



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA: INGENIERÍA DE EMPRESAS

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO DE EMPRESAS

TEMA:

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA INTRODUCCIÓN DEL
HONGO OSTRA COMO ALTERNATIVA ALIMENTICIA EN EL
CANTÓN ARCHIDONA, PROVINCIA DE NAPO, PERÍODO 2016**

AUTOR:

WILMER BAYARDO AGUINDA LICUY

RIOBAMBA - ECUADOR
2016

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de titulación previo a la obtención el título de Ingeniero de Empresas, ha sido desarrollado por la **Sr. WILMER BAYARDO AGUINDA LICUY**, quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. Edison Vinicio Calderón Morán
DIRECTOR TRIBUNAL

Ing. Raúl Germán Ramírez Garrido
MIEMBRO TRIBUNAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **WILMER BAYARDO AGUINDA LICUY**, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 18 de Noviembre de 2016

WILMER BAYARDO AGUINDA LICUY

150093026-6

DEDICATORIA

Al cumplir esta etapa de mi vida profesional **DEDICO CONGRATULADO:**

A mis padres César y Fabiola aquellos que con mucho amor, paciencia y sacrificio supieron apoyarme en todo el proceso de mi vida politécnica, para que yo pueda alcanzar mi ideal.

A mi querido papá Jorge Licuy por ser un modelo de vida, quien con mucha pasión supo dar un ejemplo a sus descendientes, para que seamos personas tranquilas y pacíficas.

A mi grupo de rubios, quienes siempre estuvieron a mi lado, Incentivándome con afecto y amistad en los malos y buenos momentos: Patricia Reyes, Ruth Cujilema, Nazly Guerrero, Karen Mosquera, Mariuxi Anchundia y Jairo Shagui.

Wilmer Aguinda Licuy

AGRADECIMIENTO

Por siempre mi eterna gratitud y agradecimiento;
a la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**,
porque en sus modulares recibí muy gratos recuerdos que nunca olvidaré.

A mis distinguidos facilitadores quienes supieron depositar en mí sus conocimientos durante todo el proceso de aprendizaje, logrando así cumplir con mi aspiración de ser un profesional al servicio de la sociedad.

Wilmer Aguinda Licuy

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada	i
Certificación del tribunal	ii
Declaración de autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas	ix
Índice de ilustraciones	x
Índice de anexos.....	x
Resumen.....	xii
Summary.....	xiii
Introducción	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1.1 Formulación del Problema.....	3
1.1.2 Delimitación del Problema	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	4
1.3 OBJETIVOS	5
1.3.1 Objetivo General.....	5
1.3.2 Objetivos Específicos	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	6
2.1.1 Antecedentes Históricos	6
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	9
2.2.1 Proyecto	9
2.2.2 Importancia de los proyectos	10
2.2.3 El ciclo de vida del proyecto.....	10
2.2.4 Tipos de proyecto.....	12
2.2.5 Objetivos del Estudio de Factibilidad.....	14
2.2.6 Etapas del estudio de factibilidad	14
2.2.7 Hongos	25

2.2.8	Archidona.....	27
2.3	HIPÓTESIS o IDEA A DEFENDER	30
2.4	VARIABLES	30
2.4.1	Variable Independiente	30
2.4.2	Variable Dependiente	30
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		31
3.1	MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	31
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	32
3.4	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	33
3.5	RESULTADOS	35
3.6	VERIFICACIÓN DE IDEA A DEFENDER.....	47
CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....		48
4.1	TITULO	48
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	48
4.2.1	Descripción del Proyecto	48
4.2.2	Análisis de la Demanda	49
4.2.3	Análisis de la Oferta	52
4.2.4	Determinación de la Demanda Potencial Insatisfecha.....	53
4.2.5	Análisis de precios	53
4.2.6	Comercialización del Producto	54
4.2.7	Conclusiones del Estudio de Mercado.....	60
4.3	INGENIERÍA DEL PROYECTO	60
4.3.1	Tamaño del Proyecto	60
4.3.2	Localización.....	65
4.3.3	Proceso de adquisición del hongo ostra.....	67
4.3.4	Distribución en planta.....	68
4.3.5	Requerimientos	69
4.4	ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL.....	71
4.4.1	Forma jurídica de la empresa.....	71
4.4.2	Estructura Orgánica	73
4.4.3	Estructura Funcional	74
4.4.4	Requisitos para Funcionamiento.....	75
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	75

4.5.1	Inversiones	75
4.5.2	Costos.....	77
4.5.3	Gastos.....	78
4.5.4	Ingresos	79
4.5.5	Flujo de Efectivo.....	80
4.6	Evaluación Financiera.....	81
4.6.1	Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR)	81
4.6.2	Valor Actual Neto (VAN).....	81
4.6.3	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	81
4.6.4	Relación Beneficio Costo (RBC).....	82
4.6.5	Período de Recuperación de la Inversión (PRI).....	82
4.6.6	Análisis de Sensibilidad.....	82
4.7	ESTUDIO MEDIO AMBIENTAL.....	85
4.7.1	Evaluación del impacto ambiental	85
4.7.2	Plan de Manejo Ambiental	86
	CONCLUSIONES	87
	RECOMENDACIONES.....	88
	BIBLIOGRAFÍA	89
	ANEXOS	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Parroquias y Superficie	29
Tabla 2:	Género de los Encuestados	35
Tabla 3:	Profesiones	36
Tabla 4:	Consumo de hongos comestibles	37
Tabla 5:	Tipos de Hongos Comestibles	38
Tabla 6:	Hongo ostra de Hatun Sumacu	39
Tabla 7:	Degustación del Hongo Ostra	40
Tabla 8:	Consideración del consumo del Hongo Ostra.....	41
Tabla 9:	Opciones de compra.....	42
Tabla 10:	Aceptación de compra del Hongo Ostra	43
Tabla 11:	Tiempo y frecuencia del Hongo Ostra	44
Tabla 12:	Lugar de compra del producto	45
Tabla 13:	Precio del producto	46
Tabla 14:	Datos de la Demanda Actual	49
Tabla 15:	Porcentajes de la demanda	50
Tabla 16:	Población demandante potencial	50
Tabla 17:	Demanda Actual del Hongo Ostra	50
Tabla 18:	Datos de la demanda del Hongo Ostra.....	51
Tabla 19:	Demanda Proyectada del Hongo Ostra	51
Tabla 20:	Oferta Actual del Hongo Ostra	52
Tabla 21:	Datos de la Oferta del Hongo Ostra.....	52
Tabla 22:	Oferta Proyectada del Hongo Ostra	52
Tabla 23:	Demanda Insatisfecha del Hongo Ostra.....	53
Tabla 24:	Precio Ponderado	54
Tabla 25:	Características del producto	55
Tabla 26:	Tipos de Publicidad	58
Tabla 27:	Detalles de crédito	61
Tabla 28:	Lista de ofertantes	64
Tabla 29:	Tamaño del Producto	65
Tabla 30:	Equipos de Cocina	69
Tabla 31:	Equipos de Oficina.....	70

Tabla 32:	Mano de Obra	70
Tabla 33:	Tipo de Empresa	73
Tabla 34:	Inversión Fija	75
Tabla 35:	Inversión Diferida	76
Tabla 36:	Capital de Trabajo.....	76
Tabla 37:	Resumen de la Inversión.....	76
Tabla 38:	Costos de Producción.....	77
Tabla 39:	Gastos Administrativos.....	78
Tabla 40:	Gastos de Ventas.....	78
Tabla 41:	Ingresos	79
Tabla 42:	Flujo del Efectivo.....	80
Tabla 43:	Matriz de Leopold.....	85

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1:	Canal de distribución	57
Ilustración 2:	Patio de Comidas Típicas	59
Ilustración 3:	Imagen del producto	59
Ilustración 4:	Productor de Hongos Ostra (Hatun Sumaco)	63
Ilustración 5:	Mapa Político de Napo	65
Ilustración 6:	Patio de Comidas Típicas	66
Ilustración 7:	Distribución en planta.....	69
Ilustración 8:	Equipos de cocina	69
Ilustración 9:	Equipos de Oficina.....	70
Ilustración 10:	Mano de Obra	70

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1:	Encuesta	90
Anexo 2:	Lista de Colaboradores	92
Anexo 3:	Inversión Fija	92
Anexo 4:	Costos.....	93
Anexo 5:	Depreciaciones.....	96
Anexo 6:	Análisis de Sensibilidad.....	97

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Hilo Conductor	9
Gráfico 2: Niveles típicos de costo y dotación de personal durante el ciclo de vida del proyecto	11
Gráfico 3: Estudio de Mercado	15
Gráfico 4: Estudio Técnico	18
Gráfico 5: Estudio Económico Financiero	23
Gráfico 6: Clasificación del Reino Fungi (hongos)	25
Gráfico 7: Población de Archidona	30
Gráfico 8: Género de los Encuestados	35
Gráfico 9: Profesiones	36
Gráfico 10: Consumo de hongos comestibles	37
Gráfico 11: Tipos de Hongos Comestibles	38
Gráfico 12: Hongos Ostra de Hatun Sumacu	39
Gráfico 13: Degustación del Hongo Ostra	40
Gráfico 14: Consideración del consumo del Hongo Ostra	41
Gráfico 15: Opciones de compra	42
Gráfico 16: Aceptación del compra del Hongo Ostra	43
Gráfico 17: Tiempo de compra	44
Gráfico 18: Cantidad de compra	44
Gráfico 19: Lugar de compra del producto	45
Gráfico 20: Precio del producto	46
Gráfico 21: Flujograma de compra del Hongo Ostra	67
Gráfico 22: Estructura Orgánica	73

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación corresponde a un “Proyecto de Factibilidad para la Introducción del Hongo Ostra como alternativa alimenticia en el cantón Archidona, provincia de Napo, período 2016”, con el objetivo de determinar la factibilidad de comercialización del hongo, la metodología utilizada para este proyecto es el inductivo – deductivo y descriptivo, con una población total de 8939 personas (PEA de Archidona), con una muestra de 368 personas a ser encuestadas. El estudio inició con la investigación de mercado, el que se identificó una demanda insatisfecha de 41481 libras para el 2016, dentro de la ingeniería del proyecto se determinó que el proyecto se ubicará en el Centro Cívico de Archidona Av. Napo transversal 16, el tamaño del proyecto será de 11429 libras al año. La microempresa tomará la figura legal de Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada (EURL), por lo que este tipo de compañía otorga los beneficios que el inversionista requiere. A partir del Estudio Económico Financiero se conoce que la inversión inicial para el proyecto es \$ 2.609,85. Los indicadores económicos del proyecto son: VAN \$ 2.181,19, TIR 39%, RBC \$ 1,09, PRI es de 2 años 5 días, por lo que se evidencia que el proyecto es viable y rentable, en tanto al realizar el análisis de sensibilidad se corrobora que el proyecto sigue siendo viable y rentable, por lo tanto se recomienda la puesta en marcha del mismo.

Palabras claves: PROYECTO DE FACTIBILIDAD, HONGO OSTRA, ARCHIDONA

Ing. Edison Vinicio Calderón Morán
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

SUMMARY

This research corresponds to a “Feasibility Project for the Introduction of Oyster Mushroom as alternative food in Archidona canton, Napo province, period 2016”, with the objective of determining the feasibility of its commercialization, the methodology used for this project is inductive – deductive and descriptive, with a total population of 8939 people (PEA Archidona), with a sample of 368 people to be surveyed. The study began with a market research, which is an unsatisfied demand of 41481 pounds for 2016, within the project engineering, it was determined that the project will be located in the Centro Cívico of Archidona, Napo Ave., transverse road 16, the size of the project will be 11429 pounds a year. The microenterprise will take the legal form of one-person limited liability undertaking (EURL), so this type of company gives the benefits that the investor requires. From the economic-financial study, it is known that the initial investment for the project is \$ 2,609.85. Economic indicators of the project are: VAN \$ 2.181,19, TIP 39%. RBC \$ 1.09, PRJ is 2 years 5 days, so it is evident that the project is viable and profitable, while when performing the sensitivity analysis is confirmed that the project remains being viable and profitable, therefore it is recommended its implementation.

Keywords: FEASIBILITY PROJECT, OYSTER MUSHROOM, ARCHIDONA.

INTRODUCCIÓN

Un estudio de factibilidad constituye un aspecto importante para el desarrollo de un proyecto de cualquier índole, puesto que con su desarrollo recopila información en cuanto a mercado, organización, estudio técnico, financiero y en base a ello se puede tomar la mejor decisión con respecto al proyecto, y así lograr que el inversionista acceda a información necesaria para la puesta en marcha de la idea.

El presente proyecto se denomina “Proyecto de Factibilidad para la Introducción del Hongo Ostra como alternativa alimenticia en el cantón Archidona, provincia de Napo, período 2016”, el mismo que se realiza para conocer el impacto que tendrá tanto social como económicamente; mediante el proyecto de factibilidad para esta microempresa, se podrá conocer si es viable o no la idea de negocio. En consecuencia el presente trabajo cuenta con cuatro capítulos, que se detallan a continuación:

En el primer capítulo consta del planteamiento de la investigación, formulación del problema, delimitación, objetivos y justificación.

En el segundo capítulo se identifica los antecedentes de la investigación, el hijo conductor que resume los ítems considerados en la investigación y se mencionan los aspectos teóricos correspondientes al trabajo de titulación.

El tercer capítulo abarca la idea a defender, variables, modalidad, tipos, métodos, técnicas e instrumentos de la investigación y por último el tamaño de la población a ser investigada.

En el cuarto capítulo consta la propuesta del proyecto en el que se destaca el estudio de mercado con su respectivo análisis de la demanda y oferta, la ingeniería del proyecto que permite hallar el tamaño del proyecto, el estudio administrativo-legal resalta la forma como está constituida la microempresa con el estudio económico se puede conocer sobre la inversión requerida, el flujo del efectivo, el estudio ambiental con su plan de manejo ambiental y por último se encuentran las conclusiones y recomendaciones del proyecto.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los problemas de la vida moderna es la mala alimentación, el abuso de la comida rápida es sin duda uno de los mayores causantes del sobrepeso y enfermedades tales como la hipertensión, diabetes, enfermedades cardiovasculares, etc. Sin lugar a dudas, la vida agitada de la actualidad ha provocado que las familias hayan modificado sus hábitos alimenticios dejando de lado la comida saludable de casa y reemplazándola por comida preparada en la calle y alimentos procesados que aportan muchas calorías y pocos nutrientes.

En nuestro país, Ecuador, el programa promovido por el gobierno actual, Aliméntate Ecuador, tiene como objetivo principal hacer frente a los problemas de alimentación y nutrición que se presentan especialmente en las zonas rurales. Si bien este programa está dirigido a esa parte de la población, también es cierto que sus esfuerzos van destinados a promover de manera general una alimentación saludable por medio de un componente comunicacional y de capacitación realmente importantes a lo largo de todo el país.

La Reserva de Biosfera Sumaco consiste en el Parque Nacional Sumaco-Napo-Galeras que tiene una extensión de 205.249 hectáreas y una zona alrededor donde viven cerca de 80.000 habitantes, de las cuales un 70% es de origen Quichua y un 30% son mestizos, colonos. El área de la Reserva de Biosfera se encuentra compartida entre las provincias de Napo, Orellana y Sucumbíos y los cantones Tena, Archidona, Chaco, Quijos, Loreto, Gonzalo Pizarro y Arosemena Tola. (Bigal, 2010)

La ciudad de Archidona no comercializa el Hongo Ostra por lo tanto no satisface las necesidades que podría cubrir este producto y mucho menos se aprovecha su valor nutricional. Se puede observar a simple vista que comienza a aparecer la tendencia *light* en algunos de sus restaurantes, heladerías y cafés que ofrecen a sus clientes opciones bajas en calorías para aquellas personas que no consumen azúcar ni grasas.

Con esta base previa, se puede argumentar que no existe oferta alguna del Hongo Ostra en la ciudad de Archidona, por lo que la población pierde la oportunidad de consumir un producto con un costo aceptable y con gran valor nutricional.

Es por ello que el presente trabajo pretende reunir la información necesaria para realizar un Proyecto de Factibilidad que implique el análisis técnico, financiero y de mercado a través de una metodología de investigación definida, herramientas de gestión y por medio de un enfoque holístico que permita llegar a conocer la viabilidad de poner en marcha la introducción del Hongo Ostra como una alternativa alimenticia, y por ende satisfacer necesidades nutricionales de la población Archidonense.

1.1.1 Formulación del Problema

Una buena alimentación sana y equilibrada es sin duda uno de los mejores correctores para todas las enfermedades alimentarias. Por lo tanto, el problema del trabajo será el siguiente:

¿Es factible introducir el hongo ostra como alternativa alimenticia en el cantón Archidona, provincia de Napo, período 2016?

1.1.2 Delimitación del Problema

La presente investigación comprende un Proyecto de factibilidad técnica, financiera y de mercado para la introducción del hongo ostra como alternativa alimenticia, y por ende su comercialización en el cantón Archidona, provincia de Napo, durante el período 2016.

1.2 JUSTIFICACIÓN

En el entorno local se puede observar la ausencia de proyectos de investigación, producción, transformación, uso y aplicación, de los hongos Ostra. Falta de apoyo técnico-financiero a pequeños agricultores para la propagación, cultivo, manejo de este producto.

La provincia de Napo tiene muchos recursos naturales que se pueden explotar sin causar daño al medio ambiente, uno de ellos es el cultivo de hongos Ostra que permite utilizar los recursos naturales (desperdicios de madera u otros) y cultivar sin el uso de agroquímicos; por otro lado, la dieta de la población Archidonense es deficiente en proteínas (según datos del Plan de Ordenamiento Territorial del GAD MUNICIPAL DEL CANTON ARCHIDONA en nivel de desnutrición es de 0,3158398 %), (Archidona, 2015) se debe tener en cuenta que los hongos comestibles poseen el doble del contenido de proteínas que los vegetales, y no les faltan los nueve aminoácidos esenciales. Además, son ricos en leucina y lisina, ausentes en la mayoría de los cereales; también poseen cantidades no despreciables de minerales (superando en este aspecto al pescado) y vitaminas, teniendo bajas calorías y carbohidratos, algo que suena muy bien para quienes pretenden bajar de peso. Podríamos ubicar entonces al valor nutritivo de los hongos comestibles entre los vegetales y las carnes.

En la reserva de Biosfera Gran Sumaco existen muchos campesinos que se dedican al cultivo de este hongo, en especial son las mujeres las que realizan esta actividad, y por ende obtienen ingresos para cubrir las necesidades urgentes del hogar, bajo el asesoramiento de un Ingeniero en Alimentos, el producto es de excelente calidad para el mercado Archidonense.

Las familias que se dedican al cultivo de este hongo recibirán directamente los beneficios, porque tendrán un ingreso económico para sus hogares, que ayudará a mejorar sus condiciones de vida; los habitantes del cantón serán quienes consuman este producto y de igual manera los turistas que visitan esta región de la patria, esto contribuirá a la gastronomía del cantón a crear nuevos platos, en combinación con productos típicos de la zona.

Todo lo expuesto anteriormente representa una indiscutible oportunidad de negocio que es necesario aprovechar. Por lo cual, se requiere un análisis minucioso para conocer su respectiva factibilidad, y con ello formar un documento que sirva de base al investigador al momento de su implementación

Por tal razón se justifica el cultivo y la comercialización con un control automatizado que permita llevar un registro de egresos e ingresos y que apoyará de una manera oportuna el cultivo de los Hongos Ostra en el Cantón Archidona, Provincia de Napo.

1.3.1 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Realizar un proyecto de factibilidad que brinde a la población del cantón Archidona una alternativa nutricional a través del consumo del Hongo Ostra, y permita alcanzar una rentabilidad aceptable para la consolidación del proyecto, durante el período 2016.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Plantear un marco teórico con la información necesaria para dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones.
- Determinar los métodos e instrumentos más apropiados para la recolección de datos.
- Definir la factibilidad de ejecutar el proyecto desde los puntos de vista de mercado, técnico, administrativo, legal, ambiental y financiero.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1.1 Antecedentes Históricos

Tras la consulta efectuada en la biblioteca de la FADE – ESPOCH, sobre proyectos de factibilidad acerca del Hongo Ostra, se concluye que no existen propuestas coincidentes, por ende, el proyecto que se va a implementar será beneficiosa para la población Archidonense.

Reserva de Biosfera Sumaco

Tras coronar la cordillera Oriental ecuatoriana, siempre bajo la atenta mirada del volcán Antisana, se inicia el descenso hasta el valle del Quijos (en la provincia de Napo). Éste es el ingreso a la Reserva de Biosfera Sumaco (RBS). Desde allí, la Reserva se extiende hasta el cantón Arosemena Tola al sur, pasando por las ciudades de Archidona y Tena; hacia el este, la Reserva se prolonga por el cauce del río Napo hasta la ciudad de Coca (en la provincia de Orellana), y continúa aguas arriba por el río Coca, para en línea recta ingresar a la provincia de Sucumbíos, con el cantón Lumbaqui como límite nororiental. La Reserva de Biosfera Sumaco fue declarada como tal el 10 de noviembre de 2000 por la UNESCO, y tiene una extensión de 996 436 hectáreas, que corresponden al 8% de la región amazónica ecuatoriana. 205 249 de estas hectáreas pertenecen al Parque Nacional Sumaco-Napo-Galeras, zona núcleo de la Reserva con una categoría de estricta protección y conservación, bajo responsabilidad del Ministerio del Ambiente; y 791187 hectáreas destinadas para actividades de desarrollo económico sustentables. Dicho desarrollo debe ser liderado por gobiernos seccionales, ciertas instituciones públicas o privadas y organizaciones indígenas y campesinas. Todos aglutinados en la Corporación Reserva de Biosfera Sumaco.

Hongos Ostra del Sumaco

De color blanco y luego de tres días de cuidados en un cuarto especialmente ventilado, los hongos llegan a tener un tamaño que los vuelve apetecibles. De hecho, están ahí para seducir los ojos de quienes transitan por el kilómetro 36 de la vía que une Baeza con Sumaco, en la provincia de Napo. El encanto de verlos florecer se une la tradición exótica que los asocia como afrodisiacos y provocadores de sueños psicodélicos.

Los hongos ostras son reconocidos en la zona como la principal fuente de ingreso de quienes habitan en Sumaco.

El esfuerzo realizado por la comunidad es un ejemplo de desarrollo para muchas otras iniciativas.

Pero estos organismos tienen una característica muy peculiar: son la fuente de empleo de seis familias de la zona, conocidos como los hongos de Sumaco. Javier Haro y las familias vinculadas al proceso están en esto desde hace cuatro años.

Venden el producto en la vía y envían raciones a Tena y Archidona. La libra de hongos cuesta 1,50 dólares. Cada semana colocan entre 150 y 200 libras en el mercado y hay temporadas en que esta cifra escala hasta 400. Es decir que por lo menos obtienen entre 225 y 300 dólares cada siete días. Esto sin contar que ofrecen platos preparados con los hongos del lugar a quienes deciden detener su automóvil y conocer el sitio. Sobre todo, la demanda apunta a los ceviches. La primera inversión para este negocio fue de 600 dólares. Y es que el proceso de producción de estos hongos es totalmente orgánico y requiere de paciencia.

Primero compran aserrín en las cercanas fábricas de cajas para naranjilla o frutilla y lo dejan secar varios días. Luego lo vuelven a humedecer y lo mezclan con afrecho. En la zona hay lo que los comuneros llaman un “zoológico petrificado” formado de rocas volcánicas.

Posteriormente, el aserrín es puesto dentro de unas fundas plásticas transparentes. En el medio colocan un tubo PVC de dos pulgadas y un tapón. Es el tronquito. Unas 40 o 50

fundas de estas se almacenan en un tanque relleno con agua hasta la mitad. Pasa algunos días así y luego es trasladado al cuarto de incubación. Allí en cada funda se siembra el hongo, exactamente dos cucharas de semilla. Mercedes Yupa, una de las trabajadoras del lugar, aclara que el frasco de semilla del organismo cuesta 1,50 dólares y alcanza para “sembrar” en 15 fundas.

Luego estas quedan en la estantería por 45 días. En ese proceso se vuelve blanca. Entre 500 y mil fundas pueden almacenarse en un cuarto de 3,50 por tres metros. Va después a otra habitación con un microclima diferente. Transcurren en total de cuatro a cinco meses en todo esto. Finalmente, pasa a la bodega, donde germinan. Cada funda tiene hasta seis producciones de hongos. Están listos para ir a la mesa de cualquier visitante.

Esta es una de las iniciativas que está germinando al amparo de un apoyo directo entre varias instituciones. Su eje es el turismo y, de hecho, propuestas como la de los hongos ostra está inserta como parte de una guía de la Ecorruta Sumaco, financiada por la Corporación Andina de Fomento (CAF).

Mauricio Velásquez, ejecutivo principal de Medio Ambiente de la multilateral internacional, señaló que se trata de una ayuda para impulsar por esta vía a la comunidad y para generar propuestas que permitan la protección de lo que se llama reserva de biosfera. En la elaboración de este producto, realizado por estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ), la CAF aportó en forma de cooperación técnica no reembolsable con 20 mil dólares. La tirada de la guía es de tres mil ejemplares y la mitad está en inglés.

En el camino de esta ecorruta que comprende Quito, Papallacta, Baeza, Hollín, Guagua Sumaco y Pacto Sumaco se encuentra un sinnúmero de negocios que buscan su espacio. Por ejemplo, la cascada de Hollín y sus diez metros de alto se ubica a pocos metros de la carretera, pero oculta a primera vista.

También están las cuevas de Daniel Carrasco, propietario del Centro Turístico Pasohurco. Es agricultor, pero desde hace cuatro años trabaja con sus propios esfuerzos y recursos para hacer los caminos, desenterrar lo que ha denominado “el zoológico petrificado” (rocas que tienen forma de animales y que son producto de las erupciones

del volcán Sumaco), darle forma al tobogán natural y las tres cavernas, una de las cuales tiene 180 metros de largo.

Ahora piensa en construir sitios de alojamiento y una piscina. “Mi visión es tener un gran complejo para recibir cientos de visitantes”, dice. Por esta razón, para él, este tipo de iniciativas integradoras de proyectos le parecen fundamentales. Se trata de sumar en una zona donde la gente convive con uno de los volcanes más activos de Sudamérica.

El esfuerzo de la comunidad de Sumaco es un ejemplo de desarrollo para muchas otras iniciativas productivas del país. (Muñoz Victor, 2010)

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

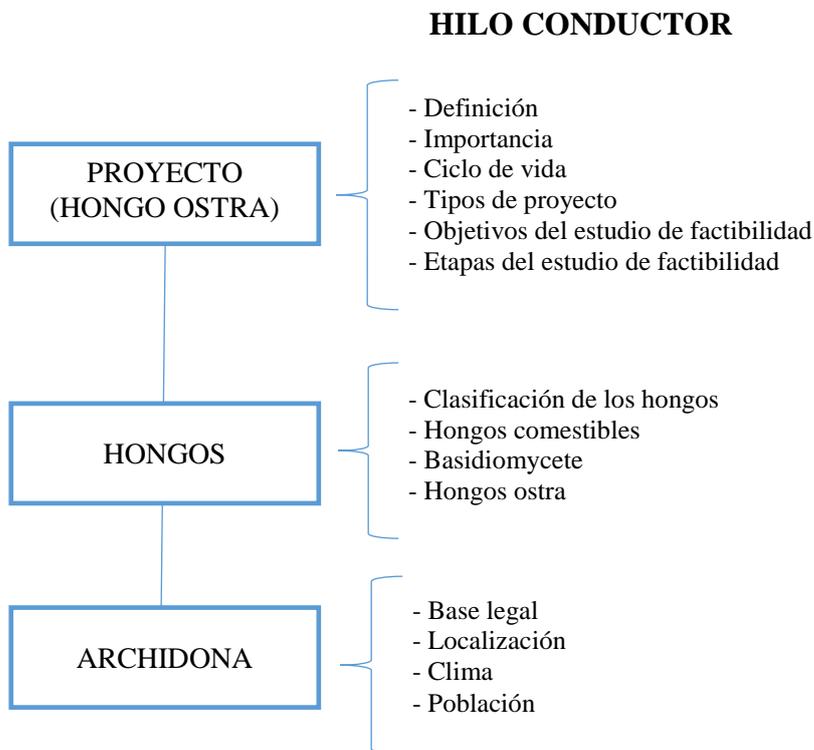


Gráfico 1: Hilo Conductor

Elaborado por: Wilmer Aguinda

2.2.1 Proyecto

Según (Thompson, 2009) señala que “Un proyecto es una propuesta ordenada de acciones que pretende encontrar solución o reducción de la magnitud de un problema que afecta a un individuo o grupo de individuos y en la cual se plantea

la magnitud, características, tipos y periodos de los recursos requeridos para completar la solución propuesta dentro de las limitaciones técnicas, sociales, económicas y políticas en las cuales el proyecto se desarrollará.”

2.2.2 Importancia de los proyectos

Según (Urbina, 2010) manifiesta que “Día a día y en cualquier sitio donde nos encontremos , siempre hay a la mano una serie de productos o servicios proporcionados por el hombre; desde la ropa que vestimos hasta los alimentos procesados que consumimos y las modernas computadoras que apoyan en gran medida el trabajo del ser humano. Todos y cada uno de estos bienes y servicios, antes de su venta comercial, fueron evaluados desde varios puntos de vista, siempre con el objetivo final de satisfacer una necesidad humana. Después de ello, alguien tomo la decisión de producirlo en masa. Para lo cual tuvo que realizar una inversión económica.

Por tanto, siempre que exista una necesidad humana de un bien o un servicio habrá necesidades de invertir, hacerlo es la única forma de producir dicho bien o servicio. Es claro que las inversiones no se hacen sol porque alguien desea producir determinado artículo o piensa que al producirlo ganara dinero. En la actualidad una inversión inteligente requier3e una base que la justifique. Dicha base es precisamente un proyecto estructurado y evaluado que indique la pauta a seguir. De ahí se deriva la necesidad de elaborar los proyectos.”

2.2.3 El ciclo de vida del proyecto

2.2.3.1 Panorama general

El ciclo de vida del proyecto es un conjunto de fases del mismo, generalmente secuenciales y en ocasiones superpuestas, cuyo nombre y número se determinan por las necesidades de gestión y control de la organización u organizaciones que participan en el proyecto. El ciclo de vida proporciona el marco de referencia básico para dirigir el proyecto, independientemente del trabajo específico involucrado.

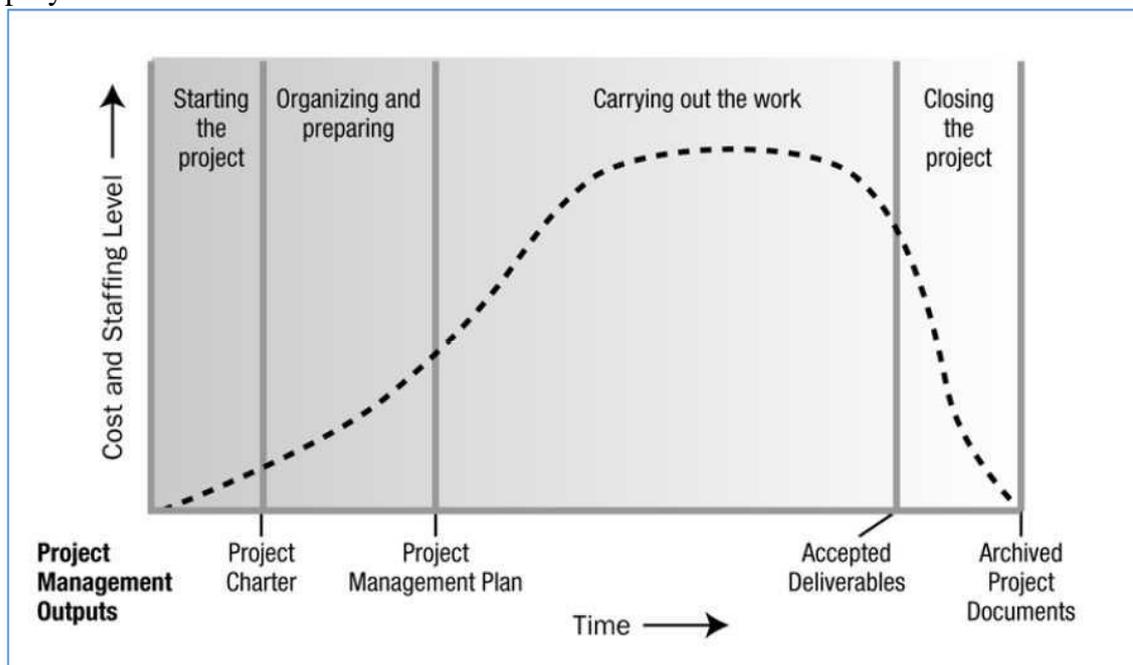
2.2.3.2 Características del ciclo de vida del proyecto

Los proyectos varían en tamaño y complejidad. Todos los proyectos, sin importar cuán pequeños o grandes, o cuán sencillos o complejos sean, pueden configurarse dentro de la siguiente estructura del ciclo de vida (véase el Gráfico 2):

- Inicio,
- Organización y preparación,
- Ejecución del trabajo y
- Cierre.

A menudo se hace referencia a esta estructura genérica del ciclo de vida durante las comunicaciones con la alta dirección u otras entidades menos familiarizadas con los detalles del proyecto. Esta perspectiva general puede proporcionar un marco de referencia común para comparar proyectos, incluso si son de naturaleza diferente.

Gráfico 2: Niveles típicos de costo y dotación de personal durante el ciclo de vida del proyecto



Fuente: Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos

La estructura genérica del ciclo de vida presenta por lo general las siguientes características:

- Los niveles de costo y dotación de personal son bajos al inicio del proyecto, alcanzan su punto máximo según se desarrolla el trabajo y caen rápidamente cuando el proyecto se acerca al cierre. Este patrón típico está representado en el Gráfico 3 por la línea punteada.
- La influencia de los interesados, al igual que los riesgos y la incertidumbre son mayores al inicio del proyecto. Estos factores disminuyen durante la vida del proyecto.
- La capacidad de influir en las características finales del producto del proyecto, sin afectar significativamente el costo, es más alta al inicio del proyecto y va disminuyendo a medida que el proyecto avanza hacia su conclusión.

2.2.4 Tipos de proyecto

2.2.4.1 Según el objeto del proyecto

Alberto Domingo Ajenjo, (2005) señala que los tipos de proyectos son:

- **“Proyecto clásico.** Aborda la realización de una serie de documentos que definen la obra o el trabajo a realizar, para su ejecución en un futuro. El alcance comprende la identificación, evaluación, organización y valoración de las actividades que haría falta emprender para culminar el resultado perseguido, pero en su alcance no está comprendida la realización de las mismas. El resultado del trabajo es una memoria, unos planos, un pliego de condiciones y un presupuesto y, en algunos casos, incluye un prototipo o maqueta del objeto en cuestión. Este tipo de proyecto son conocidos como anteproyectos, pre proyectos, proyecto de definición.
- **Proyecto de investigación.** Tienen como objetivo aportar un conjunto de conocimientos nuevos en una disciplina y materia concreta, a menudo desconocidos al comienzo de los trabajos, para que otros puedan beneficiarse, posteriormente, de

los mismos, en entornos industriales o académicos. El resultado es una memoria de investigación con el planteamiento del problema a resolver, la descripción del estado del arte, los trabajos realizados, sus resultados y las conclusiones pertinentes, junto con las líneas de investigación futuras. Un ejemplo claro serían los proyectos de I+D+i, las Tesis Doctorales.

- **Estudios y análisis.** Los proyectos llamados estudios (comprensión o entendimiento del problema) o análisis (examen del problema para comprender los principios del mismo) se dan en el caso en que el alcance de un trabajo se limita a estudiar o analizar la información disponible acerca de los aspectos técnicos, económicos o sociales de un determinado problema. Los proyectos de estado del arte serían un claro ejemplo, como también los proyectos de estudio de opinión.
- **Estudios de viabilidad.** En los casos en que la complejidad del problema abordado pone en entredicho la posibilidad de éxito de un proyecto concreto, es práctica común realizar un conjunto de actividades que pongan en relieve los aspectos considerados (técnicos, económicos, jurídicos), antes de abordar el proyecto definitivo. El ejemplo más claro lo veo como el resultado de llevar a cabo la fase de “Estudio de Viabilidad del SSII” de la metodología Metrica para el Diseño, desarrollo e implantación de SSII.
- **Proyecto industrial.** Es el tipo de proyectos que dan lugar a un producto o servicio terminado. Involucra una planificación en la ejecución de actividades orientadas a un fin concreto por lo que, una vez finalizado el mismo, la replicación de los resultados no constituiría un proyecto en sí mismo. Cualquier proyecto de ingeniería del software, tecnología de la información, implantación de sistemas de información, son ejemplos de este tipo de proyectos

2.2.4.2 Según el destinatario de los trabajos

- Proyectos internos
- Proyectos externos

2.2.4.3 Según el alcance

- Programa, proyecto, subproyecto”

2.2.5 Objetivos del Estudio de Factibilidad

Según (Ramirez, Vidal, & Domínguez, 2009) señala que el estudio de factibilidad tiene varios objetivos:

- Saber si podemos producir algo.
- Conocer si la gente lo comprará.
- Saber si lo podremos vender.
- Definir si tendremos ganancias o pérdidas.
- Definir en qué medida y cómo, se integrará a la mujer en condiciones de equidad.
- Definir si contribuirá con la conservación, protección y/o restauración de los recursos naturales y el ambiente.
- Decidir si lo hacemos o buscamos otro negocio.
- Hacer un plan de producción y comercialización.
- Aprovechar al máximo los recursos propios.
- Reconocer cuáles son los puntos débiles de la empresa y reforzarlos.
- Aprovechar las oportunidades de financiamiento, asesoría y mercado.
- Tomar en cuenta las amenazas del contexto o entorno y soslayarlas.
- Iniciar un negocio con el máximo de seguridad y el mínimo de riesgos posibles.
- Obtener el máximo de beneficios o ganancias

2.2.6 Etapas del estudio de factibilidad

Según (Ramirez, Vidal, & Domínguez, 2009) señala que: El análisis de factibilidad forma parte del ciclo que es necesario seguir para evaluar un proyecto. Un proyecto factible, es decir que se puede ejecutar, es el que ha aprobado cinco estudios básicos:

1. Estudio de factibilidad de mercado

2. Estudio de factibilidad técnica
3. Estudio de factibilidad administrativo – legal
4. Estudio de factibilidad económica-financiera
5. Estudio de factibilidad medio ambiental.

2.2.6.1 Estudio de mercado.

Objetivos de un estudio de mercado

Según (Urbina, 2010) manifiesta que:

- “Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado.
- Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.
- Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer los bienes y servicios a los usuarios.
- Como último objetivo, tal vez el más importante, pero por desgracia intangible, dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado

Gráfico 3: Estudio de Mercado



Fuente: Proyectos de Inversión Paso a Paso

Partes de un estudio de mercado

Según (Lara, 2015) señala que los pasos para realizar un estudio de mercado son:

Demanda Presente: Es el tipo de demanda que se realiza en el momento actual, y se lo hace a través del proceso de investigación de mercado. Muchas veces se confunde el estudio de mercado con la investigación. El estudio de mercado es el análisis de los elementos anteriormente descritos y se realiza a través de la Investigación de Mercado.

Demanda Proyectada: Representa proyectar mediante diversos métodos, las series históricas obtenidas a través de investigaciones contempladas en la demanda histórica. Significa que la serie histórica de datos debe ser llevada al futuro de acuerdo a la tendencia que estos presenten, sirve para determinar de manera aproximada cómo se expandirá o contraerá la demanda.

Oferta Presente: Este análisis se hace a través de la investigación de mercados, en esta investigación se deben responder preguntas respecto al mercado objetivo del proyecto, las siguientes cuestiones:

- Proveedor (qué, cuánto, cómo y quién provee).
- Distribuidor (qué, cuánto, cómo y quién distribuye).
- Competidor (qué, cuánto, cómo y quién compite).

Oferta Futura: Para determinar la oferta futura, se realizará una proyección de la serie histórica o pasada, tal y como se lo hizo con la demanda y deberá incluir una conclusión como resultado de la proyección.

Producto: Al producto se lo puede definir como todo aquello que satisface una necesidad sea esta físico o psicológico. Esta puede referirse a un objeto o servicio, también debe estar disponible para la venta, de lo contrario no puede ser considerado como tal. En esta parte del Diseño del proyecto se debe describir completamente las características del producto o servicio que se va a desarrollar.

Precio: Es el valor de un bien, servicio o derecho expresado en dinero.

Plaza: Se refiere a la ubicación de los ofertantes y esta puede ser establecida de acuerdo a la matriz de análisis de la competencia expuesta en párrafos anteriores y sirve para determinar el valor estratégico de mercado de cada uno o de los más importantes competidores que tendrá el proyecto, así como de sus fortalezas y debilidades DE LOCALIZACIÓN y otros aspectos estratégicos.

Promoción: Se refiere al tipo de publicidad y promoción, que se incluirá en el proyecto. Es vital incluir un determinado valor de gastos de publicidad o promoción y examinar su viabilidad, pues esto va a afectar a los flujos de efectivo en cada año de vida del proyecto.

Se debe realizar un importante análisis del medio de comunicación en el cual se va a realizar la publicidad: radio, televisión, prensa, hojas volantes, perifoneo y otros, esto es vital pues la forma como se va a llegar al demandante influirá en el éxito o fracaso del proyecto. En esta parte es de vital importancia detallar los costos de los posibles eventos promocionales y de publicidad a realizarse.

Canales de Comercialización: Es el camino que toma un producto o servicio, para poder ser comercializado y llegar al usuario final.

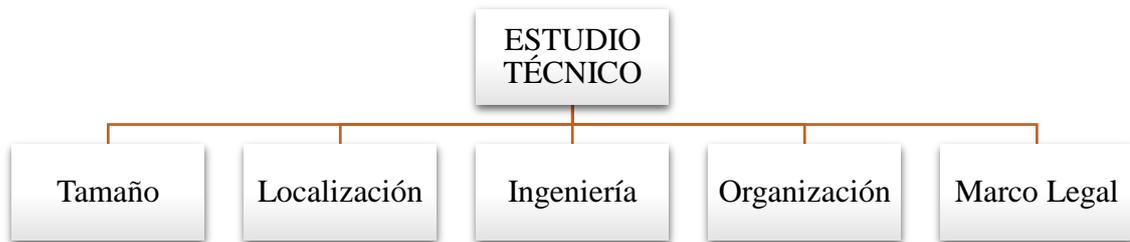
2.2.6.2 Estudio de factibilidad técnica.

Objetivos del estudio técnico

Según (Urbina, 2010) señala que “los objetivos del análisis técnico-operativo de un proyecto son los siguientes:

- Verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto que se pretende
- Analizar y determinar el tamaño, la localización, los equipos, las instalaciones y la organización óptimos requeridos para realizar la producción.”

Gráfico 4: Estudio Técnico



Fuente: Proyectos de Inversión Paso a Paso

Partes de un estudio técnico

(Lara, 2015) señala que:

Tamaño del proyecto: El tamaño de un proyecto se puede definir como la capacidad de un bien o servicio en un período de producción, en una jornada de trabajo normal o un tiempo determinado que puede ser un mes o un año.

Localización: Se define como el espacio físico geográfico donde se va a implementar el proyecto y tiene como objetivo encontrar la ubicación más ventajosa para la operación y mantenimiento del mismo, este debe cubrir exigencias prioritarias tales como: minimizar los costos de inversión y maximizar las ganancias.

- **Macrolocalización:** es la localización de tipo general y es a nivel: nacional, regional o provincial. Esto se lo hace considerando la conveniencia del proyecto.
- **Microlocalización:** es el tipo de localización mucho más específica y puntual, una vez que ya se ha realizado la macrolocalización, se puede identificar los factores relevantes más importantes.

Proceso de producción: se deben indicar en forma clara y detallada las características del bien o servicio a producir y estas pueden ser: físicas, químicas, presentación, envase, empaque, sabor, olor, color, normas técnicas y de calidad especificadas en normas internacionales o regionales. Estas características están dadas por la información, que a través de la investigación de mercado, se ha

obtenido y permite diseñar el producto o servicio de acuerdo a las necesidades y preferencias del demandante.

Marco legal del proyecto: se refiere a todos los requerimientos de orden legal y tributarios necesarios para el funcionamiento del proyecto diseñado y elaborado. Este análisis es indispensable pues se debe verificar la factibilidad legal de la construcción y operación del proyecto.

2.2.6.3 Estudio de factibilidad medio ambiental

Según (Ramirez, Vidal, & Domínguez, 2009) señala que: Se conoce como Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) al proceso formal empleado para predecir las consecuencias ambientales de una propuesta o decisión legislativa, la implantación de políticas y programas o la puesta en marcha de proyectos de desarrollo.

La EIA ha tenido su creciente aplicación en proyectos individuales, dando lugar a nuevas técnicas, como los estudios fitosanitarios y los de impacto social.

Una EIA suele comprender una serie de pasos:

1. Un examen previo, para decidir si un proyecto requiere un estudio de impacto y hasta qué nivel de detalle.
2. Un estudio a priori para identificar los impactos claves y su magnitud, significado e importancia.
3. Una determinación de su alcance, para garantizar que la EIA se centre en cuestiones claves y determinar dónde es necesaria una información más detallada.
4. Para finalizar, el estudio en sí, el cual consiste en meticulosas investigaciones para predecir y evaluar el impacto.

A este último paso se hace imprescindible agregar uno que es de suma importancia, el cual consiste en la toma de medidas correctivas. Es necesario aclarar que hay impactos que pueden producir determinados proyectos sobre el medio que no es posible su corrección debido a su magnitud, en tal caso el proyecto debe rechazarse para su inversión puesto que no será factible desde el punto de vista ambiental.

2.2.6.4 Estudio de factibilidad Administrativo – Legal

Según (Lara, 2015) señala que:

2.2.6.4.1 Estudio Administrativo: El estudio administrativo consistirá en determinar la organización que la empresa deberá considerar para su establecimiento. Así tendrá presente la planificación estratégica, estructura organizacional, legalidad, fiscalidad, aspectos laborales, fuentes y métodos de reclutamiento, etc. Se trata de realizar un análisis para la obtención de la información pertinente para determinar los aspectos organizacionales del proyecto, procedimientos administrativos, laborales, aspectos legales, ecológicos, fiscales.

Partes de un estudio administrativos

Planeación estratégica. Debe identificar hacia dónde va la empresa, su crecimiento, según las tendencias del mercado, economía y sociedad.

Organigramas. Son recuadros que representan los puestos de la organización y sus niveles jerárquicos, líneas, autoridad y responsabilidad. Deben tener claridad y procurar no anotar nombre de quienes ocupan los puestos, no deben ser extensos ni complicados.

Planificación de los recursos humanos. Una vez realizado el organigrama se deben definir los puestos, lo que dará claridad a la administración del proyecto, son las personas quienes ejecutarán el trabajo para lograr lo que la empresa tenga marcado como objetivos empresariales.

Marco legal y fiscal. Atiende a la personalidad jurídica de la empresa según lo cual articulará su legislación y fiscalidad, en base al Código Mercantil y la Ley General de Sociedades Mercantiles, además de la legislación tributaria competente.

Aspecto laboral. Atiende al contrato de trabajo y al reglamento de régimen interior.

Aspecto ecológico. Considerar el compromiso ecológico que las empresas deben adquirir en su actividad.

2.2.6.4.2 Estudio legal: determina la existencia de trabas legales tanto a nivel regional, nacional e inclusive internacional para la instalación y operación normal del proyecto, incluyendo las normas internas de la empresa.

Variables determinadas exógenamente

1. Normas Tributarias
2. Regulaciones y trabas al comercio exterior y local
3. Estándares sanitarios
4. Estándares de Calidad
5. Arreglos, disposiciones contractuales usuales que afectan o pueden afectar compras, ventas y contrataciones
6. Leyes de Seguridad ambiental
7. Leyes de Seguridad Laboral
8. Normas de construcción y urbanización
9. Patentes

Variable dependiente

Forma de Organización del Negocio:

- Empresa individual
- Sociedad Limitada

- Sociedad Anónima
- Sociedad sin fines de lucro
- Otras

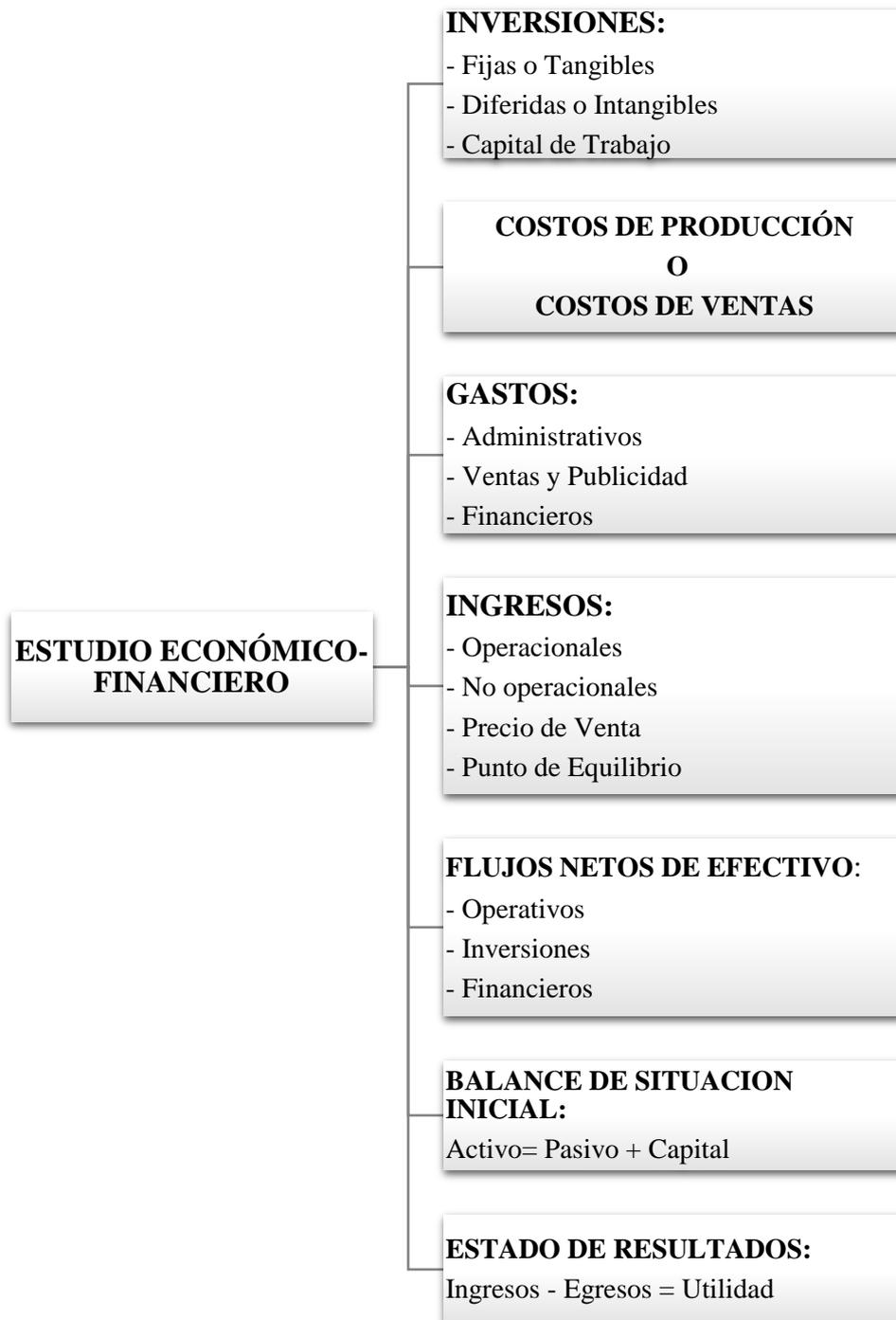
2.2.6.5 Estudio de factibilidad económico financiero.

Objetivos del Estudio Económico Financiero.

Según (Ramirez, Vidal, & Domínguez, 2009) señalan que “El objetivo fundamental de la evaluación económica financiera es evaluar la inversión a partir de criterios cuantitativos y cualitativos de evaluación de proyectos. En el primer criterio mencionado encontraremos los más representativos y usados para tomar decisiones de inversión, es decir nos referimos al Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Período de Recuperación, teniendo en cuenta en este criterio el valor del dinero en el tiempo, por lo que se transforma en el Período de Recuperación Descontado (PRD) y Razón Costo / Beneficio o Índice de Rentabilidad. En los criterios cualitativos se puede utilizar el que mayor garantía tiene.

El método del Análisis Beneficio-Costo permite establecer un proceso de valoración económica de los costos evitados como beneficios o de los beneficios no percibidos como costos, ante una medida o proyecto. El beneficio constituye entonces una estimación y no la realidad. Por lo que se hace necesaria la aplicación de criterios de evaluación de inversiones. En todo análisis beneficio-costo es de vital importancia los costos, ya que estos también influyen en los beneficios que se estimen del proyecto en términos cuantitativos.

Gráfico 5: Estudio Económico Financiero



Fuente: Proyectos de Inversión Paso a Paso

Inversión: se denomina inversiones a todos los gastos que se efectúan por unidad de tiempo para poder adquirir los Factores de Producción (mano de obra, materias primas y capital productivo y otros), necesarios para poder implementar el proceso productivo del bien o servicio, el mismo que generará beneficios, en el período establecido como vida útil del proyecto.

Costos: es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión.

Gastos: son todos los egresos que se realizan en un proyecto y que no pertenecen al proceso de producción, sino como elemento de apoyo al mismo, y también para la distribución y comercialización del producto.

Depreciación: es la pérdida de valor de los activos fijos, que sufren durante su vida útil, por el desgaste normal, debido al uso de los mismos en el proceso de producción de un proyecto.

Ingresos: son las entradas de dinero que el proyecto tiene, principalmente por las actividades normales de sus operaciones y a veces por otras actividades.

Precio: es la forma mediante el cual los inversionistas del proyecto cubren los costos de producción, gastos administrativos, de ventas y financieros en los que han incurrido y debe incluir, además; una utilidad.

Punto de equilibrio: existe una cantidad de producción que permite establecer la igualdad entre los ingresos y los egresos, a este se le denomina EL PUNTO DE EQUILIBRIO. El punto de equilibrio se la considera como una herramienta financiera que permite relacionar las ventas, los gastos y/o costos y el margen de utilidad.

Flujos de caja: son las entradas y salidas de efectivo que se realizan generalmente por las actividades normales del mismo.

Balance de Situación Inicial: se menciona esto por cuanto los analistas en épocas pasadas, realizan proyecciones de los Balances por toda la vida útil del proyecto, pero en la actualidad esto ya no tiene un sentido muy práctico por la dificultad de establecer ciertas cuentas y actividades propias de la estructura del proyecto.

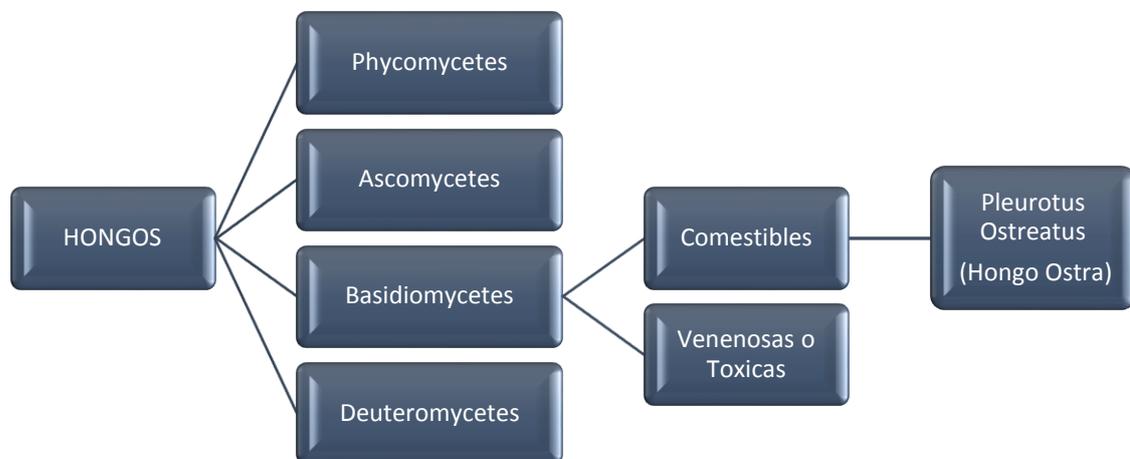
Estado de Pérdidas y Ganancias: es un informe sobre los resultados obtenidos durante un período determinado, sea utilidad o pérdida, lo cual indica la cantidad de todos los flujos que entran y aquellos que salen de la empresa.

2.2.7 Hongos

Según (Guzmán, 1987) manifiesta que: Del latín *fungus*, un hongo es un organismo eucariota que pertenece al reino Fungi. Los hongos forman un grupo polifilético (no existe un antepasado común a todos los miembros) y son parásitos o viven sobre materias orgánicas en descomposición.

2.2.7.1 Clasificación de los hongos:

Gráfico 6: Clasificación del Reino Fungi (hongos)



Fuente: Gastón Guzmán, (1987) “Identificación de los Hongos” (comestibles, venenosos y alucinantes)
Elaborado por: Wilmer Aguinda

2.2.7.2 Hongos Comestibles

Según (Siecha, 2016) Se caracterizan por formar sus esporas en el interior de las ascas mostrando sus hifastabicadas. Algunos de estos son las levaduras, las trufas, colmenillas y otros hongos que son de mucha utilidad para el ser humano.

Los ascomicetos construyen su micelio por medio de filamentos, su reproducción es por medio de esporas contenidas los ascos, por lo general en números de 8, algunos ascomicetos de estructura sencilla nacen aislados, aunque por regla general forman cuerpos fructíferos.

Una estimación dice que este grupo son entre 15000 a 20000 especies.

Estas levaduras se producen asexualmente por ascosporas o basidio esporas que son las semillas. En el proceso de reproducción asexual una yema surge de la madre con las condiciones adecuadas y en su tamaño de adultez.

Estos hongos producen una variedad única de enzimas capaces de convertir estos materiales a unos nuevos, la característica de estos hongos es que no necesitan de oxígeno para realizar sus trabajos, crecen en ambientes anaerobios y tienen dos tipos de fermentación alcohólica: que es donde el hongo se alimenta principalmente de azúcares para producir alcohol, usado en muchas industrias. Y la segunda es la fermentación láctica, de esta se obtienen quesos yogures productos de la soya y otros lácteos.

Estas levaduras se producen asexualmente por ascosporas o basidio esporas que son las semillas. En el proceso de reproducción asexual una yema surge de la madre con las condiciones adecuadas y en su tamaño de adultez.

2.2.7.3 Basidiomycetes

Según (Guzmán, 1987) señala que: Los Basidiomycetes son los Hongos que presentan una célula fértil en su ciclo de vida, llamada basidio, que produce exógenamente 4 basidiosporas. Este grupo de Hongos constituyen el grupo de hongos importante para el hombre, en este grupo se incluyen los comestibles llamados comúnmente

Setas. Entre estas setas se impone aclarar que algunas son terriblemente venenosas o tóxicas , otras suelen usarse en algunas culturas como alucinógenos destacándose su utilización en el campo de la medicina y la industria farmacéutica.

2.2.7.4 Hongos Ostra

Según (Montarnal, 1978) señala que (*Pleurotu Ostreatus*), esta seta es frecuente sobre tocones y troncos muertos, crece formando flotas de varios centenares de individuos, sobre el mismo tronco. El color del sobrerillo varía del blanco al gris-negro, a veces violáceo, y después, al envejecer, pasa al ocre claro. Es comestible y su carne es apetitosa: blanca y olorosa, pero lo mejor es procurarse ejemplares pequeños y jóvenes; más tarde se hace coriácea.

2.2.8 Archidona

2.2.8.1 Base Legal

Según (Archidona, 2015) El Cantón Archidona fue creado el 28 de abril de 1981, mediante Decreto Legislativo N° 61, del 21 de abril de 1981, publicado en el registro N° 427 del mismo mes y año. En un principio como Ilustre Municipio de Archidona, para luego pasar a Gobierno Municipal de Archidona en 2000, y desde la publicación de la nueva Constitución Política del Ecuador (2008) llevar el nombre de Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Archidona (GADM Archidona), con sus competencias definidas y diferenciándolas o complementándolas con otros niveles de gobierno.

Las proyecciones poblaciones 2010-2020 del INEC, establecen que para 2014, Archidona tendrá una población de aproximadamente, siendo el segundo cantón (luego de Tena) en mayor cantidad de población.

Archidona está ubicada al nororiente del Ecuador, en la provincia de Napo. Sus límites son:

Norte, el cantón Quijos;

Sur, Cantón Tena;

Este, provincia de Orellana; y,

Oeste, las provincias de Pichincha y Cotopaxi.

Tiene cuatro parroquias Archidona (cabecera cantonal), Cotundo, San Pablo de Uzhpayacu y Hatun Sumaco. La superficie es de 3039.2 Km², con rangos altitudinales que van desde los 613 (mínima) hasta los 4.294 (Cordillera Real de Los Andes), tiene una temperatura promedio de 24°C. y una presión atmosférica de 712 mm hg.

Archidona se encuentra a 150 Km. de distancia de Quito, y a 8 Km. de la ciudad de Tena, esta comunicada por las vías Tena – Baeza - Quito, Tena – Loreto – Coca y, además, se puede acceder por la vía Ambato – Baños – Puyo – Tena.

2.2.8.2 Ubicación

Archidona está ubicada al nororiente del Ecuador, en la región amazónica provincia de Napo, cuyos límites son: al Norte el cantón Quijos, al sur Cantón Tena al este la Provincia de Orellana y al oeste las provincias de Pichincha y Cotopaxi. Se encuentra en las coordenadas -77,8 longitudes y 09166667 latitudes.

Sus límites territoriales son:

Norte: con el cantón Quijos;

Sur: con el cantón Tena;

Este: con la Provincia de Orellana; y,

Oeste: con las provincias de Pichincha y Cotopaxi.

Parroquias: Cuatro

Tabla 1: Parroquias y Superficie

PARROQUIAS	SUPERFICIE	
	ÁREA (Ha)	(%)
ARCHIDONA	97657,2	31,95553766
COTUNDO	153275,21	50,15494757
HATUN SUMAKU	39330,9	12,86991698
SAN PABLO DE USHPAYACU	15340,05	5,019594516
TOTAL	305603,37	100,00

Fuente: Plan de Desarrollo Territorial del GAD MUNICIPAL DE ARCHIDONA, 2015.

2.2.8.3 Clima

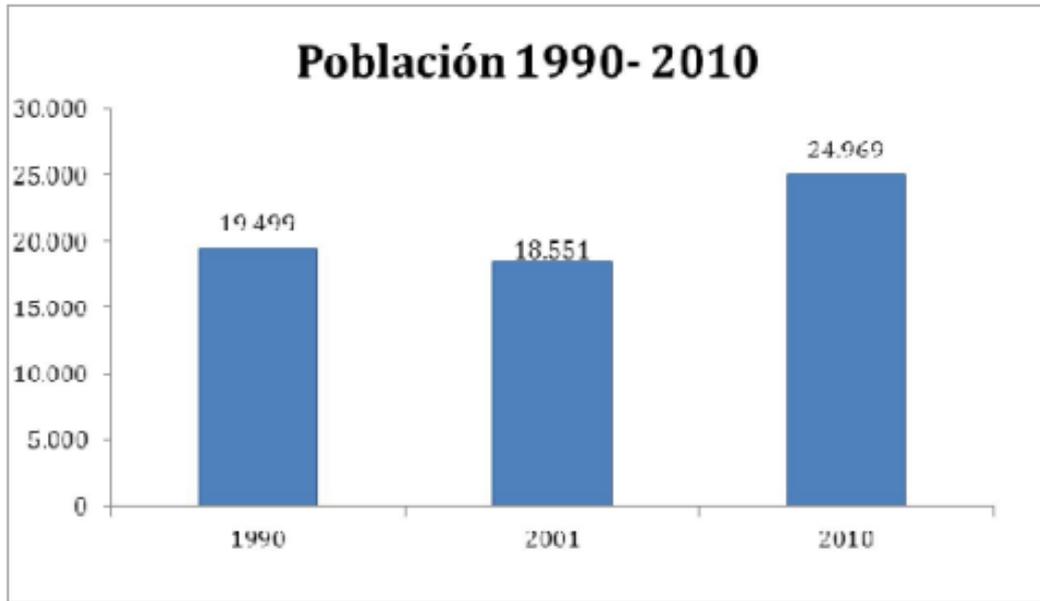
Archidona tiene un clima cálido húmedo, con precipitaciones que varían entre los 4.000 y 5.000mm anuales, su altitud 613 msnm mínima y máxima de 4294 msnm. (Cordillera de los Guacamayos), tiene una temperatura promedio de 24°C, una presión atmosférica de 712 mm. Con respecto a Isoyetas, se define como la Línea que une puntos de un “plano cartográfico que presentan el mismo índice de pluviosidad durante un periodo determinado”. Por ejemplo: Isoyetas de la precipitación mensual y anual. La precipitación baja está en las partes más altas con 1270 mm anuales y 5000 mm en las zonas bajas. Estas varían según la altitud y zonas de vegetación natural.

2.2.8.4 Población

Según datos de los censos de población y vivienda realizado en el año 1990, 2001 y 2010, la evolución demográfica en el cantón Archidona está constituida de la siguiente manera:

- Año 1990, población total de 19.499
- Año 2001, población total de 18.551
- Año 2010, población total de 24.969

Gráfico 7: Población de Archidona



Fuente: Plan de Desarrollo Territorial del GAD MUNICIPAL DE ARCHIDONA, 2015.

2.3 HIPÓTESIS o IDEA A DEFENDER

Es viable implementar el proyecto de factibilidad que brinde a la población del cantón Archidona una alternativa nutricional a través del consumo del Hongo Ostra, y permita a futuro alcanzar una rentabilidad para consolidar el proyecto.

2.4 VARIABLES

2.4.1 Variable Independiente

- Proyecto de Factibilidad del Hongo Ostra.

2.4.2 Variable Dependiente

- Mejorar la calidad alimenticia de los habitantes del cantón.
- Demanda de mercado

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Modalidad

Para llevar a cabo esta investigación se utilizará un enfoque cuali-cuantitativo en razón que las teorías expresadas mediante variable cualitativas pueden ser medibles cuantitativamente a través de indicadores, los dos emplean procesos cuidadosos, sistemáticos empíricos y técnicos.

Enfoque cualitativo.- Porque nos muestra la realidad del mercado, esto es posible mediante el diagnóstico de la encuesta y análisis de la misma.

Enfoque cuantitativo.- La información que se requiere para el estudio está íntimamente ligada con datos numéricos, cuando se realizan las encuestas y se tienen que especificar la composición de la población.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Tipos

El presente trabajo de investigación se basará en la siguiente tipología, clasificada de acuerdo a varios criterios:

- **Según el lugar o la técnica utilizada:**

Investigación mixta.- En razón que utiliza criterios de investigación tanto bibliográficos como de campo.

- **Según los instrumentos a ocupar:**

Investigación dirigida.- Se requiere la participación activa del investigador para orientar la búsqueda de una evidencia que permita resolver el problema planteado.

- **Según el propósito:**

Investigación aplicada.- A partir de los conocimientos adquiridos se planteará la solución al problema de acuerdo a la realidad socio económica en la población de estudio.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Para el cálculo de la Muestra se ha considerado el total del Universo 8939 personas (población económicamente activa de Archidona) información tomada del INEC y posteriormente se realizará el cálculo utilizando la fórmula aplicada para Universos finitos. De esta forma se podrá obtener como resultado una muestra a la cual se podrá encuestar y obtener las respuestas a las diferentes interrogantes que se plantearon en el cuestionario.

Para calcular el tamaño de la muestra se utiliza la siguiente fórmula:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

En donde:

n= Tamaño de la muestra (Número de encuestas a realizar).

N= Tamaño de la población o universo.

k= Nivel de confiabilidad 1,96. El nivel de confianza indica la probabilidad que los resultados de nuestra investigación sean ciertos.

e= Error de muestreo 0,05 (5%) (El más utilizado por el nivel de confianza).

p= Probabilidad de ocurrencia 0,5.

q= Probabilidad de no ocurrencia 1-p.

Encuesta usuarios

$$n = \frac{(1.96^2)(0.5)(0.5)(8939)}{[(0.05^2)(8939 - 1)] + [(1.96^2)(0.5)(0.5)]}$$

$$n = 368//$$

DATOS:

N= 8939
p= 0,5
q= (1-p) 0,5
k= 95% (1,96) confianza
e= 5% (0,05) error muestral.

La muestra para el presente trabajo investigativo estará compuesta por 368 personas a ser encuestadas, considerando un error al momento de tomar la información del 5%.

3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Métodos.

- **Método inductivo – deductivo.-** Este método permitirá analizar el objetivo general del proyecto para así llegar a las actividades que se necesitaran para cumplir dicho objetivo y viceversa.
- **Método descriptivo.-** Permite conocer las características del mercado objetivo, así como también los servicios que actualmente presentan las empresas de la industria, lo cual nos ayuda a discernir la información requerida para el análisis de cada una de las variables existentes a través de fuentes primarias y secundarias

Técnicas.

- **Entrevista.-** Se la dirigirá a productores que estén inmersos en el campo de la producción y comercialización de este producto; y aquellos que lleven a cabo actividades que tengan que ver con la naturaleza del proyecto.
- **Encuesta.-** Esta técnica servirá para la recopilación de información relevante, a través de preguntas abiertas y cerradas, realizadas a una muestra representativa de la población para conocer su opinión, preferencia, expectativas y aceptación del hongo ostra.

- **Observación documental.-** es una observación indirecta donde se revisan fuentes de información impresa, grabada o video grabada: documentales, películas audio, etc.

Instrumentos.

- **Guía de entrevista – cuestionario.-** es una ayuda de memoria para el entrevistador, tanto en un sentido temático (ayuda a recordar los temas de la entrevista) como conceptual (presenta los tópicos de la entrevista en un lenguaje cotidiano, propio de las personas entrevistadas).
- **Cuestionarios.-** es un **conjunto de preguntas** que se confecciona para obtener **información** con algún objetivo en concreto. Existen numerosos estilos y formatos de cuestionarios, de acuerdo a la finalidad específica de cada uno.
- **Fichas de observación.-** Las fichas de observación son instrumentos de la investigación de campo. Se usan cuando el investigador debe registrar datos que aportan otras fuentes como son personas, grupos sociales o lugares donde se presenta la problemática.

3.5 RESULTADOS

Género de las personas encuestadas

Tabla 2: Género de los Encuestados

SEXO	#	%
Masculino	153	42%
Femenino	215	58%
Total	368	100%

Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Gráfico 8: Género de los Encuestados



Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Análisis:

Se evidencia que la mayoría de los encuestados son de sexo femenino con un porcentaje del 58%, mientras que el sexo masculino obtiene una variación mínima del 42%.

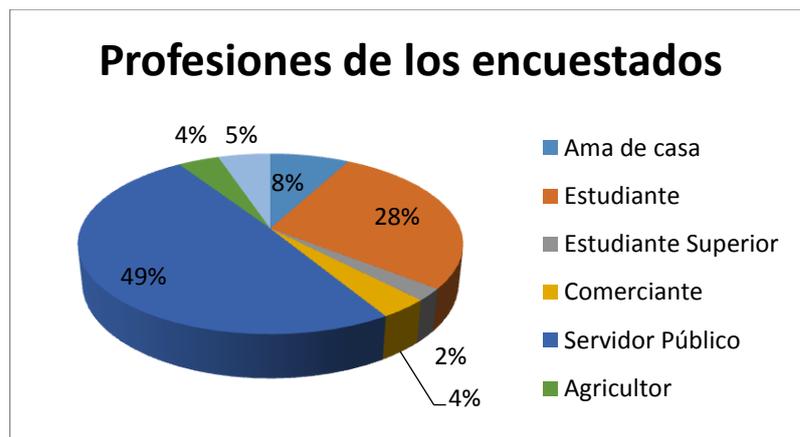
Profesión de los encuestados

Tabla 3: Profesiones

VARIABLES	#	%
Ama de casa	29	8%
Estudiante	102	28%
Estudiante Superior	8	2%
Comerciante	13	4%
Servidor Público	182	49%
Agricultor	15	4%
Jornalero	19	5%
Total	368	100%

Fuente: Encuesta de datos
Elaborado por: Wilmer Aguinda

Gráfico 9: Profesiones



Fuente: Encuesta de datos
Elaborado por: Wilmer Aguinda

Análisis:

El 49% que equivale a 182 encuestados dan a conocer que son servidores públicos, el 28% son estudiantes secundarios, el 8% son amas de casa, el 5% son jornaleros, mientras que el 4% los comparten los comerciantes y los agricultores y el 2% de los encuestados son estudiantes de nivel superior.

Preguntas

1. ¿Ha consumido hongos comestibles en su dieta?

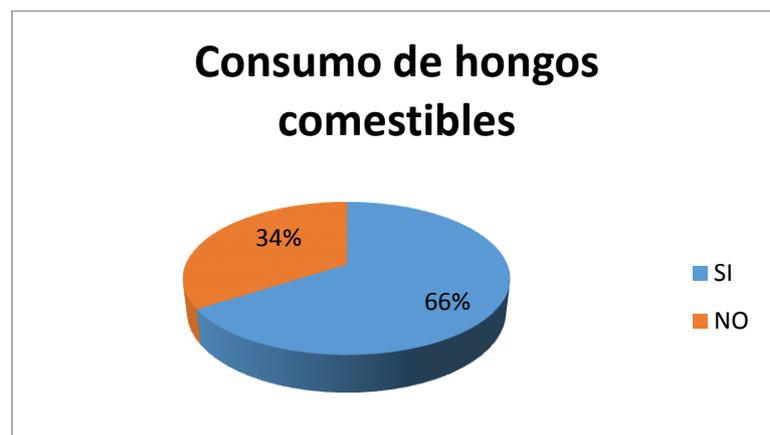
Tabla 4: Consumo de hongos comestibles

Variable	#	%
SI	242	66%
NO	126	34%
Total	368	100%

Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Gráfico 10: Consumo de hongos comestibles



Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Análisis

El 66% de los encuestados mencionan que si han consumido hongos comestibles en su dieta, mientras que el 34% no ha consumido.

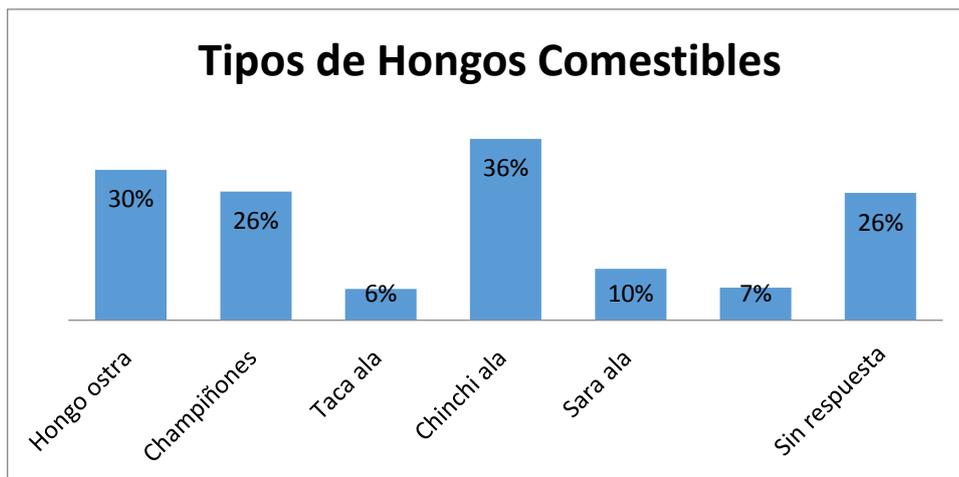
2. ¿Qué tipo de hongos comestibles consume?

Tabla 5: Tipos de Hongos Comestibles

Tipos	#	%
Hongo ostra	111	30%
Champiñones	95	26%
Taca ala	23	6%
Chinchi ala	134	36%
Sara ala	38	10%
Lumucha chinchi ala	24	7%
Sin respuesta	94	26%

Fuente: Encuesta de datos
Elaborado por: Wilmer Aguinda

Gráfico 11: Tipos de Hongos Comestibles



Fuente: Encuesta de datos
Elaborado por: Wilmer Aguinda

Análisis:

Los resultados arrojan que el 36% de los encuestados consumen chinchi ala, el 30% hongos ostra, con el 26% se encuentran los champiñones y respuestas en blanco, el 10% consumen sara ala, el 7% lumucha chinchi ala y con el 6% taca ala.

3. ¿Conoce los hongos Ostra de Hatun Sumaco?

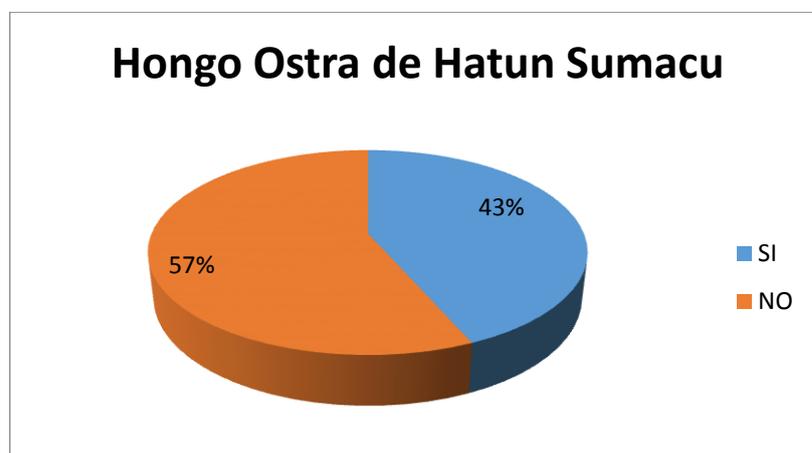
Tabla 6: Hongo ostra de Hatun Sumacu

Variable	#	%
SI	160	43%
NO	208	57%
Total	368	100%

Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Gráfico 12: Hongos Ostra de Hatun Sumacu



Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Análisis:

El resultado de la encuesta indica que el 57% no conocen los hongos ostra de Hatun Sumaco, mientras que el 43% si conocen los hongos de dicha parroquia.

4. ¿Ha probado los hongos Ostra en su alimentación?

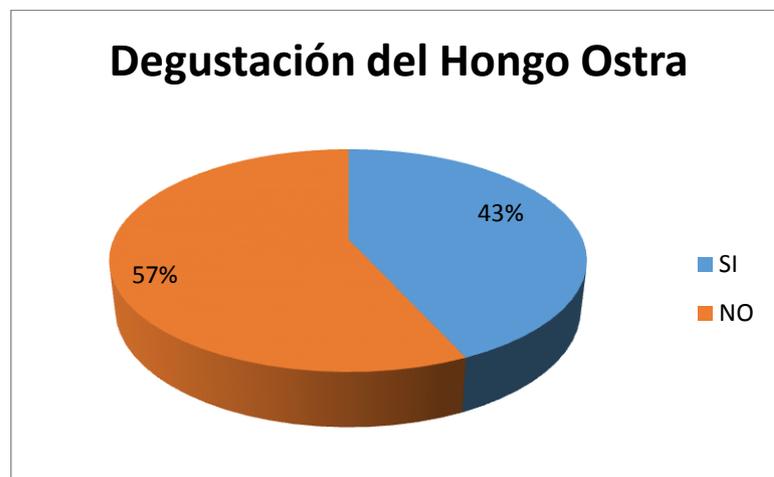
Tabla 7: Degustación del Hongo Ostra

Variable	#	%
SI	159	43%
NO	209	57%
Total	368	100%

Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Gráfico 13: Degustación del Hongo Ostra



Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Análisis:

El 57% de los encuestados que equivale a 209 personas manifiestan que no han probado los hongos ostra en su alimentación, el resto mencionan que si han probado los hongos en un equivalente al 43%.

5. Sabiendo que el Hongo Ostra es un alimento que contiene vitaminas C, B1, B2, Potasio, Calcio y Fósforo. **¿Considera usted que se puede incrementar este producto a la dieta de los habitantes del cantón?**

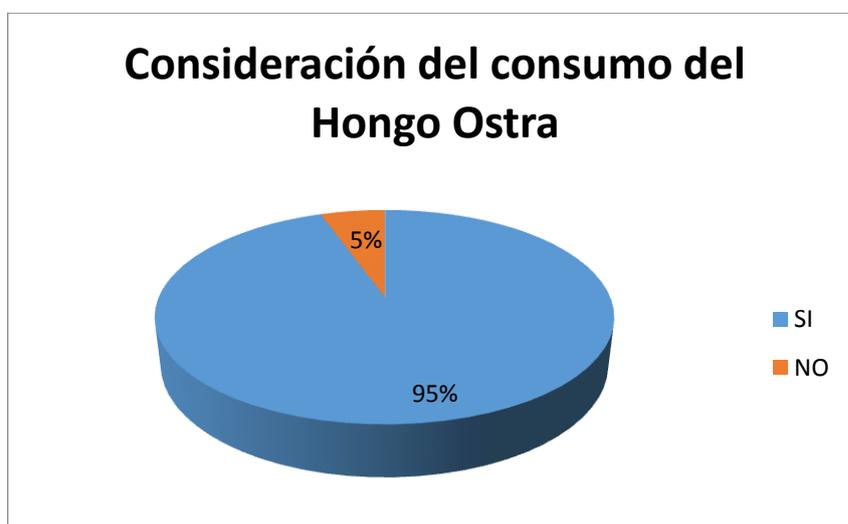
Tabla 8: Consideración del consumo del Hongo Ostra

Variable	#	%
SI	348	95%
NO	20	5%
Total	368	100%

Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Gráfico 14: Consideración del consumo del Hongo Ostra



Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Análisis:

Del total de la tabulación el 95% de los encuestados que equivale a 348 personas consideran necesario incrementar el hongo ostra a la dieta de los Archidonenses, mientras que el 5% no consideran necesario.

6. Cuando va a comprar un producto alimenticio que busca. 20

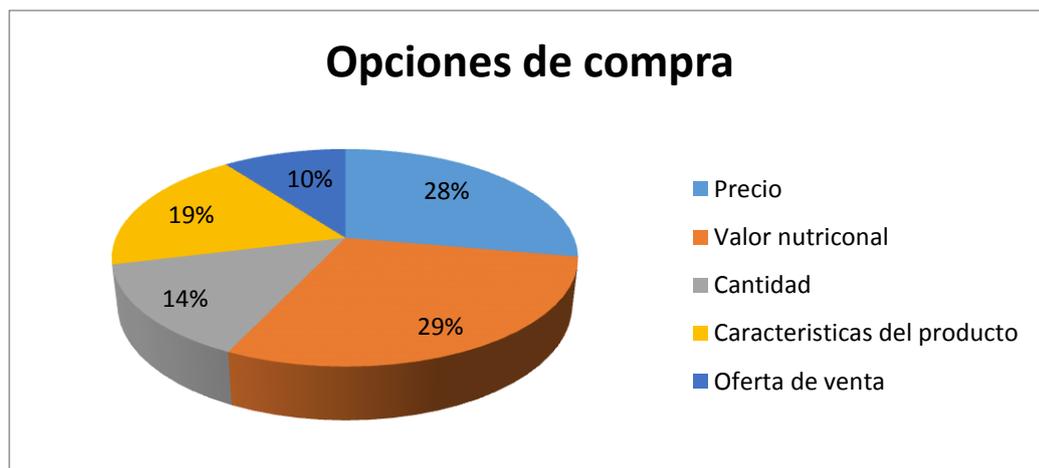
Tabla 9: Opciones de compra

Opciones	#	%
Precio	171	46%
Valor nutricional	180	49%
Cantidad	87	24%
Características del producto	115	31%
Oferta de venta	63	17%

Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Gráfico 15: Opciones de compra



Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Análisis:

Los resultados de la encuesta dan como resultado que el 29% buscan el valor nutricional en un producto, el 28% el precio, el 19% las características que posee el producto, el 14% la cantidad y el 10% la oferta de venta.

7. Si se implementa un proyecto de comercialización del hongo ostra ¿Estaría usted de acuerdo en comprarlo?

Tabla 10: Aceptación de compra del Hongo Ostra

Variable	#	%
SI	349	95%
NO	19	5%
Total	368	100%

Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Gráfico 16: Aceptación del compra del Hongo Ostra



Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Análisis:

El 95% de los encuestados que equivale a 349 personas dan a conocer que estarían dispuestos a comprar el hongo ostra si se implementa un proyecto de comercialización del mismo, mientras que el 5% no lo comprarían.

8. ¿Cuánto y con qué frecuencia compraría el Hongo Ostra?

Tabla 11: Tiempo y frecuencia del Hongo Ostra

Libras	semanal	cada 15 días	cada mes	cada 2 meses	trimestral	semestral	Total	%
1 libra	45	51	59	23	14	7	199	54%
2 libras	36	49	25	27	9	1	147	40%
Más de 2 libras	8	8	4	0	2	0	22	6%
Total	89	108	88	50	25	8	368	
%	24%	29%	24%	14%	7%	2%		

Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Gráfico 17: Tiempo de compra



Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Análisis:

El 29% de los encuestados mencionan que comprarían el hongo ostra cada 15 días, y con un 24% los compran semanalmente y cada mes, mientras que el 14% cada 2 meses, con un 7% trimestralmente y con un 2% semestralmente.

Gráfico 18: Cantidad de compra



Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Análisis:

El 54% de los encuestados expresan que comprarían una libra, el 40% dos libras y mientras que el 6% comprarían más de 2 libras.

9. ¿Dónde le gustaría comprar el producto?

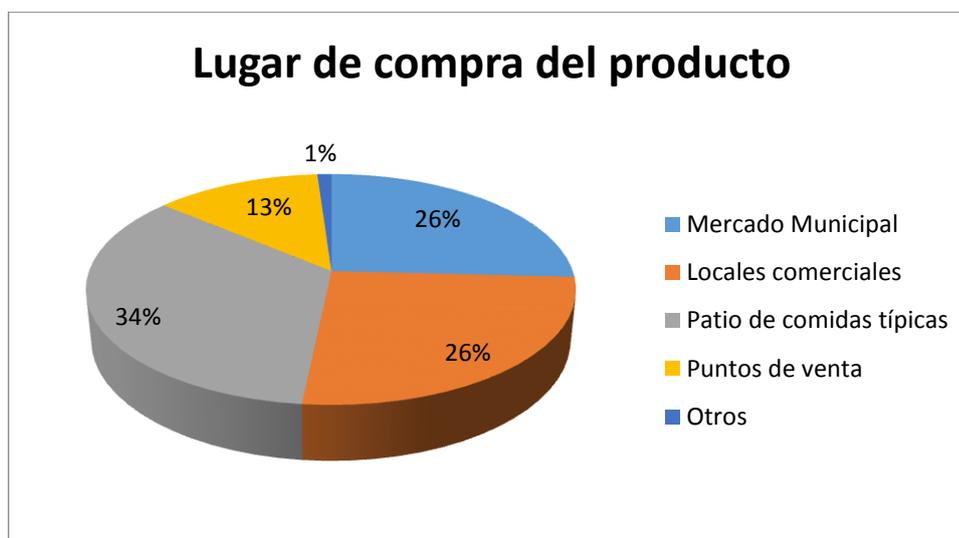
Tabla 12: Lugar de compra del producto

Lugares	#	%
Mercado Municipal	95	26%
Locales comerciales	95	26%
Patio de comidas típicas	127	35%
Puntos de venta	47	13%
Otros	4	1%
Total	368	100%

Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Gráfico 19: Lugar de compra del producto



Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Análisis:

El 34% de los encuestados mencionan que les gustaría comprar el producto en el patio de comidas típicas, mientras que el mercado municipal y los locales comerciales tienen un valor porcentual igual con un 26%, el 13% desea comprarlos en puntos de venta y el 1% en otros lugares tales como la feria libre y tiendas del barrio.

10. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por cada libra del Hongo Ostra?

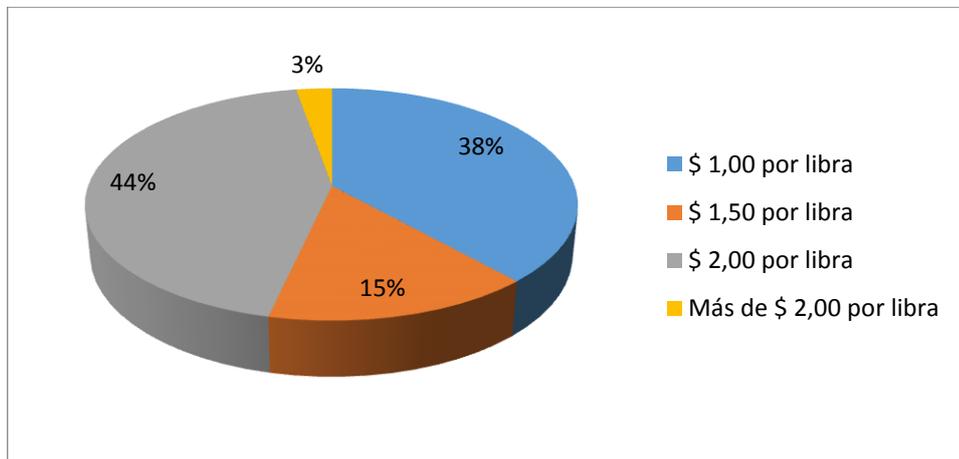
Tabla 13: Precio del producto

Precio	#	%
\$ 1,00 por libra	141	38%
\$ 1,50 por libra	56	15%
\$ 2,00 por libra	161	44%
Más de \$ 2,00 por libra	10	3%
Total	368	100%

Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Gráfico 20: Precio del producto



Fuente: Encuesta de datos

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Análisis:

Los resultados arrojan que el 44% de los encuestados están dispuestos a pagar 2,00 dólares por cada libra del hongo ostra, el 38% un precio de 1,00 dólares, el 15% están dispuestos a pagar 1,50 dólares por el hongo ostra y el 3% más de 2,00 dólares por cada libra.

3.6 VERIFICACIÓN DE IDEA A DEFENDER

Es viable implementar el proyecto de factibilidad de introducción del Hongo Ostra como alternativa alimenticia en el cantón Archidona, que permita alcanzar una rentabilidad aceptable para la consolidación del proyecto.

Con los resultados obtenidos en la investigación de campo, se puede manifestar que en la ciudad de Archidona será aceptado la comercialización del hongo ostra, que permita a la población del cantón mejorar la calidad de vida; a la vez en el marco propositivo los resultados del VAN, TIR, RBC, PRI; arrojan resultados positivos que da a conocer que el proyecto no tendrá problemas de rentabilidad.

CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1 TITULO

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA INTRODUCCIÓN DEL HONGO OSTRA COMO ALTERNATIVA ALIMENTICIA EN EL CANTÓN ARCHIDONA, PROVINCIA DE NAPO, PERÍODO 2016

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

4.2.1 Descripción del Proyecto

El cantón Archidona ubicada en la provincia de Napo, es un cantón donde la mayor parte de sus habitantes son nativos kichwa, el cual su principal actividad es el cultivo y cosecha de productos amazónicos tales como: la yuca, el plátano (verde) entre otros productos (café, cacao y la naranjilla). Una parte de la Reserva de Biosfera Sumaco se encuentra dentro del cantón, exclusivamente en la Parroquia Hatun Sumaco sus habitantes se dedican exclusivamente a la actividad de cultivo y cosecha del HONGO OSTRA.

El proyecto de factibilidad pretende la comercialización del hongo ostra en el cantón, con el fin de que las personas consuman un producto de excelente calidad con sabor único, alto valor nutricional y exótico.

La comercialización del hongo ostra se lo efectuará dentro del cantón Archidona, y como lo demostraron los resultados de la encuesta aplicada su mercadeo se lo realizará en el Patio de Comidas Típicas, cabe mencionar que el lugar es una organización conformada por 16 socios fundadores y su razón social es: ASOCIACIÓN DE COMIDAS TÍPICAS “CHONTA KURO WASI”, el sitio es amplio, comfortable de excelente infraestructura donde los habientes y sobre todo turistas nacionales como internacionales acuden a diario a servirse los platos típicos que se ofrecen allí, tales como: maitos de tilapia, gallina criolla, chonta kuro, caldos de jandia, carachama, boca chico, entre otros platos típicos de la zona.

La materia prima se lo traerá de los pequeños agricultores de Hatun Sumaco quienes serán los principales proveedores de este producto exótico, para su posterior comercialización en el patio de comidas típicas, el producto será empaquetado con su debido peso y precio.

4.2.2 Análisis de la Demanda

a) Fijación de la Cuantía de la Demanda:

Para el presente proyecto la demanda se calculó de la siguiente forma:

Se tomó en cuenta el total del universo determinado para el proyecto (PEA), este universo se lo multiplicó por el porcentaje de consumo del hongo ostra, a su vez esta respuesta se multiplicó por el porcentaje de aceptación del producto, para posterior volver a multiplicar por el porcentaje de cada frecuencia de compra del hongo, por último se multiplica por el tiempo de compra; es decir, (semanal = 54, cada 15 días = 27, cada mes = 12, cada 2 meses = 6, trimestral = 4 y semestral = 2) según encuesta realizada.

Tabla 14: Datos de la Demanda Actual

DATOS	
UNIVERSO	8939
% de Consumo del Hongo Ostra	30%
Subtotal	2682
% de Aceptación del producto	95%
Subtotal	2548

Elaborado por: Wilmer Aguinda

TABLAS DE FRECUENCIA DE CONSUMO

Tabla 15: Porcentajes de la demanda

Libras	semanal	cada 15 días	cada mes	cada 2 meses	trimestral	semestral
1 libra	12%	14%	16,0%	6,3%	4%	1,9%
2 libras	10%	13%	6,8%	7,3%	2%	0,3%
Más de 2 libras	2%	2%	1,1%	0%	1%	0%
Total	24%	29%	23,9%	13,6%	7%	2%

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Tabla 16: Población demandante potencial

Libras	semanal	cada 15 días	cada mes	cada 2 meses	trimestral	semestral
1 libra	312	353	409	159	97	48
2 libras	249	339	173	187	62	7
Más de 2 libras	55	55	28	0	14	0
Total	616	748	609	346	173	55

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Tabla 17: Demanda Actual del Hongo Ostra

Libras	semanal	cada 15 días	cada mes	cada 2 meses	trimestral	semestral	Total Año
1 libra	16.848	9.531	4.908	954	388	96	32.725
2 libras	26.892	18.306	4.152	2.244	496	28	52.118
Más de 2 libras	8.910	4.455	1.008	0	168	0	14.541
Total	52.650	32.292	10.068	3.198	1.052	124	99.384

Elaborado por: Wilmer Aguinda

b) Proyección de la Demanda

Para la proyección de la demanda se utilizó el método de crecimiento poblacional, con una tasa de crecimiento de la población de la ciudad de Archidona del 3,88% información tomada del INEC y del PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL GAD MUNICIPAL DE ARCHIDONA y se proyectó para cinco años.

La fórmula se la aplicó de la siguiente forma:

$$P = Do(1 + i)^k$$

Se reemplaza la fórmula con los datos Do = demanda actual, i = tasa de crecimiento y k = año, con los datos de la siguiente tabla se hará un ejemplo de proyección de demanda insatisfecha del consumo del hongo ostra para el año uno.

Tabla 18: Datos de la demanda del Hongo Ostra

DATOS	
Total de la demanda del Hongo Ostra	99.384
Tasa de Crecimiento	3,88%
Año	1

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Ejemplo:

$$P = 99384(1 + 3,88\%)^1$$

$$P = 103240$$

De esta forma se proyecta para todos los años del proyecto.

Tabla 19: Demanda Proyectada del Hongo Ostra

DEMANDA PROYECTADA DEL HONGO OSTRA					
AÑOS	2016	2017	2018	2019	2020
	103.240	111.407	115.730	120.220	124.884

Elaborado por: Wilmer Aguinda

4.2.3 Análisis de la Oferta

a) Cuantificación de la oferta total existente

Para cuantificar la oferta para este proyecto se la realizó de la siguiente forma: Oferta del Hongo Ostra se obtiene multiplicando el número de ofertantes por el número en promedio de la producción del hongo al año, este resultado se multiplica para el promedio de cosecha al año (libras).

Tabla 20: Oferta Actual del Hongo Ostra

DATOS	
Número de Ofertantes	24
Promedio de producción al año	2
Promedio por cosecha al año (libras)	915
OFERTA ACTUAL	
AÑO	OFERTA
2015	53.985

Elaborado por: Wilmer Aguinda

b) Proyección de la oferta

Para la proyección de la oferta se utilizó el mismo método de la demanda pero considerando la tasa de actividad económica del cantón Archidona que es de 14,4%, información obtenida del INEC y del PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL GAD MUNICIPAL DE ARCHIDONA se proyectó para cinco años al igual que la demanda.

Tabla 21: Datos de la Oferta del Hongo Ostra

DATOS	
Total de la oferta del Hongo Ostra	53.985
Tasa de actividad económica	14,4%
Año	1

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Tabla 22: Oferta Proyectada del Hongo Ostra

OFERTA PROYECTADA DEL HONGO OSTRA					
AÑOS	2016	2017	2018	2019	2020
	61.759	70.652	80.826	92.465	105.780

Elaborado por: Wilmer Aguinda

4.2.4 Determinación de la Demanda Potencial Insatisfecha

Para determinar la demanda insatisfecha se toma la demanda actual y se resta la oferta actual, dándonos así la demanda insatisfecha

Tabla 23: Demanda Insatisfecha del Hongo Ostra

AÑO	DEMANDA	OFERTA	D. INSATISFECHA
2016	103240	61759	41481
2017	111407	70652	40755
2018	115730	80826	34904
2019	120220	92465	27755
2020	124884	105780	19104

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Interpretación: Se puede evidenciar que la demanda insatisfecha para el primer año es de 41481 libras anuales, con una diferencia de 726 libras del segundo año, en el año 2020 tendremos una diferencia de 8651 libras en comparación del año 2019.

4.2.5 Análisis de precios

Para el presente proyecto de factibilidad el precio de comercialización del hongo ostra dentro del cantón Archidona se establece tomando en cuenta que cuiden la economía del consumidor, cubran los costos y se mantengan los márgenes de utilidad requeridos la consolidación del proyecto. Por lo que se puede decir que el precio del producto se determina por los siguientes parámetros:

- En base al rendimiento esperado para la consolidación del proyecto
- En base al poder adquisitivo y necesidades del consumidor
- En función a los costos

Partiendo del análisis del poder adquisitivo y necesidades del consumidor, en función de los resultados de la investigación de campo se puede determinar un precio ponderado que estaría dispuesto a pagar los potenciales consumidores:

Tabla 24: Precio Ponderado

PRECIO	%	Precio Ponderado
\$ 1,00 por libra	38%	\$ 0,38
\$ 1,50 por libra	15%	\$ 0,23
\$ 2,00 por libra	44%	\$ 0,88
Más de \$ 2,00 por libra	3%	\$ 0,09
TOTAL	100%	\$ 1,58

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Es así que se logra obtener el precio actual de comercialización del hongo ostra por libra que es de \$ 1,80 dólares, este precio no varía por la presentación o empaque del producto, por cuanto los costos de empaque y presentación serán incluidos en el precio estimado.

Cabe recalcar que de acuerdo a los resultados de la encuesta el 44% mencionó que están dispuestos a pagar un valor de \$ 2,00 dólares por libra del hongo ostra, este resultado se obtuvo por que la mayor parte de las encuestas se los realizó en dependencias del estado como el GAD Municipal de Archidona, Fiscalía de Napo sucursal Archidona, Comisaría del Cantón, Cuerpo de Bomberos, MIES Archidona entre otras sucursales dentro del cantón, es por eso que para que el producto tenga acogida en el mercado el precio de venta será de \$1,80 dólares que es un precio justo y al alcance de la población.

4.2.6 Comercialización del Producto

a) Característica del Producto y Presentación

Para la de comercialización del hongo ostra las características del producto serán las siguientes:

Tabla 25: Características del producto

DETALLE	IMAGEN	CARACTERISTICAS
PRODUCTO		<p>Hongo Ostra cosechado por pequeños agricultores de la parroquia Hatun Sumaco.</p> <p>Presenta un sombrero de 5 a 20 cm de diámetro, con el pie desplazado hacia un lado y creciendo habitualmente junto a otros ejemplares superpuestos. La superficie es lisa y brillante. Tiene las láminas apretadas, delgadas, decurrentes y de color blanquecino. La carne es firme, algo dura en los ejemplares adultos, y de sabor y olor agradables. Bastante común.</p>
VALORES NUTRICIONALES		<p>Los hongos ostra poseen los siguientes valores nutricionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proteínas 27-30% - Grasas 1,5% - Carbohidratos 50,0% - Fibra 8,5% - Ceniza 8,0% - Valor energético 350 Kcal x 100 - Vitaminas B1, B2, B5, B6 Y B7

RECIPIENTE PARA LA COMERCIALIZACIÓN		<p>Las Bandejas permiten conservar por más tiempo los alimentos frescos tales como: carnes rojas, aves, pescados, mariscos, frutas y verduras, etc. Dimensiones 12.2 cm x 21.1 cm, color blanco o amarillo.</p>
PLÁSTICO ENVOLVENTE		<p>De color transparente de 609 m x 30,5 cm.</p>
RAZÓN SOCIAL		<p>El nombre proyecto será ÑUKANCHY ALA que significa NUESTRO HONGO.</p>
LOGOTIPO		
SLOGAN		<p>El proyecto tendrá un slogan propio con nombre en kichwa que será SUMAK ALLY MIKUNA, que significa BUENA COMIDA, todo esto fue pensado de acuerdo al lugar donde se va a comercializar el producto ya que el cantón Archidona la mayor parte de la población es indígena Kichwa.</p>

Elaborado por: Wilmer Aguinda

b) Canales de Distribución a Emplearse

El producto que se ofrecerá se la brindará desde un local que funcionará también como el principal ofertante del hongo ostra dentro del cantón, así el cliente tendrá acceso directo al producto. Y debido a la naturaleza del producto (productos de consumo) se utilizará el canal de distribución indirecto recibe esta denominación debido a que entre

el productor del bien o servicio y el consumidor se presenta un intermediario. El tamaño puede variar en función de la cantidad de intermediarios que conformen la senda atravesada por el bien o servicio. A partir de esto el canal de distribución será corto está constituido por dos peldaños, por ello cuenta con sólo un mediador entre el productor y el consumidor final; es necesario mencionar que el proyecto desempeñará la mayoría de las funciones de mercadotecnia como: comercialización, transporte y almacenaje.

Ilustración 1: Canal de distribución



Fuente: Imagen de Google

c) Estrategias de mercadeo

Todo proyecto nuevo necesita darse a conocer ante el mercado al que quiere llegar, es por eso que necesita promociones y publicidad para que el mercado sepa de su existencia y con el tiempo también se puede dar a conocer otros productos o servicios mediante estas estrategias las de este proyecto serán las siguientes:

- **Publicidad**

La estrategia de publicidad que se implementará para dar a conocer el hongo ostra serán las más conocidas dentro del campo de la mercadotecnia como son: la radio, la televisión y la prensa escrita, sin dejar de lado la publicidad de la internet, hojas volantes. Pero para la publicidad del proyecto solamente se utilizará los tres primeros medios de comunicación más conocidos.

Tabla 26: Tipos de Publicidad

PUBLICIDAD	MEDIO	CARACTERISTICAS
RADIO	<p>PROGRAMACION MUSHUK ÑAMPI</p> 	<p>La programación Mushuk Ñampi, se transmite de lunes a viernes en un horario de 04:00 a 06:00 am. El costo para difundir la publicidad es de \$ 80,00 dólares al mes. (fuente: Abg. Edison Romo, Secretario General)</p>
TELEVISIÓN	<p>ALLY TV</p> 	<p>La publicidad en la tv, se lo hará siempre y cuando el producto no responda a la publicidad radial. Para el efecto se realizará un contrato entre la televisora y la empresa, contemplando costos que beneficien a ambas instituciones.</p>
PRENSA ESCRITA	<p>BOLETIN MUSHUK ÑAMPI</p> 	<p>El Boletín Informativo Mushuk Ñampi, no tiene costo de publicidad, porque es un beneficio para la población Archidonense (fuente: Abg. Edison Romo, Secretario General)</p>
INTERNET	<p>CUENTAS EN REDES SOCIALES</p> 	<p>Las cuentas en redes sociales serán creadas por el autor del proyecto.</p>

Elaborado por: Wilmer Aguinda

- **Plaza**

El producto estará a disposición de los clientes de manera directa dentro de las instalaciones del Patio de Comidas Típicas del cantón Archidona, cabe mencionar que el lugar se encuentra ubicado en el Centro Cívico de la ciudad en la Av. Napo transversal 16, al costado del GAD MUNICIPAL DE ARCHIDONA, el lugar es muy concurrido por la población Archidonense y sobre todo los turistas nacionales como internacionales.

Ilustración 2: Patio de Comidas Típicas



Fuente: GAD Municipal de Archidona

El producto será comercializado en un empaque con su respectivo precio y logotipo, cada empaque será de 1 libra, que tendrá la siguiente característica.

Ilustración 3: Imagen del producto



Fuente: Investigación de campo

4.2.7 Conclusiones del Estudio de Mercado

- Mediante el estudio de mercado realizado se encontró que en la ciudad de Archidona existe una demanda del Hongo Ostra, es así que la demanda del producto es de 99384 libras.
- Por otra parte, el estudio de mercado también señala que la oferta para el Hongo Ostra en la ciudad de Archidona es de 53985 libras, por ende no cubre la demanda de la personas, considerando que los productores son 24.
- Ambas conclusiones señaladas anteriormente hacen posible que en la ciudad de Archidona exista una demanda insatisfecha, por lo que se puede decir que el proyecto va por buen camino.

4.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.3.1 Tamaño del Proyecto

El tamaño de un proyecto es de vital importancia ya que incide sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen, por ende, en la estimación de la rentabilidad que supone la implementación del proyecto, para calcular el tamaño del proyecto se toma en consideración los siguientes factores:

- Disponibilidad de un capital propio o prestado
- Cantidad demanda que se piensa satisfacer
- Disponibilidad de materia prima e insumos
- La Organización

Disponibilidad de un capital propio o prestado

El financiamiento de un proyecto se puede realizar mediante dos fuentes: recursos propios a través de capital o aportaciones de socios o accionistas de la empresa, la otra es mediante recursos ajenos a esta se accede mediante endeudamiento que otorgan las instituciones bancarias ya sea públicas o privadas, bajo condiciones y garantías impuestas al acreedor.

Para el presente proyecto el inversionista cuenta con un capital propio de \$ 5000,00 y si el proyecto necesitaré más inversión se hará un crédito a la Cooperativa con mayor renombre dentro del cantón como es la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tena Ltda., el crédito se lo hará con los siguientes estándares:

Tabla 27: Detalles de crédito

CRÉDITOS	Préstamos orientados a satisfacer necesidades inmediatas como: nivelación del presupuesto familiar, capital de trabajo, compra de enseres y artículos del hogar, salud, educación, vestuario, viajes, vehículos, siniestros, pago de deudas, construcción, reparación, remodelación vivienda para locales comerciales, actividades de comercio en pequeña escala: microempresa, comercialización, o servicios, mejora de negocio.
BENEFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Seguro de desgravamen (hasta los 84 años) • Bajas tasa de interés • Cero comisiones • Montos desde \$100 hasta \$22000
TIPOS DE CRÉDITOS	<p>DE CONSUMO.- Préstamos orientados a satisfacer necesidades inmediatas del socio, como: nivelación del presupuesto familiar, compra de enseres y artículos del hogar, salud, educación, vestuario, viajes, vehículos de uso particular, enfermedades, muertes, siniestros, pago de deudas.</p> <p>MICROCRÉDITO.- Estos préstamos son orientados a incrementar el capital de trabajo y actividades en pequeña escala o micro-empresa de producción, comercialización o servicios; en general para mejorar su negocio.</p> <p>AUTOMÁTICOS.- entregados inmediatamente, cuando se solicitan cantidades inferiores a los Ahorros.</p> <p>EMERGENTES.- en 24 horas para atender necesidades de fuerza mayor o atención urgente, producidas por: enfermedades, accidentes, muertes, siniestros, pago de deudas por trámite judicial, robo, educación entre otros.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Ser sujeto de crédito • Ser socio activo al menos 30 días • Foto a color tamaño carnet • Original y una copia a color de cédula identidad del

REQUISITOS

- solicitante, garante y cónyuges respectivamente
- Original y una copia a color papeleta de votación actual del solicitante, garante y cónyuges respectivamente
 - Certificado de bienes del solicitante y/o garantes.
 - Solicitud de crédito, adjuntando todos los documentos de respaldo que menciona en la solicitud.
 - Copia del rol de pagos si está en relación de dependencia, o detalle de ingresos adjuntando copias declaraciones SRI en caso de disponer negocios.
 - No ser garante de socios deudores con retraso en sus cuotas
 - Tener depositado en ahorros o encaje cooperativo al menos 30 días, la base de acuerdo al monto solicitado.
 - Disponer de uno o dos garantes solventes según el tipo y monto de crédito.

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Tena Ltda.

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Para el efecto del proyecto en caso de necesitar un crédito se solicitará un MICROCRÉDITO con los siguientes detalles:

➤ Tipo de crédito	MICROCRÉDITO
➤ Monto a solicitar (USD)	7000,00
➤ Plazo	36
➤ Frecuencia	Mensual (CADA 30 DÍAS)
➤ Tabla de cálculo	Estilo Francés

Por lo tanto la capacidad de financiamiento es de \$ 12000 dólares.

Cantidad demanda que se piensa satisfacer

Del estudio de mercado realizado refleja una demanda insatisfecha considerable, esto se debe a que el universo del proyecto fue la Población Económicamente Activa (PEA) y sobre todo a que no existe suficiente oferta de este producto exótico, en el primer año de

proyección (2016) la demanda insatisfecha del hongo ostra es de 41481 libras anuales, por lo que el proyecto no tendrá dificultades para ser aceptado.

Sin embargo al cruzar este dato con la capacidad de financiamiento se determina que apenas se podrá atender alrededor de 11429 libras anuales.

Disponibilidad de materia prima e insumos

Para el proyecto la materia prima se refiere al hongo ostra como tal, mismo que será adquirido directamente a los agricultores de la Parroquia Hatun Sumaco del cantón Archidona, para su empaque y posterior comercialización.

Ilustración 4: Productor de Hongos Ostra (Hatun Sumaco)



Fuente: Investigación de campo

Tabla 28: Lista de ofertantes

OFERTANTES							
Nº	PRODUCTORES	C.I.	Nº DE CONSEÑA AL AÑO	LIBRAS DIARIAS	MENSUAL	ANUAL	% VENTA A LA EMPRESA
1	ANDY SHIGUANGO JOSE DORIAN	1500329725	3	3	90	1080	324
2	BAQUERO YEPEZ VICTOR MANUEL	1500173628	3	2	60	720	216
3	CHICAIZA HUACA PATRICIO VICENTE	1500326671	3	3	90	1080	324
4	GREFA LICUY GREGORIO JUANITO	1500447659	2	2	60	720	216
5	LEMA CHICAIZA JAIME EFRAIN	1500521347	3	2	60	720	216
6	LICUY YUMBO JUANA ANTONIA	1500030778	3	2	60	720	216
7	MORALES ANDRADE MANUEL MESIAS	1002051785	2	3	90	1080	324
8	MOYA DUQUE MARCO FERNANDO	1501475941	2	2	60	720	216
9	QUILUMBA ANGEL MARIA	1702589241	3	3	90	1080	324
10	QUILUMBA YANACALLO LUIS ANTONIO	1500444326	2	3	90	1080	324
11	ROSALES KLEBER AUGUSTO	1500315286	2	3	90	1080	324
12	SALAZAR YUMBO RICARDO RUBEN	1500240294	2	3	90	1080	324
13	SHIGUANGO NARVAEZ EUSEBIO ELICIO	1500241706	2	2	60	720	216
14	TANGUILA ANDY LIGIA MARIBEL	1500340649	2	3	90	1080	324
15	TANGUILA GREFA ANTONIA ANGELINA	1500332018	3	2	60	720	216
16	TANGUILA HUATATOCA MANUEL	1500111735	2	3	90	1080	324
17	YANACALLO HARO MARIA MARGARITA	1704185220	3	2	60	720	216
18	YEPEZ GRANIZO MILTON EDUARDO	1500205453	3	3	90	1080	324
19	YUMBO CHIMBO MARCIA INES	1500630890	2	2	60	720	216
20	YUMBO GREFA EDWIN HORACIO	1500600877	3	3	90	1080	324
21	YUMBO YUMBO ANGELITA MARILIN	1500436181	3	3	90	1080	324
22	YUMBO YUMBO MARCO JULIO	1500436181	2	3	90	1080	324
23	YUPA LEMA CRISTIAN ANDRES	1501231219	2	2	60	720	216
24	YUPA LEMA TRANSITO PATRICIA	1500653470	2	2	60	720	216
	TOTAL					21960	6588

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Wilmer Aguinda

La Organización

El proyecto de hongos ostra se basará en una sola personas en particular quien se encargará directamente de adquirir la materia prima, transportarla y comercializarla el cual será: el Gerente – empacador – vendedor quien se encargará de realizar todos los procesos desde la compra de la materia prima, el proceso de empaquetado y su comercialización. (Véase Anexo N.- 2)

En conclusión, se puede decir que tanto la demanda insatisfecha como la disponibilidad de insumos no son factores restrictivos, teniendo a la capacidad de financiamiento como único factor que determina el tamaño del proyecto, pues con \$ 12000 apenas se podrá adquirir y comercializar 11429 libras de hongos ostra, como se evidencia en el cuadro:

Tabla 29: Tamaño del Producto

TAMAÑO DEL PROYECTO (Hongo Ostra)		
D. INSATISFECHA	TAMAÑO OPTIMO	%
41481	11429	28%
40755	11429	28%
34904	11429	33%
27755	11429	41%
19104	11429	60%
PROMEDIO		38%

Elaborado por: Wilmer Aguinda

El proyecto estima conveniente cubrir un promedio del 38% de la demanda insatisfecha lo que otorga un tamaño de 11429 libras anuales.

4.3.2 Localización

- **Macrolocalización**

El proyecto de comercialización del Hongo Ostra se encontrará ubicado en el centro de la provincia de Napo, específicamente en el cantón Archidona. A continuación, se muestra el mapa de macrolocalización de donde se encontrará el proyecto de comercialización del hongo ostra.

Ilustración 5: Mapa Político de Napo



Fuente: Imagen Google

- **Microlocalización**

De acuerdo a la encuesta aplica a los pobladores del cantón Archidona, en donde una las preguntas fue: ¿Dónde le gustaría comprar el producto?, el 35% de los habitantes mencionó que le gustaría adquirir el producto en el Patio de Comidas Típicas, es por eso que la microlocalización será en el lugar mencionado.

- El lugar es realmente seguro y apto para llevar a cabo la comercialización del producto.
- El lugar es de fácil acceso puesto que se encuentra al costado del GAD Municipal de Archidona, en la Av. Napo transversal 16.
- Este sector cuenta con todos los servicios básicos.

A continuación, el mapa del lugar:

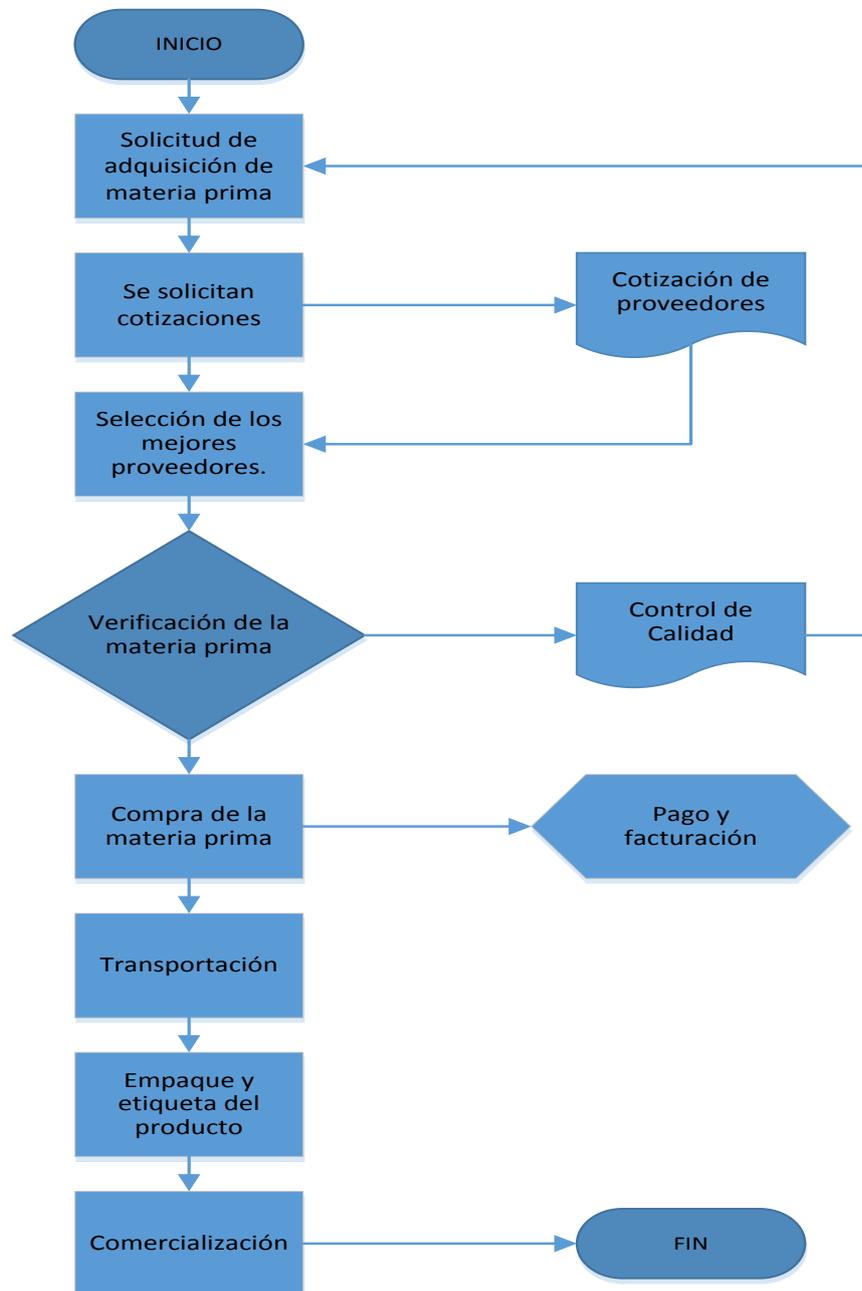
Ilustración 6: Patio de Comidas Típicas



Fuente: GAD MUNICIPAL DE ARCHIDONA

4.3.3 Proceso de adquisición del hongo ostra

Gráfico 21: Flujograma de compra del Hongo Ostra



Elaborado por: Wilmer Aguinda

Descripción del proceso

En el proceso de adquisición del hongo ostra se encontró lo siguiente:

El proceso comienza con la solicitud de adquisición de la materia prima que en este caso es el Hongo Ostra, luego se solicita cotizaciones a proveedores de los hongos que para el proyecto son los agricultores de la Parroquia Hatun Sumaco de Archidona, el siguiente paso es la selección de las mejores ofertas del producto tomando en cuenta la calidad del producto de cada proveedor (control de calidad).

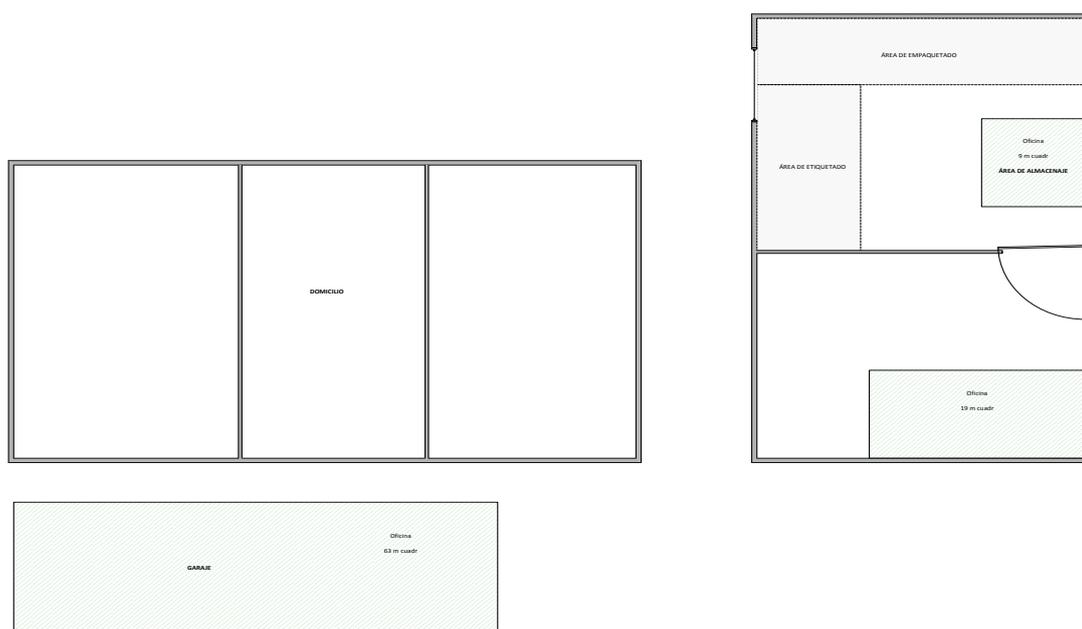
Cuando el producto pasa el control de calidad se sigue al siguiente eslabón de la cadena de procesos que es la compra de la materia prima (pago y facturación), en caso de que el producto no pase el control de calidad se regresa a la solicitud de adquisición de la materia prima.

Siguiendo el proceso normal de compra del hongo ostra se procede a la transportación del producto desde Hatun Sumaco hasta Archidona comunidad PUKAVEJ (vía San Pablo), posteriormente se comienza con el empaque y etiquetado del producto, finalmente tenemos su comercialización que es donde termina el proceso (FIN).

4.3.4 Distribución en planta

Un espacio físico bien distribuido permite que la planta, equipos y áreas necesarias para la puesta en marcha del proyecto beneficien a la operatividad de la misma. El espacio físico requerido para el empaque y el etiquetado del producto, tendrá una longitud de 6 x 5 m² y tendrá la siguiente distribución:

Ilustración 7: Distribución en planta



Elaborado por: Wilmer Aguinda

4.3.5 Requerimientos

Tabla 30: Equipos de Cocina

CANT.	DESCRIPCION	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
2	MESAS DE TRABAJO 3 * 1M	UNIDAD	\$ 180,00	\$ 360,00
1	ANQUEL DE COCINA 1 * 4M	UNIDAD	\$ 130,00	\$ 130,00

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Ilustración 8: Equipos de cocina



Fuente: Imagen Google

Tabla 31: Equipos de Oficina

CANT.	DESCRIPCION	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	COMPUTADORA PORTATIL HP	UNIDAD	\$ 390,00	\$ 390,00
1	IMPRESA CANON A CARTUCHO	UNIDAD	\$ 60,00	\$ 60,00

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Ilustración 9: Equipos de Oficina



Fuente: Imagen Google

Tabla 32: Mano de Obra

CANT.	DESCRIPCION	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	EMPACADOR	UNIDAD	\$ 368,00	\$ 368,00

Elaborado por: Wilmer Aguinda

Ilustración 10: Mano de Obra



Fuente: Imagen Google

4.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL

4.4.1 Forma jurídica de la empresa

En el Ecuador las empresas sean comerciales o de servicios tienen que constituirse como empresas mercantiles para realizar actos de comercio y previamente deben cumplir con lo que solicita el código de comercio y la ley de compañías, estos son:

- Escritura pública de constitución de la compañía
- Aprobación en la superintendencia de compañías
- Depósito de un monto de dinero en una cuenta bancaria
- Inscripción en el registro mercantil
- Afiliación a una de la cámara (opcional)
- Obtención de permisos de funcionamiento

La modalidad de la empresa será de Empresa Individual o Unipersonal de Responsabilidad Limitada, se requiere de un socio exclusivamente, quien se llama -gerente propietario el mismo que será responsable con su patrimonio personal por las correspondientes obligaciones de la empresa, el capital será el monto total de dinero que el propietario destina para la actividad y no podrá ser inferior al producto de la multiplicación de la remuneración básica mínima unificada del trabajador en general, por diez.

Las ventajas de este tipo de empresa son las siguientes:

- Cualquier persona con capacidad legal la puede desarrollar por intermedio de una EURL, actividades económicas que no estuvieren prohibidas por la ley
- La EURL es una persona jurídica distinta e independiente de la persona natural a quien pertenezca
- La EURL deberá siempre pertenecer a una sola persona
- El capital estará constituido por el monto total del dinero que el gerente propietario hubiere destinado para la actividad de la EURL

- La EURLA deberá ser administrada por su gerente propietario que a la vez será su representante legal

Para la creación de la empresa unipersonal de responsabilidad limitada deben cumplirse los siguientes pasos:

- Obtención de la reserva del nombre de la empresa, ante la Superintendencia de Compañías.
- Apertura de la cuenta de integración de capital a nombre de la futura empresa. El banco deberá conferir un certificado que acredite el depósito efectuado, mismo que debe agregarse como documento habilitante a la escritura pública de constitución.
- Escritura de constitución de la empresa, otorgada por el gerente propietario, ante notario público.
- Otorgada la escritura pública de constitución de la empresa, el gerente-propietario se dirigirá a uno de los jueces de lo civil del domicilio principal de la misma, solicitando su aprobación e inscripción en el Registro Mercantil de dicho domicilio.
- Una vez revisada, si hubiere cumplido todos los requisitos legales, el juez ordenará la publicación por una sola vez de un extracto de la escritura, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio principal de la empresa.
- Dentro del plazo de veinte días contados desde la publicación del extracto, cualquier persona que se considere perjudicada por la constitución de la empresa, podrá oponerse fundamentalmente a la misma ante el mismo juez que ordenó la publicación.
- Vencido este plazo, si no existieren oposiciones por parte de terceros, el juez aprobará la constitución y ordenará su inscripción en el Registro Mercantil del cantón del domicilio principal de la misma. Si la empresa fuere a tener sucursales, la inscripción antedicha también se practicará en el o los cantones en que tales sucursales fueren a operar.

Después del proceso anterior se requiere obtener los siguientes documentos:

- Obtención del RUC.
- Obtención de la patente municipal.

- Afiliación a la Cámara de Comercio.
- Obtención del permiso de funcionamiento de Bomberos.
- Obtención del permiso de salud otorgado por el Ministerio de Salud a través del Centro de Salud

Tipo de empresa (Sector y Actividad)

Conforme al CIU (Clasificación Internacional Industrial Uniforme); este proyecto se ubica en:

Clasificación Internacional Industrial Uniforme

Tabla 33: Tipo de Empresa

Sección		COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, Y EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS
G	51	Comercio al por mayor y en comisión, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas
G	512	Venta al por mayor de materias primas agropecuarias, animales vivos, alimentos, bebidas y tabaco
G	5121	Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y de animales vivos

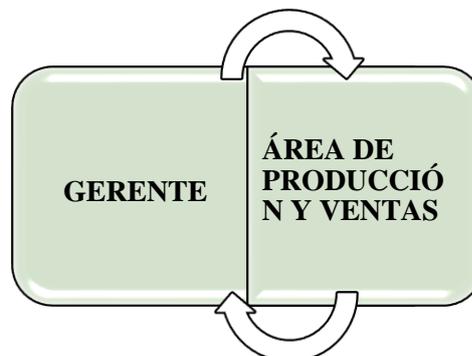
Fuente: CIU

Elaborado por: Wilmer Aguinda

4.4.2 Estructura Orgánica

A continuación, se presenta la estructura organizacional general de la empresa, que gráficamente agrupa las actividades destinadas para la empresa de comercialización de hongos ostra:

Gráfico 22: Estructura Orgánica



Elaborado por: Wilmer Aguinda

4.4.3 Estructura Funcional

- **Gerente – emparador - vendedor:** El propietario de la empresa actuará como único responsables de todas las actividades que conlleva el proyecto.

Funciones:

- Supervisar las actividades realizadas por las demás dependencias de la empresa en pro del cumplimiento de los objetivos organizacionales
- Planear, ejecutar y dirigir la gestión administrativa y operativa de la empresa para el manejo de las relaciones con los clientes
- Desarrollar estrategias para el cumplimiento de las metas y proyecciones de la organización
- Analizar todos los aspectos financieros para la toma de decisiones.
- Evaluar el rendimiento de todos los procesos de la empresa y del personal involucrado en cada uno de ellos
- Procesar, codificar y contabilizar los diferentes comprobantes por concepto de activos, pasivos, ingresos y egresos
- Llevar mensualmente los libros generales de Compras y Ventas, mediante el registro de facturas emitidas y recibidas a fin de realizar la declaración de IVA.
- Llevar todos los movimientos o registros contables al Programa que es el software utilizado por la organización para dicha actividad.
- Realización de la relación de las Cuentas por Cobrar y por Pagar.
- Organiza la recolección y el surtido de pedidos para su envío.
- Registrar información sobre productos, empaques.
- Revisa, verifica y audita mercancía e introduce datos en el terminal remoto para garantizar que la mercancía ordenada se haya recibido y que la mercancía se mantenga como se ordenó y no se dañe ni tenga defectos.
- Vender
- Fortalecer la relación con los clientes

Autoridad:

Jefe inmediato: Ninguno

4.4.4 Requisitos para Funcionamiento

De acuerdo a la información proporcionada por la Comisaría del Cantón Archidona, por su representante legal la Licenciada Slendy Cerda, COMISARIA DEL CANTÓN, los requisitos para otorgar el permiso de funcionamiento de un local comercial especializado en venta de productos de consumo son los siguientes:

- Solicitud para otorgamiento del Permiso de Funcionamiento y formulario de datos personales del propietario y administrador que se registra en la página web del Ministerio del Interior.
- Fotocopia a color de cédula de ciudadanía o de ser extranjero fotocopia del pasaporte con el registro de visa correspondiente.
- Registro Único de Contribuyente (RUC)
- Patente Municipal
- Permiso de la Agencia Nacional de Regulación y Control Sanitario.
- Permiso del Cuerpo de Bomberos
- Comprobante de Ingreso por Recuperación de Costos por concepto de otorgamiento de Permiso de Funcionamiento.
- Obtención del permiso de salud otorgado por el Ministerio de Salud a través del Centro de Salud

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

4.5.1 Inversiones

El proyecto poseerá las siguientes inversiones:

- **Inversión fija** (Véase Anexo N.- 3)

Tabla 34: Inversión Fija

INVERSION FIJA	
DESCRIPCION	VALOR TOTAL
EQUIPOS DE COCINA	\$ 520,00
EQUIPOS DE COMPUTO	\$ 450,00
MUEBLES DE OFICINA Y ENSERES	\$ 39,50
TOTAL	\$ 1.009,50

Elaborado por: Wilmer Aguinda

- **Inversión Diferida**

Tabla 35: Inversión Diferida

INVERSIONES DIFERIDAS		
DESCRIPCION	VALOR	VALOR TOTAL
GASTOS CONSTITUCIÓN		\$ 27,00
PATENTE MUNICIPAL	\$ 25,00	\$ 25,00
PERMISO DE FUNCIONAMIENTO DE CUERPO DE BOMBEROS	\$ 2,00	\$ 2,00
PERMISO SANITARIO (MSP)	\$ -	\$ -
RUC	\$ -	\$ -

Elaborado por: Wilmer Aguinda

- **Capital de Trabajo**

Se tomará como tiempo un mes (Véase Anexo N.- 4)

Tabla 36: Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO (MENSUAL)	
DESCRIPCION	VALOR
MATERIA PRIMA	\$ 1.032,50
MANO DE OBRA	\$ 368,00
COSTOS INDIRECTOS	\$ 60,30
GASTOS VENTAS	\$ 80,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 32,55
TOTAL	\$ 1.573,35

Elaborado por: Wilmer Aguinda

- **Resumen de la Inversión**

Tabla 37: Resumen de la Inversión

RESUMEN DE LA INVERSION	
RUBRO	VALOR
INVERSION FIJA	\$ 1.009,50
INVERSION DIFERIDA	\$ 27,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 1.573,35
TOTAL	\$ 2.609,85

Elaborado por: Wilmer Aguinda

4.5.2 Costos

- **Costos de Producción** (Véase Anexo N.- 5: a, b, c)

Tabla 38: Costos de Producción

COSTOS DE PRODUCCIÓN (Anuales)						
CANT.	DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	MATERIA PRIMA DIRECTA	\$ 12.390,00				
1	MATERIA PRIMA HONGOS OSTRAS	\$ 12.390,00	\$ 12.390,00	\$ 12.390,00	\$ 12.390,00	\$ 12.390,00
	MANO DE OBRA	\$ 4.416,00				
1	MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA	\$ 4.416,00	\$ 4.416,00	\$ 4.416,00	\$ 4.416,00	\$ 4.416,00
	COSTOS INDIRECTOS	\$ 723,60				
1	COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	\$ 723,60	\$ 723,60	\$ 723,60	\$ 723,60	\$ 723,60
	TOTAL	\$ 17.529,60				

Elaborado por: Wilmer Aguinda

4.5.3 Gastos (Véase Anexo N.- 4: d)

Tabla 39: Gastos Administrativos

GASTOS ADMINISTRATIVOS (Anuales)						
CANT.	DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	SUMISNISTROS DE OFICINA Y LIMPIEZA	\$ 90,60	\$ 90,60	\$ 90,60	\$ 90,60	\$ 90,60
1	SERVICIOS BASICOS	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00
TOTAL		\$ 390,60				

Elaborado por: Wilmer Aguinda

- **Gastos de Ventas** (Véase Anexo N.- 4: e)

Tabla 40: Gastos de Ventas

GASTO VENTAS						
CANT.	DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	PUBLICIDAD MUSHUK ÑAMPY	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00
TOTAL		\$ 960,00				

Elaborado por: Wilmer Aguinda

4.5.4 Ingresos

Tabla 41: Ingresos

MATERIA PRIMA	PRECIO DE VENTA	INGRESOS PROYECCION INGRESOS (DEMANDA INSATISFECHA)				
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
HONGOS OSTRA	\$ 1,80	11429	11429	11429	11429	11429
		\$ 20.571,43	\$ 20.571,43	\$ 20.571,43	\$ 20.571,43	\$ 20.571,43
TOTAL		\$ 20.571,43	\$ 20.571,43	\$ 20.571,43	\$ 20.571,43	\$ 20.571,43

Elaborado por: Wilmer Aguinda

4.5.5 Flujo de Efectivo

Tabla 42: Flujo del Efectivo

FLUJO NETO DE EFECTIVO						
RUBROS / AÑOS DE VIDA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS NETAS		\$ 20.571,43	\$ 20.571,43	\$ 20.571,43	\$ 20.571,43	\$ 20.571,43
COSTOS DE PRODUCCION		\$ 17.529,60	\$ 17.529,60	\$ 17.529,60	\$ 17.529,60	\$ 17.529,60
UTILIDAD BRUTA		\$ 3.041,83				
GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 390,60	\$ 390,60	\$ 390,60	\$ 390,60	\$ 390,60
GASTOS VENTAS		\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 1.691,23				
15% PARTICIPACION TRABAJADORES		\$ 253,68	\$ 253,68	\$ 253,68	\$ 253,68	\$ 253,68
22% IMPUESTO A LA RENTA		\$ 372,07	\$ 372,07	\$ 372,07	\$ 372,07	\$ 372,07
UTILIDAD NETA		\$ 1.065,47				
DEPRECIACIONES		\$ 202,00	\$ 202,00	\$ 202,00	\$ 52,00	\$ 52,00
AMORTIZACIONES		\$ 5,40	\$ 5,40	\$ 5,40	\$ 5,40	\$ 5,40
VALOR DE SALVAMENTO						\$ 260,00
INVERSIONES						
FIJA	\$ 1.009,50					
DIFERIDA	\$ 27,00					
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 1.573,35					
FLUJO NETO DE EFECTIVO	\$ 2.609,85	\$ 1.272,87	\$ 1.272,87	\$ 1.272,87	\$ 1.122,87	\$ 1.382,87

Elaborado por: Wilmer Aguinda

4.6 Evaluación Financiera

4.6.1 Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR)

Se utilizará el costo de oportunidad, ya que otras alternativas de inversión (Depósitos a Plazo Fijo) generarían un rendimiento promedio del 10%, por tanto esa sería la tasa de descuento (TMAR) del proyecto.

4.6.2 Valor Actual Neto (VAN)

Fórmula

$$VAN = \sum_{n=1}^t \frac{F_n}{(1+r)^n} + I_0$$

Se considera una tasa de descuento del 10%

AÑO	INGRESOS	COSTOS	FLUJO DE EFECTIVO	TASA	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
0		\$ 2.609,85	\$ -2.609,85	1	\$ -	\$ 2.609,85
1	\$ 20.571,43	\$ 17.529,60	\$ 1.272,87	0,91	\$ 18.701,30	\$ 15.936,00
2	\$ 20.571,43	\$ 17.529,60	\$ 1.272,87	0,83	\$ 17.001,18	\$ 14.487,27
3	\$ 20.571,43	\$ 17.529,60	\$ 1.272,87	0,75	\$ 15.455,62	\$ 13.170,25
4	\$ 20.571,43	\$ 17.529,60	\$ 1.122,87	0,68	\$ 14.050,56	\$ 11.972,95
5	\$ 20.571,43	\$ 17.529,60	\$ 1.382,87	0,62	\$ 12.773,24	\$ 10.884,50
TOTAL	\$ 102.857,14	\$ 90.257,85	\$ 3.714,52		\$ 77.981,90	\$ 69.060,83

El Valor Actual Neto (VAN) es de \$ 2.181,19; al ser este valor positivo se concluye que el proyecto es viable

4.6.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Fórmula:

$$TIR = i_1 + (i_2 - i_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

Al reemplazar la fórmula la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto es de 39%, siendo la TIR mayor que la tasa de descuento se concluye que el proyecto es rentable.

4.6.4 Relación Beneficio Costo (RBC)

Fórmula:

$$R\ B/C = \frac{\text{SUMA DE INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\text{SUMA DE EGRESOS ACTUALIZADOS} + \text{INVERSION}}$$

= \$ 1,09

La Relación Beneficio Costo es de \$ 1,09; esto quiere decir que por cada dólar invertido se recupera 1,09 dólares.

4.6.5 Período de Recuperación de la Inversión (PRI)

Fórmula:

$$PRI = \text{Año Últ. Neg. FNE Act. y Acum.} \left\{ \frac{\text{Último Neg. FNE Act. y Acum.}}{\text{FNE Actualizado del Año Siguiete}} * 12 \right\}$$

El período de recuperación de la inversión del proyecto es de 2 años 5 días.

4.6.6 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad analiza el impacto que puede tener diferentes variables con respecto a la rentabilidad del proyecto, se ha considerado para este estudio que el único factor restrictivo es la capacidad de financiamiento que determina el tamaño del proyecto, por ende se tomará dos escenarios (optimista y pesimista) en las siguientes variables:

- Disminución del 10% del tamaño óptimo del proyecto
- Disminución del 10% en ingresos
- Disminución del 10% en costos
- Aumento del 10% del tamaño óptimo del proyecto
- Aumento del 10% en ingresos
- Aumento del 10% en costos

Estos cambios ocasionan las siguientes reacciones:

- **Disminución del 10% del tamaño óptimo del proyecto**

TAMAÑO DEL PROYECTO (Hongo Ostra)		
D. INSATISFECHA	TAMAÑO OPTIMO	%
41481	10286	25%
40755	10286	25%
34904	10286	29%
27755	10286	37%
19104	10286	54%
PROMEDIO		34%

La capacidad del financiamiento del proyecto es de \$12000 dólares, al tener una disminución del 10%, y al cruzar los valores de la demanda insatisfecha y el financiamiento se evidencia que el proyecto cubrirá solo 10286 libra anuales del hongo ostra, que equivale al 34% de la demanda insatisfecha. Esto también repercute en la adquisición de la materia prima. (Véase Anexo N° 6, a)

- **Disminución del 10% en ingresos**

AÑO	INGRESOS	COSTOS	FLUJO DE EFECTIVO	TASA	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
0		\$ 2.609,85	\$ -2.609,85	1	\$ -	\$ 2.609,85
1	\$ 18.514,29	\$ 17.529,60	\$ 1.272,87	0,91	\$ 16.831,17	\$ 15.936,00
2	\$ 18.514,29	\$ 17.529,60	\$ 1.272,87	0,83	\$ 15.301,06	\$ 14.487,27
3	\$ 18.514,29	\$ 17.529,60	\$ 1.272,87	0,75	\$ 13.910,06	\$ 13.170,25
4	\$ 18.514,29	\$ 17.529,60	\$ 1.122,87	0,68	\$ 12.645,51	\$ 11.972,95
5	\$ 18.514,29	\$ 17.529,60	\$ 1.382,87	0,62	\$ 11.495,92	\$ 10.884,50
TOTAL	\$ 92.571,44	\$ 90.257,85	\$ 3.714,52		\$ 70.183,71	\$ 69.060,83

Al tener una disminución del 10% en los ingresos el VAN es de \$ 2.181,19 es decir que el proyecto sigue siendo viable, con una TIR de 39% y la RBC de \$ 0,98 centavos, el PRI de 2 años con 5 días.

- **Disminución del 10% en costos**

AÑO	INGRESOS	COSTOS	FLUJO DE EFECTIVO	TASA	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
0		\$ 2.609,85	\$ -2.609,85	1	\$ -	\$ 2.609,85
1	\$ 20.571,43	\$ 15.776,64	\$ 1.272,87	0,91	\$ 18.701,30	\$ 14.342,40
2	\$ 20.571,43	\$ 15.776,64	\$ 1.272,87	0,83	\$ 17.001,18	\$ 13.038,55
3	\$ 20.571,43	\$ 15.776,64	\$ 1.272,87	0,75	\$ 15.455,62	\$ 11.853,22
4	\$ 20.571,43	\$ 15.776,64	\$ 1.122,87	0,68	\$ 14.050,56	\$ 10.775,66
5	\$ 20.571,43	\$ 15.776,64	\$ 1.382,87	0,62	\$ 12.773,24	\$ 9.796,05
TOTAL	\$ 102.857,14	\$ 81.493,05	\$ 3.714,52		\$ 77.981,90	\$ 62.415,73

En la disminución del 10% en los costos el VAN con varia, la TIR tampoco, la RBC tiene un aumento de \$ 1,20 dólares y el PRI se mantiene en 2 años con 5 días.

- **Aumento del 10% del tamaño óptimo del proyecto**

TAMAÑO DEL PROYECTO (Hongo Ostra)		
D. INSATISFECHA	TAMAÑO OPTIMO	%
41481	12571	30%
40755	12571	31%
34904	12571	36%
27755	12571	45%
19104	12571	66%
PROMEDIO		42%

Se evidencia que con el aumento del 10% al financiamiento el proyecto cubrirá el 42% de la demanda insatisfecha que equivale a 12571 libras anuales. Esto también repercute en la adquisición de la materia prima. (Véase Anexo N° 6, b)

- **Aumento del 10% en ingresos**

AÑO	INGRESOS	COSTOS	FLUJO DE EFECTIVO	TASA	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
0		\$ 2.609,85	\$ -2.609,85	1	\$ -	\$ 2.609,85
1	\$ 22.628,57	\$ 17.529,60	\$ 1.272,87	0,91	\$ 20.571,43	\$ 15.936,00
2	\$ 22.628,57	\$ 17.529,60	\$ 1.272,87	0,83	\$ 18.701,30	\$ 14.487,27
3	\$ 22.628,57	\$ 17.529,60	\$ 1.272,87	0,75	\$ 17.001,18	\$ 13.170,25
4	\$ 22.628,57	\$ 17.529,60	\$ 1.122,87	0,68	\$ 15.455,62	\$ 11.972,95
5	\$ 22.628,57	\$ 17.529,60	\$ 1.382,87	0,62	\$ 14.050,56	\$ 10.884,50
TOTAL	\$ 113.142,87	\$ 90.257,85	\$ 3.714,52		\$ 85.780,10	\$ 69.060,83

Un aumento del 10% en los ingresos el VAN no cambia es decir que el proyecto es viable, con una TIR de 39% y la RBC de \$ 1,20 dólares, el PRI de 2 años con 5 días.

- Aumento del 10% en costos

AÑO	INGRESOS	COSTOS	FLUJO DE EFECTIVO	TASA	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
0		\$ 2.609,85	\$ -2.609,85	1	\$ -	\$ 2.609,85
1	\$ 20.571,43	\$ 19.282,56	\$ 1.272,87	0,91	\$ 18.701,30	\$ 17.529,60
2	\$ 20.571,43	\$ 19.282,56	\$ 1.272,87	0,83	\$ 17.001,18	\$ 15.936,00
3	\$ 20.571,43	\$ 19.282,56	\$ 1.272,87	0,75	\$ 15.455,62	\$ 14.487,27
4	\$ 20.571,43	\$ 19.282,56	\$ 1.122,87	0,68	\$ 14.050,56	\$ 13.170,25
5	\$ 20.571,43	\$ 19.282,56	\$ 1.382,87	0,62	\$ 12.773,24	\$ 11.972,95
TOTAL	\$ 102.857,14	\$ 99.022,65	\$ 3.714,52		\$ 77.981,90	\$ 75.705,92

Con un aumento del 10% en los costos el VAN, el TIR, el PRI se mantienen con sus valores lo que se deduce que el proyecto es viable, lo único que varía es la RBC con un valor de \$ 1,00 dólares.

4.7 ESTUDIO MEDIO AMBIENTAL

4.7.1 Evaluación del impacto ambiental

Tabla 43: Matriz de Leopold

				ACCIONES DEL PROYECTO							MAGNITUD	IMPORTANCIA AMBIENTAL
				DRENAJE	AGUA SUBTERRANEA	FLORA NATIVA	FAUNA NATIVA	ESPACIO URBANO	ESTILO Y CALIDAD DE EMPLEOS TEMPORALES			
FACTORES AMBIENTALES	FISICO	SUELO	TASA DE EROSIÓN	1/5	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1	1,6
		ATMOSFERA	CALIDAD DEL AIRE	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1	1
		AGUA	TOXICIDAD	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1	1
		PAISAJE	CALIDAD	5/2	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1,6	1,1
	BIOLÓGICO	FLORA	HABITAT	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1	1
		FAUNA	HABITAT	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1	1
	SOCIO ECONOMICO	POBLACIÓN	MIGRACIÓN	1/1	1/1	1/4	1/1	1/1	5/1	6/1	2,3	1,4
		TERRITORIO	USO DE LA TIERRA	1/5	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1	1,6
		ECONOMÍA	GENERACIÓN DE EMPLEO	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	4/5	6/1	2,1	1,6
		CULTURA	SITIO ARQUEOLÓGICO	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1	1
			MAGNITUD		1,4	1	1	1	1,7	2	1,3	
			IMPORTANCIA AMBIENTAL		1,9	1	1,3	1	1	1,4	1	1,2

Elaborado por: Wilmer Aguinda

De acuerdo a los resultados obtenidos por la Matriz de Leopold, se evidencia que un 1,9 puntos en el drenaje de las acciones del proyecto, en si el valor más alto que se obtuvo; y un 2,3 puntos en la parte socio económico de migración dentro de los factores ambientales, es necesario recalcar que los valores logrados en la matriz son bajos porque el proyecto no tendrá mayor impacto ambiental.

4.7.2 Plan de Manejo Ambiental

El proyecto de comercialización de hongos ostra en el cantón Archidona, no tendrá mayor incidencia en el medio ambiente (Véase Matriz de Leopold), por ende realizar un plan de manejo ambiental no procede para el proyecto, pero si es necesario recalcarlo para demostrar que no tendrá impacto alguno.

Este proyecto no solo está enmarcado en producir el menor impacto al medio ambiente, sino también en obtener una producción de buena calidad aceptada en el mercado.

CONCLUSIONES

- El marco teórico planteado estuvo acorde al tema de la investigación, ya que se expuso temas como tipos de proyectos, tipos de estudios, hongos ostra, empresa, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo – legal y estudio financiero.
- Se evidencia que el único factor restrictivo para el proyecto es la capacidad de financiamiento, con un capital propio de \$ 5000,00 dólares lo que cubrirá los costos de inversión.
- En cuanto a los resultados son los siguientes:
- Con el Estudio de Mercado que se ejecutó para el proyecto se pudo concluir que el mismo es aceptado en la ciudad de Archidona, puesto que se halló una demanda insatisfecha de 41481 libras para el año 2016 y 19104 libras para el año 2020.
- Con la evaluación económica se determinó que el proyecto es viable, ya que se obtuvo un Valor Actual Neto (VAN) de \$ 2.181,19; una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 39%, una Relación Beneficio Costo (RBC) de \$1,09 y un Período de Recuperación de la Inversión (PRI) de 2 años 5 días.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar el trabajo de titulación expuesto para la ciudad de Archidona, pues los parámetros técnicos y financieros confirman que el proyecto es rentable
- Ejecutar controles periódicos y estrictos de calidad en cada uno de los procesos de empaquetado del hongo ostra, para de esta forma cumplir con el anhelo de comercialización de este producto exótico.
- Poner en marcha las estrategias de publicidad, promoción, invirtiendo lo planeado para de esta forma alcanzar los objetivos deseados y posicionarse en el mercado.
- Propiciar el control y seguimiento en la implementación de este proyecto de factibilidad para que se ejecute conforme a lo establecido.

BIBLIOGRAFÍA

- Baca, G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México: McGraw - Hill.
- Córdova, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos* (2da ed.). Bogota: Ecoe Ediciones.
- Guzmán, G. (1987). *Identificación de los Hongos Comestibles, Venenosos y Alucinantes*. México: Linusa
- Lara, B. (2010). *Cómo Elaborar Proyectos de Inversion Paso a Paso*. Quito: Oseas Espin.
- Montarnal, P. (1978). *Setas Comestibles y Venenosos*. Barcelona: Publicaciones Reunidas.
- Rodriguez, J. (2001). *Cómo aplicar la Planeacion Estratégica a la pequeña y mediana empresa*. México: Thomson

INTERNET

- Bigal, R. (2010). *Parque Nacional Sumaco y Reserva de la Biosfera*. Obtenido de <http://bigalriverbiologicalreserve.org/es/la-reserva/reserva-de-la-biosfera/>
- Gobierno Municipal Archidona (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial* Obtenido de http://app.sni.gob.ec/visorseguimiento/DescargaGAD/data/documentoFinal/1560000430001_PDyOT%20Archidona_15-03-2015_18-54-23.pdf
- Machado, J. (2015). *Estudio de Factibilidad*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books>
- Ramirez, D., et al (2009). *Etapas del Análisis de Factibilidad*. Recuperado el 15 de Mayo de 2016, de <http://www.eumed.net/ce/2009a/amr.htm>
- Thompson, J. (2009). *Todo Sobre Proyectos*. Recuperado el 19 de Junio de 2016, de <http://todosobreproyectos.blogspot.com/2009/02/que-es-un-proyecto.html>

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta

Buenos días/tardes, estoy llevando a cabo un estudio de mercado con el fin de conocer la opinión de la población con respecto a la comercialización del Hongo Ostra como una alternativa alimenticia dentro del cantón. Le agradezco brindarme un minuto de su tiempo y responder las siguientes preguntas:

Sexo: M () F ()

Profesión:

1. ¿Ha consumido hongos comestibles en su dieta?

SI () NO () Pase a la pregunta N° 3

2. ¿Qué tipo de hongos comestibles consume? (Puede seleccionar más de una respuesta)

Tipos	X
Hongo ostra	
Champiñones	
Taca ala	
Chinchi ala	
Sara ala	
Lumucha chinchi ala	

3. ¿Conoce los hongos Ostra de Hatun Sumaco?

SI () NO ()

4. ¿Ha probado los hongos Ostra en su alimentación?

SI () NO ()

5. Sabiendo que el Hongo Ostra es un alimento que contiene vitaminas C, B1, B2, Potasio, Calcio y Fósforo. ¿Considera usted que se puede incrementar este producto a la dieta diaria de los habitantes del cantón?

SI () NO ()

11. Cuando va a comprar un producto alimenticio que busca. (Puede seleccionar más de una respuesta)

Opciones	X
Precio	
Valor nutricional	
Cantidad	
Características del producto	
Ofertas de venta	

12. Si se implementa un proyecto de comercialización del hongo ostra ¿Estaría usted de acuerdo en comprarlo?

SI () NO ()

13. ¿Cuánto y con qué frecuencia compraría el Hongo Ostra?

Libras	Semanal	Cada 15 días	Cada mes	Cada 2 meses	Trimestral	Semestral
1 libra						
2 libras						
Más de 2 libras						

14. ¿Dónde le gustaría comprar el producto?

Lugar	X
Mercado Municipal	
Locales comerciales	
Patio de comidas típicas	
Puntos de venta	
Otros	

Cuales:

15. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por cada libra del Hongo Ostra?

Precio	X
\$ 1,00 por libra	
\$ 1,50 por libra	
\$ 2,00 por libra	
Más de \$ 2,00 por libra	

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 2: Lista de Colaboradores

COLABORADORES				
CANT.	DETALLE	COSTO	COSTO MES	COSTO AÑO
1	Empacador - Vendedor	\$ 368,00	\$ 368,00	\$ 4.416,00
			\$ 368,00	\$ 4.416,00

Anexo 3: Inversión Fija

CANT.	DESCRIPCION	MEDIDA	PRECIO UNI.	V. TOTAL
	EQUIPOS DE COCINA			\$ 520,00
2	MESAS DE TRABAJO 3 * 1M	UNIDAD	\$ 150,00	\$ 300,00
2	ANQUEL DE COCINA 1 * 4M	UNIDAD	\$ 110,00	\$ 220,00
	EQUIPOS DE COMPUTO			\$ 450,00
1	LAPTO HP	UNIDAD	\$ 390,00	\$ 390,00
1	IMPRESA CANON A CARTUCHO	UNIDAD	\$ 60,00	\$ 60,00
	MUEBLES DE OFICINA Y ENSERES			\$ 39,50
1	BASURERO	UNIDAD	\$ 3,00	\$ 3,00
1	ESCOBA	UNIDAD	\$ 1,50	\$ 1,50
1	SILLA DE MADELA	UNIDAD	\$ 35,00	\$ 35,00
	TOTAL INVERSION FIJA			\$ 1.009,50

Anexo 4: Costos

a) Costo de Materia Prima

DETALLE	COSTO DE MATERIA PRIMA																
	VOLUMEN DE PRODUCCION DEL HONGO OSTRA																
	AÑO 1					AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
MATERIAL	U. DE MEDIDA	CANT./MES	C. UNITARIO	C. /MES	C./ AÑO	CANT./MES	C. /MES	C./ AÑO									
MATERIA PRIMA DE HONGOS OSTRA	LIBRAS	952	\$ 1,05	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00	952	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00	952	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00	952	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00	952	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00
BANDEJAS	CIENTO	10	\$ 2,25	\$ 22,50	\$ 270,00	10	\$ 22,50	\$ 270,00	10	\$ 22,50	\$ 270,00	10	\$ 22,50	\$ 270,00	10	\$ 22,50	\$ 270,00
CINTA DE EMBALAJE BLANCO	UNIDAD	2	\$ 5,00	\$ 10,00	\$ 120,00	2	\$ 10,00	\$ 120,00	2	\$ 10,00	\$ 120,00	2	\$ 10,00	\$ 120,00	2	\$ 10,00	\$ 120,00
TOTAL MATERIA PRIMA				\$ 1.032,50	\$ 12.390,00		\$ 1.032,50	\$ 12.390,00		\$ 1.032,50	\$ 12.390,00		\$ 1.032,50	\$ 12.390,00		\$ 1.032,50	\$ 12.390,00

b) Costo de Mano de Obra

CARGO	COSTO DE MANO DE OBRA														
	VOLUMEN DE PRODUCCION DEL HONGO OSTRA														
	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	N. DE PUESTOS	C./ MES	C./ AÑO	N. DE PUESTOS	C./ MES	C./ AÑO	N. DE PUESTOS	C./ MES	C./ AÑO	N. DE PUESTOS	C./ MES	C./ AÑO	N. DE PUESTOS	C./ MES	C./ AÑO
EMPACADOR / VENDEDOR	1	\$ 368,00	\$ 4.416,00	1	\$ 368,00	\$ 4.416,00	1	\$ 368,00	\$ 4.416,00	1	\$ 368,00	\$ 4.416,00	1	\$ 368,00	\$ 4.416,00
TOTAL DE MANO DE OBRA		\$ 368,00	\$ 4.416,00		\$ 368,00	\$ 4.416,00		\$ 368,00	\$ 4.416,00		\$ 368,00	\$ 4.416,00		\$ 368,00	\$ 4.416,00

c) Costos Indirectos

COSTOS INDIRECTOS																	
VOLUMEN DE PRODUCCION DEL HONGO OSTRA																	
DETALLE	AÑO 1					AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
MATERIAL	U. DE MEDIDA	CANT./ MES	COSTO UNITARIO	C./ MES	C./ AÑO	CANT./ MES	C./ MES	C./ AÑO	CANT./ MES	C./ MES	C./ AÑO	CANT./ MES	C./ MES	C./ AÑO	CANT./ MES	C./ MES	C./ AÑO
GASOLINA (DIESEL)	GALONES	10	\$ 1,03	\$ 10,30	\$ 123,60	10	\$ 10,30	\$ 123,60	10	\$ 10,30	\$ 123,60	10	\$ 10,30	\$ 123,60	10	\$ 10,30	\$ 123,60
ETIQUETA	CIENTO	10	\$ 5,00	\$ 50,00	\$ 600,00	10	\$ 50,00	\$ 600,00	10	\$ 50,00	\$ 600,00	10	\$ 50,00	\$ 600,00	10	\$ 50,00	\$ 600,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				\$ 60,30	\$ 723,60		\$ 60,30	\$ 723,60		\$ 60,30	\$ 723,60		\$ 60,30	\$ 723,60		\$ 60,30	\$ 723,60

d) Gastos Administrativos

GATOS ADMINISTRATIVOS					
CANT.	DESCRIPCION		C. UNITARIO	C. MES	C. AÑO
1	SERVICIOS BASICOS		\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 300,00
	SUMINISTROS DE OFICINA Y LIMPIEZA		\$ 7,55	\$ 7,55	\$ 90,60
1	RESMA DE PAPEL BOOM	\$ 4,50	\$ 4,50		
3	ESFEROS	\$ 0,35	\$ 1,05		
2	FUNDA DE BASURA GRANDE (10 U)	\$ 1,00	\$ 2,00		
	TOTAL				\$ 390,60

e) Gasto de Ventas

GASTOS DE VENTAS				
CANT.	DESCRIPCION	C. UNITARIO	C./ MES	C./ AÑO
1	PUBLICIDAD MUSHUK ÑAMPY	80	\$ 80,00	\$ 960,00
	TOTAL		\$ 80,00	\$ 960,00

Anexo 5: Depreciaciones

ACTIVOS	VALOR DEL ACTIVO	VIDA ÚTIL (AÑOS)	DEPRECIACIONES ANUALES					VALOR RESIDUAL
			1	2	3	4	5	
MUEBLES	\$ 520,00	10	\$ 52,00	\$ 52,00	\$ 52,00	\$ 52,00	\$ 52,00	\$ 260,00
EQUIPO DE COMPUTO	\$ 450,00	3	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00			
SUBTOTAL			\$ 202,00	\$ 202,00	\$ 202,00	\$ 52,00	\$ 52,00	\$ 260,00
TOTAL			\$ 202,00	\$ 202,00	\$ 202,00	\$ 52,00	\$ 52,00	\$ 260,00

Anexo 6: Análisis de Sensibilidad

a) Disminución de la Materia Prima

DETALLE	COSTO DE MATERIA PRIMA																
	VOLUMEN DE PRODUCCION DEL HONGO OSTRA																
	AÑO 1					AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
MATERIAL	U. DE MEDIDA	CANT./MES	C. UNITARIO	C. /MES	C./ AÑO	CANT./MES	C. /MES	C./ AÑO									
MATERIA PRIMA DE HONGOS OSTRA	LIBRAS	857	\$ 1,05	\$ 900,00	\$ 10.800,00	857	\$ 900,00	\$ 10.800,00	857	\$ 900,00	\$ 10.800,00	857	\$ 900,00	\$ 10.800,00	857	\$ 900,00	\$ 10.800,00
BANDEJAS	CIENTO	10	\$ 2,25	\$ 22,50	\$ 270,00	10	\$ 22,50	\$ 270,00	10	\$ 22,50	\$ 270,00	10	\$ 22,50	\$ 270,00	10	\$ 22,50	\$ 270,00
CINTA DE EMBALAJE BLANCO	UNIDAD	2	\$ 5,00	\$ 10,00	\$ 120,00	2	\$ 10,00	\$ 120,00	2	\$ 10,00	\$ 120,00	2	\$ 10,00	\$ 120,00	2	\$ 10,00	\$ 120,00
TOTAL MATERIA PRIMA				\$ 932,50	\$ 11.190,00		\$ 932,50	\$ 11.190,00		\$ 932,50	\$ 11.190,00		\$ 932,50	\$ 11.190,00		\$ 932,50	\$ 11.190,00

a) Aumento de la materia prima

DETALLE	COSTO DE MATERIA PRIMA																
	VOLUMEN DE PRODUCCION DEL HONGO OSTRA																
	AÑO 1					AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
MATERIAL	U. DE MEDIDA	CANT./MES	C. UNITARIO	C. /MES	C./ AÑO	CANT./MES	C. /MES	C./ AÑO									
MATERIA PRIMA DE HONGOS OSTRA	LIBRAS	1048	\$ 1,05	\$ 1.100,00	\$ 13.200,00	1048	\$ 1.100,00	\$ 13.200,00	1048	\$ 1.100,00	\$ 13.200,00	1048	\$ 1.100,00	\$ 13.200,00	1048	\$ 1.100,00	\$ 13.200,00
BANDEJAS	CIENTO	10	\$ 2,25	\$ 22,50	\$ 270,00	10	\$ 22,50	\$ 270,00	10	\$ 22,50	\$ 270,00	10	\$ 22,50	\$ 270,00	10	\$ 22,50	\$ 270,00
CINTA DE EMBALAJE BLANCO	UNIDAD	2	\$ 5,00	\$ 10,00	\$ 120,00	2	\$ 10,00	\$ 120,00	2	\$ 10,00	\$ 120,00	2	\$ 10,00	\$ 120,00	2	\$ 10,00	\$ 120,00
TOTAL MATERIA PRIMA				\$ 1.132,50	\$ 13.590,00		\$ 1.132,50	\$ 13.590,00		\$ 1.132,50	\$ 13.590,00		\$ 1.132,50	\$ 13.590,00		\$ 1.132,50	\$ 13.590,00