

Estudio de factibilidad para una microempresa de asesoría y venta de insumos para huertos familiares en Delicias, Chihuahua

Feasibility study for a microenterprise of advice and sale of supplies for family orchards in Delicias, Chihuahua

Sánchez Aguirre Javier Alejandro¹, Terrazas Gómez Marina Imelda¹, Baray Guerrero María Del Rosario¹, Villarreal Ramírez Víctor Hugo¹, Aguirre Avilés Edmundo José²

¹Universidad Autónoma de Chihuahua-Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales. Km. 2.5 Carretera a Rosales, Poniente, C.P. 33000, Delicias, Chihuahua.²Universidad Autónoma de Chihuahua-Facultad de Ciencias Agrotecnológicas

NOTA SOBRE LOS AUTORES

Sánchez-Aguirre Javier Alejandro: p291982@uach.mx  <https://orcid.org/0000-0002-7402-0245>

Terrazas-Gómez Marina Imelda: miterrazas@uach.mx  <https://orcid.org/0000-0002-6559-4052>

Baray-Guerrero María Del Rosario: rbaray@uach.mx  <https://orcid.org/0000-0002-0289-9000>

Villarreal-Ramírez Víctor Hugo: villar@uach.mx  <https://orcid.org/0000-0003-3087-5062>

Aguirre-Avilés Edmundo José: jaguir@uach.mx  <https://orcid.org/0000-0002-7803-8880>

Esta investigación fue financiada con recursos de los autores.

Los autores no tienen ningún conflicto de interés al haber hecho esta investigación.

Remita cualquier duda sobre este artículo a Terrazas-Gómez Marina Imelda.

RESUMEN

Recibido: 22/06/2022

Aceptado: 20/08/2022

Publicado: 01/12/2022



Copyright (c) 2022 Sánchez Aguirre Javier Alejandro, Terrazas Gómez Marina Imelda, Baray Guerrero María Del Rosario, Villarreal Ramírez Víctor Hugo y Aguirre Avilés Edmundo José.
Esta obra está protegida por una licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

En el proyecto de estudio de factibilidad para una microempresa de asesoría y venta de insumos para huertos familiares en Cd. Delicias, Chihuahua se logró desarrollar un plan de factibilidad económica de la empresa, de publicidad y comercialización de huertos familiares. Como primer paso se realizó un estudio de mercado dirigido a la población de Cd. Delicias, Chihuahua en donde la muestra fue de 400 jefes de familia encuestados. Una vez obtenida esta información se realizaron gráficas y análisis de datos para determinar la aceptación del producto y servicio; se realizó un análisis de competencia con tres empresas de la ciudad dando como resultado una ventaja competitiva derivada de la calidad del producto y la completa variedad que se ofrece para que las familias puedan complementar su dieta alimenticia diaria, además de la adaptación de este a las necesidades del cliente sumado al precio accesible que la empresa ofrece con posible asesoría a mediano plazo para el cuidado oportuno de su producto. Se procedió a la creación de misión, visión, valores, metas organizacionales, distribución de la planta, así como una matriz FODA y el estudio de rentabilidad (TIR, VAN, beneficio-costos y punto de equilibrio) para la posible creación de la microempresa.

Palabras clave: Desarrollo sustentable, hortalizas, hierbas de olor.

ABSTRACT

For the feasibility study for a small counseling business and supply sales for family orchards project in the city of Delicias, Chihuahua, we were able to develop an economic viability plan of the company, publicity and commercialization of family orchards. As a first step we developed a market study towards Delicias, Chihuahua population, where the sample involved 400 head of households interviewed. Once we gathered this information we executed graphs and data analysis to determine the acceptance of the product and service; further on, a competence analysis was done with three companies in the city, resulting in a competitive advantage due to the quality of the product and complete variety offered to the families so they can complement their daily diet, aside from adapting this to the clients needs conjoined to the accessible price that the company offers with a possible midterm consult for the proper care of their product. We went ahead and created a mission, vision, values, organizational goals, a floor distribution, aside from a SWOT (Strengths Weaknesses Oportunities and Threats) matrix and profitability review (Internal Rate of Return, Net Present Value, cost-benefit and balance point) for the possible creation of a small business.

Keywords: Sustainable development, vegetables, fragrant herbs.

INTRODUCCIÓN

Los huertos familiares han tenido un gran crecimiento en algunas ciudades de Europa donde se busca tener áreas verdes y aprovechar espacios reducidos que ofrece la ciudad: desde una azotea de un edificio hasta un pequeño patio familiar con la utilización de material reciclado. Todo este

avance ha contribuido a diferentes áreas de la salud de la población, aprovechando los aportes nutricionales, de activación física y el desarrollo social de comunidades de apoyo que se obtienen de los huertos familiares y las características de desarrollo sustentable que brindan.

Aunque los Huertos Urbanos están de actualidad hoy en día, su historia data de hace más de un siglo. Han ido adaptándose a lo largo del tiempo para responder a las diferentes necesidades de la época, pasando de ser concebidos como huertos de subsistencia a huertos de entretenimiento, por lo que han ido integrándose poco a poco en lugares vacíos de las ciudades. Son capaces de aportar beneficios sociales, medioambientales y educativos. Por lo que es de interés su análisis como proyecto urbanístico integrado en las ciudades (Escobar, 2017).

México es un país que se caracteriza por tener entre sus actividades económicas la agricultura y la ganadería. De éstas dos se adquieren buena parte del producto alimentario de la población en general, además de participar en la cadena económica del país. En el caso de México, existen diferentes iniciativas impulsadas por instancias gubernamentales y la ciudadanía. Un ejemplo es el programa de Centros Ciudadanos para la Sustentabilidad de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), que busca generar “conciencia ecológica y social” con una visión de resiliencia socio-ambiental en zonas urbanas, a través de la adaptación de espacios infrautilizados (camellones, terrenos baldíos, azoteas), con el objetivo de producir alimentos, impulsar la biodiversidad y fomentar cultura y educación ambiental (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2020).

En México, el sector servicios es el mayor componente del PIB (60% en 2018), seguido por el sector industrial (31% en 2018) y después el agrícola (3% en 2018). De la fuerza laboral, se estima que 13% está empleada en la agricultura, 26% en la industria y 61% en el sector de servicios (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2021).

En la actualidad, vivimos en un mundo globalizado que nos permite tener al alcance una diversidad de información, con la cual se adquieren nuevos conocimientos de otras regiones que pueden aportarnos a nuestra forma de vida y cambiar el tipo de cultura que tenemos. Uno de ellos es llevar una mejor calidad de alimentación respecto a lo que consumimos en la dieta diaria. El objetivo de este estudio fue abordar la factibilidad para diseño de una microempresa dedicada al servicio de asesoramiento, acompañamiento y venta de plántulas para el establecimiento y manejo de huertos familiares (traspatio y/o cocina) en el área urbana de ciudad Delicias, Chihuahua, México, ya que la creciente industrialización en las ciudades ha provocado la pérdida de tierras de cultivo. Esta investigación puede contribuir a mejorar los hábitos nutricionales accediendo a productos

cosechados en casa, teniendo la interacción de los miembros de la familia dotados con la información pertinente para hacer un espacio de cultivo sustentable y amigable con el ambiente.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se abordó en el municipio de Delicias, Chihuahua, México; en donde se realizaron encuestas aplicadas mediante el tipo de muestreo probabilístico. La ciudad cuenta con un total de 53,803 viviendas, de los cuales se obtuvo un tamaño de muestra de 397 hogares; la estructura de la encuesta se desarrolló en la aplicación Google Forms debido a la pandemia que persistía en ese momento, dicha encuesta se distribuyó en sectores principales de la ciudad (norte, sur, centro, oriente y poniente) incluyendo preguntas de opción múltiple que dieron respuesta y guía a las cuestiones sobre la preferencia de los posibles consumidores.

Se utilizó la metodología de Baca Urbina (2018) sobre la formulación y evaluación de proyectos, incluyendo los puntos sobre análisis de mercado, análisis técnico – operativo y análisis económico - financiero. Para el análisis de mercado se determinó la demanda hacia la cual va dirigido el producto, además de puntos importantes referentes a las 4P's de mercadotecnia. Con el análisis técnico - operativo se elaboró la parte administrativa (misión, visión, valores, metas organizacionales, plano de la empresa, análisis FODA). El procesamiento de los datos arrojados de la encuesta, así como los indicadores de rentabilidad se realizó utilizando Microsoft Excel.

RESULTADOS

3.1. Análisis Administrativo

3.1.1. Misión. Somos una empresa sólida, de valores y rentabilidad, que busca satisfacer las necesidades de nuestros clientes trabajando con calidad en la producción y comercialización de insumos para huertos familiares, con amplia cobertura en el mercado local, buscando el bien común de la sociedad y el bien particular de quienes colaboramos con ella.

3.1.2. Visión. Ser una empresa líder en el ramo de huertos familiares en el mercado de ciudad Delicias, Chihuahua a través del trabajo en equipo y la mejora continua del producto como una cultura organizacional.

3.1.3. Valores

- Responsabilidad. Cumplir con obligaciones al hacer, decir u ofrecer algo con plena conciencia de nuestros actos
- Trabajo. Esfuerzo colaborativo de nuestro personal, encaminado a un bien común.

- Honradez. Comportarnos y expresarnos con sinceridad y coherencia,
- Eficiencia. Alcanzar las metas establecidas en la empresa.
- Eficacia. Lograr las metas con la menor cantidad de recursos.
- Calidad. Hacer bien las cosas la primera vez.

3.1.4. Metas organizacionales

- Desarrollar una estrategia de promoción para la penetración del producto en el mercado.
- Control de calidad en el servicio al cliente e insumos que se ofrecen al mismo.
- Desarrollar una campaña promocional para comercialización del producto.

3.1.5. Distribución de la empresa. Se contempla que, para la distribución de la planta (Figura 1), se debe buscar un local de 30 x 10 metros para el área de oficina comercial y un invernadero de 3 x 10 metros. El área de oficina contará con oficina de atención al cliente, comedor, almacén de materiales y herramientas, recepción y sanitarios. En el invernadero se planea contar con plántula de hortaliza y/o planta aromática para atender las órdenes de compra de los clientes.

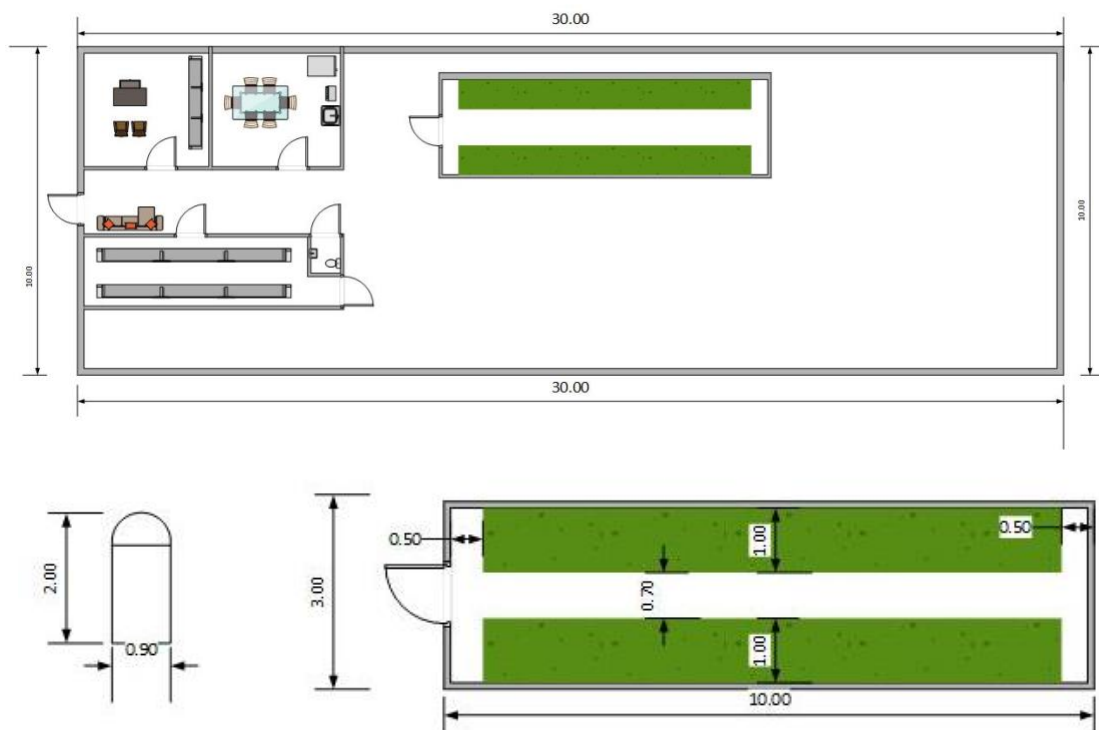


Figura 1. Distribución de la planta.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.6. Matriz FODA. Para el análisis de los factores internos y externos que se pueden presentar dentro de la organización se requiere evaluar los posibles movimientos que afectarán el buen

desarrollo del proceso productivo, desde la innovación del producto y/o servicio en la región, hasta las nuevas prácticas operativas; es por ello que se realiza una matriz FODA (tabla 1).

Tabla 1. Matriz FODA.

		Fortalezas	Debilidades
Factores Externos	Factores Internos	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación del producto en el mercado. • Adaptación del producto a las necesidades del cliente. • Fuerza de trabajo calificada. • Relaciones laborales estables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor aceptación del producto en temporada primavera- verano que en otoño-invierno. • Lentitud en la respuesta a cambios. • Bajo conocimiento en el mercado.
	Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición del mercado meta en la aceptación del producto 	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de equipo tecnológico para ofrecer servicio. • Uso de programas computacionales para la planeación y gestión de huertos urbanos. • Instalación de sucursales para reducir costos de traslado.
Amenazas		<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar productos, por ejemplo: flor de cempasúchil y noche buena. • Controlar de manera efectiva conflictos para alcanzar metas 	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar programas de apoyo para PyMES.
<ul style="list-style-type: none"> • Productores externos que ofrecen sus productos en plazas comerciales de la región. • Desabasto de insumos para producción y venta. • Incremento de enfermedades derivadas de virus en el mercado meta. • Consolidarnos como empresa. 			

Fuente: Elaboración propia.

3.1.7. Ventaja Competitiva. La ventaja competitiva más importante que ofrece dicha empresa es la calidad del producto y la completa variedad de estos para que las familias puedan complementar su dieta alimenticia diaria, además de la adaptación de este a las necesidades del cliente sumado al

precio accesible que la empresa ofrece con posible asesoría a mediano plazo para el cuidado oportuno de su producto.

3.1.8. Análisis de la competencia. Para realizar el análisis de competencia, como se muestra en la tabla 2, se evaluaron algunos establecimientos para conocer la presentación y precio de productos similares que manejan; en la actualidad, en la Ciudad de Delicias Chihuahua, no se cuenta con un establecimiento para la venta y asesoramiento de huertos familiares, por lo que la ventaja de la empresa hacia el mercado meta radica en la innovación del producto y las necesidades específicas de cada consumidor.

Tabla 2. Análisis de la competencia local.

Empresa	Producto	Precio	Presentación
Supermercado	Hierba buena	\$49.90	Maceta de plástico
	Menta	\$49.90	Maceta de plástico
	Cilantro	\$39.90	Maceta de plástico
	Albaca	\$49.90	Maceta de plástico
	Tomillo	\$49.90	Maceta de plástico
	Romero	\$49.90	Maceta de plástico
Vivero	Hierba buena	\$50.00	Maceta de plástico
	Menta	\$50.00	Maceta de plástico
	Epazote	\$50.00	Maceta de plástico
	Albaca	\$50.00	Maceta de plástico
	Tomillo	\$50.00	Maceta de plástico
	Romero	\$50.00	Maceta de plástico
Cadena comercial	Hierba buena	\$79.00	Maceta de plástico 20.3x38.5 cm
	Menta	\$39.00	Maceta de plástico 4 pulgadas
	Cilantro	\$29.00	Maceta de plástico 17x11 cm
	Albaca	\$59.00	Maceta de plástico 8 pulgadas
	Tomillo	\$20.00	Maceta de plástico 16x11 cm
	Romero	\$97.00	Maceta de plástico 55x35x35 cm

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Análisis de mercado. Para conocer las características de los posibles consumidores sobresalieron las siguientes preguntas de la encuesta para su análisis: ¿Le gustaría cultivar plantas aromáticas (medicinales) y/o hortalizas en su hogar?, el 90.4% de la población que respondió la encuesta asegura que hay una posibilidad para poder cultivar especies de hortalizas y hierbas de olor en su hogar, mientras que una porción pequeña (9.6%) se mostró indecisa a la posibilidad, cabe destacar que se detectaron comentarios en este último porcentaje como: falta de espacio en casa, alergia a las plantas, falta de tiempo y falta de conocimiento. Al plantear la posible creación de una empresa que ofrezca sus servicios e insumos para implementar un huerto familiar en casa, un total de 81.5% aseguraron que es un buen proyecto y les interesaría una relación con una empresa de este giro; mientras que 18.5% de la muestra mostraron una negativa al proyecto, por lo que, al tener esa respuesta, se dio por terminada la encuesta con esa porción de la muestra.

3.3.

De la siguiente lista (Figura 2), ¿Cuáles productos utiliza en la preparación de sus alimentos?

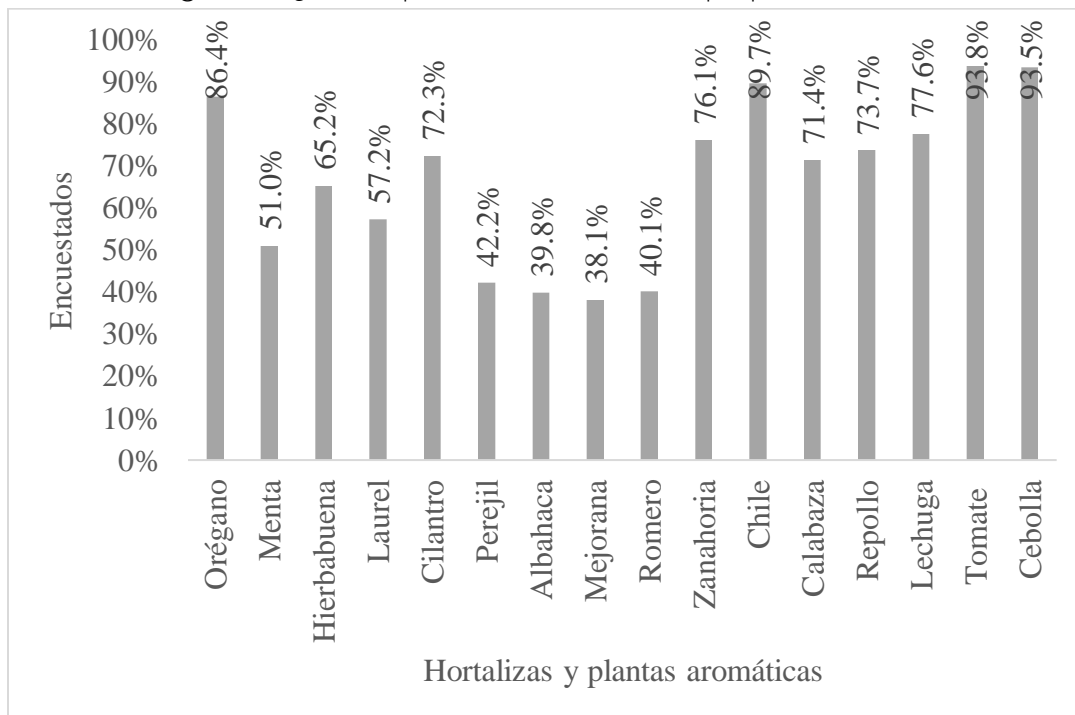


Figura 2. Preferencia de la población de variedades de hierbas aromáticas y hortalizas.

Fuente: Elaboración propia.

Para conocer las variedades de hortalizas y hierbas de olor, la población encuestada eligió los tipos que más consume en su vida cotidiana para preparación de alimentos; para hortalizas, los principales productos para comercializar son: tomate (*Solanum lycopersicum* L.) (93.8%), cebolla (*Allium cepa*) (93.5%) y chile (*Capsicum annum*) (89.7%); para las hierbas aromáticas, las principales en consumo

son: orégano (*Origanum vulgare*) (86.4%), cilantro (*Coriandrum sativum*) (72.3%) y hierbabuena (*Mentha spicata*) (65.2%).

De las siguientes imágenes, ¿Cuál es de su agrado, considerando que podría establecerse en su hogar?, Traspatio, considerando un espacio de 3 a 5 metros cuadrados.

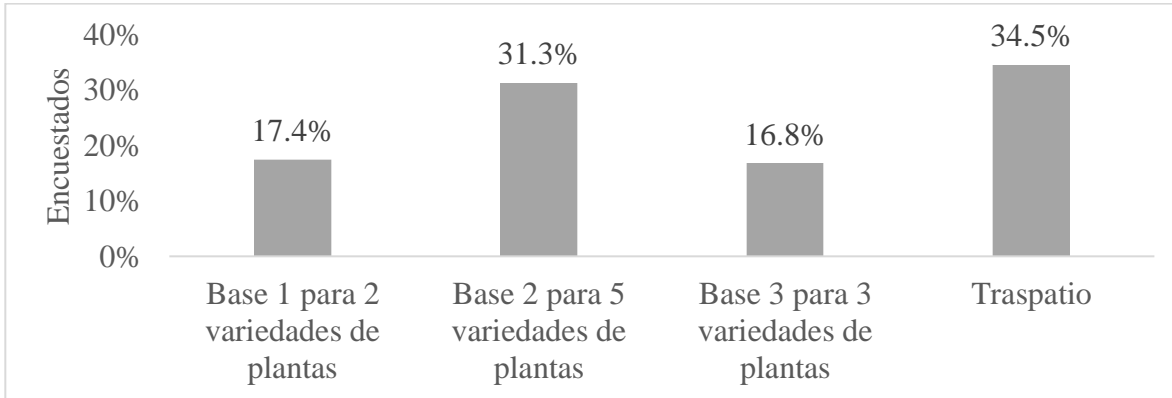


Figura 3. Preferencia del posible producto para comercializar

Fuente: Elaboración propia

Para identificar el producto con mayor preferencia de la población encuestada, se les pidió que eligieran entre un grupo de imágenes para saber cuál se podría adaptar a su hogar; las primeras tres imágenes constaban de una serie de bases para macetas en donde se podían establecer diversas variedades de plantas aromáticas; la primera para dos variedades, la segunda para cinco variedades y la tercera para tres variedades, la última imagen se trata de un huerto familiar de traspatio. Teniendo en cuenta esta información, como se muestra en la Figura 3, la población encuestada se mostró interesada por el huerto traspatio con un 34.5% de aceptación, después por la base número dos (para cinco variedades de plantas) con un 31.3%. La población que se notó altamente interesada con el huerto familiar traspatio dijo estar de acuerdo con un rango de precio entre los 1,200 y 1,450 pesos con un 54.7%. Dicho precio se tiene en cuenta con la especificación del producto: un espacio de tres a cinco metros cuadrados que incluyen insumos (tierra para cultivo, semilla) y mano de obra. Algunos de los entrevistados propusieron no solo llevarlo a cabo en la ciudad sino trasladarlo a micro granjas de la región. Para conocer el tiempo en el que la población encuestada estaba dispuesta a adquirir una asesoría con una empresa que ofrezca servicios e insumos relacionados con huertos familiares, se les pidió elegir un rango de meses para el posible seguimiento de cuidado y atención del huerto; 61.1% de la muestra dice estar de acuerdo con un seguimiento entre uno y tres meses, mientras que una porción muy pequeña (10.6%) dice no necesitar la asesoría.

3.4. Análisis Financiero. El proyecto es viable de acuerdo a la evaluación realizada; con los indicadores presentados se destaca: Se tiene que el VAN proyectado a cinco años es mayor que cero, lo que significa que el proyecto, además de la recuperación, las utilidades y ganancias, se tendrá al final del segundo año una ganancia extra, un excedente de dinero. La Tasa Interna de Retorno calculada con los ingresos y egresos actualizados es mayor que la tasa del 12% de evaluación de la institución financiera a la que se acude por financiamiento, lo que indica viabilidad. La relación Beneficio – Costo es mayor que 1, por cada peso invertido, se va a recuperar y tendrá un excedente de 0.49 pesos. El punto de equilibrio ubica a la empresa en 323 unidades con costos fijos de 619,700 pesos y costos variables de 78.65 pesos y un precio de venta de 2,000 pesos.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos durante la investigación de mercado realizada a jefes de familia de ciudad Delicias, Chihuahua, podemos decir que la posible creación de una microempresa para huertos familiares es aceptada por la población; las personas destacan su agrado por el producto de huerto traspatio por la facilidad de instalación y posible mantenimiento del mismo. Además, los jefes de familia afirman su gusto por tratarse de un proyecto incluyente con todos los que integran el núcleo familiar, por ayudar directamente al cuidado del medio ambiente y llevar sustentabilidad a casa.

La población objetivo dijo estar interesada con las especies de hortalizas y hierbas aromáticas presentadas, especialmente con tomate (*Solanum lycopersicum* L.), cebolla (*Allium cepa*) y chile (*Capsicum annuum*); para las hierbas aromáticas, las principales en consumo son: orégano (*Origanum vulgare*), cilantro (*Coriandrum sativum*) y hierbabuena (*Mentha spicata*); además, con el análisis de la competencia, en ciudad Delicias, Chihuahua se encuentran empresas que venden productos similares al que pretende comercializar la empresa, tal es el caso de viveros y grandes cadenas de supermercado o tiendas de venta de plantas, sin embargo, el producto de huerto traspatio es de nueva generación en la ciudad, además del servicio prestado por la organización para el cuidado y mantenimiento del mismo. Podemos afirmar que la ventaja competitiva es el producto de calidad que se ofrece y la noción de llevar alimentos que fueron producidos por los miembros de la familia, creando conciencia de incluir varias variedades de hortalizas y/o hierbas aromáticas en la dieta familiar, además de apoyar a la economía del hogar.

La posible creación de la empresa se ve reforzada por una buena estructura organizacional y un estudio financiero proyectado a cinco años, el cual arroja un proyecto viable de acuerdo a la

evaluación realizada con los indicadores presentados, se tiene que el VAN mayor que cero, lo que significa que el proyecto, además de la recuperación, las utilidades y ganancias, se tendrá al final del segundo año una ganancia extra. Se tiene un TIR de 40%, mayor que la tasa de evaluación, lo que indica viabilidad. La relación Beneficio-Costo es mayor que 1, lo que significa que por cada peso invertido se va a recuperar y se tendrá un excedente de 0.49 pesos. En el cálculo de punto de equilibrio la empresa necesita vender 323 unidades de su producto a 2,000 pesos cada uno para alcanzar el punto de equilibrio operativo.

El reto de la empresa radica en iniciar operaciones desarrollando un gran número de publicidad, resaltando información relevante sobre huertos familiares, su aporte en casa, las posibles repercusiones en el ámbito de la salud de los integrantes que colaboren en el proyecto y el impacto en el cuidado del medio ambiente. En lo que concierne a las especies que se pretenden comercializar, derivado de los resultados de la investigación de mercado, la población se orienta por variedades de temporada de primavera – verano, teniendo los meses de mayo a agosto con mayor producción, además de incluir variedades de temporada de otoño – invierno para comercializar, como la flor de cempasúchil (*Tagetes erecta*) y la flor de nochebuena (*Euphorbia pulcherrima*).

LITERATURA CITADA

- Baca Urbina, G. (2018). Evaluación de Proyectos. México, D. F.: Mc Graw Hill Educación.
- Escobar Grassel, JM. (2017). Los huertos urbanos como proyecto urbanístico. Consultado en: <http://hdl.handle.net/10251/141592>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2021). FAO México. Obtenido de FAO México. Consultado en: <http://www.fao.org/mexico/fao-en-mexico/mexico-en-una-mirada/es/> <https://doi.org/10.5154/r.rga.2018.62.07>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, S. d. (18 de Mayo de 2020). Obtenido de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Consultado en: <https://www.gob.mx/semarnat/prensa/impulsa-semarnat-huertos-urbanos-en-el-pais> <https://doi.org/10.22201/crim.9786073042383e.2021>

Copyright © 2022 Sánchez Aguirre Javier Alejandro, Terrazas Gómez Marina Imelda, Baray Guerrero María Del Rosario, Villarreal Ramírez Víctor Hugo y Aguirre Avilés Edmundo José.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia - Texto completo de la licencia](#)