



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO**



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA PLANTA PRODUCTORA DE
TISANAS A PARTIR DEL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS
RENOVABLES EN LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACÁN.

TESIS

Que, para obtener el grado de Maestro en Administración, presenta:

OTILIA SÁNCHEZ MARTÍNEZ

Directora de Tesis

DRA. FLOR MADRIGAL MORENO

MORELIA MICHOACÁN. DICIEMBRE DE 2022

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

En la ciudad de Morelia Michoacán, en el mes de mayo del año 2022, la que suscribe **Otilia Sánchez Martínez**, alumna del programa de Posgrado en Administración de La Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, manifiesta ser la autora intelectual del presente trabajo de tesis desarrollado bajo la dirección de la Dra. Flor Madrigal Moreno, cede los derechos del trabajo titulado: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA PLANTA PRODUCTORA DE TISANAS A PARTIR DEL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACÁN” a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para su difusión estrictamente académica. No está permitida la reproducción total o parcial de este trabajo de tesis ni su tratamiento o transmisión por cualquier medio o método sin la autorización escrita de la de la autoridad y/o directora del mismo. Cualquier uso académico que se haga de este trabajo deberá realizarse conforme a las prácticas legales establecidas para este fin.

A T E N T A M E N T E

C.P. OTILIA SÁNCHEZ MARTÍNEZ

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a las autoridades de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, que dirige el Doctor Evaristo Galeana Figueroa, así como al Jefe de la división de estudios de Posgrado, Maestro Hugo Alejandro Mier Shmidh, por el incansable impulso a todos los alumnos para alcanzar el éxito profesional.

A mi asesora de tesis, Doctora Flor Madrigal Moreno por su valiosa aportación y asesoría en el desarrollo de este proyecto, por ser guía de cada idea, pero sobre todo por compartir sus conocimientos, paciencia, dedicación y por siempre tener una palabra de ánimo para hacer una realidad este proyecto.

A todos y cada uno de los maestros que me apoyaron durante mi estancia en la maestría, me aportaron sus conocimientos y motivaron la elaboración de este proyecto, ha sido un arduo camino, pero que ha sido de más fácil transitar gracias a su apoyo y conocimientos.

A mis compañeras y compañeros de clase, a todos ellos por el maravilloso equipo de estudio que formamos, por sus tenaces ánimos para continuar y por compartir conocimientos sin egoísmo.

Agradezco a todos los jóvenes que han sido mis alumnos, quienes me han motivado e impulsado a seguir preparándome, a fortalecer todas las herramientas necesarias, que me permitan ser una mejor persona y una mejor profesionista.

DEDICATORIA

A todas las personas que me apoyaron e hicieron que este proyecto sea un éxito, a Javier Ortiz Ramírez, mi compañero de vida, quien con su apoyo incondicional hizo posible la culminación de este reto profesional, gracias por no dejarme sola y alentarme a cada paso, tus palabras de aliento fueron la energía que me impulsaba cuando creía que no podía.

A mis hijas por permitirme dedicar tiempo valioso que pude haber disfrutado a su lado, Kenia, Grecia y Venezia, gracias, gracias por sus asesorías en línea para que hoy, este trabajo sea un hecho, a las tres.

A mis nietos Natalia y Diego Andrés, dejo testimonio en este trabajo de tesis para dejar huella y un ejemplo para demostrar que nunca es tarde para concluir un proyecto.

A mi papá Pedro Sánchez +, gracias por impulsarme desde siempre, por haber formado a una mujer valiente y decidida, por estar a mi lado e impulsarme a estudiar un posgrado, hoy ya es un hecho, su ejemplo de constante preparación, la premisa que siempre sostuvo “solamente con la educación podríamos transformar el mundo” fue inspiración para no rendirme, sus preguntas constantes de ¿Cuándo te vas a titular? fue un compromiso moral papá, estoy cumpliendo, estoy segura que donde se encuentre reposando estará orgulloso de mí.

A mi mamá Doña Otilia Martínez +, gracias por sus cuidados, por aprender con su ejemplo que se pueden realizar los sueños, dejarme volar, enfrente la vida libre y con los cimientos que necesité, todo fue perfecto mamá donde repose su alma le brindo este trabajo desde el fondo de mi corazón.

A mis hermanos Pablo, Guadalupe, Yolanda, Martha, Angélica, Pedro y Karina, gracias por las porras y ser mis compañeros de vida, hoy ya es un hecho este proyecto.

RESUMEN

La presente tesis de grado, tiene el propósito principal de determinar la factibilidad para la instalación de una planta productora de tisanas a partir del aprovechamiento de energías renovables en la Ciudad de Morelia Michoacán, esto derivado a la escasez de procesos productivos sustentables en el sector frutícola de esta Ciudad y del monopolio que ejercen en el mercado las empresas multinacionales en este sentido y de los problemas ambientales que ocasionan ante esta situación.

En este contexto, el emprendimiento para el procesamiento y comercialización, así como la innovación son de vital importancia para el desarrollo socioeconómico del mundo, así como los procesos de producción que se realicen precisamente a través de energías renovables que tienden a elevar el valor agregado.

En ese sentido, la población tiende a consumir productos y servicios que otorguen estándares de vida más saludables, las tecnologías de procesamiento y de conservación de los alimentos ayudan a generar diversidad de productos que hacen más fácil y práctico el consumo de alimentos altamente aceptados como es el caso de las frutas y vegetales.

El enfoque de la investigación es mixto, ya que este trabajo se llevó a cabo en primera instancia a través del método exploratorio descriptivo mediante investigación bibliográfica para dar soporte teórico al fenómeno de estudio y posteriormente se presenta instrumentos de carácter cuantitativo, al ser el más afín a la temática y mediante el cual se demostró que a través de un estudio de factibilidad existe un nicho de mercado para el consumo de tisanas de fruta deshidratada.

Dicho sea de paso, los consumidores potenciales estarían concentrados en los restaurantes y cafeterías de la ciudad de Morelia, Michoacán; por ello se propone que el lugar de instalación de la planta de procesos de deshidratación sea precisamente la capital moreliana, considerando su clima soleado permitirá que sea optima esta ubicación y que a su vez hay facilidades para adquirir fácilmente varios productos agroindustriales, toda vez que en esta

capital que se encuentra el mayor mercado de abastos de la materia prima para producción de bebidas frutales.

Finalmente, los estudios de viabilidad financiera realizados estiman que el emprendimiento es factible de realizar y que la recuperación de la inversión es de 3 años 10 meses.

PALABRAS CLAVE: Factibilidad, energías renovables, emprendimiento, desarrollo sustentable.

ABSTRACT

The present thesis of degree, has the main purpose of determining the feasibility for the installation of a production plant of tisanes from the use of renewable energies in the City of Morelia Michoacán, this derived from the scarcity of sustainable productive processes in the fruit sector. Of this City and the monopoly that multinational companies exercise in the market in this sense and the environmental problems that they cause in this situation.

In this context, entrepreneurship for processing and marketing, as well as innovation, are of vital importance for the socioeconomic development of the world, as well as production processes that are carried out precisely through renewable energies that tend to increase added value.

In this sense, the population tends to consume products and services that provide healthier standards of living, food processing and preservation technologies help to generate diversity of products that make it easier and more practical to consume highly accepted foods such as the case of fruits and vegetables.

The research approach is mixed, since this work was carried out in the first instance through the descriptive exploratory method through bibliographic research to give theoretical support to the phenomenon of study and subsequently quantitative instruments are presented, being the most related to the theme and through which it was demonstrated that through a feasibility study there is a market niche for the consumption of dehydrated fruit tisanes.

Incidentally, potential consumers would be concentrated in the restaurants and cafeterias of the city of Morelia, Michoacán; For this reason, it is proposed that the place of installation of the dehydration process plant be precisely the capital of Morelia, considering its sunny climate will allow this location to be optimal and that in turn there are facilities to easily acquire various agro-industrial products, since in This capital is the largest supply market for the raw material for the production of fruit drinks.

Finally, the financial feasibility studies carried out estimate that the undertaking is feasible and that the recovery of the investment is 3 years 10 months.

KEY WORDS: Feasibility, renewable energy, entrepreneurship, sustainable development.

Índice

Índice de Tablas	10
Siglas y Acrónimos	12
Introducción	13
Capítulo 1. Fundamentos de la investigación.....	15
1.1 Planteamiento de la problemática.	15
1.2 Procedimiento de la investigación.....	18
1.3 Delimitación del estudio.....	20
1.4 Justificación.....	20
Capítulo 2. Marco teórico.....	21
2.1 Enfoques teóricos y antecedentes de la innovación.	21
2.2 Antecedentes del desarrollo sustentable.....	30
2.3 La gobernanza en la Cadena de Valor Global (CVG) y la sustentabilidad.....	36
2.4 Factibilidad.....	38
2.5 Energías renovables.....	39
2.6 Emprendimiento.....	40
Capítulo 3. Metodología.....	41
3.1 Diseño Metodológico.	41
3.2 Enfoque de la Investigación.	41
Capítulo 4. Análisis de la Factibilidad de Mercado y Técnica.....	42
4.1 Antecedentes.	42
4.2 Justificación operacional.....	43
4.3 Objetivos del emprendimiento.	45
4.4 Análisis de mercado.....	45
4.4.1 Productos o servicios existentes en el mercado.....	47
4.4.2 Comportamiento del comprador o consumidor.....	49
4.4.3 Análisis de la competencia.....	51
4.4.4 Precios.....	53
4.4.5 Canales y plan de comercialización.....	54
4.4.6 Tipo de demanda que apoyará el proyecto.....	56

4.5 Análisis técnico.....	57
4.5.1 Producción estimada.....	57
4.5.2 Proceso de producción.....	58
4.5.3 Capacidad de producción.....	62
4.5.4 Materia prima, mano de obra y maquinaria y equipo indispensables para el proceso producción.....	64
4.5.5 Maquinaria, equipo, herramienta e instalaciones.....	65
4.5.6 Localización.....	71
4.5.7 Diseño organizativo.....	79
4.5.8 Diseño legal.....	86
Capítulo 5. Análisis financiero y socioeconómico.....	89
5.1 Análisis financiero.....	89
5.2 Descripción y análisis de los impactos esperados.....	92
Capítulo 6. Conclusiones.....	94
Capítulo 7. Referencias bibliográficas.....	96

Índice de Tablas

<i>Tabla 1 Rasgos de la innovación social (IS)</i>	28
<i>Tabla 2 Cédula de identificación de grupo</i>	42
<i>Tabla 3 Características del producto</i>	45
<i>Tabla 4. Productos y subproductos existentes</i>	48
<i>Tabla 5 Análisis de la demanda</i>	50
<i>Tabla 6 Descripción de la competencia</i>	52
<i>Tabla 7 Análisis de precios</i>	53
<i>Tabla 8 Estrategias de promoción</i>	55
<i>Tabla 9 Tipo de demanda</i>	56
<i>Tabla 10 Proceso de producción</i>	58
<i>Tabla 11 Activo fijo</i>	65
<i>Tabla 12. Costos del activo fijo</i>	70
<i>Tabla 13 Factores condicionantes para la localización</i>	71
<i>Tabla 14 Macro localización</i>	72
<i>Tabla 15 Micro localización</i>	78
<i>Tabla 16 Principios organizativos</i>	80
<i>Tabla 17 Lineamientos generales</i>	81
<i>Tabla 18 Organigrama</i>	84
<i>Tabla 19 Tabulador de sueldos y salarios</i>	85
<i>Tabla 20 Normatividad</i>	88
<i>Tabla 21 Origen y Aplicación de Recursos</i>	90
<i>Tabla 22. Estimación de ingresos y egresos</i>	91

Índice de Figuras

<i>Figura 1 Grados de sustentabilidad.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 2 Canales de comercialización.....</i>	<i>54</i>
<i>Figura 3. Estimación de Producción.....</i>	<i>57</i>
<i>Figura 4. Diseño del empaque</i>	<i>57</i>
<i>Figura 5 Ciclos productivos.....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 6. Producción por mes.....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 7. Materia prima anual</i>	<i>64</i>
<i>Figura 8. Precio de la fruta.....</i>	<i>64</i>
<i>Figura 9. Insolación solar en Morelia</i>	<i>77</i>

Siglas y Acrónimos

1. **CEPAL.** Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
2. **ONU.** Organización de las Naciones Unidas.
3. **SEMARNAT.** Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales
4. **RAE.** Real Academia Española
5. **CMPHM.** Comité de Molestias para estudiar los Problemas del Humo de Manchester
6. **SZL.** Sociedad Zoológica de Londres
7. **GCVG.** Gobernanza en la Cadena de Valor Global
8. **FAO.** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
9. **INAES.** Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social.
10. **PANU.** Programa Ambiental de las Naciones Unidas

Introducción

En la realidad económica y social vigente, existe una vasta evidencia teórico-abstracta como empírica-práctica que demuestra la depredación de los recursos naturales y la profundización de los problemas ambientales como el cambio climático, el calentamiento global, la pérdida de biodiversidad, la contaminación de cuerpos de agua y erosión del suelo.

Lo anterior como resultado de la lógica capitalista moderna, por lo cual el ser humano está experimentando procesos de destrucción de sus propios espacios de vida, sin embargo, la búsqueda de altas tasas de utilidad y retorno del capital se mantiene como un objetivo central de las empresas multinacionales, que controlan las cadenas de valor y consumen grandes volúmenes de recursos naturales en forma de materias primas utilizando procesos productivos normalmente de baja sustentabilidad.

En este orden de ideas, la sustentabilidad es una noción, un conjunto de procesos, así como un paradigma por lo menos complejo y multidisciplinario, en donde el ser humano está atentando contra sí mismo, todo trabajo en el ámbito académico, de activismo político, económico, de emprendimiento y desde cualquier espacio de construcción es algo positivo y necesario para salvaguardar no solo la forma de vida de la humanidad sino buscar nuevas formas de coexistencia con la naturaleza.

Es frecuente encontrar una relación de dominación en el sector agrícola a nivel mundial, dicha dominación se da cuando empresas transnacionales se insertan en un territorio, controlan la producción, comercialización y financiamiento de la o las actividades productivas locales generando un intenso uso de los recursos naturales, contaminándolos y en resumen, acabando con la naturaleza con tal de obtener altos niveles de rentabilidad financiera en el corto plazo, sin que las instituciones del gobierno y las políticas existentes logren detener o reducir la gobernanza en las cadenas de valor global de algunos corporativos multinacionales.

En este contexto, la innovación y el emprendimiento pueden ser parte de la solución al problema de la sustentabilidad al tiempo de reducir la fuerte dependencia comercial y financiera, en el presente trabajo de investigación se propone emprender una pequeña empresa que utilice energía limpia proveniente de la radiación solar, lo cual tendría como beneficios procesos productivos más sustentables e innovadores, así como aprovechar los recursos locales del sector frutícola a bajo costo para lograr colocar en el mercado golosinas deshidratadas, que además son nutritivas y de buen sabor, este proyecto puede ser replicado para generar empleos locales.

La presente tesis de maestría se compone de una introducción y cuatro capítulos: fundamentos de la investigación, marco teórico, estudios de mercado-técnico, estudio económico-financiero, se finaliza la investigación con las conclusiones.

Capítulo 1. Fundamentos de la investigación.

1.1 Planteamiento de la problemática.

La economía mundial cada vez se encuentra más sumergida en la globalización, la cual se constituye como un proceso multidimensional que se caracteriza por el aumento de los flujos económicos y financieros a nivel internacional, pero también por el intercambio cultural, político e institucional (Vázquez, 2005)

El rasgo que caracteriza la etapa actual del proceso de globalización es la creciente interdependencia entre los países en materia económica y financiera ligada al gran avance y utilización de las tecnologías de la información y comunicaciones, sin embargo esta interdependencia implica políticas económicas y comerciales que afectan de manera considerable a los territorios en general, pero con mayor impacto en aquellos en donde se impulsan procesos productivos enfocados a la producción agrícola intensiva.

Además, estas políticas muchas veces favorecen la operación y expansión de las empresas con presencia mundial, también llamadas multinacionales, que se enclavan en los territorios deteriorando los recursos naturales al tiempo que generan altos niveles de utilidad, los cuales son apropiados de manera privada (Albuquerque, Desarrollo económico Local en América LATina, 2004).

En una realidad cada vez más condicionada a la lógica global, en donde los procesos de reducción de las regulaciones arancelarias y no arancelarias cobran más fuerza y los entornos económicos y empresariales cada vez están más marcados por la gobernanza de cadenas de valor global, las empresas multinacionales han encontrado un contexto muy funcional para su expansión y dominio, ejerciendo una gobernanza en donde los compradores de gran tamaño tienen “cautivos” a los proveedores pequeños, monitoreados y dominados por empresas que son líderes en su actividad y suelen ser empresas transnacionales, para este tipo de gobernanza no se requiere de grandes niveles de innovación tecnológica, más bien se requiere de organización, carteras de contactos comerciales y capital y fuertes capacidades

de logística en transacciones de comercio internacional (Gereffi, Humphrey, & Sturgeon, 2005).

De la mano, de la fuerte presencia de las grandes empresas con presencia mundial, han evolucionado los procesos de producción de los diversos productos del subsector frutícola en México y en Michoacán, intensificando tanto el uso de agroquímicos y los procesos tecnológicos, así como el volumen de producción.

Este fenómeno de intensificación de la producción no es compatible con un uso sustentable del capital natural, pues al cambiar los sistemas productivos también han cambiado, de forma negativa, las relaciones sociales de producción, y en el mismo sentido los efectos al medio ambiente, que está supeditado al incremento de la utilidad y rentabilidad económico-financiera, dada el monopolio que ejercen las empresas multinacionales comercializadoras de diversas especies de frutas como el aguacate, zarzamora, arándano, guayaba, piña, mango y limón por citar algunos ejemplos.

Dado que el modelo de crecimiento y desarrollo económico dominante está orientado a la obtención de altas tasas de rendimiento del capital en corto plazo y estos modelos suelen ir de la mano de prácticas con un bajo grado de sustentabilidad, el equilibrio entre el uso de los recursos naturales como materias primas o bienes terminados y el modo de producción vigente, cada vez es menor o dicho en otras palabras cada vez es mayor el desequilibrio entre el ciclo biogeoquímico de la naturaleza y la producción de bienes para el ser humano, generando una problemática ambiental.

En suma, el problema que se aborda en el presente trabajo investigativo se relaciona con la carencia de procesos productivos sustentables en el sector frutícola en Michoacán aprovechamiento de energías renovables.

Lo anterior, derivado del control que ejercen en el mercado las empresas comercializadoras multinacionales y los problemas ambientales generados con dichas prácticas, por ello se plantea la deshidratación de frutas para elaborar tisanas a nivel de una microempresa como una inversión piloto que puede ampliarse, replicarse y expandirse con la finalidad de llevar

a la práctica un emprendimiento a la vez de generar conocimiento y conciencia sobre la problemática ambiental.

Pregunta de investigación

- **General**

¿En el corto Plazo es factible que el uso de procesos de innovación y el uso de tecnologías de deshidratación, pueda incrementar la sustentabilidad en los procesos de producción vigentes en el sector frutícola en Michoacán?

- **Específica**

¿El uso de la energía solar para deshidratación como forma de innovación puede reducir en el corto plazo el consumo de energía eléctrica, agua y combustibles en la producción del sector frutícola michoacano?

Hipótesis

Los procesos innovadores y el uso de tecnologías de deshidratación coadyuvan al incremento de la sustentabilidad en los procesos de producción vigentes en el sector frutícola en Michoacán.

- **Específica**

La sustitución en el corto plazo de energías fósiles por energías solares, reduce el uso de combustibles, agua y energía eléctrica en los procesos productivos del sector frutícola en Michoacán, incrementando la sustentabilidad del sector.

Objetivos

Elaborar un marco teórico sobre los objetos de estudio sustentabilidad, problemas ambientales e innovación que permita tener una base conceptual y explicativa de los problemas de contaminación en el sector frutícola en Michoacán.

Elaborar un estudio de factibilidad y rentabilidad para conocer la viabilidad de mercado, técnica, económica-financiera de una inversión orientada a la producción de tisanas de frutas deshidratadas en Morelia, Michoacán.

Horizonte temporal

Esta Investigación se llevó a cabo en la Ciudad de Morelia, Michoacán, en el semestre junio 2019 enero 2020, analizando la viabilidad de proyectos innovadores para mujeres que permitan el desarrollo y empoderamiento de género, toda vez que hay instancias de los diferentes niveles de gobierno que permiten acceder a créditos blandos para impulsar las actividades productivas, de la zona centro del estado de Michoacán en la cual se consideraron los siguientes municipios; Morelia, Tarímbaro, Zinapécuaro, Lagunillas, Pátzcuaro, Acuitzio, Cuitzeo y Quiroga. (Enciclopedia de los municipios de México Michoacán, 2010)

1.2 Procedimiento de la investigación

El método

de investigación y solución de los problemas de investigación, los cuales son institucionalizados por la denominada comunidad científica reconocida.

En un sentido más global, el método científico se refiere al conjunto de procedimientos que, valiéndose de los instrumentos o técnicas necesarios, examina y soluciona un problema o conjunto de problemas de investigación (Bunge, 1999).

Una propuesta de pasos para la aplicación del método científico para esta investigación en base a la perspectiva de Mario Bunge (1999), es la siguiente:

- Elección de un campo de investigación
- Revisión del conocimiento previo en ese campo
- Identificación de un problema de conocimiento articulado al territorio

- Formulación precisa del problema
- Elección de una hipótesis tentativa que genere conocimiento en relación al problema detectado en el territorio
- Examen crítico de los datos
- Evaluación de la hipótesis
- Si la hipótesis se confirma de manera sólida, verificar si su aceptación obliga a algún cambio, en el conocimiento previo
- Identificación y manejo de los nuevos problemas que surgen de la continuación de la hipótesis.

En concreto para la realización de la investigación propuesta se utilizará el método hipotético-deductivo, que consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones hipotéticas y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos.

Tipo de método

La deducción, es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares. El método se inicia con el análisis de los postulados, leyes y principios de aplicación universal y comprobada la validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares.

El concepto popperiano de falsación señala que una teoría científica sólo puede “sobrevivir” si no ha sido rechazada por la evidencia empírica, lo cual no significa que ha sido verificada, sino solamente corroborada –que es un criterio mucho más débil. El principio fundamental del racionalismo crítico y el método hipotético-deductivo es el establecimiento de hipótesis.

Los instrumentos a utilizar para la recopilación de los datos fueron seleccionados conforme a las necesidades de la investigación, en función del tema elegido y se aplicaron tanto para hacer acopio de los antecedentes como para la observación del fenómeno.

Se planteó la utilización de instrumentos de carácter cuantitativo

- Evaluación de la factibilidad y rentabilidad en proyectos de inversión con la finalidad de captar y sistematizar la información requerida para el estudio y mediante esto realizar interpretaciones de los datos convenientes.
- Métodos matemáticos: que permitan la medición de variables establecidas, se utilizó el programa Excel para el análisis de la información obtenida.

1.3 Delimitación del estudio

Un grupo de trabajo de mujeres emprendedoras orientadas a la producción de tisanas provenientes de frutas deshidratadas obtenidas en los mercados locales de Morelia Michoacán.

1.4 Justificación

Considerando la fuerte presencia de las empresas comercializadoras en el sector tanto agrícola como frutícola en Michoacán y la presión que sus procesos de operación ejercen sobre los recursos naturales, la contaminación del agua, suelo, aire, flora y fauna, así como la necesidad de impulsar emprendimientos que fortalezcan el tejido productivo, la generación de empleos y el aprovechamiento de los recursos locales existentes en Michoacán, se justifica la realización de la presente investigación para entender con mayores elementos la problemática de la sustentabilidad y sus posibles alternativas de solución.

En este contexto, es necesario desarrollar herramientas que coadyuven al desarrollo económico de Morelia, ciudad que se encuentra ubicada en una zona privilegiada. Revertir los índices de pobreza y los cambios climáticos es lo que impulsó a desarrollar este trabajo que consolida el uso de energías limpias para el proceso de alimentos saludables y con ello contribuir a mejorar la economía de la región. Son preocupantes las cifras de obesidad, sin embargo, en el mercado hay carencia de frutas y verduras deshidratadas y las que se pueden encontrar son a precios inaccesibles para la mayoría de la población y en su mayoría son importadas, este trabajo consistió en presentar las ventajas económicas y sociales que representa el uso de la fruta para infusión, sin embargo, sienta las bases para el desarrollo de diversidad de presentaciones para su consumo.

El estudio de la maestría en administración permitió obtener la información necesaria para realizar un análisis transversal para el desarrollo de la investigación objeto de este trabajo.

Recorrer el estado en sus 113 municipios permite afirmar que todas las regiones que lo conformar tienen potencial para implementar esta investigación logrando un valor agregado a los productos que hoy son reconocidos a nivel internacional por su excepcional sabor y variedad.

Capítulo 2. Marco teórico.

2.1 Enfoques teóricos y antecedentes de la innovación.

La innovación supone la posibilidad de anticipar, inventar, transferir y adecuando al medio, otras reglas de acción distintas a las predominantes, que encaran mejorar problemas previos o que encaran problemas nuevos, y que incluso pueden volverse rutinarias una vez probadas.

Las innovaciones pueden generarse por el estímulo de un problema nuevo, un obstáculo, un recurso previamente no advertido o inexistente, el contacto con otros agentes y la transferencia de saberes desde otros campos del hacer. O por el contacto con otras visiones del mundo, otros contextos. O por la reconstrucción histórica de los problemas experimentados; así, una innovación puede consistir en recuperar prácticas ancestrales (Coraggio J. L., 2003)

El concepto de innovación ha ido evolucionado a través del tiempo, y se ha ido descubriendo la relación que éste tiene con el desarrollo de una comunidad, por ello resulta interesante estudiarlo.

A lo largo de la historia se ha analizado el concepto de la innovación. Ya desde la época de los economistas clásicos este tema ha estado presente, y continúa estándolo en la actualidad. A su vez, importantes autores, han destacado a la innovación como primordial para el desarrollo socio-económico. Existen numerosas definiciones acerca del término innovación y numerosos aportes teóricos entorno a este fenómeno.

El término innovar etimológicamente proviene del latín innovare, que quiere decir cambiar o alterar las cosas introduciendo novedades (Medina & Espinosa, E., 1994), en el lenguaje común innovar significa introducir un cambio. El diccionario de la Real Academia Española (1992) lo define como “mudar o alterar las cosas introduciendo novedades” (Castro, 2001).

Algunas definiciones del concepto de innovación son las siguientes:

- La innovación es el proceso de integración de la tecnología existente y los inventos para crear o mejorar un producto, un proceso o un sistema. Innovación en un sentido económico consiste en la consolidación de un nuevo producto, proceso o sistema mejorado (Freeman, 1974)
- La innovación es la herramienta específica de los empresarios innovadores; el medio por el cual explotar el cambio como una oportunidad para un negocio diferente. Es la acción de dotar a los recursos con una nueva capacidad de producir riqueza. La innovación crea un ‘recurso’. No existe tal cosa hasta que el hombre encuentra la aplicación de algo natural y entonces lo dota de valor económico (Drucker, 1985).
- La innovación consiste en producir, asimilar y explotar con éxito la novedad en los ámbitos económico y social (COM, 2003)

Puede observarse que, tanto en estas definiciones como en otras que pueden encontrarse, la coincidencia está en la idea de cambio, de algo nuevo, y en que la innovación es tal cuando se introduce con éxito en el mercado. El punto de diferencia está con respecto a qué es lo que cambia.

Ya los clásicos hacían referencia a la idea de innovación como parte del proceso de cambio que permite la mejora técnica, y, por lo tanto, el incremento de la riqueza. Adam Smith en su obra *La Riqueza de las Naciones* (1776), menciona que la división del trabajo aumenta las facultades productivas del mismo a través de tres caminos, siendo uno de ellos la invención de maquinaria específica. Explica que el trabajador abocado a una determinada tarea intentará mejorar la forma de llevarla a cabo y tendrá incentivo para inventar nuevas herramientas y máquinas para ello. (Smith, 1994)

Por otra parte, Ricardo (1959) habló de las mejoras técnicas y los descubrimientos científicos, y de cómo ambos podrían permitir producir lo mismo utilizando una menor cantidad de mano de obra. Para Schumpeter (1935) la teoría económica neoclásica (basada en supuestos rígidos, donde las variables económicas permanecen constantes) pierde solidez en su argumentación, cuando se introduce la noción del emprendedor schumpeteriano, caracterizado por ser dinámico y estar en un proceso constante de innovación, generando una “destrucción creativa”, que permite la posibilidad de un dinamismo que rompe con el equilibrio neoclásico convencional, pero explica de mejor manera la lógica económica y del mercado, desde la innovación.

Schumpeter (1935) definió innovación en un sentido general y tuvo en cuenta diferentes casos de cambio para ser considerados como una innovación. Estos son: la introducción en el mercado de un nuevo bien o una nueva clase de bienes; el uso de una nueva fuente de materias primas (ambas innovaciones en producto); la incorporación de un nuevo método de producción no experimentado en determinado sector o una nueva manera de tratar comercialmente un nuevo producto (innovación de proceso), o la llamada innovación de mercado que consiste en la apertura de un nuevo mercado en un país o la implantación de una nueva estructura de mercado.

Schumpeter vio la innovación empresarial como el punto de partida para el desarrollo de un país. El hecho de que Schumpeter incluyera en su teoría del desarrollo económico el tema de la innovación hizo que se le reconocieran como el creador de la teoría de la innovación la cual se originó en la función de producción donde las cantidades de productos varían a medida que los factores de producción también cambian. Entonces afirmó que la innovación es el planteamiento de una nueva función de producción, la innovación son variaciones importantes en el desarrollo, esas variaciones se podían detallar en métodos de producción, formas de distribución, estructura organizacional o nuevos productos entre otros.

Rosemberg (1982) realiza una crítica hacia la teoría económica convencional al argumentar que los profesionales de la economía han tratado durante mucho tiempo los fenómenos tecnológicos y de innovación como hechos que acontecen dentro de una caja negra y de una forma bastante estricta a la norma autoimpuesta de no averiguar demasiado en serio lo que sucede dentro de dicha caja, bajo esta aseveración es claro que la conceptualización de la

innovación es de alta relevancia para Rosemberg ya que en conjunto con Kline (1986) establece que el éxito de la innovación requiere un empeño que equilibre las exigencias del nuevo producto y las de su proceso de producción, las necesidades del mercado y los requerimientos del mantenimiento de una organización que pueda continuar sosteniendo de modo efectivo todas estas actividades.

Rosemberg (1982) afirma que la causa de por qué una innovación aparece en un periodo determinado y no en otro, se encuentra relacionada con los cambios en las condiciones de demanda o de oferta. Y, por otra parte, con los costos diferenciales que exige desarrollar distintas ramas del saber científico y teórico. La ciencia, tecnología e innovación tienen distintos costos para su desarrollo, este hecho crucial es a veces olvidado, lo que condiciona fuertemente la estructura de la oferta potencial o real de los bienes producidos por una innovación.

Romer (1986) llevó a cabo un análisis acerca de la mentalidad emprendedora y el concepto de innovación. Según él, innovar no implica sólo crear un nuevo producto, puede innovarse al crearse una nueva organización o una nueva forma de producción o una forma diferente de llevar adelante una determinada tarea y la manera de organizar a los que participan en dicha tarea.

De esta manera está agregando al análisis del concepto un nuevo elemento, que Schumpeter no había mencionado, y que es la innovación en la organización. Y puede observarse cómo, la innovación no tiene únicamente relación con la creación de un nuevo producto o una nueva tecnología, sino que es un concepto más amplio.

De acuerdo con estos autores, se distinguen cuatro tipos de principales innovaciones: de productos, de procesos de mercadotecnia y de organización.

Una innovación de producto, corresponde con la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destina. Esta definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso y otras características funcionales. Las innovaciones de producto pueden utilizar nuevos

conocimientos o tecnologías, o basarse en nuevas utilidades o combinaciones de conocimientos o tecnologías ya existentes. El término “producto” cubre a la vez los bienes y los servicios.

Una innovación de proceso es la introducción de un nuevo o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución. Ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o programas informáticos. Pueden tener por objeto disminuir los costos unitarios de producción o distribución, mejorar la calidad o producir o distribuir nuevos productos o sensiblemente mejorados.

Una innovación de mercado, es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación. Tratan de satisfacer mejor las necesidades de los consumidores, de abrir nuevos mercados o de posicionar en el mercado de una nueva manera un producto de la empresa con el fin de aumentar las ventas.

Una innovación de organización es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones de las estructuras. Implica la introducción de nuevos métodos para organizar rutinas y los procedimientos de gestión de los trabajos. Incluye la introducción de nuevas prácticas para mejorar el aprendizaje y la distribución del conocimiento en la estructura, la innovación organizativa puede dar lugar a diversas formas de la organización de la producción, para efectos de la presente investigación y del caso estudiado, se sugiere revisar el apartado titulado: Propuesta de innovación organizacional: de los Sistemas productivos Locales hacia un territorio innovador, en donde se conceptualiza y caracterizan los elementos sustanciales de las cooperativas.

De todo lo anterior se desprende que el cambio que represente una innovación puede ocurrir tanto en la estructura social, como en la gestión pública, en la elaboración de un producto o en la organización de una empresa, entre otros. Así, la innovación representa un camino mediante el cual el conocimiento se traslada y se convierte en un proceso, un producto o un servicio que incorpora nuevas ventajas para el mercado o para la sociedad.

Schumpeter (1935) afirma que la innovación es la que posibilita que exista el crecimiento y el desarrollo socio-económico, por medio de un efecto de retroalimentación. A su vez, Freeman (1974) establece que la innovación es una condición primordial del progreso económico y representa un muy importante elemento en la competitividad de las empresas y de los estados nacionales.

Para Guzmán (2004) la innovación en un sentido shumpeteriano implica nuevos bienes producidos y nuevas técnicas con sus respectivas consecuencias en términos de precios y de mejora en la productividad. La mejora en el conocimiento tecnológico, las potenciales economías de escala y el factor sustitución tienen conjuntamente una influencia decisiva en la variación de la productividad y las tasas de crecimiento entre industrias. De ello se desprende que los países con un mayor nivel de innovación tiendan a incrementar su valor agregado por trabajador, o PIB per cápita, que otros países. A su vez, la vía imitativa posibilita que los países más atrasados potencien su desarrollo; pero el que alguno de ellos alcance o incluso supere los niveles de los países líderes implica que los primeros han transitado hacia la actividad innovativa endógena.

La innovación es primordial para que las naciones aumenten su riqueza y, además, permite al hombre cambiar su calidad de vida. Así, la innovación es relevante, no sólo para acelerar el crecimiento económico, sino también para mejorar la calidad de vida de los individuos. Por eso resulta importante para la conservación de los recursos en el largo plazo y para la mejora del medio ambiente (Freeman, 1974)

La innovación, a diferencia de la invención, implica la integración del progreso técnico en la producción. Ésta tiene esencialmente dos fuentes: la investigación y el desarrollo (ID) realizada por empresas o instituciones públicas y el conocimiento proveniente del aprendizaje acumulado en el proceso productivo. Actualmente se concibe al proceso de innovación como resultado de una confrontación permanente entre el acervo de conocimientos disponibles, fruto de la investigación científica, y la decisión estratégica de la empresa (Guzmán, Ludlow, & Gomez, 2004)

La innovación es un factor clave para el bienestar económico. Y como ya se mencionó tiene que ver con la creación o mejoramiento de productos o procesos con el fin de solucionar problemas de la sociedad.

El proceso de innovación se refiere, pues, a la forma en que la misma se concibe y se produce, aludiendo a los diferentes elementos (creatividad, acceso a la información estratégica, diseño, calidad) y su articulación. Se trata de un conjunto de interacciones entre las diferentes funciones y participantes cuya experiencia y conocimientos se refuerzan mutuamente. De ahí la importancia creciente de estas interacciones, tanto las de carácter interno a la empresa u organización, como en el conjunto de la cadena productiva y con las entidades e instituciones que conforman el entorno territorial. La relación con los usuarios, la atención a las peticiones o reclamaciones planteadas, la anticipación a las necesidades de los mercados y de la sociedad, todo ello posee una importancia tan grande, o más, que el dominio de las tecnologías. En la segunda acepción del término innovación, esto es, la difusión de los resultados, se hace referencia a la incorporación de nuevos productos, procedimientos o servicios. En este caso pueden diferenciarse las innovaciones de carácter incremental y las innovaciones radicales. Las innovaciones incrementales suponen mejoras sucesivas en productos, procedimientos o servicios, mientras que las innovaciones radicales implican rupturas con las anteriores formas de producción de bienes y servicios (Albuquerque, 2008).

El proceso de incorporación de innovaciones no es lineal sino complejo. No existe una secuencia simple desde la invención al desarrollo innovador y la mejora de la producción. El enfoque tradicional establece una relación causal o lineal entre ciencia y tecnología, mientras que el enfoque interactivo actual contempla la introducción de innovaciones como un proceso complejo con múltiples retroalimentaciones, que requiere adecuados interfaces (o vinculaciones) entre los actores productivos y los poseedores de conocimiento en los distintos ámbitos territoriales (Albuquerque, 2008)

Dentro de la visión no tradicional o convencional de la innovación, ha surgido con muy buen nivel de aceptación, tanto en los ámbitos académicos como a nivel de la sociedad civil, la llamada innovación social, que requiere necesariamente de una participación e interacción de los diversos actores desplegados en un territorio, para lograr diseñar e implementar procesos de innovación social territorial.

La innovación social es un concepto amplio y que tiene diversas implicaciones y versiones, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) define innovación social como “Nuevos procesos, prácticas, métodos o sistemas para llevar a cabo procesos tradicionales o tareas nuevas que se hacen con participación de la comunidad y los beneficiarios. Estos se transforman en actores de su propio desarrollo, fortaleciendo así el sentimiento de ciudadanía” (Rodríguez Herrera & Alvarado Ugarte, 2008) esta noción también incluiría aquellas iniciativas originales que mejoran la eficacia de la acción pública (Malikova & Staronova, 2005)

Una innovación social consistiría en una acción endógena o intervención exógena de desarrollo social (que mejora el bienestar y la cohesión social) producida mediante un cambio original y novedoso en la prestación de un servicio o en la producción de un bien (admite diferentes formas de manifestación tangible o intangible) logrando unos resultados que son potencialmente reproducibles (Morales Gutierrez, 2012)

La innovación social se convierte así en una innovación en los procesos de manifestación de necesidades, en las formas de cooperación, en la comunicación y en una gobernanza adecuada y facilitadora de dichos procesos (Zurbano, 2008)

Tabla 1 Rasgos de la innovación social (IS)

Rasgo característico	Lógica de actuación
Originalidad	Más que complejidad técnica, la IS se procura la eficacia y capacidad problemas con poca burocracia y experiencias novedosas desde diversas disciplinas
Intangibilidad	Rebasa la innovación tradicional de productos y procesos y le otorga una alta participación a los activos intangibles: iniciativas, proyectos, acciones e instrumentos

Replicabilidad	Tiende por esencia a la difusión y expansión en su uso, no pretende la generación de ventajas competitivas, pero sí requiere de un pensamiento estratégico con considerables economías de escala y especialización como de adaptación y riesgo.
Eficacia social	La IS busca resolver problemas, lograr resultados y satisfacer necesidades de las personas en un territorio, mediante la generación de capital social.

Fuente: Elaboración propia con base en Morales, 2012.

Las características institucionales y culturales del entorno son elementos determinantes en la evolución de los procesos de innovación. La introducción y el desarrollo de las innovaciones sólo serán posibles, si el sistema institucional en el territorio donde se impulsen iniciativas del desarrollo local sea diversificado y observe diversas dimensiones, de tal manera que se puedan potenciar las capacidades de aprendizaje e innovación en los diversos actores territoriales, sobresaliendo las empresas y productores, el aparato gubernamental y la sociedad civil.

La innovación es la fuerza motriz que impulsa a las empresas, organizaciones, instituciones y territorios, a la renovación de estructuras productivas y de gestión, y al surgimiento de nuevos sectores de actividad económica y de empleo. De este modo, la innovación se concreta en:

- Renovación y mejora de métodos de producción.
- Renovación y ampliación de la gama de productos y servicios para la atención de necesidades.
- Cambios en la gestión y organización empresarial.
- Cambios en las condiciones de trabajo y las calificaciones para el empleo.
- Cambios y adaptaciones socio-institucionales, culturales y territoriales que todo ello conlleva.

Si tomamos en cuenta que el proceso innovativo, que por su propia naturaleza conlleva a una serie de interacciones de participación de distintos actores tanto al interior de las empresas como en organizaciones, grupos o localidades, en los distintos ámbitos como los son el económico, el social, estas interacciones y transformaciones generarían cambios en las redes y grupos sociales aplicados que llevarán en este caso a las localidades al impulso del desarrollo.

El actor social que promueve el desarrollo se convierte en un agente de desarrollo y a él le competen diferentes tareas. Una de ellas es la tarea de innovar, él debe escuchar y descubrir las necesidades de la población para luego poder pensar nuevas maneras de responder a las demandas sociales. Cuantos más innovadores sean los agentes de desarrollo, más factible será el desarrollo local. Porque se afrontará de una forma más eficiente la satisfacción de las necesidades locales y se darán mejores respuesta a las demandas de la comunidad (Formichella M. , 2005).

2.2 Antecedentes del desarrollo sustentable.

Dentro de lo que se conoce como la noción de desarrollo sustentable, existen hechos que en la historia han sido más discutidos, nombrados y reconocidos como impulsores hacia un concepto y definición más sólida del desarrollo sustentable. Sin embargo, los antecedentes del movimiento conservacionista y protector de la naturaleza y de sus elementos, comenzaron a tomar fuerza en forma de grupos de presión y asociaciones de ámbitos locales, en Inglaterra desde 1801 con el Comité de Molestias para estudiar los Problemas del Humo de Manchester y la Sociedad Zoológica de Londres en 1830. Dicho movimiento se desarrollaría de forma paralela en EEUU, con la Declaración del parque nacional de Yellowstone para proteger las secuelas de los valles de Yosemite y Mariposa Grove en California en 1872 y la proclamación del Día del Árbol, 1872 (Pujol, 2010)

Hacia finales del siglo XIX dicho movimiento conservacionista se abriría paso a escala mundial con el Acuerdo Internacional para la Protección de las Focas del Mar de Behring, París en 1883 y el Congreso Internacional para la Protección de los Paisajes en 1909. Con el estallido de la Primera Guerra Mundial quedaría aletargado, para establecerse

definitivamente al finalizar la misma, a raíz del I Congreso Internacional para la Protección de la Naturaleza, celebrado en París en 1923 (Pujol, 2010)

Existieron después otros eventos de importancia en el camino hacia la formación de la visión actual del desarrollo sustentable, entre ellos la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente Humano que se dio lugar en Estocolmo, Suecia en el año 1972. Lo más significativo de esta conferencia fue el hecho de que se sentaron las bases de aquello que más tarde se reconocería como sustentabilidad. Durante esa conferencia no sólo se habló de la protección del medioambiente sino de algo mucho más amplio: la búsqueda de relaciones comunes entre aspectos ambientales y temas económicos relacionados con el capital, el crecimiento y el empleo. Uno de los tantos resultados de esta conferencia fue el desarrollo del Programa Ambiental de las Naciones Unidas (UNEP, United Nations Environmental Programme).

De esta forma surge un concepto de sustentabilidad acuñado por la UNEP, “proveer liderazgo y compromiso mutuo en el cuidado del medioambiente inspirando, informando y posibilitando a las naciones y las personas el mejoramiento de su calidad de vida sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras.”

Otros sucesos históricos le dan más fortaleza y difusión al término de sustentabilidad:

1) En el año 1983 las Naciones Unidas crean la Comisión Mundial de Ambiente y Desarrollo (WCED, World Comisión of Environment and Development) presidida por Gro Harlem Brundtland, primer ministro de Noruega en aquel momento. Uno de los resultados más significativos que salieron de los informes emitidos por esta comisión fue la de identificar por primera vez la importancia de evaluar cualquier acción o iniciativa desde tres enfoques: el económico, el ambiental y el social. En 1987 el Informe Brundtland contrasta la postura del desarrollo económico junto con el de sustentabilidad ambiental, con la intención de replantear las políticas de desarrollo económico globalizador.

2) Más tarde en el año 1992 se celebra en Río de Janeiro el Earth Summit donde se consolida la acción de las Naciones Unidas en relación con los conceptos relacionados con el medioambiente y el desarrollo sustentable. De dicha conferencia se acuerdan 27 principios

relacionados con la Sustentabilidad que se materializan en un programa mundial conocido como Agenda 21. Luego de estas acciones concretas comenzó a explotar una conciencia global acerca de la importancia de esta temática y así se crearon decenas de consejos consultivos, organismos, asociaciones e investigaciones relacionadas con la sustentabilidad.

Estos sucesos coadyuvaron a que la sustentabilidad este ya en boca de todos. Sin embargo, esta palabra se transformó para muchos en lo que se conoce como un buzzword: una palabra de moda que en ocasiones se utiliza más para impresionar que para explicar. También es una palabra que tiene un profundo significado para un pequeño número de personas y también es una palabra que significa muchas cosas para diferentes personas (Calvente, 2007).

Para Tomassino et al. (2001), el concepto de desarrollo sustentable que se dio a conocer al mundo, fue el mencionado por la Organización de las Naciones Unidas publicado en 1986 por un grupo de expertos que lo definieron como “Aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”.

La principal idea de las Naciones Unidas, es la de mantener el patrimonio natural, considerando a la naturaleza como legado que se debe conservar para que pueda cumplir sus diferentes funciones, como la de permitir algunas actividades productivas, por ejemplo, sin embargo, este concepto en términos de la definición hace pensar a algunos autores como Martínez y Roca (2013) que sería muy difícil llegar a la sustentabilidad, puesto que el uso de cualquier recurso no renovable se haría incompatible con ésta.

Es entonces cuando se vuelve necesaria la reflexión sobre las formas viables de obtener sustentabilidad en las diferentes acciones del hombre, no utilizar en absoluto aquellos recursos no renovables que posee la naturaleza, se vuelve no solo una suposición inviable, sino que también iría en oposición con la definición dada por las Naciones Unidas, ya que no solo no se podría utilizar en el presente, sino que no se podría utilizar en el futuro y no se cumpliría el principio de equidad intergeneracional.

Alguna de las soluciones a considerar para el acercamiento a la sustentabilidad, serían por ejemplo acciones concretas que encaminen a la realización de las diversas actividades

productivas con mayor conciencia del efecto que causan y del reconocimiento de los diversos recursos empleados durante las mismas. Dentro de las vías que se pueden utilizar en ciertos sectores económicos serían (Martínez & Roca, 2013).

- a) Transitar hacia el uso de fuentes energéticas sostenibles, lo que supone un gasto e inversión de los dueños de los factores de producción, y considerar el hecho de que no todas las actividades productivas podrían acceder a su uso al menos en países con menor desarrollo.
- b) Moderación en el consumo: Que a mi parecer implica un arduo trabajo social en el aspecto de concientización ambiental, no solo de los involucrados directos en actividades de producción, sino también de la sociedad en el conocimiento del impacto causado por el uso de los diferentes recursos naturales.
- c) Reciclaje y reutilización: En el caso del reciclaje por sí mismo causa un gasto energético, lo que genera que en el largo plazo esta actividad pueda ser considerada como positiva en términos medioambientales, pero no la solución hacia la sostenibilidad.
- d) Sustitución de materiales más escasos por materiales más abundantes: Igualmente esta acción supone una actividad de cambio, no se dejará de utilizar un recurso, sólo se buscará otro que este menos desgastado, por lo que puede ser una acción a realizar como algo temporal, en pro del acercamiento hacia la sustentabilidad, pero que de igual forma no será la respuesta a la misma.

Tras los Informes de Brundtland se hizo presente la discusión acerca de las implicaciones de la sustentabilidad, por lo que surgen diferentes concepciones sobre el desarrollo sustentable teniendo por un lado a los voceros de la economía ambiental que representa la corriente del ambientalismo moderado, y por otro lado a la economía ecológica que representa la corriente ecologista conservacionista, que defiende el crecimiento cero de la economía.

La economía ambiental es una postura elaborada desde la visión neoclásica para hacer análisis sobre la situación ambiental y realizando los ajustes correspondientes necesarios, siendo así los recursos naturales se reconocen como escasos, los factores de producción considerados como sustituibles, pasan a ser considerados como no sustituibles y como la naturaleza es escasa pasa a ser considerada como otra forma de capital. Con estas nuevas

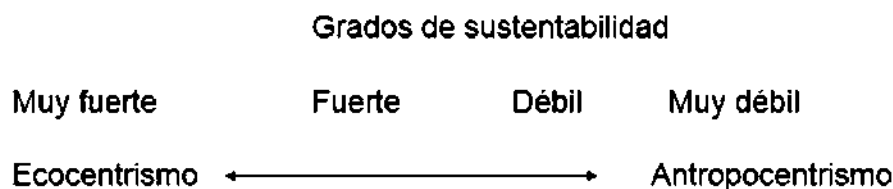
concepciones lo que se intenta es reducir los costos económicos que implican los ajustes realizados, por lo tanto, es una postura de ambientalismo moderado (Pierri, 2001)

La economía ecológica critica a la economía ambiental, a los postulados sostenidos por Brundtland y a la idea de la necesidad de crecimiento económico, por tanto, señalan que los niveles de utilización de los recursos actualmente son insostenibles y la condición necesaria para la sustentabilidad es la conservación del capital natural en toda su extensión (Pierri, 2001).

Las diferencias sobresalientes de estas corrientes giran en torno al crecimiento y sus posturas frente a él, en torno a lo sustituible que puede ser o no el capital natural y el capital manufacturado y se abre una gama de posibilidades que la literatura nombra como grados de sustentabilidad.

Existen cuatro grados de sustentabilidad, que van desde los extremos muy fuerte a la muy débil y dos intermedios fuerte y débil.

Figura 1. Grados de sustentabilidad



Fuente: Pierri, 2001.

La sustentabilidad muy fuerte niega la posibilidad de sustitución entre el capital natural y el manufacturado, identificándolos a ambos como necesarios y complementarios entre sí, plantea que la opción viable para la sustentabilidad es la reposición del capital natural que este dañado y el usado. La sustentabilidad muy débil sostiene que es totalmente posible el sustituir estos dos tipos de capitales y se preocupa por hacer crecer y mantener el capital total.

Las posiciones intermedias son ocupadas por una sustentabilidad fuerte ubicada en la economía ecológica que propone mantener el capital natural crítico que no corresponde a todo el capital natural, sino que permite la sustitución del no crítico. En tanto, la sustentabilidad débil es propuesta por la economía neoclásica ambiental keynesiana sostiene que la sustitución de capital no es perfecta, por lo que se debe mantener cierto capital natural tomando en cuenta posibilidades concretas.

En una realidad cada vez más condicionada a la lógica global, en donde los procesos de reducción de las regulaciones arancelarias y no arancelarias cobran más fuerza y los entornos económicos y empresariales cada vez están más marcados por la gobernanza de cadenas de valor global, las empresas multinacionales han encontrado un contexto muy funcional para su expansión y dominio, ejerciendo una gobernanza en donde los compradores de gran tamaño tienen “cautivos” a los proveedores pequeños, monitoreados y dominados por empresas que son líderes en su actividad y suelen ser empresas transnacionales, para este tipo de gobernanza no se requiere de grandes niveles de innovación tecnológica, más bien se requiere de organización, carteras de contactos comerciales y capital y fuertes capacidades de logística en transacciones de comercio internacional (Gereffi, Humphrey, & Sturgeon, 2005).

La cadena de valor se conceptualiza como la serie de actividades necesarias para convertir materiales en productos terminados y venderlos con el valor agregado generado en cada eslabón (Gereffi, 1999; Kaplinsky y Readman, 2001; UNIDO, 2002; citado por (Pietrobelli & Rabellotti, 2006), en referencia a la gobernanza de las cadenas de valor global (en lo sucesivo GCVG) y de acuerdo con Gereffi, Humphrey y Sturgeon (2005) se pueden identificar cinco tipos de GCVG:

De mercado. Para diversificar la cartera de productos y manejar precios flexibles, la innovación tecnológica es de bajo calaje.

Con cadenas de valor modulares. Cuando se proveen los llamados “servicios de llave en mano” que implican un alto nivel de innovación en general y con mayor peso en lo tecnológico.

De cadenas de valor relacionales. Se refiere a la construcción de interacciones complejas entre comprados y vendedores, creando dependencia mutua y un alto nivel de especificidad de activos, también se requiere un alto nivel de innovación tecnológica.

Cadenas de valor cautivas. Los compradores de gran tamaño tienen “cautivos” a los proveedores pequeños, monitoreados y dominados por empresas que son líderes en su actividad y suelen ser empresas transnacionales, para este tipo de gobernanza no se requiere de grandes niveles de innovación tecnológica, más bien se requiere de organización, carteras de contactos comerciales y capital (sin llegar a volúmenes muy elevados) y fuertes capacidades de logística en transacciones de comercio internacional.

De jerarquía: se puede mirar como un estilo dominante de gobierno que fluye de corporativos, subsidiarias y afiliados, no se requiere de altos niveles de innovación tecnológica.

Estas formas de Gobernanza en la Cadena de Valor Global (GCVG) han transformado la cadena de valor tradicional en redes de producción con canales de comercialización complejos, asociados estratégicamente y globalizados, estas redes observan un fuerte proceso de fragmentación o separación del proceso productivo (Arndt Sven & Kierzkowski, 2001) lo cual se traduce en un atomización mundial tanto de la cadena de valor como de las empresas que la constituyen, la lógica de las empresas insertadas en esta dinámica de fragmentación, normalmente buscarán los costos de producción y comercialización más bajos posibles.

2.3 La gobernanza en la Cadena de Valor Global (CVG) y la sustentabilidad.

Si bien es cierto que donde se instala una empresa con estas características se genera una derrama salarial y algunos beneficios, tampoco se puede evadir el hecho de que muchas veces se altera el territorio en los aspectos ambientales y de recursos naturales, socio-institucionales y económicos, una región en donde se impulsa una iniciativa de desarrollo sustentable puede quedar en una posición endeble y con pocas posibilidades de éxito ante la presencia de una empresa multinacional que viene a definir y condicionar las formas de producción y comercialización en un territorio, la transnacional en su lógica natural de extraer el mayor nivel de ganancias posibles, no tendrá el suficiente cuidado de cuidar la armonía y equilibrio

entre los recursos naturales disponibles y los procesos de producción requeridos para la elaboración de bienes de consumo.

La idea existente de un mundo lleno de recursos inagotables en la actualidad se ha venido abajo, H. Daly lo plantea con toda claridad cuando percibe que la economía humana ha pasado de una era en la que la acumulación del capital (capital hecho por el hombre) era el factor que limitaba el desarrollo económico, a otra en la que el factor limitante es lo que resta del capital natural. Según la lógica económica se debería de maximizar la productividad de este factor cada día más escaso y tratar de aumentar su disponibilidad, como resultado natural la política económica, comercial e industrial debería de ser diseñada para incrementar el capital natural y su volumen (Verdejo, 2000 citado por (Escobar, 2007)).

En la lógica de incrementar la sustentabilidad en los procesos productivos y comerciales, no se trata de sacarle la vuelta a una globalización que ya es parte de la realidad cotidiana, sino de adecuar los rasgos globales a los espacios locales y endogenizar dichos rasgos en el territorio, los tomadores de decisiones necesitan conocer la dimensión socio-ecosistémica para formular políticas que estimulen la cohesión sociocultural y la protección de los recursos naturales. El diseño e implementación de políticas que den cabida a los diversos grupos sociales permitirá la instauración de instituciones realmente públicas que permitan fortalecer los eslabonamientos productivos, comerciales y financieros que configuran la estructura productiva y el tejido empresarial, para de esta forma cerrar la brecha existente entre el capital natural y el modo de producción dominante y así lograr incentivar y estimular la sustentabilidad en las cadenas productivas.

En términos de Albuquerque, el mercado ha desatado fuerzas económicas que están por encima de los gobiernos elegidos democráticamente, por lo tanto se requieren políticas públicas que inician cuando los gobiernos interactúan en forma institucional, ordenada, simétrica y transparente con los distintos agentes sociales en la búsqueda de acciones que solucionen los problemas comunes (Arias, Herrera y Colín, 2013), con ello se pueden sentar bases sólidas que permitan enfrentar con eficiencia el problema tanto ambiental como social y económico, generando una integración de todas estas dimensiones que, finalmente son condicionantes de la reproducción ampliada y dinámica de la vida.

A más de 30 años de la implementación de políticas económicas de corte neoliberal en México, se observan los efectos negativos de dichas políticas en el campo y la producción sustentable en el mismo, lo cual se relaciona con el actual contexto global (Morales 2004 y Waters 1995). Una proporción importante del total de los productores agrícolas no ha sido irradiado por los supuestos elementos positivos del capitalismo global, como resultado de esta realidad el sector agrícola se ha desarticulado en sus cadenas de valor, en las poblaciones rurales e incluso en las semi-urbanas, la población ha emigrado tanto a los centros urbanos como a otros países y se han perdido elementos culturales importantes que le den cohesión a los territorios, las políticas públicas orientadas hacia el sector agrícola (y primario en general) dificulta los procesos de organización progresiva tanto de los productores como de otros sectores que necesitan articularse entre sí (Morales 2004).

2.4 Factibilidad.

Continuando con la conceptualización del marco referencial y considerando que el propósito de este trabajo es determinar la viabilidad de instalar una microempresa de tisanas, al respecto resulta necesario definir el término de factibilidad. (wikipedia, s.f.)

En ese sentido de acuerdo a la Real Académica española de la Lengua Española por la define como cualidad o condición de factible, es decir que es de naturaleza viable. (Real Academia Española, s.f.)

La Wikipedia la refiere como la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas, es decir, si es posible cumplir con las metas que se tienen en un proyecto, tomando en cuenta los recursos con los que se cuenta para su realización.

Según el asesor en recursos humanos Ernesto Varela, “se entiende por Factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto”, citado en el estudio de investigación el “Estudio de factibilidad económica del producto sistema automatizado cubano para el control de equipos médicos” de Yuraysi Duvergel y Luis E. Argota. (Argota, 2017)

En ese orden de ideas el estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso precisamente el objetivo de este trabajo. (Argota, 2017)

En términos llanos y con fines de este trabajo investigativo la factibilidad alude a la posibilidad de emprender una empresa, un previo estudio para determinar si el mismo es factible o no.

2.5 Energías renovables.

Continuando con las aproximaciones teóricas y en consonancia con la presente tesis, en esta sección corresponde dejar claro que son las energías renovables, en ese sentido la Organización de las Naciones Unidas la refiere como un tipo de energías derivadas de fuentes naturales que llegan a reponerse más rápido de lo que pueden consumirse. Un ejemplo de estas fuentes son, por ejemplo, la luz solar y el viento; estas fuentes se renuevan continuamente. (Organización de las Naciones Unidas, s.f.)

Por su parte en la página oficial del Estado de Oaxaca la mencionan como Las energías renovables son la alternativa más limpia y ayudan a cuidar el ambiente y que estas se encuentran en la naturaleza en una cantidad ilimitada y, una vez consumidas, se pueden regenerar de manera natural. (Gobierno del Estado de Oaxaca, 2022)

En ese sentido en México, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) refiere que el acceso a fuentes sustentables de energía limpia, confiable y costeable, tiene un profundo impacto en múltiples aspectos del desarrollo humano: afecta todos los aspectos del desarrollo social, económico y ambiental, incluyendo el acceso al agua, la productividad agrícola, la salud, la educación y cuestiones relacionadas con el género. (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2022)

Finalmente, el BBVA México S.A. sostiene que son aquellas que se obtienen de fuentes naturales y son inagotables o con capacidad de renovación. Estas energías se han convertido en parte clave para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en el objetivo

de lograr la sostenibilidad del planeta. Entre ellas se encuentran la energía solar, eólica, hidráulica, geotérmica, mareomotriz, undimotriz, la biomasa o el biogás. (BBVA México S.A., 2022)

De lo anterior vertido, desde mi perspectiva las energías renovables son aquellas que se encuentran en el medio ambiente de manera inagotable y que se pueden aprovechar en pro de un mejor medio ambiente, tal es el caso de la energía social.

2.6 Emprendimiento.

Concluyendo con esta sección teórica, se cita este concepto de emprender, lo que viene en mente citar a uno de los más fascinantes emprendedores de la actualidad, me refiero al célebre estadounidense William Henry Gates, él la refiere como “creatividad e innovación”. (Capacitación Integral Empresarial, s.f.)

La empresa Kondinero identifica al emprendedor o emprendedora es aquella persona que identifica una oportunidad y organiza los recursos necesarios para ponerla en marcha. (Kondinero, 2022)

En ese sentido la Real Academia Española la define como “Acometer y comenzar una obra, un negocio, un empeño, especialmente si encierran dificultad o peligro”. (Real Academia Española, s.f.)

Las aproximaciones vertidas en antecedente, hacen clara alusión de innovar, prosperar, crear algo nuevo, tomando en cuenta el entorno con la finalidad de correr el menor riesgo posible.

Capítulo 3. Metodología.

3.1 Diseño Metodológico.

Este trabajo de investigación se desarrolló a través del método científico, en primer instancia se hizo una revisión de la literatura que de acuerdo a Hernández et al., (2010) esta acción implica detectar, consulta y obtener la bibliografía y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para enmarcar el problema de investigación.

Ante este contexto se realizó una revisión bibliográfica de los temas clave para desarrollar este trabajo de investigación, tales como: innovación, factibilidad, energías renovables, emprendimiento, desarrollo sustentable y gobernanza en la cadena de valor, todo con el objetivo de crear un marco referencial que permitiera conocer los constructos que dan soporte al fenómeno de estudio.

3.2 Enfoque de la Investigación.

El enfoque de la investigación es mixta, donde se utiliza una metodología que busca integrar los métodos cualitativos y cuantitativos en el mismo estudio, ya que este trabajo se llevó a cabo en primer instancia a través del método exploratorio descriptivo mediante investigación bibliográfica y posteriormente se presenta instrumentos de carácter cuantitativo, mediante una propuesta de plan de negocios a través de un análisis de factibilidad de mercado, detallando las características de viabilidad y sostenibilidad del mismo. Se analizaron las características del producto, el comportamiento del consumidor, el análisis de la competencia, los precios, canales de comercialización para construir un análisis técnico, financiero y socioeconómico del proyecto de negocios.

El estudio de factibilidad es el paso previo para escribir el plan de negocios. Si se realiza escrupulosamente, es muy posible que el resultado de este último sea significativamente mejor. El estudio de factibilidad debe evaluar la factibilidad de cuatro rubros principales: producto o servicio, mercado e industria, organización y finanzas (Barringer, 2018).

Capítulo 4. Análisis de la Factibilidad de Mercado y Técnica.

4.1 Antecedentes.

La localización de la empresa se definió en el municipio de Morelia, Michoacán en el Fraccionamiento Xangari, una zona urbana de la localidad teniendo como ventaja la disponibilidad de distribución, vías de acceso en buen estado y la cercanía tanto al mercado meta como a los proveedores de materia prima; la tecnología de procesamiento es de tipo artesanal según la metodología indicada por la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación).

Origen del grupo

El grupo social denominado “DM” se localiza en la ciudad de Morelia, en el estado de Michoacán, está conformado por 3 mujeres, las 3 son jóvenes profesionistas en busca de mejorar sus ingresos, éste grupo se forma por la necesidad de trabajar por una vida mejor y de buscar mejores alternativas, este grupo decide desarrollar el proyecto de deshidratación de fruta por medio de una tecnología solar, mismo que se detalla en los siguientes análisis.

Tabla 2 Cédula de identificación de grupo

Identificación del grupo	
Nombre del grupo	DM
Fecha de integración o constitución	Enero de 2020
Si tienen personalidad jurídica, que tipo de asociación poseen	Aun no se cuenta con personalidad jurídica. Pero se tiene contemplado constituirse como microindustria
Número de socios	3

Fuente: Elaboración propia.

Datos generales de los integrantes

- Perfil de los socios
- Edad
- Sexo
- Principal actividad

La empresa se basa esencialmente en la mano de obra de las socias, ya sea para el proceso de producción o el proceso de venta. Su mano de obra es esencial, debido a la confianza mutua previa que existe, por un lado, por otro, la flexibilidad del trabajo y los ingresos, pues contratando trabajadores se tendrían que pagar salarios, mientras que, trabajando entre ellas, los posibles altibajos del trabajo se absorben por todas, de igual manera que las utilidades.

El grupo social “DM” no ha solicitado apoyo de ningún tipo, ya que no tenían algún proyecto para desarrollar. Se planea gestionar recursos en INAES para comprar los deshidratadores, equipo auxiliar y equipo para promover con nuevas tecnologías los productos deshidratados y comenzar a trabajar. Existe un mercado muy amplio para vender nuestros productos, ya que con la tendencia de comer productos más sanos y de mayor calidad, podemos introducir perfectamente nuestras Tisanas Gourmet en espacios donde se valore los productos tipo gourmet. Como ventajas competitivas podemos mencionar que no se tiene competencia directa, otra de las ventajas serían los precios, que son muy accesibles y más bajos que otros productos gourmet, esto porque nuestra materia prima es de temporada y que abunda en los mercados de la región.

4.2 Justificación operacional.

- a) Las personas que desean acceder al apoyo pertenecen a un Grupo social denominado “DM” las cuales desean poner en marcha el presente proyecto en el municipio de Morelia, la organización tiene como propósito principal el trabajo organizado y en equipo con la finalidad de generar mayores ingresos.
- b) Lograr un mejor ingreso económico e introducir al mercado un producto novedoso.

- c) Por medio de la implementación de este proyecto se pretende aprovechar la oferta de fruta de la región, así como el darle un valor agregado a ésta, y de la misma manera contribuir en la creación de fuentes de empleo para los miembros de las familias que contribuyan en la elaboración del proyecto, ayudándoles a tener un empleo fijo y un mejor ingreso económico. Por otro lado, se ofrecerá un producto natural, sano y novedoso a la población del Municipio de Morelia e incluso se buscará la comercialización a nivel nacional a través de la página web.

De la misma manera se muestra que la deshidratación es una técnica que se utiliza con la finalidad de conservar alimentos y evitar pérdidas entre los lapsos de cosecha y consumo así mismo se observa que las ventajas para un proceso de deshidratación solar son:

- Los productos deshidratados pueden conservarse por más tiempo antes de su venta.
 - El proceso es sencillo, seguro y eficiente.
 - Permite a los productores dar salida a frutos con baja posibilidad de comercialización y en temporadas de desplome de precios.
 - Los productos deshidratados no pierden esencialmente sus propiedades organolépticas (color, sabor, textura) ni nutritivas.
 - La deshidratación permite comercializar los productos a precios mayores en los mercados locales y globales.
 - La energía solar es gratuita. Con el uso de otro tipo de deshidratadores (eléctricos o de combustión) el productor no gastaría dinero en suministrar la energía necesaria para su operación (Vargas, 2011)
- d) Con la elaboración del proyecto se aprovechará y se dará valor agregado a 4,320kg de fruta anual disponible en el mercado de abastos de Morelia: Fresa, Limón con semilla sin clasificación Primera, Naranja Valenciana Pequeña, Papaya maradol, Piña grande, mandarina.

- e) En caso de que el proyecto no se llevara a cabo, no se le dará valor agregado a la fruta antes mencionada, la cual es posible que se llegue a desperdiciar o a vender a precios muy bajos.

4.3 Objetivos del emprendimiento.

Objetivo General

Posicionarnos en el mercado por medio del aprovechamiento de la producción de tisanas gourmet, dándoles valor agregado frutas disponibles en el mercado de Morelia y consiguiendo así crear empleos y mejorar el ingreso familiar.

Objetivos Específicos

- Aprovechar la energía del sol para la producción de fruta deshidratada.
- Producir fruta deshidrata de buena calidad y a un precio accesible para los posibles clientes.
- Posicionarnos en el gusto y preferencia de los clientes objetivo.
- Generar empleos para las personas de la comunidad.

4.4 Análisis de mercado.

Tabla 3 Características del producto

Producto de la empresa	
Concepto	Descripción

Nombre y definición del producto	Tisanas gourmet a partir de fruta deshidratada usando una Tecnología Solar.
Tipo de producto	Alimento.
Tipo de demanda que atenderá el producto	Cautiva: clientes de cafés, restaurantes, establecimientos naturistas Tomadora de precios: en la región del municipio y de otros municipios representativos del país.
Usos	Venta a intermediarios para revender Venta a restaurantes, cafeterías, tiendas naturistas y de productos selectos y comercializadoras.
Composición técnica	Materias primas de calidad alta, procesos estandarizados y normas de salud.
Características Organolépticas	Garantía de calidad en los productos y caducidad del producto amplia. Además de cuidar las características de la fruta como son: color, sabor y consistencia.
Características Funcionales	Alimentar y nutrir.
Características Tecnológicas	El proceso de deshidratación es una innovación, ya que se utiliza una tecnología de deshidratación solar, donde el plus es que

	no pierde sus propiedades nutritivas y aumenta la vida de la fruta.
Características de conveniencia	Es un ganar-ganar ya que ofrecemos productos 100% naturales a un bajo precio y el cliente se nutre además de alimentarse.
Presentación	Bolsas de 50g Con una etiqueta que cumpla con las normas y especificaciones necesarias para su venta en Autoservicios como son: código de barras, tabla nutrimental, fecha de elaboración y caducidad. Usando una imagen moderna y atractiva a la vista del consumidor.
Empaque	Se utilizarán cajas de cartón para una mejor conservación del producto.
Denominación de origen	Se está en proceso de registrar la marca DM para éste producto.
Sustitutos	No identificada por el momento.
Otras características	Este producto de consume todo el año, y hay un mercado enorme por explotar.

Fuente: Elaboración propia.

4.4.1 Productos o servicios existentes en el mercado.

Ubicamos solo una empresa a nivel nacional, que se dedica también a la producción de tisana gourmet a base de fruta. La empresa se llama “Boisson, tisana frutal” y está ubicada en

Cardenal 923, Mirador de San Isidro, CP 45132, Zapopan, Jalisco, México. Su página web es <http://www.boisson.com.mx/portal/>.

Tabla 4. Productos y subproductos existentes

Producto y subproductos existentes	
Concepto	Descripción
Nombre y definición del producto	Boisson. Tisana Frutal
Tipo de producto	Base para bebida
Usos	Se usa para preparar tisanas frías o calientes.
¿Para que usan estos productos los compradores? (consumidores intermedios o finales)	Intermediarios y detallistas para revender. Consumidores finales para consumo propio, en forma de bebidas
Composición técnica	Trozos cuadrículados de fruta deshidratada con gas a altas temperaturas.
Características Organolépticas	Las condiciones organolépticas no deberían cambiar, sin embargo no se detalla esto en los productos existentes en el mercado actualmente.

Características Funcionales	Cubren una necesidad de generar infusiones
Características Tecnológicas	El estandarizar los procesos productivos es variado dependiendo el tipo de deshidratación que se utilice.
Características de conveniencia	Existe solo un competidor, pero usa una tecnología que deteriora la calidad del producto.
Presentación	El competidor no tiene la presentación de 50g, solamente de 100g, 250g y 500g.
Empaque	Bolsa metalizada color negro
Calidad intrínseca	No se conocen detalles
Denominación de origen	No aplica en estos productos.
Sustitutos	No se han registrado por el momento productos sustitutos.

Fuente: Elaboración propia.

4.4.2 Comportamiento del comprador o consumidor.

En la siguiente tabla se muestra el análisis de la demanda realizado, tomando en consideración la segmentación de mercado a la que va dirigido el producto y los diferentes volúmenes de compra.

Tabla 5 Análisis de la demanda

Análisis de la demanda	
Concepto	Descripción
En qué utilizan los productos o servicios.	La mayoría de los consumidores de este nicho son consumidores finales y una buena parte son intermediarios que compran para revender a través de los servicios que ofrecen como restaurantes, cafeterías, etc.
Cantidad del producto que consumen en un periodo de tiempo.	Según nuestro estudio de mercado realizado, nos dice que nuestro mercado potencial son los restaurantes, cafeterías y tiendas naturistas o gourmet. La demanda mínima es de 200 bolsas al mes en los establecimientos ya identificados.
Condiciones actuales en que adquieren el producto o servicio y cómo preferirían que se les brindara.	La mayoría de las personas encuestadas, muestra gran interés en la compra de este producto por ser novedosos y nutritivos, además recomiendan que sea en presentaciones no mayores a los 100 grs. Actualmente no hemos visto productos iguales en el mercado.
En qué lugar lo compran y qué expectativas tienen de él.	La encuesta nos arrojó que comprarían los productos en espacios donde se valora lo gourmet, como restaurantes, cafeterías y tiendas de productos especiales.
Quién paga por el producto y quién lo usa.	Lo pagan personas preocupadas por su salud y por la ecología, que valoran la calidad del producto y del proceso para obtener el producto

Qué necesidad resuelve con su compra	Se satisface la necesidad de saborear una infusión con ingredientes naturales y originales.
Qué información tienen de los productos actuales y si necesitan mayor información.	En general no se conoce mucho sobre estos productos ni los beneficios que se obtienen. Por eso se tiene planeado una campaña intensa de promoción.
Qué servicios adicionales utiliza y qué expectativas tienen de ellos.	Piden que tenga la información de nutrición necesaria en la etiqueta y que se produzcan de diferentes frutas. Las expectativas son muy buenas ya que el sabor ha gustado mucho.
En qué temporada compran o consumen el producto.	Los encuestados respondieron que comprarían el producto todo el año.
Tendencia del comportamiento	El comportamiento de los demandantes se espera en incremento año con año, en razón del aporte nutricional que tiene la fruta, así como del precio y la accesibilidad del mismo.

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3 Análisis de la competencia.

En la tabla 4 se establece el análisis de la oferta ya existente, determinando principalmente que en la actualidad no se encuentran competidores potenciales en la región.

Tabla 6 Descripción de la competencia

Competencia	
Concepto	Descripción
Número de competidores	Actualmente no se cuenta con ningún competidor en la región. Solo tenemos competencia indirecta que es, el té comercial de hierbas que se vende en cualquier tienda pero que no es comparable con nuestro producto.
Diferenciación de productos	La diferencia de estos productos a los nuestros es, el proceso que utilizan no es el óptimo para la deshidratación, por que pierde muchas propiedades de las hierbas. Adicionalmente, existen muy pocos té de frutas y éstos no son similares al nuestro. Nuestro proceso está científicamente demostrado que contiene la mayor parte de los nutrientes en el producto terminado.
Volumen aproximado de ventas y precio.	No se sabe con exactitud ya que solo se venden en mercados y autoservicios. El precio promedio al que se vende es de \$2.00 (dos pesos 00/100 M.N.) por gramo, y principalmente de hierbas como la manzanilla y la hierbabuena.
Factores que los sostienen en el mercado	Que no tiene competencia directa.
Perspectivas de desarrollo y expansión	El té como se comercializa actualmente es un mercado que difícilmente crecerá.

Influencia de políticas oficiales	No se han identificado influencias de este tipo.
Rivalidades	No se encontró ningún tipo de rivalidad.
Rentabilidad por economías de escala	Producen a gran escala y resulta un producto más rentable para los vendedores de té en bolsas.
Ventajas en costos	Usan materia prima de temporada.

Fuente: Elaboración propia.

4.4.4 Precios.

La determinación de precios se realiza con base en los diferentes costos de producción y operativos que se tendrán durante el proceso que va desde la obtención de materiales y la comercialización, considerando los requerimientos de mercado y el margen de utilidad esperados.

Tabla 7 Análisis de precios

Precios			
Producto:	Unidad de medida	Precio (\$)	Criterios para la fijación del precio
Bolsas de tisana gourmet 50g (Rinde para 25 tazas)	Bolsa	\$ 30	Precio relevante, costo de materiales, transporte, empaque, depreciación de activos, pago de impuesto, margen de utilidad.

Fuente: Elaboración propia.

Éste precio puede permanecer durante los cinco años que dura el período de análisis del proyecto, mismo que permite durante éste periodo cubrir los costos de producción, tener una ganancia y recuperar la inversión, según se detalla en el análisis financiero.

4.4.5 Canales y plan de comercialización.

Los canales potenciales de comercialización son restaurantes, cafeterías, tiendas naturistas y gourmet, así como clientes contactados por internet en todo el país, a continuación, se muestra un diagrama de flujo que los ejemplifica:

Figura 2. Canales de comercialización



Fuente: Elaboración propia.

La producción tisana gourmet con fruta deshidratada obtenida se irá introduciendo en los siguientes lugares y de la siguiente manera:

- **Restaurantes:** Se realizará reunión con los dueños y/o responsables de compras, primero, de restaurantes de Morelia y se hará una campaña especial en internet para este sector. Se dejará a consignación.
- **Cafeterías:** Se realizará reunión con dueños y/o responsables de compras de cafeterías primero en la ciudad de Morelia. En este momento ya hay establecimientos interesados en nuestro producto. Se dejará a consignación

- **Tiendas:** Se buscará dejar a consignación producto en tiendas gourmet como “Dulces de la Calle Real”, “Tiendas de productos michoacanos” y otras.
- **Internet:** Una estrategia importante de comercialización en todo el país, es una campaña digital de promoción basada en aplicaciones para IPAD, IPHONES y otros teléfonos inteligentes. Se realizarán además videos, y promociones a través de Facebook y Mercado Libre.

A cada uno de nuestros distribuidores se le suministrará el producto que solicite, dejando un exhibidor de plástico con capacidad de exhibir 12 bolsitas para que sea expuesto en un lugar visible y llame la atención.

Para hacer más atento el trato con los clientes se contempla entregar al cliente su producto en el domicilio en el que se nos indique.

En los anexos a éste documento se encuentran las cartas de intención de compra de algunos de nuestros posibles clientes.

Tabla 8 Estrategias de promoción

Estrategia de promoción	
Concepto	Descripción
Población objetivo	Personas que gustan de productos naturales, preocupadas por la ecología y con solvencia económica.
Mensaje a difundir	Promocionar que nuestro producto es 100% natural, procesado con energía limpia y los más altos estándares de calidad y que satisface los gustos más exigentes.

Medio	Presencial en restaurantes, cafeterías, tiendas, publicidad de boca en boca y una permanente y creativa campaña en internet.
Recursos necesarios	Baja inversión en la publicidad.

Fuente: Elaboración propia.

La ubicación de la planta facilita enormemente abarcar el mercado destino, ya que existen las vías de comunicación y el transporte suficiente a un costo competitivo para hacer llegar a los demandantes el producto, garantizando con ello que el precio de la fruta tenga un precio competitivo en razón de lo anterior. En el análisis técnico se detalla a precisión la localización del proyecto.

4.4.6 Tipo de demanda que apoyará el proyecto.

Tabla 9 Tipo de demanda

Tipo de demanda
<p>En el grupo coincidimos que la demanda que se presenta para el proyecto se da de manera diferenciada, dentro y fuera de la comunidad.</p> <p>Se puede manifestar una demanda cautiva, debido a que será parte del menú que ofrezcan algunos restaurantes y cafeterías.</p> <p>También sería Tomadora de Precios, debido a que se ofertará ampliamente a la población de todo el país. De hecho, se busca que, a través del internet, nuestro producto se ofrezca por lo menos 1000 veces al día, generando así interés en por lo menos el 10% y compra efectiva de 5 a 10 personas al día.</p>

Fuente: Elaboración propia.

4.5 Análisis técnico.

A continuación, se realiza el estudio de las capacidades técnicas para la producción.

4.5.1 Producción estimada.

La producción estimada durante los próximos cinco años se detalla en el cuadro siguiente, cantidad que refleja lo que se podría vender durante el horizonte del proyecto.

Figura 3. Estimación de Producción

Producción con 1 deshidratador de 15 Kg.	
Ciclos de producción durante el mes	8
Fruta deshidratada por ciclo de producción (kg)	1.8
Fruta deshidratada por mes (kg)	14.4
Fruta deshidratada por mes (g)	14,400
Tisanas Gourmet de 50g	288

PRODUCCIÓN ANUAL	Años					Sumas
	1	2	3	4	5	
Producción anual en Tisanas de 50gr	10,368	10,368	10,368	10,368	10,368	51,840

Fuente: Elaboración propia.

Se observa en la proyección anterior que la producción anual permanece igual durante los cinco años, es decir no hay variaciones año con año; esto debido a que el número de deshidratadores en producción es el mismo durante todo el periodo y la producción anual por cada uno es constante.

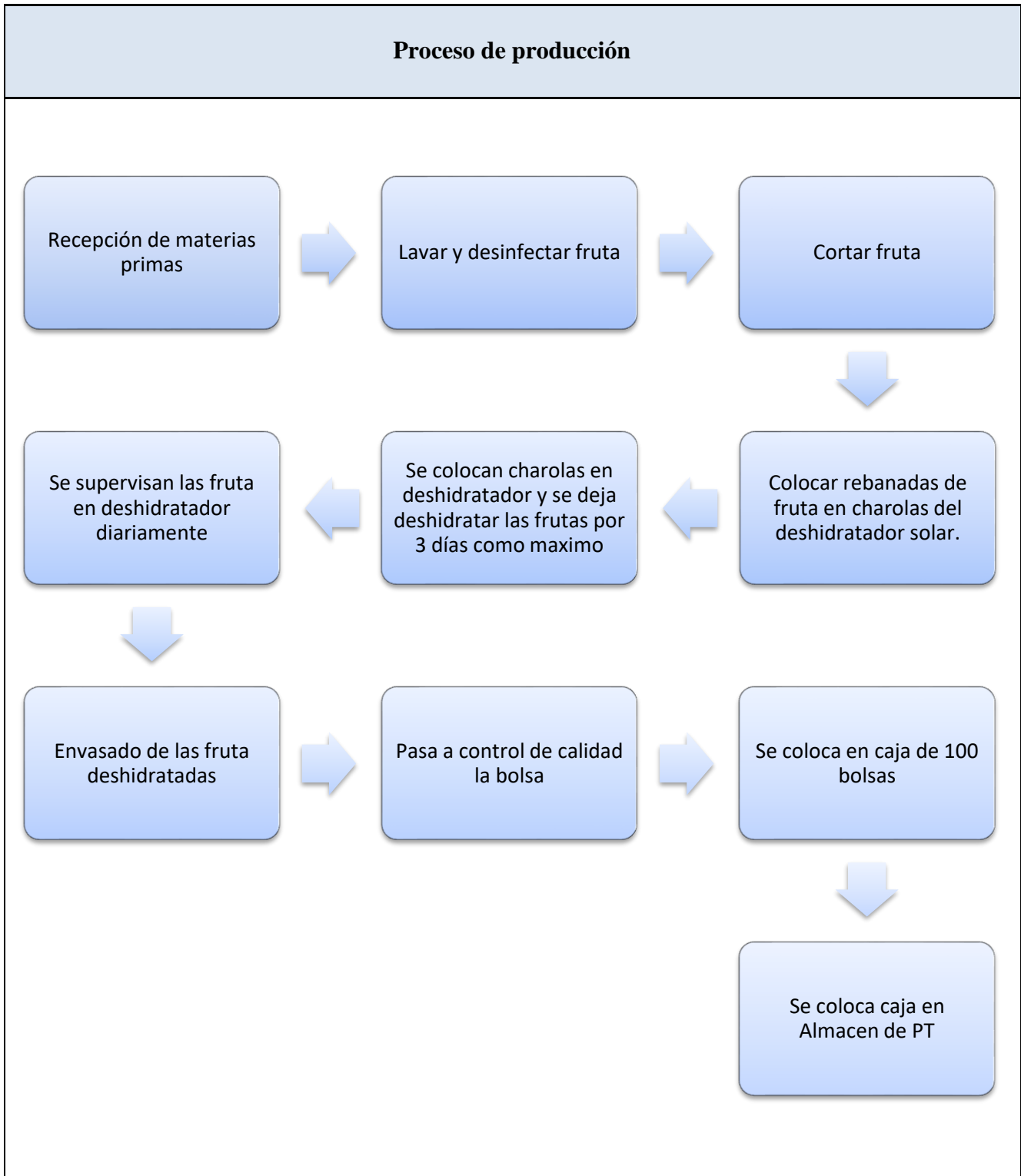
Figura 4. Diseño del empaque



Fuente: elaboración propia

4.5.2 Proceso de producción.

Tabla 10 Proceso de producción



Actividades del Proceso de producción		
Etapa	Actividad	Descripción
Recepción de Materias primas.	Se recibe la materia prima	Se compra la fruta directamente de la parcela o con las fruterías de la región y los otros insumos con un distribuidor de abarrotes.
		Se reciben las materias primas directo de los proveedores
	Se pesan y se almacenan las MP	Se pesan las cajas de fruta y se registra la materia prima en libros.
		Se inspecciona y se pasa al área de bodega todas las materias primas
	Se lleva la fruta al área de lavado	Se llevan las cajas de fruta al área de lavado
		Se dejan las cajas de fruta en área de lavado
Lavar y desinfectar.	Lavar fruta	Se coloca la fruta en tinas con agua y se deja remojar por 15 minutos
		Se lava la fruta y se saca a escurrir

	Desinfectar fruta	Se coloca la fruta en tinas con una solución de agua y cloro
		Se dejan de 10 a 20 minutos en la solución
	Secar fruta	Se saca la fruta y se deja escurriendo
		Se coloca la fruta en recipientes y se llevan al área de cortado
Cortar fruta.	Cortar y Pelar la fruta	Se coloca fruta en mesa de trabajo
		Pelar la fruta
	Rebanar frutas	Se colocan frutas en cortadora manual
		Se cortan las frutas en rebanadas
Colocar rebanadas de fruta en el deshidratador solar	Colocar rebanadas en charolas	Se sacan las rebanadas de la mezcla
		Se colocan rebanadas en las charolas del deshidratador en una sola cama
		Se llevan las charolas al deshidratador

	Colocar charolas en deshidratador	Se colocan las charolas en el deshidratador
		Se cierra el deshidratador
Deshidratado de las frutas	Deshidratado de las frutas	Se dejan las rebanadas máximo por tres días
	Supervisión de las frutas	Se supervisan las fruta diariamente durante las tres días
		Llegando al punto adecuado de deshidratación se sacan las rebanadas
Envasado de las frutas deshidratadas	Llevar al área de envasado	Se sacan las charolas y se llevan al área de envasado
	Envasado de las rebanadas	Se colocan las charolas en mesas de trabajo y se dejan reposar por media hora para que la fruta se acondicione a temperatura ambiente.
		Se colocan las rebanadas en bolsas
		Se pesan las bolsas en 50 gramos en bascula digital
	Se sellan las bolsas con selladora térmica	

	Etiquetado de la bolsa	Se coloca etiqueta adherible en la bolsa
Control de calidad	Pasa al área de control de calidad	Se llevan las bolsas al área de control de calidad
		Se supervisan las bolsas una por una, las que pasan el control de calidad pasan al área de empaque y las que no se regresan al área de envasado
Empaque	Se colocan bolsas en cajas	Se colocan 100 bolsas de fruta deshidratada en caja de cartón
		Se sellan las cajas de cartón con cinta canela
Almacén	Se llevan las cajas al almacén	Se llevan las cajas al almacén
		Se dejan las cajas en el almacén de producto terminado para su distribución.

Fuente: Elaboración propia

4.5.3 Capacidad de producción.

Determinar la capacidad de producción implica conocer las siguientes consideraciones:

- a) Ciclos de producción: Considerando que un ciclo de producción dura tres días, se tiene que durante un mes hay 8 ciclo de producción, como se muestra en el cálculo siguiente:

Figura 5. Ciclos productivos

Día	Día	Tarde	Veces de producción	Kg de mp requerida	Veces de secado
1	Producción día 1 del ste mes/Secado 1er día inicial unico			15	1
2					
3					
4	Producción	Secado	1	15	2
5					
6					
7					
8	Producción	Secado	2	15	3
9					
10					
11					
12	Producción	Secado	3	15	4
13					
14					
15					
16	Producción	Secado	4	15	5
17					
18					
19					
20	Producción	Secado	5	15	6
21					
22					
23					
24	Producción	Secado	6	15	7
25					
26					
27					
28	Producción	Secado	7	15	8
29					
30					
		Sumas	0	120	8

Fuente: Elaboración propia.

- b) Rendimiento por deshidratador: Cada deshidratador de 15 Kg de fruta fresca transforma el producto con un rendimiento del 12% de fruta deshidratada, como se muestra en el siguiente cálculo:

Figura 6. Producción por mes

Producción con 1 deshidratador de 15 Kg.	
Ciclos de producción durante el mes	8
Fruta deshidratada por ciclo de producción (kg)	1.8
Fruta deshidratada por mes (kg)	14.4
Fruta deshidratada por mes (g)	14,400
Tisanas Gourmet de 50g	288

Fuente: Elaboración propia

4.5.4 Materia prima, mano de obra y maquinaria y equipo indispensables para el proceso producción.

La materia prima requerida para tener la capacidad de producción anterior se describe a continuación.

Figura 7. Materia prima anual

MATERIA PRIMA ANUAL	
Línea de producción única:	
Materia prima requerida por año por deshidratador (kg)	1,440
No. de deshidratadores en producción	3
Total de materia prima requerida por año (kg)	4,320
Precio unitario promedio anual	8
Total de materia prima requerida por año (\$)	34,560

Fuente: Elaboración propia.

La fruta que será procesada son: Fresa, Limón con semilla sin clasificación Primera, Naranja Valenciana Pequeña, Papaya maradol, Piña grande y mandarina.

La elección de esta fruta se realizó por tres razones principales:

- 1) Porque se verificó a través del Sistema Nacional de Información de Mercados (SNIM) que esta fruta está disponible todo el año en el mercado de abastos de Morelia.
- 2) Con estas frutas se pueden crear tisanas gourmet originales y sugerentes.
- 3) El precio frecuente promedio de estas seis frutas durante el año pasado es de \$8 por kg, lo cual nos parece un precio razonable y competitivo.

A continuación, se muestra el precio frecuente promedio anual de las frutas, y el precio promedio anual del conjunto de frutas de acuerdo con los datos del SNIM:

Figura 8. Precio de la fruta

Fruta	Destino	Temporada	Precio por kg	Precio promedio
Línea de producción A:				\$ 7.97
1 Fresa	Michoacán	todo año	\$ 16.02	
2 Limón con semilla sin clasificación Primera	Michoacán	todo año	\$ 5.78	
4 Naranja Valenciana Pequeña	Michoacán	todo año	\$ 4.10	
5 Papaya maradol	Michoacán	todo año	\$ 7.60	
6 Piña grande	Michoacán	todo año	\$ 6.35	

Fuente: Elaboración propia.

Bolsas y etiquetas

Bolsa de papel kraft doble fondo resellable, con capacidad de 50 gramos, ésta permite una mayor conservación de la fruta, ya que no permite que la fruta se exponga a la luz solar, por lo tanto, se queda en el nivel de deshidratación adecuado.

La etiqueta es adherible a la bolsa, es de colores atractivos y muestra al frente fotos de frutas como la fresa y el plátano, al reverso es una etiqueta que contiene los ingredientes y el aporte nutrimental del contenido, así como la vigencia, fecha de elaboración y datos del fabricante.

Caja de cartón


Son necesarias para almacenar las bolsas de fruta en paquetes de 100, y distribuir después a las cajas por cientos, además de que facilita la movilización y permite que la fruta se conserve en mejor estado.

La materia prima, así como los auxiliares descritos anteriormente están al alcance y a costos competitivos, la calidad que los proveedores nos ofertan cubre perfectamente las exigencias del proceso de deshidratación, se anexa a éste documento la cotización correspondiente.




4.5.5 Maquinaria, equipo, herramienta e instalaciones.



El activo fijo que se requiere para producir transformar la materia prima se describe a continuación:


Tabla 11 Activo fijo

Nombre	Imagen	Descripción/Justificación
Selladora térmica eléctrica		La selladora permite controlar el calor del sellador y manipular el producto con ambas

		manos. Permite programar el tiempo de sellado, necesaria para sellar el empaque.
Perforadora		Por su fabricación en metal es muy resistente, para la perforación del empaque de la golosina.
Recipiente para lavado e inmersión con capacidad de 200 lts. de plástico.		Resistentes, prácticos y útiles para la elaboración del producto, necesario para el lavado de la fruta.
Deshidratador solar 15 kg		Deshidratador solar tipo caseta con un colector solar plano mejorado (mejor aislamiento inferior) con estructura de aluminio y policarbonato Capacidad máxima por carga: 10-15kg de producto fresco

<p>Mesa de trabajo de acero inoxidable</p>		<p>Esta mesa es muy resistente y práctica por sus características físicas y el material del que está fabricado, así como por las dimensiones. Sus medidas son de 2.40 metros x .80 cm.</p>
<p>Procesadora de frutas y verdura (h 10 kg/h) de acero inoxidable</p>		<p>Es una máquina de funcionamiento mecánico, sin necesidad de aire comprimido. Permite cortar rodajas enteras, medias lunas o gajos de tomate, cebolla, manzana, limón, naranja o nopal. Con una producción aproximada de 2600 unidades / hora.</p>
<p>Cuchillos de acero inoxidable</p>		<p>Las características principales de los cuchillos son su resistencia, dureza,</p>

		rigidez y densidad, fácil de usar y seguro, necesario para cortar y pelar la fruta.
Peladores de fruta de acero inoxidable		Sirve para pelar aquellas frutas que así lo requieran por su grado de complejidad en comparación con un cuchillo.
Báscula electrónica de precisión		La báscula electrónica de precisión posee una unidad muy popular que es el gramo, unidad que será útil en el pesado y empaquetado de la fruta.
Coladores grandes de acero inoxidable		Son muy resistentes y prácticos por su tamaño y sus componentes físicos, necesarios para escurrir las frutas.

<p>Recipientes para inmersión 60 lts.</p>		<p>Los recipientes son de plástico resistente, con una capacidad de 60lts, necesarios para sumergir alguna fruta en líquidos especiales para su proceso.</p>
<p>Rebanadora de acero inoxidable</p>		<p>Se utiliza para rebanar en cortes extremadamente delgados aquellas frutas que lo requieran, precisando el grosor, tales como el plátano y la papaya,</p>
<p>Tarja de acero inoxidable</p>		<p>Se utilizará para lavar la fruta y todo lo que se requiera.</p>
<p>Tableta electrónica iPad</p>		<p>Fundamental para el diseño de aplicaciones y promoción por internet</p>

Computadoras portátiles	Fundamental para el diseño de aplicaciones y promoción por internet
-------------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

Los costos que implica adquirir el activo fijo anterior se desglosa en el cuadro siguiente:

Tabla 12. Costos del activo fijo

Concepto de inversión	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (\$)	Inversión total (\$)
Activos fijos				
Selladora térmica	Pieza	1 \$	3,200	\$ 3,200.00
Perforadora	Pieza	1 \$	120	\$ 120
Recipiente para lavado e inmersión 200 lts	Pieza	1 \$	1,800	\$ 1,800
Deshidratador Solar BioRenaces DSM15kg3d	Pieza	3 \$	20,493	\$ 61,479
Mesa de trabajo de acero inoxidable	Pieza	1 \$	8,500	\$ 8,500
Procesadora de frutas y verdura (100 kg/h)	Pieza	1 \$	28,000	\$ 28,000
Cuchillos de acero inoxidable	Pieza	3 \$	120	\$ 360
Peladores de fruta de acero inoxidable	Pieza	3 \$	50	\$ 150
Báscula electrónica de precisión	Pieza	1 \$	3,500	\$ 3,500
Báscula electrónica grande	pieza	1 \$	9,000	\$ 9,000
Coladores grandes de acero inoxidable	Pieza	2 \$	300	\$ 600
Recipientes para inmersión 60 lts	Pieza	1 \$	300	\$ 300
Rebanadora de acero inoxidable	Pieza	1 \$	829	\$ 829
Tarja de acero inoxidable	Pieza	1 \$	6,000	\$ 6,000
Ipad 64GB WiFi	Pieza	2 \$	10,599	\$ 21,198
Calentador Solar de Agua BioCS10TI	Pieza	1 \$	6,957	\$ 6,957
Computadora portatil SAMSUNG NOTEBOOK	Pieza	1 \$	8,543	\$ 8,543
				\$ -
Subtotal de activos fijos				\$ 160,536

Fuente: Elaboración propia.

Se anexan a éste documento las cotizaciones de los proveedores que avalan los precios de adquisición descritos con anterioridad.

Mano de obra

La mano de obra requerida en éste proyecto consta de 2 personas que pertenecen al grupo social Sublime Frutal, el detalle de éste personal se precisa en el diseño organizativo de éste análisis.

4.5.6 Localización.

Factores condicionantes de la localización

Tabla 13 Factores condicionantes para la localización

Factores condicionantes para la localización de una empresa	
Factor	¿Cómo influye?
Aptitud ambiental	Son las óptimas para el proceso de deshidratación ya que el clima es muy cálido y el sol aparece todo el año, además se encuentra en una zona donde existe disponibilidad las frutas a deshidratar durante todo el año.
Impacto en la estructura de costos	Cercanía con mercado potencial para nuestros productos.
	Cercanía donde se pueda adquirir materias primas y servicios especializados a mejores precios.
	Bajo costo del transporte.
	Demanda cautiva en la comunidad donde se instalará la planta.

Disponibilidad de infraestructura y servicios	Caminos en buenas condiciones.
	Disponibilidad del lugar a todos los lugares que se requiera visitar en Morelia, así como fuera de la ciudad.
	Incentivos, apoyos y financiamiento

Fuente: Elaboración propia.

Macro localización

Tabla 14 Macro localización

Macro localización	
Factor	Descripción
Localidad, municipio y estado.	Fracc. Xangari, Morelia, Michoacán.
Ubicación	19°42'08"N 101°11'08"
Altitud	1 921 msnm

<p>Clima</p>	<p>Predomina el clima templado con humedad media, con régimen de precipitación que oscila entre 700 a 1000 mm de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 mm. La temperatura media anual (municipal) oscila entre 16,2 °C en la zona serrana del municipio y 18,7 °C en las zonas más bajas. Por otra parte, en la ciudad de Morelia se tiene una temperatura promedio anual de 17,5 °C, y la precipitación de 773,5 mm anuales, con un clima templado subhúmedo, con humedad media, C(w1). Los vientos dominantes proceden del suroeste y noroeste, variables en julio y agosto con intensidades de 2,0 a 14,5 km/h. En la historia de Morelia existe también el registro de una nevada que cubrió la ciudad en febrero de 1881.</p>
--------------	--

<p>Hidrografía</p>	<p>El se ubica en la región hidrográfica número 12, conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego</p>
--------------------	---

	<p>Morelia-Querétaro. Forma parte de la cuenca del lago de Cuitzeo. Sus principales ríos son el Grande y el Chiquito. Estos dos ríos llegaron a rodear la ciudad hasta mediados del siglo XX. El Río Grande fue canalizado a finales del siglo. XIX debido a los frecuentes desbordamientos. El río Grande tiene su origen en el municipio de Pátzcuaro y tiene un trayecto de 26 km por el municipio de Morelia (atraviesa la cabecera municipal), y desemboca en el Lago de Cuitzeo (el segundo más grande del país). Los principales escurrimientos que alimentan a este río son el arroyo de Lagunillas, los arroyos de Tirio y la barranca de San Pedro. El Río Chiquito, con 25 km de longitud, es el principal afluente del Grande y se origina en los montes de la Lobera y la Lechuguilla, y se une posteriormente con los arroyos la Cuadrilla, Agua Escondida, el Salitre, el Peral, Bello, y el Carindapaz.</p>
--	---

	<p>Con relación a los cuerpos de agua en el municipio se tienen la presa de Umécuaro y de la Loma Caliente, así como las presa de Cointzio, las más importante del municipio, con una capacidad de 79.2 millones de metros cúbicos. Otro recurso importante de abastecimiento de agua en el municipio de Morelia son los manantiales, destacando por su aprovechamiento el manantial de la Mintzita, utilizado para el abastecimiento de agua potable para importante parte de la población de la ciudad, así como para usos industriales. También son importantes los manantiales de aguas termales que son aprovechados como balnearios, figurando Cointzio, El Ejido, El Edén y Las Garzas.</p> <p>volviendo al río Chiquito era uno de los ríos más destacados en el municipio, pero con el paso de los años ha dejado de tener aguas limpias, ahora el río está muy sucio y no hay animales como solía haber antes de que la población en general lo contaminara, los ríos, lagos y mares son muy importantes para los</p>
--	---

	<p>municipios, ciudades, estados, países y hasta para los continentes, los manantiales son una fuente muy buena para obtener agua potable para la población de un municipio, estado etc.</p>
Economía	<p>De acuerdo al documento Indicadores de Comercio al Mayoreo y al Menudeo, Estadísticas Económicas INEGI, publicado en julio de 1997, las actividades económicas del municipio, por sector, dentro de las actividades no especificadas, se contempla un 3,77%. De esta forma, las principales actividades económicas de la ciudad son el comercio y el turismo (sector terciario) y después la industria de la construcción y la manufacturera. Por otra parte, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del INEGI arroja los siguientes valores absolutos de población ocupada, subocupada y desocupada mayor de 14 años ocupada en los trimestres de los años 2005 y 2006. (INEGI, 2010) Y se distribuyen de la siguiente manera:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Sector Primario (agricultura, ganadería, caza y pesca): 6,64%. • Sector Secundario (industria manufacturera, construcción, electricidad): 25,91%. • Sector Terciario (comercio, turismo y servicios): 63,67%.
--	---

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, como se utilizará energía solar, es importante conocer si la radiación solar de la localidad es suficiente y cómo se comporta a lo largo del año. De acuerdo con la NASA, el promedio de observaciones satelitales durante 22 años en la ciudad de Morelia, Michoacán arroja la siguiente información sobre insolación solar mensual:

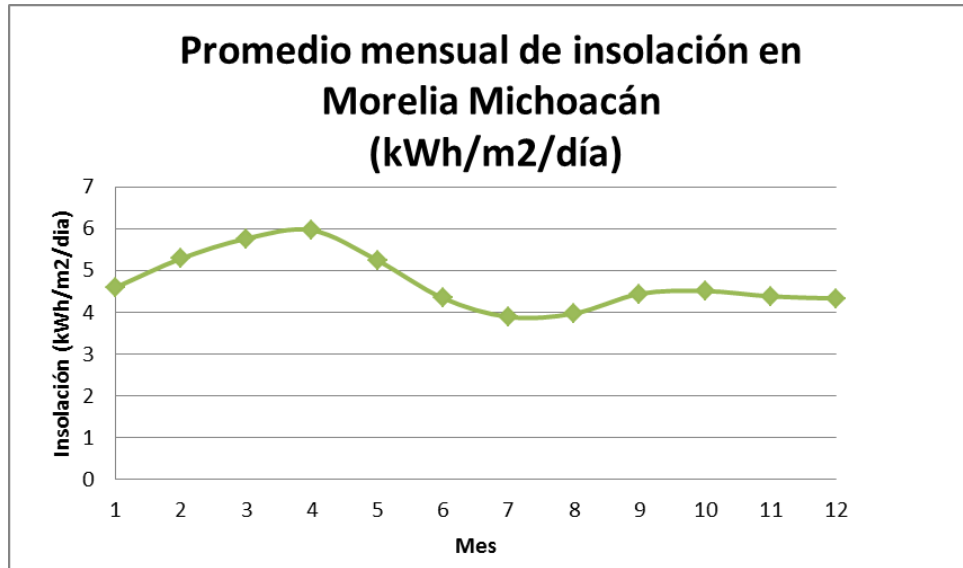
Figura 9. Insolación solar en Morelia

Promedio mensual de insolación incidente en una superficie horizontal en Morelia, Michoacán (kWh/m ² /día) Lat 19.7, Lon 101.18												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Promedio de 22 años	4.59	5.28	5.76	5.96	5.24	4.34	3.89	3.97	4.44	4.51	4.38	4.33
FUENTE: Responsable NASA Official: John M. Kusterer Site Administration/Help: NASA Langley ASDC User Services (larc-asdc-uds@lists.nasa.gov)												

Fuente: Elaboración propia.

En promedio esto representa una insolación anual de 4.72kWh/m²/día en la ciudad de Morelia, es decir, un potencial solar suficiente todo el año para el funcionamiento óptimo de los deshidratadores solares que se desean adquirir.

Gráfica 1. Promedio mensual de insolación en Morelia, Michoacán.



Fuente: Elaboración propia.

Micro localización

El domicilio en el que se localizará la planta es en el fraccionamiento Xangari en Morelia, Michoacán. Se anexa a éste documento un croquis de éste domicilio, así como una fotografía de éste año, donde aparece el domicilio en las condiciones en las que se encuentra.

Ésta casa será rentada durante el periodo de tiempo que abarca éste proyecto, pagando \$2000 al mes, según se expresa en el contrato de arrendamiento, mismo del que se anexa copia.

Tabla 15 Micro localización

Concepto	Descripción
Área disponible	Una casa y una azotea para colocar los deshidratadores.
Vías de acceso	La casa queda en un fraccionamiento urbanizado, de modo que las vías de acceso a éste lugar son muy accesibles y fácil de localizar.

Costos	El área ocupada para la producción y empaque en ésta casa será rentada por una cantidad de \$2,000.00 mensuales, cantidad que se ajusta a los requerimientos del proyecto, al no ser alta y tiene justo las características necesarias para su ejecución.
Acceso a servicios	La casa tiene todos los servicios, agua potable, drenaje y energía eléctrica, servicios que son necesarios para todo el proceso de producción (lavado, corte) y empaque (etiquetado, sellado).
Topografía	El área de secado se hará en la azotea, que tiene espacio suficiente, luz solar y aire, siendo éstas dos superficies planas, sin relieves, y sin problema para su acceso.

Fuente: Elaboración propia.

4.5.7 Diseño organizativo.

A continuación, se describen algunos componentes del proceso de planeación organizacional de la empresa.

Visión del grupo

Ser un grupo sólido y solidario a corto plazo, que genere ingresos para las participantes del grupo vendiendo fruta deshidratada de la región a precios económicos, contribuyendo con la salud y bienestar de las personas, principalmente de los niños. Así como el compromiso de

innovar constantemente en productos, esto se logrará con la constante capacitación y aplicando efectivamente las normas y políticas de calidad correspondientes

Misión

Elaborar tisanas gourmet naturales de calidad para satisfacer el mercado nacional, además de crecer constantemente para el bienestar de las integrantes del grupo y siempre con un compromiso social.

Principios organizativos y lineamientos generales

Tabla 16 Principios organizativos

Principios Organizativos	
Principios	Razones del grado de importancia
Gestión Democrática de los Socios	La importancia que tiene para las integrantes del grupo, que las definiciones se tomen de manera conjunta.
Solidaridad e Impulso del Desarrollo de la Comunidad	Se ha definido por parte de las participantes, que una de las motivaciones principales del proyecto, además de mejorar su economía familiar, es el contribuir a la generación de mejores condiciones de vida en la comunidad, apoyando esfuerzos de trabajo organizado y cooperativo, siendo una empresa socialmente responsable.

Adhesión Libre y Abierta	Importante resaltar que cualquiera de los vecinos de la comunidad que estén en condiciones de hacerlo y lo deseen, puedan formar parte del grupo.
Participación Económica de los Socios	Importante para asegurar la rentabilidad del proyecto y el buen funcionamiento de la organización, así como para hacer efectivo el compromiso de los integrantes.
Educación, Formación e Información de los Socios	Vital para impulsar el éxito del grupo, pues existe la visión común de que es necesario ampliar conocimientos técnicos a través de la capacitación, así como mejorar el trabajo de la organización y la vida cotidiana a través de la educación.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17 Lineamientos generales

Lineamientos generales	
Nombre del grupo	DM
No. de socios	3
Tipo de figura asociativa	Grupo Social

Objeto social y objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Objeto Social. <p>Mejorar las condiciones de vida de las integrantes a través de la colocación de su producción y hacer extensivo el beneficio a la comunidad apoyando esfuerzos organizados de inversión y trabajo colectivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos. <ol style="list-style-type: none"> 1. Ofrecer una fuente de trabajo permanente para las socias del grupo. 2. Garantizar la capitalización de la empresa a través de un fondo revolvente. 3. Hacer extensivos los beneficios del proyecto a través de la inclusión de nuevos socios y apoyando otros proyectos de la comunidad.
Régimen de responsabilidad	Limitada
Duración	Indefinida
Domicilio	Morelia, Michoacán.
Derechos y Obligaciones de Los socios	<p>Derechos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser reconocido y respaldado como socio para todos los fines que a tal efecto convengan al trabajo de la cooperativa frente a terceros. • Participar con voz y voto en las asambleas para la toma de decisiones. • Elegibilidad para cualquier puesto de responsabilidad de la organización.

	<ul style="list-style-type: none"> • Tener acceso a la información financiera, actas y a todos los documentos e información relacionados con el funcionamiento de la organización y su actividad productiva. • Beneficiarse de las utilidades derivadas de la labor productiva de la organización a través de una distribución equitativa entre todos los socios de acuerdo al monto de la utilidad. • Ausentarse justificadamente a las asambleas de manera excepcional, siempre y cuando delegue a un representante suyo, integrante de la organización, siendo ineludible acatar los resolutivos tomados en su ausencia. • Ausentarse justificadamente al trabajo de manera excepcional, siempre y cuando no exceda el número de faltas determinadas por la organización. • Retirarse de manera voluntaria de la organización, siempre y cuando establezca un periodo no menor a 15 días en los cuales continuará con su labor. • En caso de ser dado de baja de la organización por motivo de falta grave al reglamento o incumplimiento sistemático de sus obligaciones, le será notificada la decisión de manera personal y se le dará un apoyo económico que no comprometa las finanzas de la organización. <p>Obligaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistir a todas las asambleas y actividades acordadas por la organización. • Trabajar de manera equivalente al trabajo de sus demás compañeras. • Dar las aportaciones acordadas para el correcto funcionamiento de la organización.
--	---

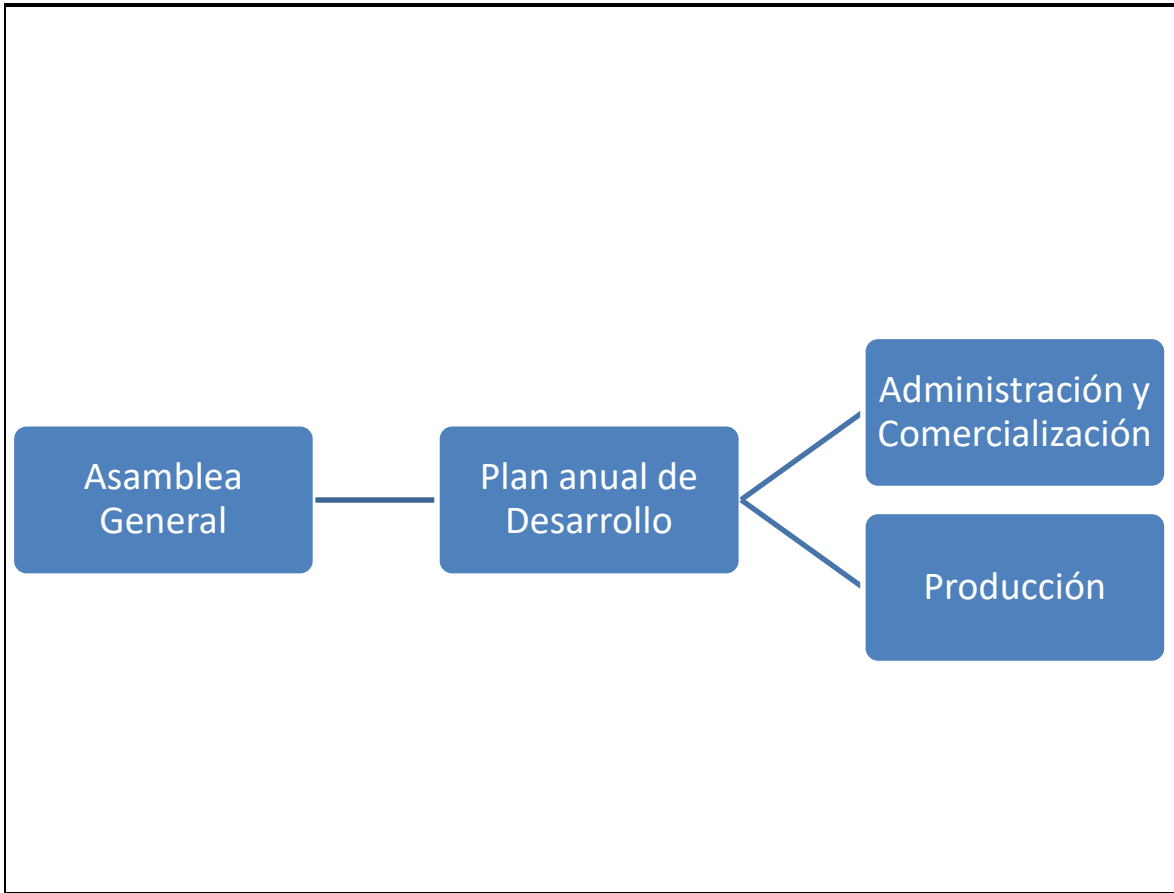
	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con la misión solidaria de la organización dentro del grupo y con la comunidad. • Respetar las instancias que para su debido funcionamiento han sido designadas para la organización, evitando en todo momento suplantar o crear duplicidad de funciones. • No cometer delitos o faltas graves que afecten el bienestar de la organización, sus socios o la comunidad. • Cumplir y hacer cumplir el reglamento de la organización.
<p>Admisión y salida De socios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Podrá ser admitida cualquier persona física que así lo manifieste de manera voluntaria, siempre y cuando cumpla con la mayoría de edad. <p>Serán motivos de salida de algún socio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La baja voluntaria manifestada por el interesado, teniendo como única condición el mantener su trabajo en la organización por un periodo mínimo de 15 días posterior a su solicitud. • La falta grave al reglamento o el incumplimiento sistemático de sus obligaciones dentro de la organización, en cuyo caso, la baja sólo podrá decidirse en asamblea general, por consenso o, en su defecto una votación de mayoría absoluta (70%).

Fuente: Elaboración propia.

Estructura administrativa de la empresa

Tabla 18 Organigrama

<p>Estructura administrativa de la empresa</p>
<p>Organigrama</p>



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19 Tabulador de sueldos y salarios

Estructura administrativa de la empresa		
Tabulador de sueldos y salarios.		
Puesto	Salario mensual regional	Salario propuesto para la empresa
Encargada de Administración y comercialización	2,000	Los salarios propuestos por el grupo son los descritos como salarios

Encargada de Producción	2000	regionales; además, el grupo acordó distribuir de manera equitativa las utilidades siempre y cuando se cumplan los compromisos adquiridos y tomando en cuenta los costos de operación, y la implementación de un fondo revolvente para inversión.
-------------------------	------	---

Fuente: Elaboración propia.

4.5.8 Diseño legal.

De acuerdo con la LEY DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA, REGLAMENTARIA DEL PÁRRAFO SÉPTIMO DEL ARTÍCULO 25 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN LO REFERENTE AL SECTOR SOCIAL DE LA ECONOMÍA publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 23 de mayo de 2012, reconoce en su artículo cuarto lo siguiente:

“Artículo 4o. El Sector Social de la Economía estará integrado por las siguientes formas de organización social:

I. Ejidos;

II. Comunidades;

III. Organizaciones de trabajadores;

IV. Sociedades Cooperativas;

V. Empresas que pertenezcan mayoritaria o exclusivamente a los trabajadores; y

VI. En general, de todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios”

En nuestro caso, deseamos constituirnos como Sociedad en Comandita Simple, la cual tiene las siguientes características.

La sociedad en comandita simple es la que existe bajo una razón social y se compone de uno o varios socios comanditados que responden, de manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales, y de uno o varios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus aportaciones.

La razón social se compondrá con los nombres de uno o varios comanditados. En caso de que todos los nombres de los comanditados no figuren, el nombre deberá ser seguido de las palabras "y compañía", u otras equivalentes. A la razón social deberán agregarse siempre las palabras "sociedad en comandita simple", o su abreviatura "S. en C."

El socio comanditario no puede ejercer acto alguno de administración, ni aun con carácter de apoderado de los administradores. En caso de que se haga caso omiso de esta disposición, quedará obligado solidariamente para con otras personas por todas las obligaciones de la sociedad en que haya tomado parte.

Este tipo de sociedades también se conforma por socios industriales y por socios capitalistas.

Normatividad fiscal aplicable

El grupo social será representado fiscalmente por la representante social del mismo, de tal modo que será la representante quien se registre ante el SAT de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y absorba las obligaciones fiscales que genere éste proyecto, así como en todas las instituciones de gobierno en las que se genere alguna obligación.

Permisos y licencias

En materia de permisos y licencias, a continuación, se describen las principales a las que se tendrá que alinear éste proyecto, sin embargo, se tramitarán todas las otra licencias y

permisos indispensables para desarrollar el giro del negocio, tales como licencias de sanidad de los alimentos, anuncios luminosos, patentes y marcas, etc.

Tabla 20 Normatividad

Permiso o licencia	Institución gubernamental
Licencia municipal	H. Ayuntamiento del municipio.
Dictamen de protección civil	H. Ayuntamiento del municipio.
Licencia de uso de suelo	H. Ayuntamiento del municipio.

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 5. Análisis financiero y socioeconómico.

5.1 Análisis financiero.

La inversión inicial requerida para abrir ésta planta productiva asciende a la cantidad de \$ **181,598.00** (Ciento ochenta y un mil quinientos noventa y ocho 00/100 m.n.), al respecto, no se tendrán que hacer inversiones adicionales, el grupo de trabajo aportará la cantidad de \$**36,562.00** (Treinta y seis mil quinientos sesenta y dos pesos 00/100 m.n.) y se solicita a

INAES aporte **\$145,036.00** (Ciento cuarenta y cinco mil treinta y seis 00/100 m.n.), siendo esto en porcentajes un **20.13%** y un **79.87%** respectivamente.

En la siguiente tabla se detalla la aplicación de cada una de las aportaciones anteriores.

Tabla 21 Origen y Aplicación de Recursos

ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS

ORIGEN			APLICACIÓN		
Fuente	Monto (pesos)	Porcentaje (%)	Concepto	Monto (pesos)	Fecha de Aplicación
FONAES	\$ 145,036	79.95%	Selladora térmica	\$ 3,200	JUNIO
			Perforadora	\$ 120	JUNIO
			Recipiente para lavado e inmersión 200 lts	\$ 1,800	JUNIO
			Deshidratador Solar BioRenaces DSM15kg3d	\$ 61,479	JUNIO
			Mesa de trabajo de acero inoxidable	\$ 8,500	JUNIO
			Procesadora de frutas y verdura (100 kg/h)	\$ 28,000	JUNIO
			Cuchillos de acero inoxidable	\$ 360	JUNIO
			Peladores de fruta de acero inoxidable	\$ 150	JUNIO
			Báscula electrónica de precisión	\$ 3,500	JUNIO
			Báscula electrónica grande	\$ 9,000	JUNIO
			Coladores grandes de acero inoxidable	\$ 600	JUNIO
			Recipientes para inmersión 60 lts	\$ 300	JUNIO
			Rebanadora de acero inoxidable	\$ 829	JUNIO
			Tarja de acero inoxidable	\$ 6,000	JUNIO
			Ipad 64GB WiFi	\$ 21,198	JUNIO
				\$ -	JUNIO
				\$ -	JUNIO
				\$ -	JUNIO
			Suma	\$ 145,036	
SOLICITANTE	\$ 36,362	20.05%	Calentador Solar de Agua BioCS10TI	\$ 6,957	JUNIO
			Computadora portatil SAMSUNG NOTEBOOK	\$ 8,543	JUNIO
				\$ -	
			Fruta fresca	\$ 2,880	JUNIO
			Bolsas y etiquetas	\$ 11,232	JUNIO
			Cajas de cartón	\$ 450	
			Sueldos operarios	\$ 2,000	JUNIO
			Sueldos de admon y ventas	\$ 2,000	JUNIO
			Renta	\$ 2,000	JUNIO
			Luz	\$ 300	JUNIO
Agua	\$ 200				
			Suma	\$ 36,362	
Total	\$ 181,398.42	100%	Suma total	\$ 181,398	

Fuente: Elaboración propia.

En razón del programa de inversiones se calculan los ingresos y egresos propios de la deshidratación de fruta, resultando los siguientes indicadores:

Tabla 22. Estimación de ingresos y egresos

Indicador	Resultado
Producción anual estimada	10,368 bolsas de tisana gourmet de 50g
Ingresos anuales	\$308,804
Capital de trabajo anual requerido	\$174,744
Depreciación anual	\$16,054
Costo unitario	\$22
Porcentaje de utilidad	35%
Precio de venta	\$30
Flujo de efectivo promedio anual	\$86,192
Flujo NETO de efectivo promedio anual	\$106,458
Capital de trabajo necesario para inicio de operaciones	\$19.062
Utilidad del ejercicio promedio anual	\$70,139
Impuestos anuales	\$1,602.00
Tasa de rendimiento mínima aceptada	6%
Punto de equilibrio en pesos	\$10,366

Punto de equilibrio en unidades	348
Valor presente neto	\$183,883
Tasa interna de retorno	32.21%
Periodo de recuperación de la inversión	3 años, 10 meses
Relación costo beneficio	1.52
Esquema de capitalización	10%, 10%, 20%, 30% y 30% anualmente durante 5 años

Fuente: Elaboración propia.

5.2 Descripción y análisis de los impactos esperados.

El grupo trabajo DM, al tener la iniciativa de emprender un proyecto para sus mismas integrantes, espera impactos importantes para su comunidad, para sus integrantes y para los consumidores, estos son:

a) Número esperado de empleos a generar.

El beneficio que se obtendrá con la implementación del producto es mucha, se está considerando que serán necesarios 2 empleos fijos en un año, más los empleos indirectos que se puedan generar de las actividades antecesoras y sucesoras a ésta, esto sin considerar el beneficio que se les dará a los productores de fruta de la región y del estado de Michoacán, los cuales serán los principales proveedores de la materia prima.

Los empleos directos que se están considerando a las propias integrantes del equipo, son de vital importancia para cada una de ellas, al ser éstas mujeres responsables de la economía total de sus hogares.

b) Más valor a la fruta fresca, más utilidades para el productor.

El incremento en las utilidades al productor es significativo ya que la fruta a procesar no necesita tener un tamaño, forma o peso determinado como lo establecen los compradores para su venta fresca al público que ayudaría a evitar las pérdidas entre cortes.

c) Reducción estimada de los costos

Con el deshidratador solar se tiene una muy importante reducción en costos ya que no se usará energía eléctrica o gas para realizar la deshidratación y se evitaría la emisión de 66 toneladas de CO2 anuales aproximadamente.

d) Eliminación de comida chatarra en lugar de fruta deshidratada.

Para los consumidores es una fuente importante de nutrición, aportando las vitaminas propias de una fruta en fresco, esto permite eliminar la comida chatarra del consumo habitual de los pobladores, particularmente en escuelas primarias y secundarias éste impacto sería maravilloso.

Capítulo 6. Conclusiones

México es un país muy rico en la producción agrícola, mostrando que el sector primario representa la base de la economía mexicana sin embargo este es uno de los sectores más vulnerables.

En este entorno global, donde el mundo entero está enfocando sus esfuerzos en cuidar el medio ambiente, aunado a ello el realizar un proyecto viable y sustentable se enfocaron los esfuerzos en analizar la producción agricultura del Estado de Michoacán.

El sector primario se ha enfrentado con grandes problemas, entre uno de los más preocupantes es la pérdida de la producción entre cosecha, la cual representa un gran reto a resolver. En la elaboración de este proyecto se trató de aprovechar esta situación con la finalidad de utilizar toda la fruta que los productores en ocasiones no pueden sacar al mercado, utilizando herramienta y una técnica llamada deshidratación solar la cual consiste en evaporar el agua que contienen ya sea plantas, frutas verduras, flores vegetales y carnes, se pretende utilizar dicha técnica en la deshidratación de mango, guayaba, fresas, berries, papaya, piña, plátano, naranja, mandarina, plátano, esto con la finalidad de ofrecer al mercado un producto rico, sano y natural.

La deshidratación solar tiene muchas ventajas entre las cuales destacan: la conservación de los productos por más tiempo, el proceso es sencillo seguro, eficiente y los productos no pierden sus características organolépticas (color, sabor, textura).

El uso de fuentes de energía de combustibles fósiles, son limitados y acarrear impactos ambientales que dañan el entorno, sin embargo, la energía solar que se recibe de manera natural en todo el globo terráqueo y su utilización no implica el daño al planeta.

Existen una gran variedad de tecnologías para el aprovechamiento de la energía solar, algunas de ellas formalizadas y probadas por su vigencia e imperante implementación en el proceso que este trabajo plantea.

En virtud de los resultados obtenidos en la investigación para la deshidratación de frutas, se pudo comprobar que los sistemas de captación de energía solar son una fuente eficiente para

la disminución de los costos de operación y eliminar cualquier huella de carbono que se generaría utilizando otro tipo de energías y contribuir a la disminución de los gases de efecto invernadero.

Por medio de la implementación de este proyecto se logrará aumentar el ingreso económico de las familias que participen en él, dándoles por ende un mejor nivel de vida, aprovechando por otro lado la producción de futas de Michoacán promoviendo la generación de nuevos empleos que permitan a las familias de la localidad obtener ingresos para satisfacer sus necesidades.

Capítulo 7. Referencias bibliográficas

- Albuquerque, F. (2004). Desarrollo económico Local en América LATina. *Revista de la CEPAL*, 157-171.
- Albuquerque, F. (2008). *Innovación, transferencia de conocimientos y desarrollo económico territorial., una política pendiente*. Madrid.
- Argota, Y. D. (2017). *Estudio de factibilidad económica del producto sistema automatizado cubano para el control de equipos médicos*. Obtenido de <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2017/12/Art4-1.pdf>
- Arndt Sven, W., & Kierzkowski, H. (2001). Introduction en Sven W. Arndt y Henry Kierzkowski (comps.). En *fragmentation: New Production Patterns in the World Economy* (págs. 1-14). Oxford: Oxford University Press.
- Barringer, B. R. (2018). *Entrepreneurship: Successfully launching new ventures*. PEARSON EDUCATION Limited.
- BBVA México S.A. (2022). *Qué tipos de energías renovables existen y qué papel juegan?* Obtenido de <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-tipos-de-energias-renovables-existen-y-que-papel-juegan/>
- Bunge, M. (1999). *Buscar la filosofía en las ciencias sociales*. México: Siglo XXI.
- Capacitación Integral Empresarial. (s.f.). *Lecciones de un emprendedor , de acuerdo a Bill Gates*. Obtenido de <https://capacitacionintegral.mx/emprendedor-bill-gates/#:~:text=Desde%20sus%20inicios%20como%20emprendedor,un%20aficionado%20de%20la%20inform%C3%A1tica>.
- COM. (2003). *Política de innovación. Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité de las Regiones*.
- Coraggio, J. L. (2003). *El papel de la teoría en la promoción del desarrollo local. (Hacia un desarrollo de una economía centrada de trabajo)*. Quito: Universidad Andina.
- Drucker, P. (1985). *La innovación y el empresario innovador*. Edhasa.
- Enciclopedia de los municipios de México Michoacán*. (2010). Obtenido de <http://www.mexicantextiles.com/library/purepacha/Nahuatzen.pdf>
- Escobar, J. (2007). *El desarrollo sustentable en México (1980-2007)*. Coordinación de publicaciones digitales. DGSCA-UNAM VOL. 9 número 3.

- Formichella, M. (2005). Evolución del concepto de Innovación y Desarrollo. *Estación Experimental Agropecuaria Integrada Barrow*.
- Freeman, C. (1974). *La teoría económica de la revolución industrial*. Alianza Universidad.
- Gereffi, G., Humphrey, & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of international political economy*, 78-104.
- Gobierno del Estado de Oaxaca. (2022). *Energías Renovables*. Obtenido de <https://www.oaxaca.gob.mx/semaedeso/energias-renovables/>
- Guzmán, A., Ludlow, J., & Gomez, H. (2004). Brechas tecnológicas y de innovación entre países industrializados y países en desarrollo en la industria farmacéutica. México.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2010). *Metodología de la Investigación (Quinta Edición)*. Mc Graw Hill.
- INEGI, I. N. (2010). *Censo de Población y vivienda*.
- Kline, S., & Rosenberg, N. (1986). *An overview of innovation. (I. L. 275-305, Ed.)*. Washington D.C.: National Academy Press.
- Kondinero. (2022). *Características de una persona emprendedora*. Obtenido de <https://www.kondinero.com/blog/emprendimiento/caracteristicas-de-una-persona-emprendedora>
- Malikova, L., & Staronova. (2005). *Innovation in the social services: case studies analysis, Publin Work Package 5: synthesis report*. NIFU STEP, Oslo.
- Medina, C., & Espinosa, E. (1994). *La innovación en las organizaciones modernas. Gestión y estrategia*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Morales Gutierrez, A. C. (2012). *Innovación social y cooperativas: Convergencias y sinergias*. España: Ekonomiaz no. 79.
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *¿Qué son las energías renovables?* Obtenido de <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-renewable-energy#:~:text=Las%20energ%C3%ADas%20renovables%20son%20un,estas%20fuentes%20se%20renuevan%20continuamente>.
- Pietrobelli, C., & Rabellotti, R. (2006). *Clusters and Value Chains in Latin America: In search of an Integrated Approach. In Upgrading to compete: global value chains, clusters and SMEs in Latin America. Comps. Pietrobelli, C. & Rabellotti, R.* Washington D.C.: Harvard University.
- Pujol, R. (2010). *Sociedad de consumo y problemática ambiental*. Universidad de Barcelona.
- Real Academia Española. (s.f.). *empender*. Obtenido de <https://dle.rae.es/empender>

- Real Academia Española. (s.f.). *Factibilidad*. Obtenido de <https://dle.rae.es/factibilidad>
- Ricardo, D. (1959). *Principios de economía, política y tributación*. México: Ed. Fondo de Cultura Económica.
- Rodriguez Herrera, A., & Alvarado Ugarte, H. (2008). *Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Romer, M. P. (1986). Increasing returns and long run growth. . *Journal of political economy*, Vol. 94, 1002-1037.
- Rosenberg, N. (1982). *Inside the black box: Techonology and economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schumpeter, J. (1935). *Análisis del cambio económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2022). *Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales*. Obtenido de <https://www.gob.mx/semarnat>
- Smith, A. (1994). *Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*. México: Ed. Fondo de Cultura Económica.
- Vargas, M. J. (2011). *Tecnología rural apropiada y desarrollo rural comunitario: el caso de deshidratadores solares en comunidades seleccionadas de los estados de Michoacán y México*. Tesis de Maestría, realizada en la Universidad Autónoma de Chapingo.
- Vázquez, A. (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Ed. Antoni Bosh, Madrid.
- wikipedia. (s.f.). *factibilidad*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Factibilidad>
- Zurbano, I. (2008). Gobernanza e innovación social, el caso de las políticas públicas en materia de ciencia y tecnología de Euskadi. *Ciriec-España*: no. 60.