



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS



ESCUELA DE AGRICULTURA, SILVICULTURA, PESCA Y
VETERINARIA

CARRERA DE AGROPECUARIA

TRABAJO DE TITULACIÓN

Componente práctico del examen de carácter Complexivo,
presentado al H. Consejo Directivo de la Facultad, como requisito
previo a la obtención del título de:

INGENIERA AGROPECUARIA

TEMA:

Análisis del beneficio de la producción de hortalizas en el sector rural

AUTORA:

Guadalupe Edelmira Hernández Echeverría

TUTORA:

Ing. Gabriela Medina Pinoargote, MAE.

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2022

RESUMEN

La implementación de la producción de hortalizas en las zonas rurales es un beneficio para las comunidades, es decir mediante la siembra se obtiene un producto hortícola sano y de buena calidad. La producción de hortalizas es una alternativa para aliviar la economía familiar, ya que se generaría ingresos por la venta del excedente de producción y una disminución en el gasto familiar por el autoconsumo. Para optimar la producción de hortalizas se puede cubrir los gastos con los materiales reciclables dentro de los hogares e incluso tener un calendario de siembra se puede observar que tipo de cultivo se utilizar. Como resultado obtenemos que la producción de hortalizas en las zonas rurales es un beneficio sustentable por promover el ahorro al gasto familiar por el rubro de alimentación en las familias de los sectores rurales. Para la obtención de los productos vegetativos debemos considerar que el fruto sea de buena calidad, adicional se puede generar emprendimientos dándole valor agregado a las hortalizas. A través de los huertos hortícolas se promueve el beneficio socioeconómico para el sector rural. Los beneficios de seguridad alimentaria son diversos con los huertos caseros que se logra producir alimentos de calidad y buen sabor durante todo el año o por varios meses. Un huerto bien establecido, puede cubrir con su producción la demanda de alimentos de la familia, lo que representa un ahorro importante; y con la venta de algunos productos del huerto, se ayuda a mejorar los ingresos familiares y adquirir insumos, como semillas u otros materiales.

Palabras Claves: Hortalizas, Huertos comunitarios, Huertos familiares, Valor agregado, Emprendimiento.

SUMMARY

The implementation of vegetable production in rural areas is a benefit for the communities, that is, through planting a healthy and good quality horticultural product is obtained. The production of vegetables is an alternative to alleviate the family economy, since it would generate income from the sale of surplus production and a decrease in family spending for self-consumption.

To optimize the production of vegetables you can cover the expenses with recyclable materials inside the homes and even have a planting schedule you can see what type of crop is used. As a result, we obtain that the production of vegetables in rural areas is a sustainable benefit by promoting savings to family spending for the food item in families in rural sectors. To obtain vegetative products we must consider that the fruit is of good quality, additional can be generated by giving added value to vegetables. Through horticultural gardens, socio-economic benefit for the rural sector is promoted. The benefits of food safety are diverse with home gardens that manage to produce quality food and good taste throughout the year or for several months. A well-established garden can cover the family's food demand with its production, which represents significant savings; And with the sale of some products from the garden, it helps to improve family income and acquire inputs, such as seeds or other materials.

Key words: vegetables, community gardens, home gardens, added value, entrepreneurship.

Contenido

RESUMEN.....	II
SUMMARY	III
1. CONTEXTUALIZACIÓN	5
1.1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.3. JUSTIFICACION	6
1.4. OBJETIVOS.....	7
1.4.1. Objetivo general.....	7
1.4.2. Objetivos específicos.....	7
1.5. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	7
2.1. MARCO CONCEPTUAL.....	8
2.1. Hortalizas.....	10
2.2. Clasificación de hortalizas.....	11
2.3. Producción de hortalizas	12
2.4. Huertos familiares.....	12
2.5. Huertos comunitarios.....	13
2.6. Beneficio.....	13
2.7. Los beneficios de las hortalizas para aliviar los gastos de las familias en los sectores rurales.....	14
2.8. MARCO METODOLÓGICO	14
2.9. RESULTADOS	15
2.10. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	15
3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	17
3.1. CONCLUSIONES.....	17
3.2. RECOMENDACIONES	18
4. REFERENCIAS Y ANEXOS.....	19
4.1. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	19
4.2. ANEXOS.....	20

1. CONTEXTUALIZACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

Las hortalizas se definen como plantas herbáceas cultivadas con fines de autoconsumo como también para su comercialización en mercados internos y externos. Se clasifican en bulbos, frutos, coles, hojas y tallos tiernos, inflorescencia; de acuerdo de las estadísticas los grandes países productores a nivel mundial son China, India, Estados Unidos, Unión Europea o Brasil. Las hortalizas se producen a nivel mundial 180 millones de toneladas de tomate, 110 millones de cítricos, entre los productos más destacados (Sach´a, 2017).

En el Ecuador, entre los productores de hortalizas se encuentran la provincia que tiene la mayor producción es Tungurahua con 3.256 Tm de lechuga cultivada en un área de 640 hectáreas, seguida de Chimborazo con 2.560 Tm en una extensión de 366 hectáreas. Pichincha se coloca en tercer lugar con 68 hectáreas y una producción de 548 Tm, ya que la producción de hortalizas en los sectores existe 1149 parroquias de las cuales 790 son rurales y 359 urbanas, esto es un 69% de su población(Noriega, 2016).

Considerando la importancia del sector agropecuario nacional y su aporte a la seguridad alimentaria, el Gobierno Nacional promueve y apoya la agricultura familiar, con el fin de generar empleos agrícolas, aliviar la pobreza en las zonas rurales, preservando la biodiversidad y las tradiciones culturales de la población rural. La actual administración en el plan de gobierno de “Unir Más Personas”, en colaboración con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, prioriza mejorar la calidad de vida de los pequeños y medianos productores(Fao, 2016).

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desconocimiento de los beneficios que aporta la producción de los productos hortícolas en los hogares rurales conlleva a un incremento en los gastos familiares, ya que las familias compran el alimento para su consumo y no generan ingresos por la venta de la producción.

En la comunidad y en los hogares, el desaprovechamiento del suelo para el cultivo de hortalizas podría repercutirse en la pérdida de los beneficios que se obtendrían, es decir no hubiera el ingreso o egreso necesario para el sector ni tampoco una ganancia adicional.

1.3. JUSTIFICACION

El beneficio de la producción de hortalizas en el sector rural se pueden generar alternativas de valor agregado, factibles y de bajo presupuesto para que sean implementadas directamente a los beneficios de los agricultores que se obtiene en la producción vegetal, mediante este proceso las familias en el sector rural pueden mejorar los ingresos y la estabilidad económica, con fines de autoconsumo como también para su comercialización, de esta manera tener ingresos adicionales para el hogar.

La producción de hortalizas además de considerar la calidad del material genético, debe contemplar la influencia de factores climáticos, bióticos y edáficos. Previo a la siembra de hortalizas es importante conocer los requerimientos del mercado y una vez definidas las posibles especies a sembrar es necesario tener información detallada que permita analizar las características climáticas de la zona, el nivel de producción de hortalizas en las familias del sector rural mediante de un ingreso económico.

El consumo diario de verduras puede ayudar a prevenir la diabetes, la obesidad, la presión arterial alta, las enfermedades cardiovasculares, aporta el

beneficio de vitaminas, sales minerales, antioxidantes y fibra, además es baja en calorías y ayuda a eliminar toxinas del organismo por lo que ayudan a mantener el peso ideal, también son fuente de energía que beneficiaría a las familiares. La producción de hortalizas ayuda a la salud envase a los nutrientes, nos permite un ingreso adicional como alternativa para aliviar el gasto familiar en las zonas rurales.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Analizar el beneficio de la producción de hortalizas como alternativa para aliviar el gasto familiar en las zonas rurales.

1.4.2. Objetivos específicos

- Conocer el nivel de producción de hortalizas en las familias del sector rural.
- Identificar los beneficios que se obtiene con la producción de hortalizas en las familias del sector rural.

1.5. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La línea de investigación de desarrollo agropecuario se asocia al estudio del análisis del beneficio de la producción de hortalizas en el sector rural, constituye una importante actividad en el aprovechamiento de alimentos para la población y la economía. Implementar huertos familiares que sean sostenible y sustentables para el sector, se convertirían en un ingreso adicional y lo pueden lograr como un ahorro en la adquisición de alimentos para sí aliviar el costo de la canasta básica familiar y de la comunidad.

DOMINIOS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

- Recursos agropecuarios

LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACIAG

- Desarrollo agropecuario, agroindustrial sostenible y sustentable

SUBLÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA DE AGROPECUARIA

- Agricultura sostenible y sustentable

2. DESARROLLO

2.1. MARCO CONCEPTUAL

Las hortalizas son alimentos que contribuyen a hidratar nuestro organismo por su alto contenido de agua, además de ser nutritivas y saludables. Son ricas en vitaminas, minerales, fibra y, en menor medida, en almidón y azúcares, de hecho, que explica su bajo aporte calórico. Son también una fuente indiscutible de sustancias de acción antioxidante. Por todo ello se consideran fundamentales para la salud e indispensables dentro del concepto de dieta equilibrada, cuyo modelo más representativo es la dieta (Arroyo et al, 2018).

La producción de hortalizas además de considerar la calidad del material genético, debe contemplar la influencia de factores climáticos, bióticos y edáficos. Previo a la siembra es importante conocer los requerimientos del mercado y una vez definidas las posibles especies a sembrar es necesario tener información detallada que permita analizar las características climáticas de la zona o localidad. La producción de hortalizas está proyectándose con éxito tanto a los mercados locales (Sach'a, 2017).

Las hortalizas más comunes que son cultivadas en las familias en los sectores rurales son (Liliáceas, Solanáceas, Compuestas, Cucurbitáceas, Quenopodiáceas, Crucíferas, Umbelíferas, Leguminosas), es necesario tener en cuenta las necesidades nutricionales proporcionando hierbas aromáticas, especias, mediante de esto se puede reducir los costos de las legumbres para aliviar el gasto familiar en las zonas rurales para así satisfacer las necesidades de la comunidad del sector (Lilian, 2017).

La producción hortaliza en la zona rural constituye una importante actividad en el aprovisionamiento de alimentos para la población y la economía nacional. A pesar de la importancia de esta actividad económica, tanto para la reactivación campesina se centra en la producción de dos tipos de cultivos representativos: el brócoli, cuya producción está destinada principalmente a la exportación y el tomate, cuya producción se destina primordialmente a la agroindustria local(Andrade, 2016).

En el huerto la familiar como grupo, participa en las diferentes actividades productivas y asegura la alimentación y nutrición de todos. Los alimentos producidos y consumidos por la comunidad ayudan al buen mantenimiento de las funciones del organismo. Estos alimentos son necesarios para proveer la energía para el trabajo y que los niños crezcan y estén protegidos contra las enfermedades un huerto bien establecido, puede cubrir con su producción la demanda de alimentos, que representa un ahorro importante(Fernández, 2017).

El huerto comunitario sirve de instrumento para acercar soluciones a los problemas sociales, urbanos, económicos y ambientales que impiden el desarrollo sustentable de las comunidades, la comunidad tiene el interés de desarrollar un huerto para la venta de hortalizas, esto rápidamente nos lleva a pensar que el huerto que debemos desarrollar en lo empresarial y formarán parte del huerto comunitario que permite satisfacer las necesidades de las presentes generaciones(Litardo, 2018).

Los beneficios de las hortalizas son una buena fuente de vitaminas, minerales, fibra, antioxidantes, fitoquímicos y aportan una importante dosis de agua al organismo. Contribuyen a mantener un peso saludable por ser de bajo aporte calórico. Todas estas propiedades ayudan a proteger la salud, a mantener una piel sana, el mejorar metabolismo para una buena nutrición es importante una alimentación balanceada, es decir, que facilite el aprovechamiento de las distintas sustancias que el cuerpo (Andrade, 2016).

Los beneficios de seguridad alimentaria de las hortalizas en los sectores rurales

son diversos con los huertos caseros se logra producir alimentos de calidad y buen sabor, mediante a esto reducimos los gastos. Cultivar en cantidad, tener una buena calidad de los cultivos y así fortalecer los lazos familiares. Son buenas razones, los beneficios no terminan ahí. Los sectores rurales mediante en la comunidad se ha logrado de mantener los cultivos de verduras estimula el consumo en las zonas rurales (Fernández, 2017).

Las hortalizas son muy nutritivas, lo cual, junto con otros muchos beneficios, hace que sean fundamentales para la salud ha dado forma durante mucho tiempo a la organización técnica y espacial de los sistemas alimentarios en relación con la distancia a los mercados a comunicación, están rediseñando esta estructura con vistas a la optimización económica y ecológica y a la soberanía alimentaria pueden generar ingresos notablemente más altos a partir de pequeñas unidades de tierra y con agua y nutrientes escasos(Noriega, 2016).

Un huerto bien establecido, puede cubrir con su producción la demanda de alimentos de la familia, lo que representa un ahorro importante, con la venta de algunos productos del huerto, se ayuda a mejorar los ingresos familiares y adquirir insumos, como semillas u otros materiales, los beneficios suficientes alimentos variados para toda la familia durante todo el año o por varios meses, ingresos con la comercialización de productos del huerto , permiten a la familia consumir su propia producción, lo cual significa un ahorro con relación a su adquisición en el mercado (Fao, 2016).

2.1. Hortalizas

El término de hortalizas se refiere a todas las plantas herbáceas que se cultivan y que son adecuadas para el consumo, bien crudas o cocinadas. El término de verduras hace referencia exclusiva a los órganos verdes, es decir, hojas y tallos tiernos o las inflorescencias (flores). En el concepto de hortalizas también se incluyen las legumbres frescas o verdes, como guisantes y habas frescas, de los que no se habla en esta guía debido a que su composición difiere de modo significativo en relación con el resto de hortalizas (Isaac, 2017).

2.2. Clasificación de hortalizas

Tiene un potencial productivo privilegiado y a pesar del aumento en el consumo experimentado en los últimos años de hortalizas frescas y de los conocimientos actuales que demuestran el papel beneficioso de la dieta en la salud, hay constancia de que no se toman en cantidad suficiente estos alimentos estos son:

Liliáceas

Se trata de plantas herbáceas perennes, a veces presentan una forma bulbosa. Sus hojas son verdes y alternas, y su fruto suele ser una cápsula formada por semillas planas. A esta familia pertenecen los ajos, los puerros, las cebollas o los espárragos.

Solanáceas

Los miembros de esta familia suelen tener una corta vida, pero en algunos casos pueden crecer de manera anual. Sus hojas son simples y sus flores, normalmente, llamativas (blancas, rosas, amarillas). Dan un fruto en cuyo interior se encuentran las semillas. Es el caso de los tomates, los pimientos o las berenjenas.

Compuestas

Es una familia de plantas muy numerosa, presentan hojas alternas, espiraladas y, normalmente, muy carnosas. Sus flores, en algunos casos, son muy llamativas con colores variados. Su semilla tiene forma de paracaídas, lo cual le ayuda a extenderse. Aquí clasificamos a los girasoles, las lechugas o las alcachofas.

Cucurbitáceas

Estamos ante plantas trepadoras, de ciclo anual. Son muy características por estar recubiertas por pelos. En su tallo se desarrolla una única hoja por nudo y sus flores (amarillas o blancas) son a menudo comestibles. Sus frutos tienen una forma alargada o redondeada y en su interior se encuentran las semillas. A esta

familia pertenecen las calabazas, los calabacines(Litardo, 2018).

2.3. Producción de hortalizas

Las hortalizas se conocen como plantas herbáceas que se cultivan con fines comerciales. Tanto para autoconsumo como para comercialización en el mercado Interna y externamente, por lo que hay más ingresos para los sectores rurales. Las hortalizas son una alternativa viable y económica a los sistemas de agricultura campesina o familiar, al igual que los agricultores que participan en la comunidad del sector y tienen la posibilidad de cubrir las necesidades de autoconsumo, mediante la producción casera de alimentos sanos y libres de pesticidas.

Sistemas de cultivo en canaletas: Es considerado como la recolección y el reciclaje de agua, están relacionadas a las huertas familiares urbanas con el trabajo (como una buena visión general de las operaciones y condiciones de trabajo favorables). El método de cultivo determina la elección del sistema de cultivo en zanjas.

Sistemas de cultivo en macetas: Un sistema de cultivo en macetas es un cultivo en canaletas que se utiliza principalmente para rosas y hortalizas en macetas o recipientes en las zonas urbanas y rurales, cada uno con su propio sustrato, además se pueden integrar los sistemas internos de riego y transporte.

Sistemas de mesas de cultivo: Los sistemas de cultivo en mesas también son adecuados para una amplia gama de operaciones de siembra. Las mesas móviles, que permite trasladar los productos para el invernadero esta se utiliza en zona urbana, de forma individual o por sección, se está haciendo muy popular en los productos de hortalizas (Isaac, 2017).

2.4. Huertos familiares

El huerto familiar integrado constituye una alternativa apropiada para que la familia produzca y consuma a bajo costo productos frescos y saludables para una dieta balanceada, un huerto bien establecido puede cubrir con su producción la

demanda de la comunidad rural, lo que representa un ahorro importante en las comunidades rurales, los huertos son parte de una tradición, que ha sido practicada desde hace muchos años en los huertos familiares se pueden destinar espacios para establecer plantas medicinales.

Los beneficios del implemento de los huertos en las familias en del sector rural es fortalecer los lazos de amistad en la zona por el intercambio de material vegetativo, la producción de las hortalizas debe ser saludable en la comunidad, el ingresos y egresos a la comercialización para la compra y venta del producto para aliviar el gasto del hogar. El cultivo de verduras les favorece al sector por la cantidad de nutrientes que se obtiene de la planta se ayuda a mejorar los ingresos adquirido(Martínez *et al.*2017).

2.5. Huertos comunitarios

Los huertos comunitarios, a diferencia de los huertos caseros o familiares, se definen por el entorno comunitario (social, urbano, ambiental y económico) los huertos comunitarios se planifican con las comunidades, desde las comunidades estos proyectos son el resultado de un proceso de planificación el cual requiere, principalmente la participación de las personas que viven en la comunidad, sirve de instrumento como una alternativa para aliviar el gasto familiar en las zonas rurales(Lilian, 2017).

2.6. Beneficio

Los beneficios de tener hortalizas en los sectores rurales son diversos con los huertos caseros se logra producir alimentos de calidad y buen sabor, mediante a esto reducimos los gastos. Cultivar en cantidad, tener una buena calidad de los cultivos y así fortalecer los lazos familiares. Son buenas razones, pero los beneficios no terminan ahí. Los sectores rurales mediante en la comunidad se ha logrado de mantener los cultivos de verduras estimula el consumo de la niñes, adolescencia y las personas de tercera edad (Fabricio, 2016).

2.7. Los beneficios de las hortalizas para aliviar los gastos de las familias en los sectores rurales.

Los beneficios de las hortalizas para aliviar los gastos de las familias en los sectores rurales son mediante de la producción por la implementación de siembra de los espacios hacinados para la el cultivos de la comunidad, por la adquisición de los vegetales ya obtenidos representaría un monto al sector mediante el ingreso y egresos de las ganancias por la compra o venta del producto, se invierte para la nueva producción para la horticultura se logra producir alimentos de calidad y buen sabor mediante a esto reducimos los gastos.

La horticultura se establece en las zonas rurales y entre las de mayor producción tenemos los cultivos de un 55% en tomate, el 64% en pimiento, cebolla 76% y lechuga 66% (Fao, 2016). Para el nivel de producción de hortalizas en las zonas rurales se considera variables como la época de siembra, duración del ciclo, distancia entre plantas como se observa en el cuadro comparativo del gráfico 1 del anexo, y el gráfico 2 donde se detalla que tipo de siembra podemos cultivar según la estación o el clima que se enfrenten la zona.

2.8. MARCO METODOLÓGICO

Para la elaboración del presente documento que corresponde al componente práctico de trabajo Complexivo para la modalidad de titulación, se recopiló información de bibliotecas virtuales, textos actualizados, revistas y artículos, ponencias, congresos y todo material bibliográfico de carácter científico que aportaron al desarrollo de esta investigación documental.

La información obtenida fue procesada mediante la técnica de análisis, síntesis y resumen, a fin de obtener información relevante sobre el análisis del beneficio de la producción de hortalizas en el sector rural.

2.9. RESULTADOS

Los resultados de la implementación de la producción de hortalizas en los sectores rurales es un beneficio sustentable para la comunidad como alternativa para aliviar el gasto familiar en las zonas aledañas además debemos considerar la calidad vegetativa, se pueden generar emprendimiento de hortícolas como una alternativa de valor agregado, factibles y de bajo presupuesto para que sean implementadas directamente a las áreas establecidas para la siembra del producto y mediante este resultado se forman lazos de integración entre las familias y la comunidad a través de la siembra.

El sistema de producción utilizado en los huertos familiares y comunitarios rurales con el uso de los recursos renovables, permiten mejoras del producto ya que estos son destinados para el autoconsumo y el excedente a la venta. Por otro lado, podemos decir que la producción de hortalizas, al mantenerlas en buenas condiciones se pueden vender a buen precio en épocas de escasez, permitiendo obtener un ingreso adicional para las familias de bajos recursos que emplean el método de un cultivo vegetativo.

Con el incremento de la producción de hortalizas se obtienen beneficios adicionales como la seguridad alimentaria del sector, es decir obteniendo alimentos de buena calidad y buen sabor que permitirían asegurar la alimentación y mejoras en la calidad de vida de las familias y de la comunidad.

2.10. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El desconocimiento de la producción de las hortalizas en los espacios rurales en las comunidades o del suelo tiene como repercusión para la horticultura por las pérdidas de los beneficios que se obtendrían en la comunidad. Es necesario fomentar la producción orgánica porque el uso frecuente de los agroquímicos es altamente peligroso en las hortalizas, al obtener vegetales que afectarían a la seguridad alimentaria y al terreno que se va a cultivar podría reducir los nutrientes.

Con el uso inadecuado de los químicos en los huertos, se puede obtener plantas con mala coloración, falta de nutrientes en el suelo o la respectiva siembra, el fruto se descompone más rápido, esto genera pérdidas económicas en la inversión realizada y afectaciones a la seguridad alimentaria.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. CONCLUSIONES

El cultivo de hortalizas en las zonas rurales tiene un nivel de producción para el autoconsumo donde para sus pequeños productores es considerada una producción sustentable por los beneficios que aporta a las familias rurales tanto en lo económico como en la seguridad alimentaria. Es importante mencionar que estos beneficios hacen elevar el número de familias rurales involucradas en la siembra de hortalizas a través de sus huertos familiares o comunitarios.

El beneficio de la producción de hortalizas es una alternativa para aliviar la economía familiar en las zonas rurales al disminuir el gasto en alimentación y con el excedente de la producción se podría obtener ingresos por ventas; mejorando la calidad de vida y desarrollo socioeconómico de las familias y del sector. Otro de los beneficios de las hortalizas es su aporte nutricional a la alimentación diaria del hombre a través de productos sanos y de buena calidad.

La producción de hortalizas es una práctica agrícola que va ganando espacio en los terrenos agrícolas por sus beneficios nutricionales y monetarios que se obtienen. Adicional se debe mencionar que se podría dar un valor adicional a la cosecha de hortalizas para obtener nuevos productos y ampliar el mercado de clientes.

3.2. RECOMENDACIONES

En las zonas rurales es necesario incrementar la producción de hortalizas a través de huertos orgánicos familiares y comunitarios para beneficio socioeconómico del sector; es decir fomentar talleres y capacitaciones de implementación de estos huertos con el uso de productos renovables para disminuir el gasto familiar en la adquisición de alimentos y reducir el uso de químicos en la producción. Para la comunidad rural mediante la implementación de la producción hortícola estamos generando seguridad alimentaria y un ingreso extra para cubrir las necesidades del hogar en las familias del sector.

Con la producción de hortalizas se puede generar una industrialización, es decir que no solo quede en materia prima sino darle un valor agregado como deshidratación, congelación, encurtido, etc. que beneficiaría a las familias y al sector con las ventas de estos productos. Para ello es recomendable talleres de generación de valor del producto, uso de semillas certificadas e incluso la distribución de las plantas en las huertas para así obtener un mayor beneficio.

4. REFERENCIAS Y ANEXOS

4.1. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Andrade. (2016). *Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador Área de Estudios Sociales y Globales*.

Arroyo, P., Leire, U., Bergera, M., Rodríguez, P., Teresa, A., Gaspar, V., Moreno, E. R., Manuel, J., Torres, Á., & Moreiras, G. V. (2018). *Autores*.

Diego Martínez Calbimonte, S., David Muggeridge, J., Vicente Souza, J. de, Marilu Carvajal, L., Jeréz, F., & Esther Sánchez, M. (2017). *Hortalizas Parte*.

Fao. (2016). *Recomendaciones de Política* (Salzon Calcedo, Ed.; Vol. 1).
www.fao.org/publications

Fernandez. (2017). *Huerto Familiar Integrado Serie Divulgativa*.

Lilian. (2017). Frutas y hortalizas. In *Frutas y hortalizas* (Vol. 1). Fao, Cirad.
<https://doi.org/10.4060/cb4173es>

Litardo. (2018). *Interactivo-Huerto -Comunitario2_compressed-1.1-87*.

Noriega. (2016). *T-Utb-Faciag-Agr-000066.02. 1, 1–83*.

Sach´a, J. (2017). *El cultivo de las hortalizas*.

Andrade Varela. (17 de Octubre de 2017). *Los productores de hortalizas* .
Obtenido de Estudio socioeconómico de los productores de hortaliza:
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/3957>

Noriega . (2019). *productores de hortalizas* . Guayaquil : Extra.

Rudy Gabriel. (17 de Octubre de 2017). *Estudio socioeconómico de los productores de hortalizas*. Obtenido de Los productores de hortalizas:
<https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/handle/46000/3957>

4.2. ANEXOS

CULTIVO	TIPO DE SIEMBRA	EPOCA DE SIEMBRA	DURACIÓN DEL CICLO (días)	DISTANCIA HILERAS (cm)	DISTANCIA PLANTAS (cm)
LECHUGA	Directa	Todo el año	55-60	20	15
TOMATE	Directa y Transplante	Enero	115-130	2 hileras	50
PEPINO	Directa	Todo el año	80-90	2 hileras	30
CEBOLLA	Directa y Transplante	Enero	100-120	15	10

Figura 1

Fuente bibliográfica: <https://es.slideshare.net/JardineroJuanFortul/proyecto-hortcola-2-cuadro-comparativo>



CALENDARIO DE SIEMBRA



TIPO	ESTACIÓN				
	TODO EL AÑO	VERANO	OTOÑO	INVIERNO	PRIMAVERA
HORTALIZAS	Lechuga Acelga Achicoria Apiio Cebolla de verdeo Espinaca Perejil Puerro Rabanito Radicheta Repollo Escarola Zanahoria Rúcula	Berenjena Cebolla Hinojo Maíz Pimiento Tomate Zapallito Zapallo	Lechuga Arvejas Brócoli Coliflor Cebolla Hinojo Habas	Lechuga Arvejas Alcaucil Brócoli Habas	Berenjena Pepino Pimiento Sandía Tomate Zapallito Zapallo
AROMÁTICAS			Ajenjo Cilantro Estragón Lavanda Melisa Menta Orégano Romero Ruda Salvia Tomillo		Albahaca Ajenjo Estragón Lavanda Melisa Menta Perejil Orégano Romero Ruda Salvia Tomillo

Figura 2

Fuente bibliográfica: <https://www.hidroponiarosario.com/calendario-de-siembra/>