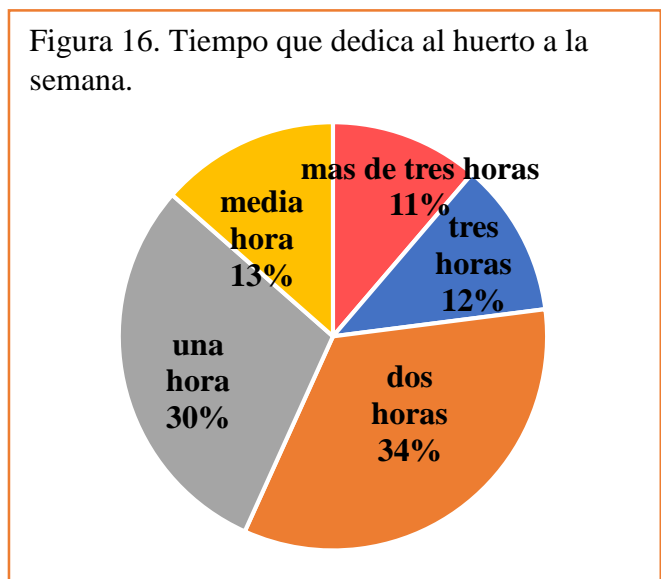
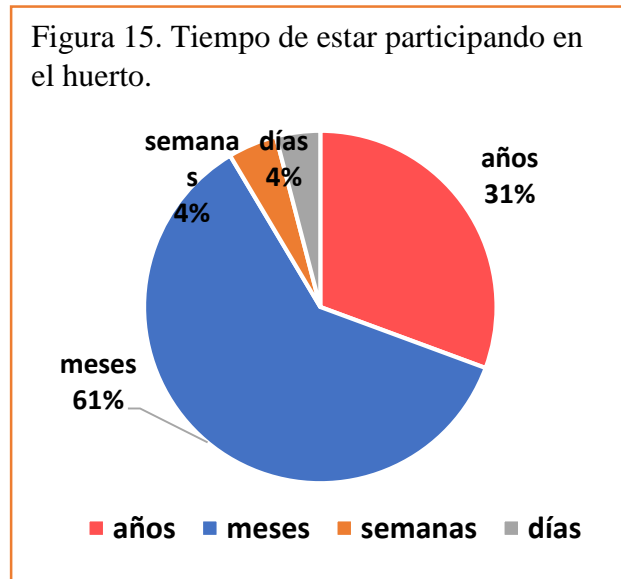


Entre otros aspectos también mencionan que desean que sea muy productivo y han levantado muros para que no lleguen a hurtar los productos.

También tienen interés de implementar no sólo el huerto escolar sino también que éste puede transferirse a los hogares de los estudiantes. En muchas instituciones, han comenzado proyectos de granjas agrícolas, apícolas, cunícola y de codornices.

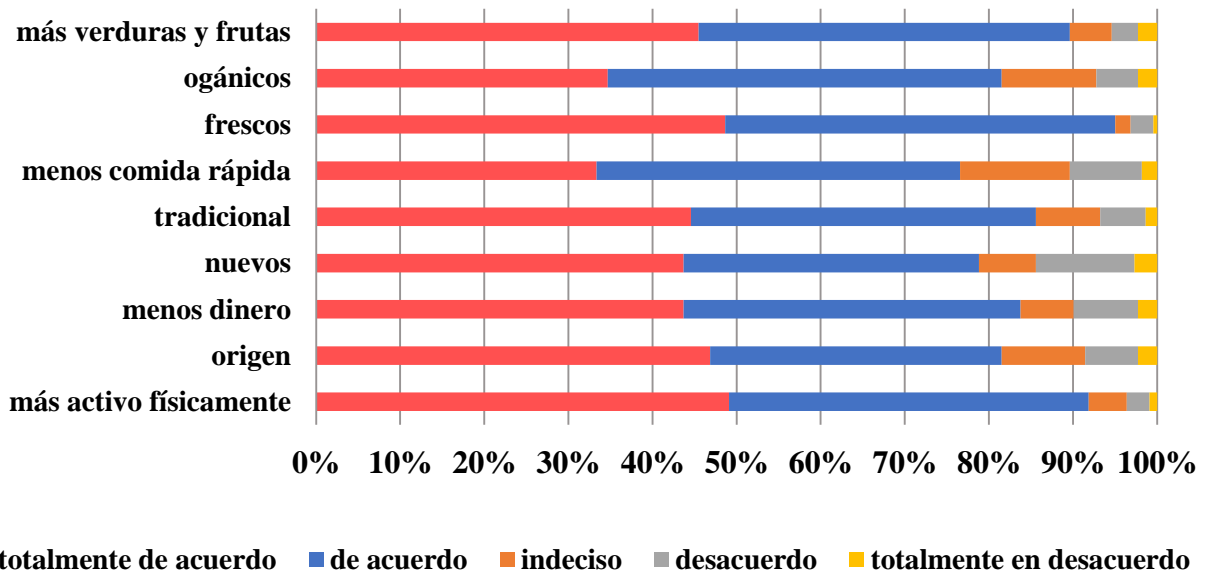
Análisis de los estudiantes

Los estudiantes que viven cerca del huerto escolar están pendientes del cuidado y el mantenimiento de éstos en vacaciones, apoyados por los padres de familia. Muchos de los estudiantes manifiestan que le gusta pasar en el huerto escolar por que realizan diferentes actividades, como sembrar alimentos, le gusta trabajar la tierra, les parece muy agradable ver crecer las plantas, además les parece una forma positiva poder integrarse con sus compañeros y realizar las diferentes actividades en equipo.



A muchos de ellos también les encanta conocer la forma adecuada del consumo de alimentos según su valor nutricional, y así mejorar su estado de salud. Comentan que les ha permitido fortalecer muchos conceptos matemáticos y sociales, cómo actividades en relación con el lenguaje, el inglés y las ciencias naturales.

Figura 17. Conciencia de nutrición



Expresan además que los huertos escolares han fortalecido los cafetines saludables de las instituciones educativas, les han permitido tener una mayor variedad de alimentos e incrementar su valor nutricional. Algunos de ellos manifiestan que les ha permitido mantenerse ocupados en algo positivo y les ha permitido tener mejor desarrollo social.

Figura 18. Valores percibidos al participar en los huertos.

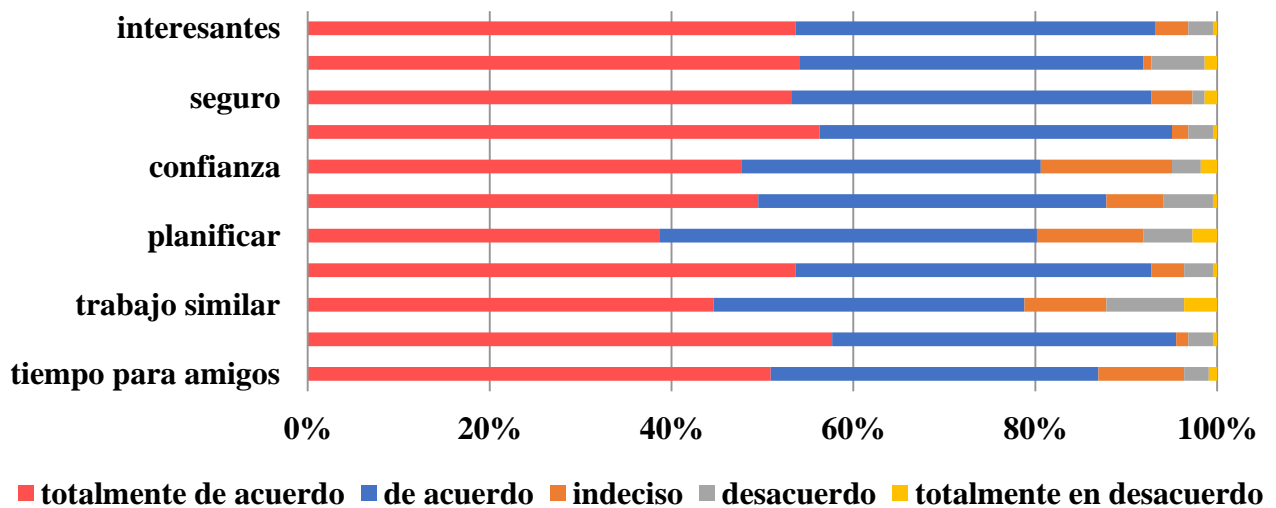


Figura 19. Crecimiento percibido en conocimientos.

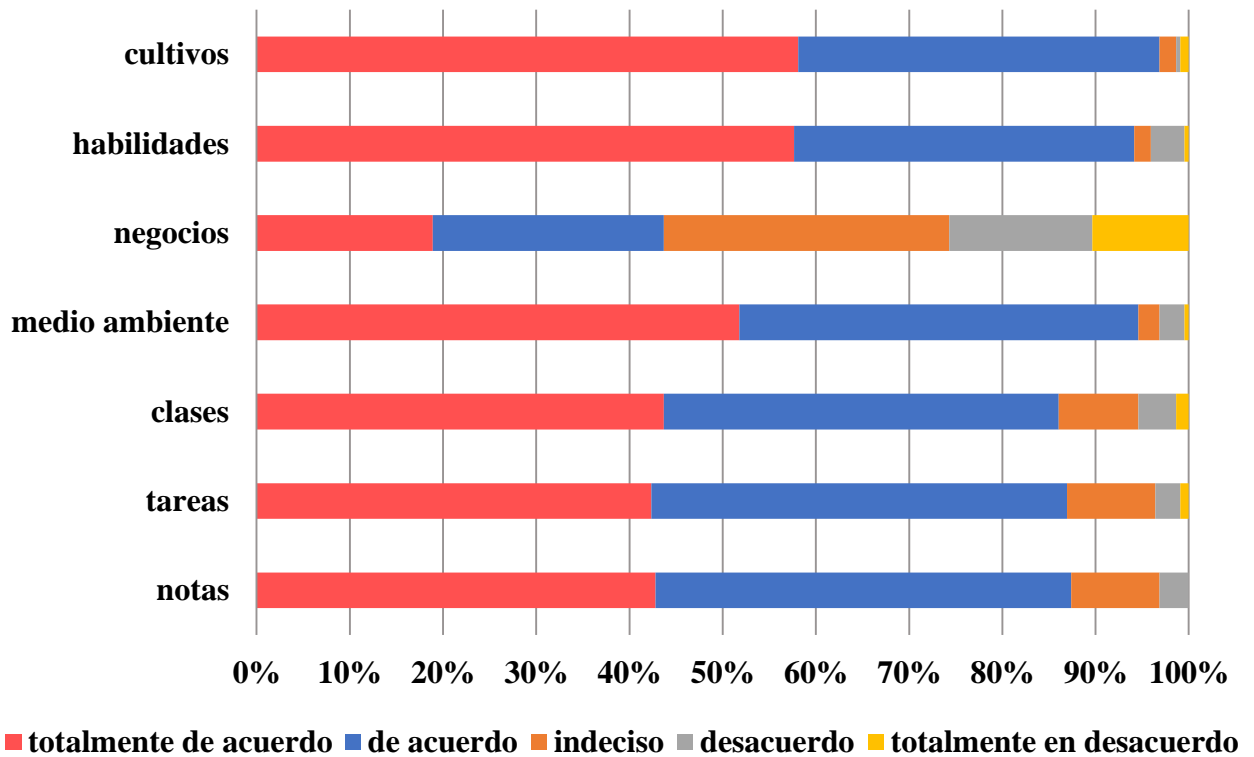


Figura 20. Crecimiento percibido en habilidades

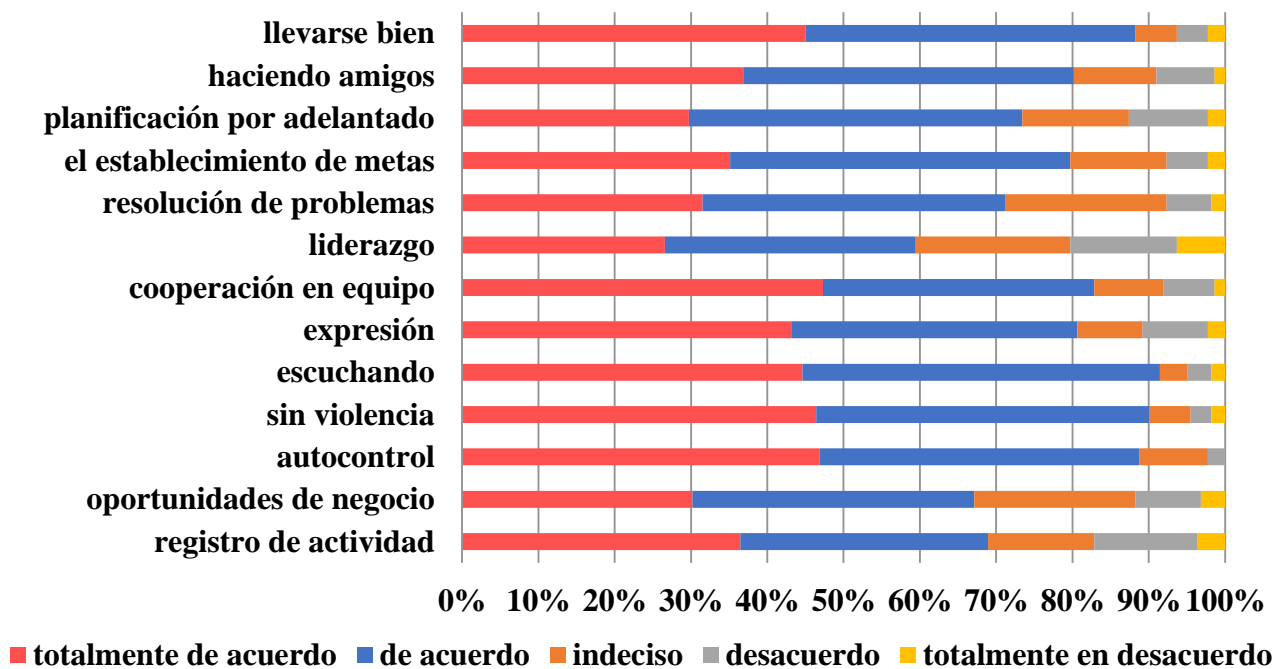
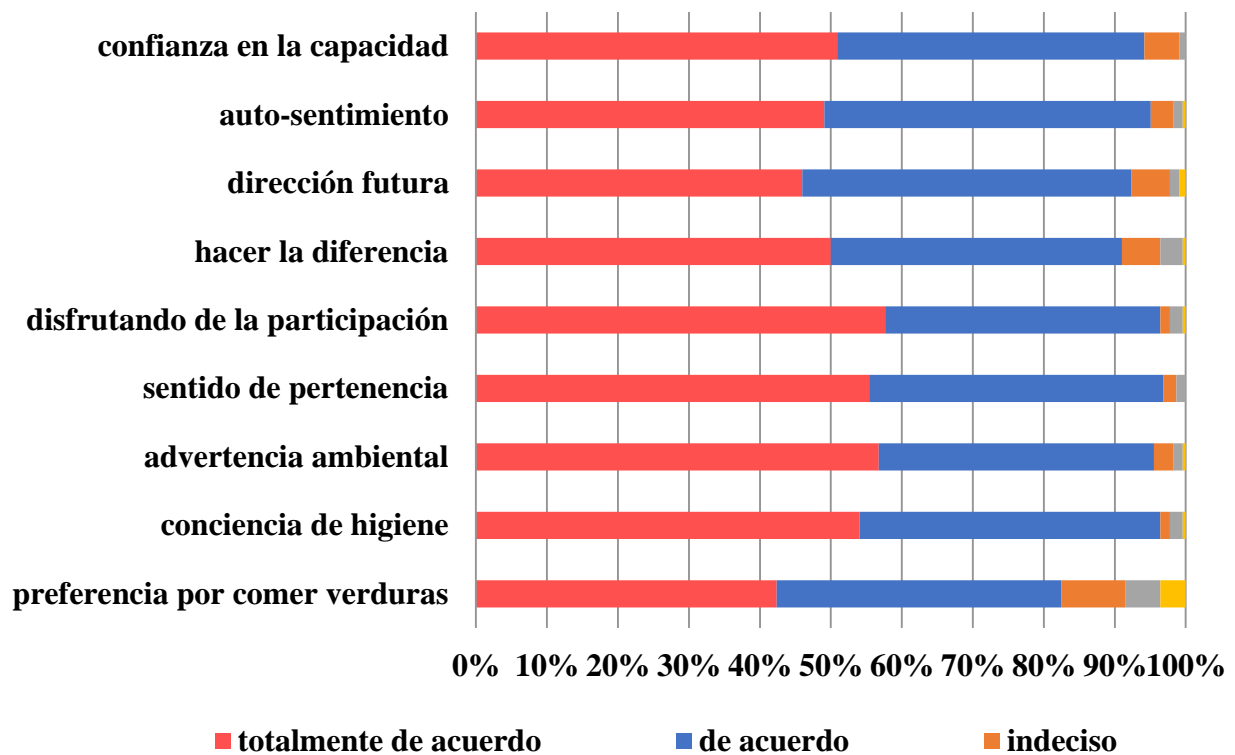


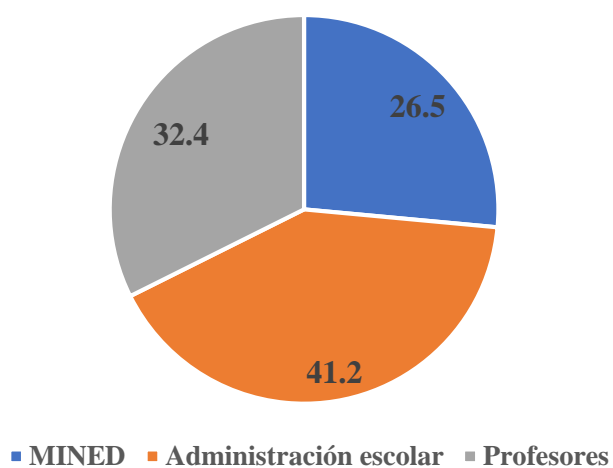
Figura 21. Cambio de actitudes



Análisis de los docentes

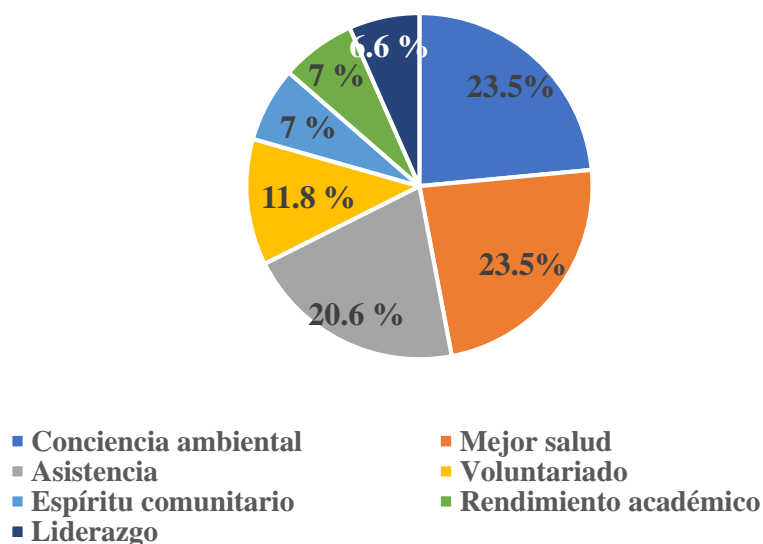
Los docentes consideran que el proyecto de huertos escolares es una iniciativa donde se involucra parte educativa, además de ser un proyecto interesante, se fortalece el trabajo en equipo, se puede relacionar de una manera pedagógica el aprendizaje ya que permite ser llevado a la práctica.

Figura 22. Quién inició o construyó el huerto escolar en la institución.



De igual manera permite mostrar un modelo interactivo en el proceso enseñanza aprendizaje. Fortalece la parte nutricional de los estudiantes, logrando así mejorar mucho en relación al cuidado de la salud, es decir que, al participar los estudiantes en el huerto, identifican aquellos alimentos y plantas que son de beneficio para el organismo y que evitan el padecimiento de enfermedades. Ayuda en la parte de fortalecimiento de roles y responsabilidades en el estudiante.

Figura 23. Qué observaciones positivas ha detectado en los estudiantes que participan en el huerto.



Expresan que muchos estudiantes han integrado los conocimientos de la teoría por medio de los huertos escolares, lo que les ha permitido fortalecer algunas debilidades en relación a conceptos de lenguaje, matemática, sociales e inglés. Favorece también el trabajo en equipo y la integración social que a su vez mantiene buenas relaciones interpersonales.

Entre los diferentes aspectos que se mejoran de la parte pedagógica se puede identificar el aprendizaje de las medidas de longitud, área, volumen, la suma, la resta, multiplicación y división. Ayuda a fortalecer algunos conceptos estadísticos como la moda, así como ayuda a los jóvenes y a los niños a diversificar su alimentación.

Fortalece también la protección del medio ambiente. Permite mantener a los jóvenes y adolescentes en acción productiva, evitando así el tiempo de ocio. En relación con el tamaño de los huertos, algunas instituciones cuentan con 7 parcelas para la realización de este, otras instituciones cuentan con 40 parcelas, ya que en estos casos se divide por las diferentes secciones y grados que forman la institución y en otros lugares no se alcanzan a llegar a la media parcela. Gracias a los huertos escolares los maestros refieren que los estudiantes están pendientes todos los días de visitar el huerto escolar para retirar malezas. Se ha fortalecido el trabajo en la agricultura, el liderazgo y el compromiso por parte de los estudiantes.

Algunos maestros comentan que sus acciones han sido de las más difíciles de manejar ya que los adolescentes poseen diferentes comportamientos, pero a la hora de trabajar en el huerto escolar lo hacen de la mejor manera, lo que ha facilitado mejorar el comportamiento de estos jóvenes. Se ha mejorado también el tipo de alimentación ya que ahora los estudiantes consumen alimentos saludables.

También existen aquellos estudiantes que quieren cultivar en su casa para poder implementar esta modalidad de los huertos en sus hogares. Se han observado casos de estudiantes que antes tenían bajo

rendimiento académico, pero, desde la implementación de huertos, sus calificaciones han mejorado de una manera gradual. En general se identifica una fortaleza en el espíritu de colaboración hasta lograr integrar a los compañeros en sentido positivo. Los maestros, así como los directores, identifican un futuro positivo y duradero a los huertos escolares, pues les ha sido de mucha utilidad, les ofrece amplios beneficios para las instituciones educativas, para la sociedad y para los propios jóvenes.

Análisis de los padres de familia

Los padres de familia opinan que sus hijos tienen a través de los huertos escolares una mejor convivencia entre sus compañeros y ha mejorado mucho el trabajo en equipo, además de que los jóvenes pasan tiempo trabajando en el huerto escolar y evitan la distracción en actividades improductivas. Los jóvenes y adolescentes se integran en las actividades agrícolas del hogar.

Figura 24. Manifestaciones de comportamiento solidario.

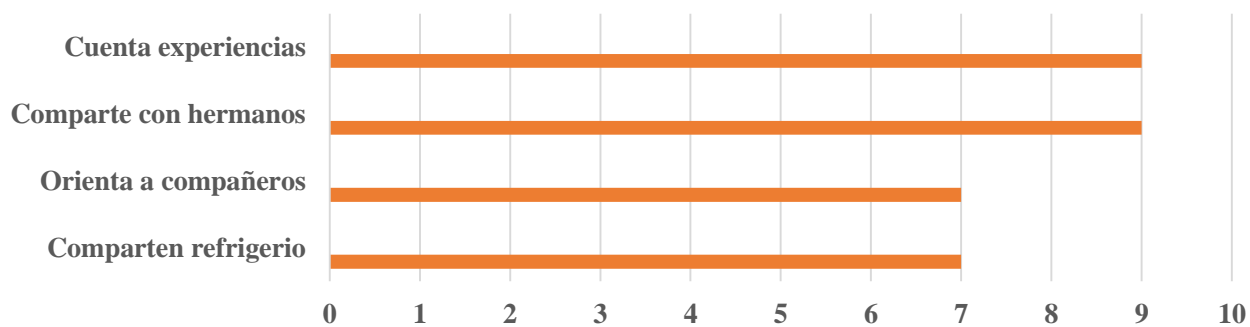
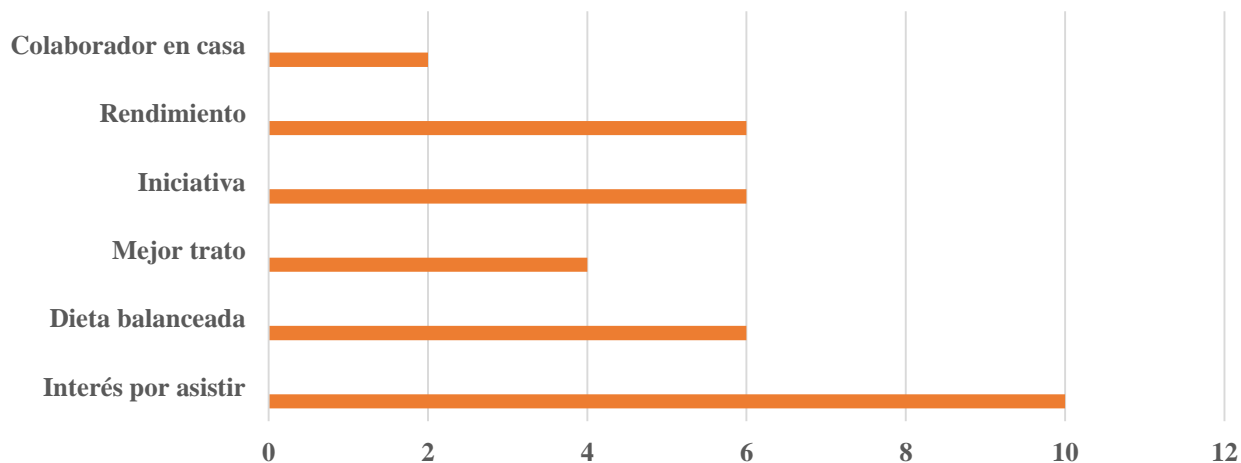
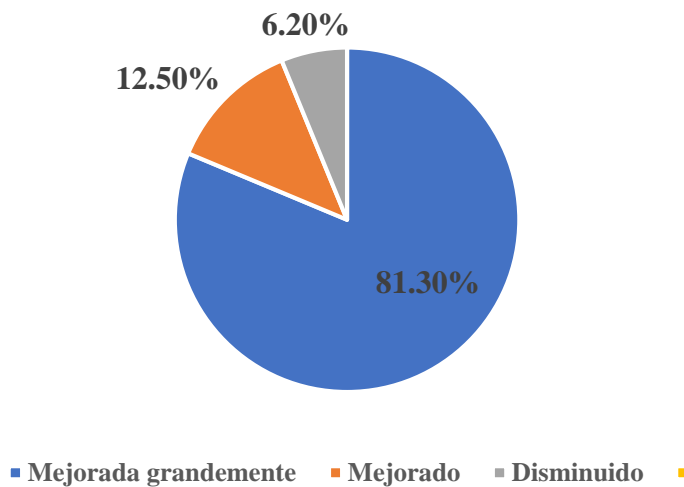


Figura 25. Efectos observados en los niños a partir de participar en los huertos.



Dentro de la familia han identificado un cambio en el comportamiento social de los jóvenes ya que tiene una mayor relación con sus compañeros, vecinos y demás personas. Permite mejorar mucho el cuidado al medio ambiente.

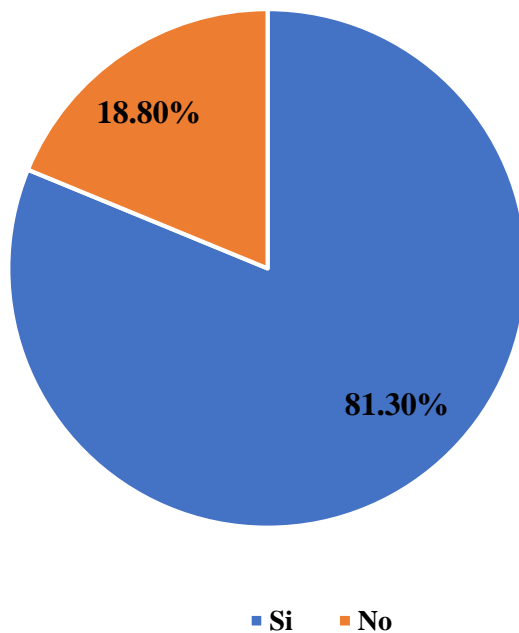
Figura 26. Ha notado cambios conductuales en sus hijos.



Algunos padres manifiestan que ha cambiado de una forma positiva la conducta y el comportamiento, colaboran en las diferentes actividades del hogar como hacer la comida.

También manifiestan que se está fomentando el ahorro ya que muchas legumbres y hortalizas que compraban, ahora pueden producirlas.

Figura 27. El huerto escolar ha motivado iniciar huertos en casa.

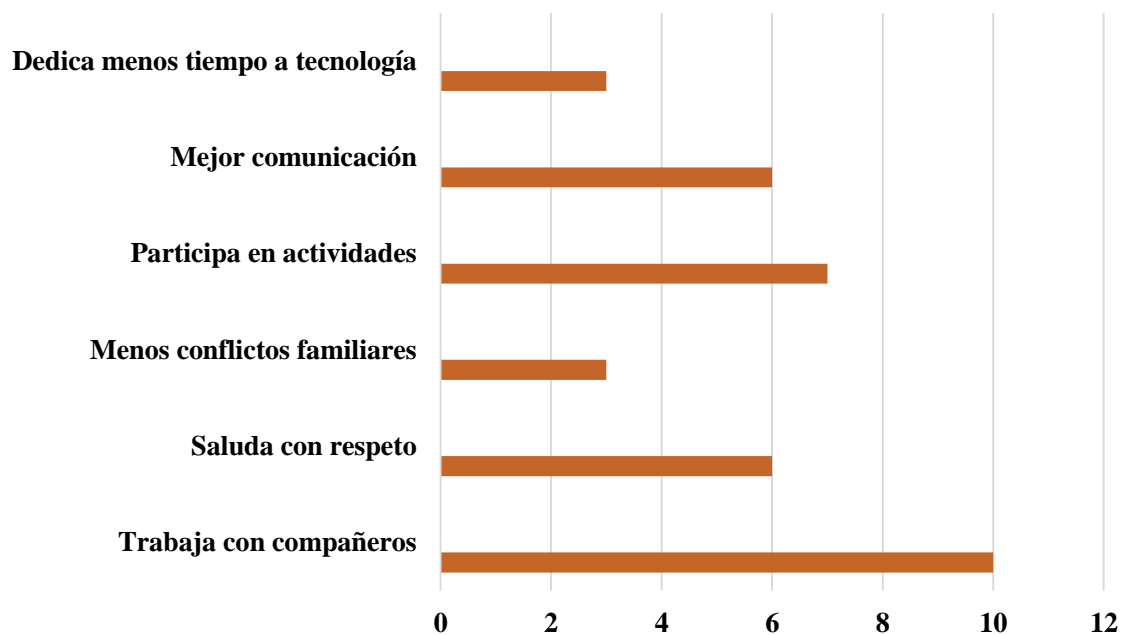


En un 81.3% los padres manifiestan que sus hijos e hijas se encuentran motivados y buscan espacios para desarrollar sus huertos caseros.

Se tuvo conocimiento de algunos estudiantes que cultivaron y cosecharon en su casa y comercializaron el producto dentro de la comunidad, percibiendo ingresos económicos.

Programa de Emprendedurismo.

Figura 28. Cambios generales observados por padres de familia en sus hijos desde que participan en el huerto.



CONCLUSIONES PRELIMINARES.

- 1- La implementación de los huertos escolares ha mejorado las condiciones de salud y nutrición de los niños
- 2- Los huertos escolares crean las condiciones para la toma de conciencia en la protección del medio ambiente.
- 3- El trabajo en huertos escolares desarrolla valores en la práctica: respeto, solidaridad, cooperación, armonía, trabajo en grupo, responsabilidad.
- 4- Los huertos escolares han sido de mucha utilidad en el desarrollo de actividades académicas, abarcando especialidades tan diversas como matemática, educación artística, inglés, lenguaje, estudios sociales y ciencias naturales.
- 5- El compromiso con los huertos escolares ha eliminado tiempos de ocio dedicados a actividades improductivas y peligrosas.
- 6- Los padres de familia han observado mayor interés en sus hijos por asistir a clases, desde que éstos participan en actividades del huerto escolar; igualmente han visto mayor solidaridad hacia sus compañeros.

RECOMENDACIONES PRELIMINARES

1- A I MINED

a) Ampliar y profundizar la cobertura de los huertos escolares a nivel nacional.

2- A los docentes.

a) Continuar el esfuerzo para alcanzar la auto sostenibilidad de los huertos escolares

b) Motivar y lograr la más alta participación del personal docente y la comunidad educativa.

3- A los cooperantes.

a) Profundizar y extender su apoyo a la iniciativa de huertos escolares y al programa de alimentación.

4- A la Academia

a) Profundizar los estudios del impacto de los huertos escolares en sus diferentes áreas: salud, nutrición, cambios de actitud, rescate social, etc.

AGRADECIMIENTOS:

- A la Gerencia del Programa de Alimentación, las implementadoras y todo el equipo que brindó asistencia incondicional a esta investigación; especialmente a Jennifer Esther Yáñez Arriaza por su apoyo logístico y de coordinación.
- A la administración de las IES que proporcionaron las condiciones para que sus investigadores ejecutaran de manera oportuna las acciones investigativas.
- A Luis Guillermo Núñez Vásquez de la ENA por sus aportes en el inicio del proyecto.

REFERENCIAS

- Alexander, J., North, M., & Hendren, D. (1995). Master Gardener Classroom Garden Project: An Evaluation of the Benefits to Children. *Children's Environments*, Vol. 12, No. 2, Children's Gardens and Children in Farming (June 1995), 256-263.
- Baires Quezada, F. E., Henríquez Dimas, J., & Zelaya Rodríguez, C. (2009). Influencia del proyecto huerto escolar en el desarrollo integral de niños y niñas del nivel tres de educación parvularia del Colegio Marie Paul. San Salvador: Universidad Francisco Gavidia.
- Chag, Y.-Y., Su, W.-C., Tang, I.-C., & Chang, C.-Y. (2016). Exploring the Benefits of School Gardening for Children in Taiwan and Identifying the Factors Influencing these Benefits. *HortTechnology*. Volume 26: Issue 6 (2016)-ISSN en línea: 1943-7714, 783–792.
- Comisión Coordinadora del Sector de Justicia. (2009). Ley de protección integral de la niñez y adolescencia. San Salvador: Comisión Coordinadora del Sector.
- Corte de Cuentas de la República. (05 de mayo de 2019). Normas Técnicas de Control Interno Especificas del Ministerio de Educación. Obtenido de <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/mined/documents/220765/download>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. California: SAGE Publications.
- Dirección Nacional De Prevención y Programas Sociales. (2019). Estrategia de implementación del Proyecto de Seguridad Alimentaria y Nutricional. San Salvador: Ministerio de Educación de El Salvador.
- Dirección Nacional de Prevención y Programas Sociales, & Gerencia de Alimentación y. (2019). Seguridad alimentaria y nutricional. San Salvador: PASE, MINED.
- Dirección Nacional de Prevención y Programas Sociales, Gerencia de Alimentación y Salud Escolar & Jefatura de Seguridad Alimentaria Nutricional. (2019). Proyecto del Huerto Escolar al Emprendimiento. San Salvador: Ministerio de Educación de El Salvador.
- Kelly, J. G. (2007). Understanding and changing social systems: An ecological view. En E. Ozer, *The Effects of School Gardens on Students and Schools: Conceptualization and Considerations for Maximizing Healthy Development* (págs. 846–863). EE . UU.: National Center for Biotechnology.
- Lower, K. (03 de mayo de 2019). The Effects of School Gardens on Childhood Education and Well-Being. A Senior Paper Submitted in Partial Fulfillment of The Requirements for The Degree

- Bachelor of Arts in Health and Wellness Promotion. Obtenido de https://pdfs.semanticscholar.org/65aa/59dc38180640d1e55cd768acc5a55a6c1a62.pdf?_ga=2.132740302.1399625459.1571551580-1452222132.1570693757
- MINED & FAO. (2009). El Huerto Escolar. Orientaciones para su implementación. San Salvador: Ministerio de Educación de El Salvador.
- MINED. (2003). Reglamento de la Ley de la Carrera docente. San Salvador: Ministerio de Educación de El Salvador.
- MINED. (2013). ACUERDO NO 15-0026. Instructivo Para La Gestión, Ejecución Y Liquidación Del Presupuesto Escolar. San Salvador: Ministerio de Educación de El Salvador.
- MINED. (2018a). ACUERDO 15-0145. Lineamientos para la implementación de Huertos Escolares. San Salvador: Ministerio de Edcuación de El Salvador.
- MINED. (2018b). Memoria de Labores 2017-2018. San Salvador: Ministerio de Educación de El Salvador.
- Red ICEAN. (30 de junio de 2019). Huertos escolares pedagógicos. Obtenido de <http://www.fao.org/red-icean/temas/alimentacion-y-nutricion-escolar/huertos-escolares-pedagogicos/es/>
- Swank, J. M., & Swank, D. E. (02 de mayo de 2019). Student Growth within the School Garden: Addressing Personal/Social, Academic, and Career Development. Obtenido de Journal of School Counseling, v11 n21 2013: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1034738>
- Yu, F. (2 de mayo de 2019). School garden sustainability: Mayor challenges to the long'term. Thesis of Master of Science in Public. Obtenido de <http://udspace.udel.edu/handle/19716/12045>

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario para entrevistar directores de centros escolares con fines de diagnóstico.

Denominado: El Huerto Escolar como Estrategia para la Promoción de la Seguridad Alimentaria en Ambientes Educativos.

A. INFORMACIÓN GENERAL		
Nombre del Centro Educativo:		
Código de infraestructura:		
Nombre del Director/a:		
Nombre del Sistema Integrado de Escuela Inclusiva de Tiempo Pleno al que pertenece: _____		
Turnos Mañana <input type="checkbox"/> Tard <input type="checkbox"/> Ambos <input type="checkbox"/>		
Parvularia: _____ I Ciclo _____ II Ciclo _____ III Ciclo _____ Bachillerato _____		
Departamento:		Municipio:
Cantón:	Caserío:	Colonia:
Teléfonos:		E-mail:
Matrícula Total: _____ Género: F: ____ M: ____		
N° docentes: _____ Género: F: ____ M: ____		
Infraestructura del C.E.: Laboratorio _____ Biblioteca _____ Centro de Computo _____ Cocina _____ Bodega o Almacén _____ Número de Tiendas _____ Comedor _____ Otras: _____		
B. CONOCIMIENTOS SOBRE IMPLEMENTACIÓN DE HUERTOS		
¿Tiene huerto escolar? SI _____ NO _____ Período _____		
¿Tipo de apoyo que reciben para la sostenibilidad del huerto escolar?: Asistencia _____ Técnica _____ Semillas _____ Herramientas _____ Fondo Económico _____ Otros _____		

<p>¿Quién es el referente del huerto escolar?</p> <p>Nombre: _____ Car</p> <p>go: _____ Tel/Cel: _____</p>
<p>¿Qué tipos de cultivos se establecieron el año anterior? Follajes _____ Raíces o Bulbos _____</p> <p>Hierbas Aromáticas ___ Hortalizas ___ Frutales ___ Granos Básicos ___ Ornamentales ___ Medicinales</p> <p>___ Viveros ___ Otro _____</p>
<p>¿Se les proporciono capacitaciones el año anterior? SI _____ NO _____</p>
<p>¿Cuentan con comité de Huerto escolar, activo? SI _____ NO _____ ¿Cuentan con una</p> <p>planificación? SI ___ NO ___</p>
<p>¿Qué estrategias utilizan para la sostenibilidad del huerto</p> <p>escolar? _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>¿Tiene incorporado el huerto dentro del proceso de planificación escolar? (POA, PEA, PEI)?</p> <p>SI _____ NO ___</p>
<p>¿Están identificados los cultivos? SI _____ NO _____ ¿El huerto escolar, tiene nombre? SI _____</p> <p>NO ____, ¿Qué nombre tiene el huerto? _____</p>
<p>¿ Que dificultades tuvieron al momento de implementación del huerto</p> <p>escolar? _____</p> <p>_____</p>
<p>¿Qué dificultades han tenido en el desarrollo del huerto</p> <p>escolar? _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>¿ El huerto escolar funciona al terminar el año</p> <p>lectivo? _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p> </p>

<p>¿Cuál es el principal problema que tuvieron para mantener huerto escolar? _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>PREGUNTAS GENERALES SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DEL HUERTO</p>
<p>¿cómo coordinan las actividades entre docentes y estudiantes para administrar el huerto? _____</p> <p>_____</p>
<p>¿Cómo decidieron al encargado o encargada para administrar el huerto escolar? _____</p> <p>_____</p>
<p>¿Cómo se decide donde se entrega el producto cosechado en el huerto? _____</p> <p>_____</p>
<p>¿Cuáles han sido los retos a los que sean enfrentado estos huertos desde que se fundaron? _____</p> <p>_____</p>
<p>¿Cuál es su visión de los huertos dentro de 5 años? _____</p> <p>_____</p>
<p>¿Qué otros apoyos requieren del gobierno, ministerio, alcaldías o ONGs que podrían mejorar a un más el funcionamiento de estos huertos? _____</p>

Nombre del entrevistador (a): _____

Fecha: _____

Director/a
Nombre, Firma, Sello

Anexo 2. Programación de visitas de investigadores para el levantamiento de información.

CODIGO	CENTRO EDUCATIVO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	MODALIDAD	MATRICULA NIÑOS	MATRICULA NIÑAS	TOTAL MATRICULA	FECHA	LÍDER
11015	CENTRO ESCOLAR "PROFESOR ÓSCAR ARMANDO GUERRA CASTRO "	LA LIBERTAD	CIUDAD ARCE	SEGUIMIENTO "A"	177	159	336	9/20/2019	ENA
68056	CENTRO ESCOLAR CANTON LA LABOR	LA LIBERTAD	JAYAQUE	SEGUIMIENTO "B"	91	58	149		
10227	CENTRO ESCOLAR "CANTON EL JOCOTÓN"	SANTA ANA	COATEPEQUE	SEGUIMIENTO "A"	76	75	151	10/3/2019	
62009	CENTRO ESCOLAR CANTON OJO DE AGUA	SANTA ANA	CHALCHUAPA	SEGUIMIENTO "B"	36	48	84	10/4/2019	
88007	CENTRO ESCOLAR CATÓLICO "NUESTRA SEÑORA DEL REFUGIO"	AHUACHAPÁN	EL REFUGIO	SEGUIMIENTO "A"	194	183	377	10/24/2019	
60023	CENTRO ESCOLAR "CANTON PEPENANCE"	AHUACHAPÁN	ATIQUIZAYA	SEGUIMIENTO "B"	166	139	305		
86404	CENTRO ESCOLAR "CASERIO CEGA, C/ TALCOMUNCA "	SONSONATE	IZALCO	SEGUIMIENTO "A"	90	103	193	10/18/2019	
10717	INSTITUTO NACIONAL "GENERAL E INGENIERO JAIME ABDUL GUTIÉRREZ "	SONSONATE	SONSONATE	SEGUIMIENTO "B"	360	152	512		

88175	INSTITUTO CATÓLICO "NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE"	CABAÑAS	SENSUNTEPEQUE	SEGUIMIENTO "A"	121	121	242	9/18/2019	I TESTPS	
12209	CENTRO ESCOLAR DE SAN ISIDRO	CABAÑAS	SAN ISIDRO	SEGUIMIENTO "B"	104	77	181			
11832	CENTRO ESCOLAR " COMUNIDAD LOS PLANES "	CUSCATLAN	SAN BARTOLOME PERULAPIA	SEGUIMIENTO "B"	56	36	92	9/25/2019		
11893	INSTITUTO NACIONAL "SUCHITOTO "	CUSCATLAN	SUCHITOTO	SEGUIMIENTO "A"	188	205	393			
11540	INSTITUTO NACIONAL "GENERAL FRANCISCO MENENDEZ "	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	SEGUIMIENTO "A"	614	1091	1705	10/2/2019		
11663	CENTRO ESCOLAR "REPUBLICA DE PARAGUAY"	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	SEGUIMIENTO "B"	79	89	168			
13587	CENTRO ESCOLAR CANTON LAS MARIAS	LA UNIÓN	YUCUAIQUIN	SEGUIMIENTO "A"	57	50	107	9/19/2019		IEPROES
13595	CENTRO ESCOLAR DE YUCUAIQUIN	LA UNIÓN	YUCUAIQUIN	SEGUIMIENTO "B"	363	392	755			
12919	CENTRO ESCOLAR "CANTON EL RODEO"	SAN MIGUEL	MONCAGUA	SEGUIMIENTO "A"	99	115	214	9/26/2019		
82078	COMPLEJO EDUCATIVO CANTON EL JOBO	SAN MIGUEL	MONCAGUA	SEGUIMIENTO "B"	247	211	458			

Anexo 3A. Cuestionario para entrevistar estudiantes de centros escolares.

CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES

OBJETIVO GENERAL.

Determinar la influencia de los huertos escolares en la prevención de riesgos sociales en las comunidades educativas de El Salvador.

* Required

Este cuestionario lo utilizamos para obtener tu opinión sobre el huerto de tu escuela, para entender como ayuda en la educación tuya y de tus compañeros. Estamos interesados en tus respuestas honestas.

DATOS GENERALES

1. **EDAD ***

2. **GRADO ***

Mark only one oval.

7° grado

8° grado

9° grado

3. **Genero ***

Mark only one oval.

masculino

femenino

4. **1. ¿Cuánto tiempo llevas trabajando en el huerto? ***

Mark only one oval.

días

semanas

meses

años

5. 2. ¿Con qué frecuencia participas en las actividades del huerto? *

Mark only one oval.

- diario
- una vez a la semana
- 2 - 3 veces por semana
- 4 - 5 veces por semana
- una vez al mes
- dos veces al mes
- tres veces al mes
- menos de una vez al mes
- nunca

6. 3. ¿Qué es lo que más te gusta de ver o hacer en el huerto? *

7. 4. ¿Qué es lo que menos te gusta del huerto de tu escuela? *

8. 5. Por favor califica cada uno de los siguientes aspectos del trabajo en el huerto. *

Mark only one oval per row.

	totalmente en desacuerdo	desacuerdo	indeciso	de acuerdo	totalmente de acuerdo
Tiene buena ubicación del huerto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excelente equipo para trabajar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calidad de recursos (agua, suelo, abono)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mucha variedad de comida producida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excelente organización y manejo del huerto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Profesores y voluntarios amables	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Profesores con mucho conocimiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me aceptan mis ideas en el huerto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interactúo muy bien con mis compañeros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entiendo mejor conceptos de clases	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. 6. ¿Cómo calificarías tu experiencia general trabajando en el huerto? *

Mark only one oval.

- Excelente
- buena
- adecuada
- pobre

10. 7. ¿De qué maneras crees que tu vida es diferente debido a este huerto? *

11. 8. ¿Te gusta cultivar plantas? *

Mark only one oval.

- me disgusta
- algo me disgusta
- me gusta un poco
- me gusta mucho
- ni me gusta ni me disgusta
- no responde

12. 9. ¿Qué tipos de beneficios te ofrece el huerto escolar? *

13. 10. ¿Cuánto tiempo permaneces en el huerto durante la semana? *

Mark only one oval.

- media hora
- una hora
- dos horas
- tres horas
- mas de tres horas

14. 11. Estás de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones. Como evaluarías los siguientes enunciados. Porque trabajo en este huerto, yo... *

Mark only one oval per row.

	totalmente en desacuerdo	desacuerdo	indeciso	de acuerdo	totalmente de acuerdo
Como más verduras y frutas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Como más alimentos orgánicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Como alimentos más frescos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Como menos comida rápida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Como más comida tradicional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Como nuevos tipos de comida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gasto menos dinero en comida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conozco el origen del alimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estoy más físicamente activo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. 12. Indica en qué medida estás de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones. Porque trabajo en el huerto, yo... *

Mark only one oval per row.

	totalmente en desacuerdo	desacuerdo	indeciso	de acuerdo	totalmente de acuerdo
He aprendido más de cultivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He aprendido otras habilidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He aprendido como hacer negocios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conozco más del medio ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me preocupo más por el medio ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me siento parte de la escuela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permanezco más tiempo con amigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entiendo mejor las clases	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Completo las tareas con entusiasmo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obtengo mejores notas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. 13. Por favor, marca la casilla a continuación que se acerque más a tu opinión sobre el huerto. *

*

Mark only one oval per row.

	totalmente en desacuerdo	desacuerdo	indeciso	de acuerdo	totalmente de acuerdo
Hay actividades interesantes en el huerto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hay normas que debo seguir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me siento seguro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me siento útil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Confío en las otras personas de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me dicen cuando trabajo bien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ayudo a planificar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nos tratan a todos igual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Todos trabajamos igual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me siento parte del grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. 14. La siguiente lista contiene algunos cambios que puedes o no haber experimentado al participar en este huerto. Indica en qué medida estás de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes declaraciones. *

Mark only one oval per row.

	totalmente en desacuerdo	desacuerdo	indeciso	de acuerdo	totalmente de acuerdo
Me llevo mejor con otras personas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soy mejor haciendo amigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planeo mejor por adelantado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soy mejor fijando metas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soy mejor resolviendo problemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me he convertido en un líder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabajo mejor con otros en un equipo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Digo a otros mis ideas y sentimientos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soy mejor escuchando a otras personas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atendiendo problemas sin violencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. 15. Califica en qué medida los siguientes enunciados representan tu opinión. *

Mark only one oval per row.

	totalmente en desacuerdo	desacuerdo	indeciso	de acuerdo	totalmente de acuerdo
Tengo más control de mi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me siento mejor conmigo mismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me siento mejor sobre mi futuro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siento que puedo hacer más la diferencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disfruto participar en actividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tengo más conciencia de higiene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mayor preferencia para comer verduras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tengo mas confianza en mis habilidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Visualizo oportunidades de negocios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anoto mis actividades de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Nombre del entrevistador *

20. fecha *

Example: December 15, 2012

Anexo 3B. Cuestionario para entrevistar docentes de centros escolares.

CUESTIONARIO PARA DOCENTES

OBJETIVO GENERAL.

Determinar la influencia de los huertos escolares en la prevención de riesgos sociales en las comunidades educativas de El Salvador.

* Required

El propósito de este estudio es describir sus perspectivas sobre el programa de huertos escolares, incluidas sus prácticas docentes, los beneficios para los estudiantes y las barreras encontradas en la implementación. Sus respuestas serán confidenciales.

1. 1. ¿Qué posición lo o la describe mejor? *

Mark only one oval.

- Docente
- Educador de jardín escolar pagado
- Empleado administrativo
- Administrador de la escuela
- Miembro del personal extracurricular

2. otro

3. 2. ¿Quién inició o construyó el huerto escolar de su escuela? *

Mark only one oval.

- La administración de la escuela
- Un profesor o grupo de profesores
- Grupo de padres de familia
- MINED o MINEDUCYT
- Alcaldía

4. otro

5. 3. ¿Quién maneja el huerto? *

Mark only one oval.

- Un coordinador pagado por la escuela
- Director
- Docente
- Los estudiantes de clases / niveles de grado específicos manejan sus propias parcelas
- Other: _____

6. ¿Como ve el modelo de huertos escolares?

7. ¿Qué utilidad le ha generado la implementación de huertos escolares en lo pedagógico-didáctico, en lo alimenticio, en el manejo de la clase y en su propio aprendizaje?

8. ¿Qué tanto ha apoyado o se ha involucrado en el establecimiento o mantenimiento del huerto?

9. 4. ¿Qué tipos de plantas existen / se cultivarán en el jardín de su escuela este año académico? (seleccionar todo eso aplica) *

Mark only one oval.

- Hortalizas
- Hierbas
- Medicinales
- Frutas (árboles o enredaderas)
- Ornamentales (como flores)
- Plantas nativas locales
- Nueces
- Hábitat de vida silvestre

10. otro

11. 5. ¿Cuánto tiempo ha estado funcionando este huerto en su escuela? *

Mark only one oval.

- Menos de un año
- 3-4 años
- 1-2 años
- 5 años o más
- No estoy seguro

12. especificar *

13. 6. ¿Qué tan grande es el huerto? (Área aproximada o número de camas) *

14. 7. ¿Tiene el huerto un tema o nombre específico?

Mark only one oval.

- Sí
 No

15. por favor especifique *

16. 8. ¿En qué momento usan el huerto escolar? (seleccione todas las que correspondan) *

Check all that apply.

- Durante el tiempo de instrucción de la clase
 Durante el recreo
 Durante el almuerzo
 Antes de la escuela
 Después del escuela
 Fines de semana
 Programa de verano / campamento
 Usos comunitarios no escolares

17. Otros (especifica) *

18. 9. ¿Se utiliza el huerto escolar para ofrecer instrucciones de contenidos académico básicos? (Matemáticas, lengua y literatura, inglés, ciencias, estudios sociales) *

Mark only one oval.

- Sí
 No

19. En cual de las siguientes asignaturas, usted desarrolla contenidos académicos en relación al huerto escolar

Mark only one oval.

- matemática
 lenguaje y literatura
 estudios sociales
 ciencia salud y medio ambiente
 otra
 ninguna

20. **10. ¿Si se usa el huerto escolar para enseñar matemática, cómo caracterizaría la instrucción basada en el huerto? (Seleccione la que corresponda) ***

Mark only one oval.

- Los conceptos matemáticos, relacionados con el huerto se enseñan en una lección antes o después de la hora de clase del huerto.
- Las habilidades matemáticas se refuerzan a través de la instrucción en el huerto
- Lecciones de matemáticas explícitas se enseñan en el huerto.

21. **10. ¿Si se usa el huerto escolar para enseñar matemática, cómo caracterizaría la instrucción basada en el huerto? (Seleccione todas las que correspondan) ***

Mark only one oval.

- Los conceptos matemáticos, relacionados con el huerto se enseñan en una lección antes o después de la hora de clase del huerto.
- Las habilidades matemáticas se refuerzan a través de la instrucción en el huerto
- Lecciones de matemáticas explícitas se enseñan en el huerto.

22. **11. ¿Con qué frecuencia enseña lecciones o desarrolla actividades en el huerto? ***

Mark only one oval.

- Con frecuencia, al menos una vez por semana durante la temporada de crecimiento
- Ocasionalmente, 3-5 veces durante la temporada de crecimiento
- Un educador del huerto desarrolla todas las lecciones

23. **Otro ***

24. **12. En promedio, ¿cuántas horas por semana pasan sus estudiantes en el huerto? ***

Mark only one oval.

- 1 hora
- 2-3 horas
- 4-5 horas
- 6-7 horas
- 8-9 horas
- Mas de 10 horas

25. **13. Describa las lecciones / actividades que enseña en el huerto. ***

26. **14. ¿Qué porcentaje de los estudiantes de su escuela estima que visita el huerto (al menos una vez) para recibir instrucción formal por año académico? ***

Mark only one oval.

- 10%
- 20%
- 30%
- 40%
- 50%
- 60%
- 70%
- 80%
- 90%
- 100%

27. **15. ¿Qué hacen con los productos comestibles del huerto? (Marque todo lo que corresponda)**

*

Mark only one oval.

- Utilizado para el estudio académico
- Usado para clases de nutrición / cocina
- Servicios de alimentación escolar
- Cosechado y comido durante las clases
- Enviado a casa con los estudiantes
- Se vende en mercados o en servicios de alimentación escolar

28. **otro**

29. 16. ¿Qué comportamientos ha observado en los estudiantes que participan en el huerto escolar? (Marque todo lo que corresponda) *

Check all that apply.

	mejorado grandemente	mejorado	sin diferencia	disminuido	muy disminuido
Atención en clase	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motivación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Confianza en sí mismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habilidades sociales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conexiones comunitarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rendimiento académico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habilidades de liderazgo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conflictos entre estudiantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

30. ¿Cuál de las siguientes observaciones positivas ha hecho en los estudiantes participantes en el huerto escolar? (seleccione todas las que correspondan) *

Mark only one oval.

- Aumento de actitudes ambientales
- Aumento de comportamientos sociales
- Mejora la actitud hacia la escuela
- Mayor espíritu comunitario
- Mayores habilidades de liderazgo
- Sentido del voluntariado
- Mejoras en la salud y nutrición
- Mejoras académicas
- Habilidades motoras mejoradas

31. otros (especificar)

32. 17. Por favor proporcione un ejemplo o anécdota del comportamiento de los estudiantes (positivo o negativo) que resultó del programa de educación basado en el huerto escolar: *

33. **18. ¿Su escuela tiene ambiciones de ampliar el huerto en el futuro? ***

Mark only one oval.

- Sí
- No
- Tal vez, con apoyo externo

34. **19. ¿Qué recursos le ayudarían a realizar más actividades de aprendizaje en el huerto? (Marque todo lo que corresponda) ***

Mark only one oval.

- Programas de divulgación
- Currículo educativo basado en el huerto
- Libros instructivos, folletos o capacitaciones en línea
- Talleres de formación de profesores para actividades de educación en el huerto

35. **otro**

36. **20. ¿Qué capacitación ha recibido sobre el huerto escolar? (Marque todo lo que corresponda) ***

Mark only one oval.

- Entrenamiento patrocinado por la escuela
- Talleres, conferencias o seminarios fuera del sitio
- Capacitación MINED o implementadora
- Cursos en línea
- No ha habido entrenamiento formal

37. **otro**

38. **21. ¿Qué tipo de desarrollo profesional le interesaría en relación al huerto escolar? (Marque todo lo que corresponda) ***

Mark only one oval.

- Educación sobre nutrición y cadena de suministro.
- Currículo de aprendizaje basado el huerto.
- Horticultura básica: compostaje, propagación de semillas, riego, etc.
- Conectando el aprendizaje basado en el huerto
- Construyendo un programa de huertos comunitarios

39. **otro**

40. **¿Existen barreras que impiden el uso del huerto escolar? ***

Mark only one oval.

- Si
- No

41. **22. ¿Que le impide usar el huerto de su escuela? (seleccione todas las que correspondan) ***

Mark only one oval.

- Falta de personal
- Falta de voluntarios
- Falta de fondos
- Espacio inadecuado
- Falta de suministros para huertos
- Dificultad para vincularse a los estándares académicos básicos
- Poco o ningún conocimiento sobre huertos
- Falta de asistencia técnica
- Pocos o ningún material de instrucción
- No hay suficiente interés en tener un huerto
- Restricciones de tiempo

42. **otros (especificar)**

43. ¿Cómo ve el futuro del huerto de la escuela? La sostenibilidad en el futuro. Cree que continuara por mucho tiempo. ¿Cómo puede contribuir Usted? *

44. Nombre del entrevistador *

45. fecha *

Example: December 15, 2012

Anexo 3C. Cuestionario para entrevistar padres, madres o representantes de familia de centros escolares.

CUESTIONARIO PARA PADRES DE FAMILIA O REPRESENTANTES

OBJETIVO GENERAL.

Determinar la influencia de los huertos escolares en la prevención de riesgos sociales en las comunidades educativas de El Salvador.

* Required

Este es un proyecto de investigación sobre el efecto de los huertos escolares en el desarrollo social y emocional de los niños y niñas. Deseamos entrevistar padres, madres o representantes que se involucran con los estudiantes en el entorno del huerto escolar para conocer sus observaciones y experiencias. Las respuestas de esta entrevista se mantendrán confidenciales.

1. 1. **¿Cuáles son los efectos de los huertos en sus niñas o niños? ***

Check all that apply.

- mejor interes por asistir a la escuela
- tiene una dieta mas balanceada
- se lleva mejor con sus compañeros
- tiene iniciativa para sembrar plantas en la casa
- ha mejorado su rendimiento escolar
- contribuye mas frecuente con labores domesticas y del campo

2. 2. **¿Ha notado algún cambio en los niñas o niñas desde que trabajan en el huerto? ***

Check all that apply.

- ha aprendido a trabajar con compañeros y familiares
- saluda con respeto
- han disminuido los conflictos en la familia y en la escuela
- participa con mayor frecuencia en actividades academicas
- ha mejorado la comunicación familiar
- le dedica menos tiempo a la tablet o celular

3. Si ha notado algún cambio, ¿a qué atribuye estos cambios y por qué?

4. 3. ¿Considera que el huerto contribuye al desarrollo social y emocional de los niñas y niños?

*

Mark only one oval.

Sí

No

5. ¿De qué maneras? ¿Puede darme un ejemplo?"

6. 4. ¿Ha observado niños en el huerto mostrando comportamientos solidarios? *

Check all that apply.

comparte el refrigerio

orienta a los compañeros en temas del huerto escolar

comparte con los hermanos lo aprendido en el huerto

cuenta las experiencias de las escuela, de una forma mas empatica

7. Si es así, ¿cree que estos comportamientos están relacionados de alguna manera con las actividades o lecciones del huerto? ¿Puede dar un ejemplo?

8. 5. **¿Ha notado alguna diferencia en la conducta de las niñas y niños en el huerto escolar y cómo actúan en otros entornos, específicamente en relación con las relaciones y / o la capacidad de adoptar múltiples perspectivas? ***

Mark only one oval.

- mejorado grandemente
- mejorado sin diferencia
- disminuido
- muy disminuido

9. 6. **Ha observado mayor interés en sus hijos en asistir a clases con mayor frecuencia y motivación ***

Mark only one oval.

- mejorado grandemente
- mejorado sin diferencia
- disminuido
- muy disminuido

10. **Puede comentarnos un ejemplo**

11. 7. **¿El huerto escolar le ha motivado a iniciar a sembrar sus propias hortalizas u otras plantas en su casa? ***

Mark only one oval.

- Sí
- No

12. **Si respondió "Sí", ¿Qué tipo de plantas cultiva?**

13. 8. **¿Le sugiere su hija o hijo a que siembren y cocinen sus propias plantas? ***

Mark only one oval.

- Sí
- No

14. ¿Cuál es la hortaliza que más le sugiere que cultiven?

15. ¿Ha servido el huerto para iniciar algún negocio (emprendedurismo) o generado sentido de ahorro?

16. ¿Hasta este momento a cambiado la dieta familiar ?

Mark only one oval.

- Sí
- No
- hasta este momento No, pero quiero que cambie

17. 9. ¿Que tipo de alimentos incluyen en su dieta alimenticia, la cual consumen en el hogar y en que porcentaje? *

Mark only one oval per row.

	20%	40%	60%	80%	100%
frutas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
verduras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
carnes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
granos basicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
azucares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. ¿Qué ha aprendido de los huertos escolares?

19. Nombre del entrevistador *

20. fecha *

Example: December 15, 2012

Powered by

