



**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL
CARRERA DE DESARROLLO EMPRESARIAL

**“PROPUESTA DE CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE HIELO PARA EL
ABASTECIMIENTO DEL SECTOR PESQUERO Y CAMARONERO
UBICADA EN LA COMUNA PALMAR RUTA DEL SPONDYLUS
DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA,
AÑO 2015”**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN DESARROLLO EMPRESARIAL

AUTOR: RODRIGO ADOLFO MERO GONZÁLEZ

TUTOR: ECON. WILLIAM CAICHE ROSALES.

LA LIBERTAD – ECUADOR

2014

**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL
CARRERA DE DESARROLLO EMPRESARIAL

**“PROPUESTA DE CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE HIELO PARA EL
ABASTECIMIENTO DEL SECTOR PESQUERO Y CAMARONERO
UBICADA EN LA COMUNA PALMAR RUTA DEL SPONDYLUS
DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA,
AÑO 2015”**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN DESARROLLO EMPRESARIAL

AUTOR: RODRIGO ADOLFO MERO GONZÁLEZ

TUTORA: ECON. WILLIAM CAICHE ROSALES.

LA LIBERTAD – ECUADOR

2014

La Libertad, Noviembre del 2014

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del trabajo de titulación de investigación, **“PROPUESTA DE CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE HIELO PARA EL ABASTECIMIENTO DEL SECTOR PESQUERO Y CAMARONERO UBICADA EN LA COMUNA PALMAR RUTA DEL SPONDYLUS DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2015”** elaborado por el señor RODRIGO ADOLFO MERO GONZÁLEZ, egresado de la Carrera de Desarrollo Empresarial, Escuela de Ingeniería Comercial, Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previa a la obtención del título de ingeniero en Desarrollo Empresarial, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes.

Atentamente,

Econ. WILLIAM CAICHE ROSALES.

TUTORA

DEDICATORIA

Dedico esta ardua labor de investigación en especial a DIOS, por ser la fuerza que motiva mi vida, a mis padres ANGELA GONZALEZ Y JULIO MERO que me apoyaron en todo momento para ser posible mi carrera estudiantil, a mis hermanas y a mi esposa con quien comparto mis días felices junto a mi hija. Este proyecto representa la culminación de una dedicada trayectoria de formación académica e indica el comienzo de una vida profesional hacia nuevos horizontes de superación rumbo al éxito exterior.

Rodrigo Mero González

AGRADECIMIENTO

Antes que nada agradezco en primera instancia a DIOS por darme salud y vida, a mis padres por ser las personas que día a día me dieron su apoyo incondicional y esfuerzo para ser de mi un apersona profesional lleno de valores y principios éticos, y a mis maestros de la Universidad Estatal Península de Santa Elena quienes con sus conocimientos nos han formado como profesionales, a la Econ. Irene Palacios y al Econ. Hugo Álvarez quien de manera desinteresada me apoyaron con sus aportes académicos y finalmente a todas aquellas personas quienes intervinieron en la realización de este trabajo de investigación, cuyas sugerencias y experiencias permitieron el enriquecimiento del contenido en este presente documento.

Rodrigo Mero González

ACTA DEL TRIBUNAL DE GRADO

Ing. Mercedes Freire Rendon, MSc.
**DECANA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

Econ. Félix Tigrero González MSc.
**DIRECTOR DE LA ESCUELA
INGENIERÍA COMERCIAL**

Econ. William Caiche Rosales.
PROFESOR TUTOR

Econ. Hugo Álvarez Plua MSc.
PROFESOR DE AREA

Abg. Joe Espinoza Ayala
SECRETARIO GENERAL

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL
CARRERA DE INGENIERÍA EN DESARROLLO EMPRESARIAL

**“PROPUESTA DE CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE HIELO PARA EL
ABASTECIMIENTO DEL SECTOR PESQUERO Y CAMARONERO
UBICADA EN LA COMUNA PALMAR RUTA DEL SPONDYLUS DE LA
PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO 2015”**

Autor: Rodrigo Mero González

Tutor: Econ. William Caiche.

RESUMEN

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo principal proponer la creación de una fábrica de hielo en la comuna Palmar, con la intención de ofrecer a la comunidad un producto necesario e indispensable para la actividad pesquera y su comercialización mejorando la calidad de los mismos, el hielo además de ser útil para la pesca, se lo necesita para cosechas de las camaronerías que se encuentran ubicadas en la misma zona destacando su producto para exportación el mismo que debe ser transportado con hielo para mantenerse fresco. Hay que destacar que en la ruta de San Pablo hasta la comuna Palmar existen diversos laboratorios que se dedican a la cría en cautiverio de larvas de camarón que también utilizan hielo para bajar temperaturas de las piscinas en donde es el hábitat de las larvas de camarón y así mantener la temperatura adecuada y evitar pérdidas por muerte de los mismos. Para esto se determinó el posible mercado objetivo mediante la muestra a través de la implementación de 121 encuestas en la comuna Palmar en que los resultados demostraron una gran aceptación de la fábrica de hielo en la comunidad siendo un beneficio y apoyo a los pescadores, empresas y quienes necesitan del producto, el mismo que será elaborado en marquetas ya que es el más aceptado para estas actividades y con un servicio gratuito de trituración para quienes usen del mismo, las instalaciones de la fábrica de hielo tendrán lugar en el cruce de Palmar, siendo un sitio donde la estructura física está acorde a la misma y aislado de casas para no provocar problemas, así los consumidores no tendrán que estar transportando el producto a largas distancias los cuales representan costos. De acuerdo a las investigaciones realizadas en el sector, la fábrica de hielo es un aporte al desarrollo de la comuna Palmar, en cuanto a sus actividades cubriendo la gran demanda del sector pesquero y del sector camaronero, además permite mantener fresco el producto y con sus propiedades estáticas y así tener buenos precios al ser comercializados.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
PORTADA.....	II
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ACTA DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	VI
RESUMEN.....	VII
ÍNDICE GENERAL.....	VIII
ÍNDICE DE IMAGEN	XIII
ÍNDICE DE CUADROS	XIV
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XV
ÍNDICE DE TABLAS.....	XVI
ÍNDICE DE ANEXOS	XVII
INTRODUCCIÓN.....	1
El problema de investigación.....	2
Planteamiento del problema.....	2
Formulación del problema.	4
Sistematización.	4
Justificación.....	4
Objetivos.	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.	6
Hipótesis y operacionalización de las variables.....	6
Hipótesis.....	6
Variables.	6
Operacionalización de las variables.....	7
CAPÍTULO I.....	9
MARCO TEÓRICO	9

1.1.ANTECEDENTES DEL TEMA.....	9
1.2.GENERALIDADES DEL HIELO INDUSTRIAL EN MARQUETAS.	10
1.2.1. Propiedades del hielo.....	10
1.3.FABRICACIÓN DE HIELO.	12
1.4.CLASIFICACIÓN DE LAS FÁBRICAS DE HIELO.	12
1.4.1. Hielo en escamas.	12
1.4.2. Hielo fundente.	13
1.4.3. Hielo en tubos.....	15
1.4.4. Hielo en placas.	16
1.4.5. Hielo en bloques o marquetas de hielo.....	17
1.4.5.1. Ventajas del hielo en marquetas.....	20
1.4.5.2. Hielo en bloques de fabricación rápida.....	21
1.5.ENTIDADES DE APOYO.	22
1.6.MARCO LEGAL.	22
1.6.1.CONSTITUCIÓN DE UNA EMPRESA.....	22
1.6.1.1. Normativa y guía de trámites para constituir una empresa.	22
1.7.PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR.....	24
1.8.NORMAS REGULADORAS AMBIENTALES.....	28
CAPÍTULO II.....	29
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	29
2.1.DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	29
2.2.MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.	29
2.3.TIPOS DE INVESTIGACIÓN.	30
2.3.1. Investigación bibliográfica.	30
2.3.2. Investigación de campo.	31
2.3.3. Investigación descriptiva.	32
2.4.MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
2.4.2. Método de observación.....	33
2.5.TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	33
2.5.1. Técnicas.....	33
2.5.1.1. Observación	33

2.5.1.2. Encuesta.....	34
2.5.2. Instrumentos de la investigación.....	34
2.6.POBLACIÓN Y MUESTRA.....	34
2.6.1. Población.....	34
2.6.2. Muestra.....	35
2.6.2.1. Muestra probabilística.....	36
2.6.2.1.1. Fórmula de la muestra probabilística.....	36
2.6.2.2. Muestra no probabilística.....	37
2.6.2.3. Calculo de la muestra.....	37
2.7.PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	38
2.8.PROCESAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
CAPÍTULO III.....	40
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	40
3.1.ANÁLISIS DE LA ENCUESTA.....	40
3.2.CONCLUSIONES.....	58
CAPÍTULO IV.....	59
“CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE HIELO PARA EL ABASTECIMIENTO DEL SECTOR PESQUERO Y CAMARONERO UBICADA EN LA COMUNA PALMAR RUTA DEL SPONDYLUS DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO 2015”.....	59
4.1.ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	59
4.1.1. Frecuencia de compra.....	60
4.2.ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	61
4.2.1. Identificación de los competidores.....	61
4.3.DEMANDA INSATISFECHA.....	62
4.4.MARKETING MIX.....	62
4.4.1. Producto.....	63
4.4.2. Precio.....	64
4.4.3. Plaza o distribución.....	65
4.4.4. Publicidad.....	65
4.5.ESTUDIO TÉCNICO.....	66

4.5.1. Objetivo general.	66
4.5.2. Objetivos específicos.....	66
4.6.INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA.	66
4.7.NOMBRE DE LA EMPRESA.....	68
4.8.LOGOTIPO.....	68
4.9.ESLOGAN.....	68
4.10.CAPACIDAD DE INSTALADA.	68
4.11.TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN.....	69
4.11.1. Tamaño de la empresa.	69
4.11.2. Localización de la empresa.	69
4.12.DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS.	70
4.12.1. Diagrama de flujo de los procesos.....	70
4.13.DESCRIPCIÓN DEL PROCESOS DE PRODUCCIÓN.	71
4.14.TECNOLOGÍAS DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS.	73
4.15.PLAN ESTRATÉGICO.....	77
4.15.1. Misión.....	77
4.15.2. Visión.	77
4.15.3. Principios.....	77
4.15.4. Valores.....	78
4.16. OBJETIVO GENERAL.	78
4.17. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.	79
4.18. ANÁLISIS FODA.....	79
FORTALEZAS:	79
DEBILIDADES:	79
4.19.ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	80
4.20.1. Descripción de los cargos.....	81
4.21. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA.	85
4.22. HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIA.	86
4.23.ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO.	87
4.23.1. ESTUDIO ECONÓMICO.....	87
4.23.2. Objetivo general.....	87

4.23.3. Objetivos específicos.	87
4.24. INVERSIÓN INICIAL.....	88
4.26. CAPITAL DE TRABAJO.	89
4.27. FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....	89
4.28. POLÍTICAS.....	91
4.29. COSTOS TOTALES DEL PROYECTO.	92
4.30. COSTO DE VENTA.....	94
4.31. INGRESO POR VENTA.	94
4.32. ESTADO DE PÉRDIDA Y GANANCIAS.	95
4.32.1. Utilidades.	96
4.33. PUNTO DE EQUILIBRIO.....	97
4.33.1. Costos fijos y variables.	97
4.33.2. Representación gráfica del punto de equilibrio	98
4.34. EVALUACIÓN FINANCIERA.....	99
4.34.1. Flujo de caja.....	99
4.34.2. Criterios de evaluación del proyecto.....	100
4.34.2.1. Valor actual neto (VAN).....	100
4.34.2.2. Tasa interna de retorno (TIR).....	100
4.35. EVALUACIÓN SOCIAL.	101
CONCLUSIONES.	102
RECOMENDACIONES.....	103
GLOSARIO.....	104
BIBLIOGRAFÍA.....	106

ÍNDICE DE IMAGEN

IMAGEN 1: Máquina de hielo de tipo "coldisc"	13
IMAGEN 2: Instalación de una máquina de hielo fundente (24 ton/diaria)	14
IMAGEN 3: Máquina de hacer hielo en tubo	16
IMAGEN 4: Máquina de hacer hielo en placas	17
IMAGEN 5: Fábrica tradicional para hacer hielo en bloques	19
IMAGEN 6: Máquina de hacer hielo en bloques	20
IMAGEN 7: Marketing mix	63
IMAGEN 8: Marquetas de hielo	63
IMAGEN 9: Canal de distribución.	65
IMAGEN 10: Logotipo	68
IMAGEN 11: Terreno de ubicación	69
IMAGEN 12: Palmar	70

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1: Operacionalización de la variable independiente.....	07
CUADRO 2: Operacionalización de la Variable Dependiente	08
CUADRO 3: Técnicas e instrumentos de investigación	34
CUADRO 4: Población.....	35
CUADRO 5: Muestra.....	38
CUADRO 6: Demanda efectiva.....	60
CUADRO 7: Tasa de crecimiento.....	60
CUADRO 8: Frecuencia de compra	61
CUADRO 9: Precios de la competencia	64
CUADRO 10: Maquinarias y equipos	73
CUADRO 11: Parámetros de la planta	75
CUADRO 12: Mano de obra.....	76
CUADRO 13: Equipos de computación	76
CUADRO 14: Muebles de oficina.	76
CUADRO 15: Inversión inicial.....	88
CUADRO 16: Inversión fija.....	89
CUADRO 17: Capital de trabajo	89
CUADRO 18: Fuentes de financiamiento.....	90
CUADRO 19: Tabla de amortización	90
CUADRO 20: Costos operativos	93
CUADRO 21: Costos de ventas	94
CUADRO 22: Ingresos por ventas	95
CUADRO 23: Estado de pérdidas y ganancias del primer año	96
CUADRO 24: Costos fijos y variables	97
CUADRO 25: Porcentaje del punto de equilibrio.....	98
CUADRO 26: flujo de caja.....	100
CUADRO 27: van y tir	101

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Condición del informante	40
GRÁFICO 2: Ingresos económicos	41
GRÁFICO 3: Edad	42
GRÁFICO 4: Importancia del hielo	43
GRÁFICO 5: Lugar de adquisición del hielo	44
GRÁFICO 6: Lugares específicos de adquisición del hielo	45
GRÁFICO 7: Precio	46
GRÁFICO 8: Calidad del hielo	47
GRÁFICO 9: Tipos de hielo	48
GRÁFICO 10: Frecuencia de compra	49
GRÁFICO 11: Compra del hielo fuera del sector	50
GRÁFICO 12: Creación de la fábrica	51
GRÁFICO 13: Ubicación de la fábrica de hielo	52
GRÁFICO 14: Desarrollo de la comuna Palmar	53
GRÁFICO 15: Tipos de agua para el hielo	54
GRÁFICO 16: Disposición de pago	55
GRÁFICO 17: Servicio adicional	56
GRÁFICO 18: Sugerencias para la fábrica de hielo	57
GRÁFICO 19: Planos de la empresa	67
GRÁFICO 20: Organigrama de la empresa	80
GRÁFICO 21: Punto de equilibrio primer año	98

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Propiedades del hielo	11
TABLA 2: Nivel de confianza	36
TABLA 3: Condición del informante	40
TABLA 4: Ingresos económicos.....	41
TABLA 5: Edad	42
TABLA 6: Importacia del hielo	43
TABLA 7:Lugares de adquisicion del hielo	44
TABLA 8: Lugares especificos de adquisicion del hielo.....	45
TABLA 9: Precio	46
TABLA 10: Calidad del hielo	47
TABLA 11: Tipos de hielo	48
TABLA 12: Frecuencia de compra	49
TABLA 13: Compra de hielo fuera del sector.....	50
TABLA 14: Creacion de la fábrica de hielo	51
TABLA 15: Ubicación de la fabrica	52
TABLA 16: Desarrollo de la comuna Palmar.....	53
TABLA 17: Tipos de agua para el hielo	54
TABLA 18: Disposicion de pago.....	55
TABLA 19: Servicio adicional	56
TABLA 20: Sugerencia para la fábrica de hielo.....	57

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Plan de acción.....	108
ANEXO 2: Encuesta.....	109
ANEXO 3: Gasto de publicidad.....	112
ANEXO 4: Pago de financiamiento.....	112
ANEXO 5: Proyección costo de venta.....	116
ANEXO 6: Ingreso de venta proyectado.....	116
ANEXO 7: Estado de pérdidas y ganancias.....	117
ANEXO 8: Flujo de caja proyectado.....	118
ANEXO 9: Depreciación de edificio.....	119
ANEXO 10: Depreciación de maquinarias y equipos.....	120
ANEXO 11: Depreciación de muebles de oficina	120
ANEXO 12: Depreciación de equipos de computación.....	121
ANEXO 13: Depreciación acumulada de activos fijos.....	121
ANEXO 14: Costos operativos.....	122
ANEXO15: Evaluación del estado de situación final.....	123

INTRODUCCIÓN

La provincia de Santa Elena es un lugar privilegiado por caracterizarse mediante varias actividades económicas que provienen la mayoría de los recursos naturales, entre las cuales se destaca: El turismo, la agricultura, el petróleo entre otras; sin embargo la actividad pesquera también aporta a la economía de Santa Elena debido al aumento de productores marinos e industrias, plantas de procesamiento y empacadoras. También han incrementado el número de embarcaciones construidas en fibra de vidrio, que permite capturar el pescado de forma artesanal o transportar desde embarcaciones más grandes hasta los puntos de distribución.

El uso de hielo posibilita un aumento efectivo de la duración de las salidas de pesca y su transportación consiguiendo un buen beneficio económico por su calidad en la que llegan a los mercados, además es indispensable para la transportación de camarones hasta su punto de distribución y comercialización, por esta razón es necesario facilitar hielo que sea económicamente accesible al sector pesquero y camaronero.

El presente proyecto tiene como finalidad implementar la “Propuesta de creación de una fábrica de hielo para el abastecimiento del sector pesquero y camaronero ubicada en la comuna Palmar ruta del Spondylus de la provincia de Santa Elena año 2015”, para poder mejorar las condiciones de trabajo a los pescadores, camaroneros y laboratorios permitiéndoles tener al alcance un producto de vital importancia para los recursos naturales que se comercializan.

Con el estudio propuesto se busca mejorar el desarrollo de la comuna Palmar y beneficiar a pescadores, camaroneros y laboratorios de larvas de camarón tener más rentabilidad y ofrecer los productos naturales al mercado con una mejor calidad. Por lo tanto, se elaboró el presente trabajo de titulación que se describe con una importancia para la comunidad el mismo que contiene cinco capítulos.

El primer Capítulo, corresponde al marco teórico, que indicará los antecedentes de comuna Palmar, la importancia y la calidad de los recursos marinos, importancia del hielo para la pesca, camarónicas y laboratorios de larvas de camarón. Se incluye además los componentes claves de la creación de una empresa.

En el Segundo Capítulo, trata sobre la metodología de la investigación, detallando el diseño y el tipo de investigación aplicada así como los métodos, la modalidad de investigación, las técnicas de investigación, los instrumentos de investigación, la población y la muestra estimada para poder aplicar la recolección de datos.

El Tercer Capítulo, contiene el análisis e interpretación de los resultados obtenidos a través de las encuestas realizadas a los miembros de la muestra, que permite tener una información veraz para aplicar y analizar qué tan factible será implementar una fábrica de hielo en la comuna Palmar.

En el Cuarto Capítulo, describe la propuesta de la fábrica de hielo en la comuna Palmar detallando la demanda, oferta, canales de distribución, estudio técnico, estudio organizacional, plan estratégico y la parte financiera que determinara la rentabilidad de la empresa, al final del presente trabajo están las Conclusiones y Recomendaciones de la Propuesta formulada que beneficia a los habitantes de la comuna palmar, consta además las fuentes Bibliográficas donde se consultó los fundamentos teóricos que sustentan la investigación realizada y sobre todo los anexos que sirvieron de soporte para la ejecución de este trabajo de titulación.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Planteamiento del problema.

En el puerto pesquero de la comuna Palmar existe una gran demanda de pesca y de camarón, por lo que el comerciante y dueños de la misma necesitan del hielo

para mantener fresco un producto de consumo masivo para la provincia de Santa Elena y el país, además estos productos principalmente el camarón es un producto de exportación lo cual se debe mantener fresco condiciones para obtener buenos ingresos económicos.

El hielo es un insumo muy necesario para los pescadores, para conservar las propiedades frescas de los productos marinos y así ofrecer al mercado productos de calidad ya que depende de eso su precio final y de esta manera podrían obtener más rentabilidad, pues muchas veces el hielo no está al alcance teniendo que salir a buscar fuera del sector representando costos perdiendo rentabilidad de los recursos al comercializarlos.

El sector camaronero se caracteriza por tener un producto de consumo masivo y para exportación que también necesita del hielo para conservar el camarón al 100% y que sea de calidad para el mercado además para transportar a su destino de comercialización manteniéndose fresco y que no se pueda dañar.

Las personas que desarrollan la cría de larvas de camarón en cautiverio hacen del hielo un producto indispensable para poder bajar las temperaturas en los tanques para que las larvas no se mueran a causa de temperaturas muy altas, teniendo más de 20 laboratorios en la zona norte de la provincia de Santa Elena.

Frente a esta problemática diagnosticada que se suscita dentro de la comuna Palmar para el área camaronera, pesquera y otras actividades que se realizan, sería conveniente proponer la creación de una fábrica de hielo ubicada en la comuna Palmar que ofrezca un producto de calidad, para abastecer las necesidades de hielo en la ruta del spondylus con una participación en la productividad activa que permita mejoras en el proceso de refrigeración para la calidad de los recursos obtenidos, ahorrando el tiempo y factor dinero de los comerciantes, productores de camarón, larvas de camarón en cautiverio y personas o negocios que requieran

del mismo para su satisfacción y para sectores o pueblos aledaños que se dedican a estas mismas labores.

Formulación del problema.

¿De qué manera influye la creación de una fábrica de hielo en la comuna Palmar, ruta del Spondylus de la provincia de Santa Elena año 2014?

Sistematización.

- ✚ ¿Existen teorías que fundamentan el estudio sobre la creación de empresas?
- ✚ ¿Qué instrumentos de investigación serán los apropiados para el desarrollo del trabajo a investigar?
- ✚ ¿Existe algún estudio de factibilidad con relación a la creación de una fábrica de hielo en el sector?
- ✚ ¿Cómo influye el hielo en la calidad de los productos marinos para ser comercializados?
- ✚ ¿Cómo influye una fábrica de hielo en el sector de Palmar?

Justificación.

La propuesta o trabajo de investigación a realizar busca, mediante la aplicación de las teorías de diferentes autores y los conceptos básicos de metodología de investigación, mercadeos, finanzas, administración y clima organizacional, a encontrar explicaciones de las situaciones actuales que se pueden dar en la creación de una fábrica de hielo en el entorno y que puedan afectar a la misma.

Para el desarrollo de este proyecto vamos a considerar el uso de una metodología orientada a objetos ya que es recomendable que se definan claramente las actividades a estudiar.

Se realizara la elaboración de técnicas e instrumentos de investigación que faciliten la recolección de información primaria y objetiva, entre las cuales tenemos; entrevistas y encuestas que serán los instrumentos más importantes para la recopilación de datos con el objetivo de realizar un diagnóstico preliminar que permita saber la realidad del problema de estudio y poder cuantificarlo-cualificarlo.

También se utilizara la observación para obtener información directa para determinar los aspectos tangibles con el fenómeno a estudiar que sirvan de complemento al fenómeno de estudio y obtener resultados veraces de nuestra investigación en la comuna Palmar ruta del Spondylus de provincia de Santa Elena.

La finalidad del trabajo de investigación propuesto, mediante su estudio técnico y científico que se realizará, permitirá analizar las posibles alternativas en orientación a las decisiones para solucionar un problema que se suscita en el sector de la comuna Palmar, ruta del spondylus, tomando en cuenta que su estudio y ejecución son básicamente la base para contribuir al desarrollo socio-económico del sector.

OBJETIVOS.

Objetivo general.

Evaluar la influencia de la calidad de los productos pesqueros y camaroneros para el desarrollo económico, mediante un estudio de mercado que involucre a los habitantes de la zona y sectores aledaños, realizando la creación de una fábrica de hielo en la comuna Palmar ruta del Spondylus de la provincia de Santa Elena

Objetivos específicos.

- ✚ Evaluar el desarrollo económico de los habitantes de la comuna Palmar y sectores aledaños.
- ✚ Analizar la calidad de los productos marinos.
- ✚ Evaluar la influencia de la calidad de los productos para su comercialización.
- ✚ Analizar los niveles de ingresos económicos de los pescadores y camaroneros de la zona.
- ✚ Determinar si es factible y rentable implementar la fábrica de hielo en el sector de la comuna Palmar.

HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Hipótesis.

¿El estudio de mercado permitirá determinar si es viable o no la creación de una fábrica de hielo en la comuna Palmar, ruta del spondylus de la provincia de Santa Elena?

Variables.

- ✚ Implementación de la fábrica de hielo.
- ✚ Desarrollo económico.




Operacionalización de las variables.

CUADRO N° 1: Operacionalización de la variable independiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	INSTRUMENTOS
<p>IMPLEMENTACION DE FABRICA DE HIELO</p> <p>Inmueble compuesto por un conjunto de maquinarias, que mediante un proceso de congelación nos dará el producto de consumo para la pesca y sector camaroneros</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Conjunto de características ✚ Diferenciar ✚ Aceptación ✚ Consumidor ✚ Unidades 	<p>Atributos</p> <p>Control y diseño</p> <p>Ventaja competitiva</p> <p>Necesidades</p> <p>Precio</p> <p>Percepción</p> <p>Producción</p> <p>Producto</p> <p>Proceso</p>	<p>¿Considera que el hielo es de mucha importancia para la actividad que usted realiza?</p> <p>¿Indique a qué precio compra usualmente el hielo en marquetas?</p> <p>¿Es importante la calidad del producto “hielo”?</p> <p>¿Qué tipo de hielo es beneficioso para su actividad?</p>	<p>ENCUESTA</p>

Elaborado por: Rodrigo Mero González
Fuente: Denuncia del Anteproyecto

CUADRO N° 2: Operacionalización de la variable dependiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	INSTRUMENTOS
<p>DESARROLLO ECONÓMICO</p> <p>Es la capacidad para crear riqueza a fin de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Capacidad de crear riqueza  Bienestar económico  Promover 	<p>Trabajo</p> <p>Ubicación</p> <p>Comunidad</p> <p>Mejores ingresos</p> <p>Mejor nivel de vida</p> <p>Organización</p> <p>Distribución</p> <p>Comercialización</p>	<p>¿Le resulta beneficioso comprar hielo fuera del sector?</p> <p>¿Es necesaria una fábrica de hielo en la comuna Palmar?</p> <p>¿Cree que la fábrica de hielo ayudaría al desarrollo de la comuna Palmar?</p> <p>¿Qué servicio adicional le gustaría que la fábrica de hielo tenga?</p>	<p align="center">ENCUESTA</p>

Elaborado por: Rodrigo Mero González
Fuente: Denuncia del Anteproyecto

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES DEL TEMA.

En la provincia de Santa Elena la pesca es una de las actividades más importantes de ingresos en la misma, por esos se destaca la riqueza que existe en nuestro perfil costanero el cual hay que cuidar constantemente para prevenir la extinción de la especies marinas.

Dentro de nuestro entorno existen varios puertos pesqueros tales como: Santa Rosa, Anconcito, Chanduy, Monteverde, Palmar y San Pedro en donde se practican la comercialización de productos marinos como el pescado, camarón, mariscos, crustáceos entre otros, por ende la mayor parte de nuestra población que viven en estos puertos pesqueros se dedican a estas actividades artesanales para poder subsistir.

La comuna Palmar se encuentra situada en la ruta del Spondylus, parte norte de la provincia de Santa Elena, en el cantón Santa Elena, en la parroquia Colonche, comunidad dedicada principalmente a la actividad de pesca artesanal, también se ha desarrollado la acuicultura, representada por laboratorios de producción de larvas de camarón y granjas camaroneras.

La zona de Palmar además de ser puerto pesquero, debido a sus características topográficas, climáticas y de estar sobre la línea de costa ha permitido que este sector desarrolle actividades acuícola que han aportado mucho en el desarrollo económico del sector.

En lo que respecta a las camaroneras ubicadas en Palmar, están manejando un sistema extensivo y las producciones por hectáreas en promedios van de 1000-

1500 lb./ha, obteniendo pesos promedios de 11-15 grs. Estos rendimientos se dan por la alta salinidad que existe en la zona y en la pesca un promedio de 400-500 toneladas por oscura.




1.2. GENERALIDADES DEL HIELO INDUSTRIAL EN MARQUETAS.

El agua en el mundo está presente en tres estados naturales, líquido, gaseoso y sólido, al que se le conoce como hielo; por tanto el hielo es agua sólida cristalizada. Ciertas formas congeladas de otras sustancias como el dióxido de carbono, se conoce como hielo seco.

1.2.1. Propiedades del hielo.

El hielo posee algunas propiedades, pero las que se pueden observar sin la utilización de un equipo especial son, lo incoloro y transparente, para obtener información de otras propiedades se tiene que recurrir a experimentos y la utilización de equipos más complejos.

A continuación se enuncian algunas de las propiedades del hielo más importantes.

-  El hielo es incoloro transparente.
-  Cristaliza en el sistema hexagonal.
-  Punto de fusión es de 0°C.

A 0°C tiene una densidad relativa de 0.9168 comparada con la densidad 0,9998 g/cm³ del agua a la misma temperatura, como consecuencia el hielo flota en el agua.

Debido a que el agua se expande al solidificarse, al aumentar la presión tiende a transformar el hielo en agua, este efecto no es muy marcado para los aumentos ordinarios de presión.

Por ejemplo, a una presión 100 veces la presión atmosférica normal el punto de fusión del hielo es sólo 1 °C. menor que a una presión normal. A presiones más altas, sin embargo, se forman varias modificaciones alotrópicas u ortótropos (diferentes formas de un elemento existentes en el mismo estado físico) del hielo.

Esos ortótropos son más densos que el agua y sus puntos de fusión aumentan al aumentar la presión.

A unas 6.000 atmósferas, el punto de fusión vuelve a ser de 0°C. y a una presión de 20.000 atmósferas, el punto de fusión se eleva por encima de los 80°C.

A continuación en la tabla 1 se describe con mayor visibilidad las propiedades del hielo; como densidad, calor específico, calor latente de fusión, punto de fusión de los tipos de hielo que se fabrican, conductividad térmica.

TABLA 1: Propiedades del hielo

PROPIEDADES	UNIDADES METRICAS	OBSERVACIONES
Densidad		
Hielo de agua dulce	0,92 kg/l3	A 0°C
Hielo de agua de mar	0,86-0,92 t/m3	Depende de la salinidad y de la cantidad de aire atrapado
Calor específico		Para calcular la cantidad de hielo que se ha de emplear con el pescado es suficientemente exacto el valor de 0.5
0°	0.49	
20°	0.46	
Calor latente de fusión	80 k cal/kg	
Conductividad térmica	K cal/mh°C	
-0°C	1.91	
-10°C	1.99	
-20°C	2.08	
Punto de fusión	0°C	El punto de fusión del hielo de agua de mar es indeterminado, no es uniforme en todo el hielo, pero esta alrededor de 2°C
Hielo en bloques	1,4	
Hielo en bloques machacado	1.4-1.5	
Hielo en escamas	2.2-2,3	
Hielo en cubos	1.6-2.0	
Hielo en placas	1.7-1.8	






Fuente: <http://www.fao.org/docrer/003/T0713S/T0713S00.HTM>
 Elaborado por: Rodrigo Mero González

1.3.FABRICACIÓN DE HIELO.

Para poder fabricar el hielo se puede utilizar tanto agua de mar como agua dulce, dependiendo del sitio en el que se encuentran las instalaciones para su fabricación, de esta manera si se cuenta con una instalación en el mar lo ideal sería fabricar hielo con agua de mar como materia prima; pero si la instalación se encuentra ubicada en tierra con cercanía al mar la decisión dependerá de varios factores, tales como la disponibilidad de un suministro constante, la ubicación de la fábrica de hielo y uso previsto del mismo, sea cual sea el tipo de agua utilizada, se debe tener presente que el hielo producido entrara en contacto directo con los alimentos.

1.4.CLASIFICACIÓN DE LAS FÁBRICAS DE HIELO.

La forma más sencilla de clasificar las diferentes fábricas de hielo es describiendo el tipo de hielo que producen, entre las principales tenemos:

-  Hielo en escamas.
-  Hielo fundente.
-  Hielo en tubos.
-  Hielo en placas.
-  Hielo en bloques.

1.4.1. Hielo en escamas.

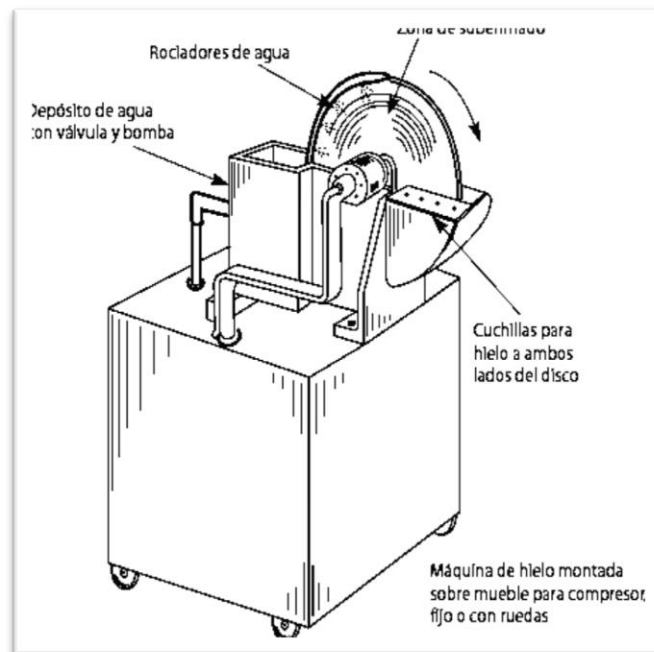
Es hielo seco y sub-enfriado se obtienen en fragmentos pequeños, planos y de forma irregular. Este tipo de hielo pequeño se fabrica rociando o vertiendo agua sobre una superficie refrigerada, que habitualmente tiene forma de cilindro o tambor. El agua se congela sobre la superficie formando capas delgadas de hielo (de 2 a 3 mm. de espesor). Una cuchilla retira el hielo sub-enfriado, que se fragmenta en pequeños trozos semejantes a esquirlas de cristal. Normalmente,

estos trozos de hielo caen desde el tambor directamente a un compartimiento refrigerado para su almacenamiento.

El cilindro refrigerado puede girar en un plano vertical u horizontal.

En la figura se puede observar una máquina para producir hielo en escamas.

IMAGEN 1. Máquina de hielo de tipo "coldisc"



Fuente: Tipos de máquinas para hielo
Elaborado por: Rodrigo Mero González

1.4.2. Hielo fundente.

Se define como una mezcla fluida de cristales de hielo en agua. El hielo fundente se forma por congelación de los cristales a partir de una salmuera con concentración baja en un intercambiador de calor tubular; la salmuera que se utiliza tiene una concentración del 3 al 5 por ciento de NaCl por lo que se puede utilizar el agua de mar.

Los cristales que se obtienen son de forma redonda o elíptica con un diámetro comprendido entre 0.2 a 1.3mm., estos cristales se forman en la superficie del

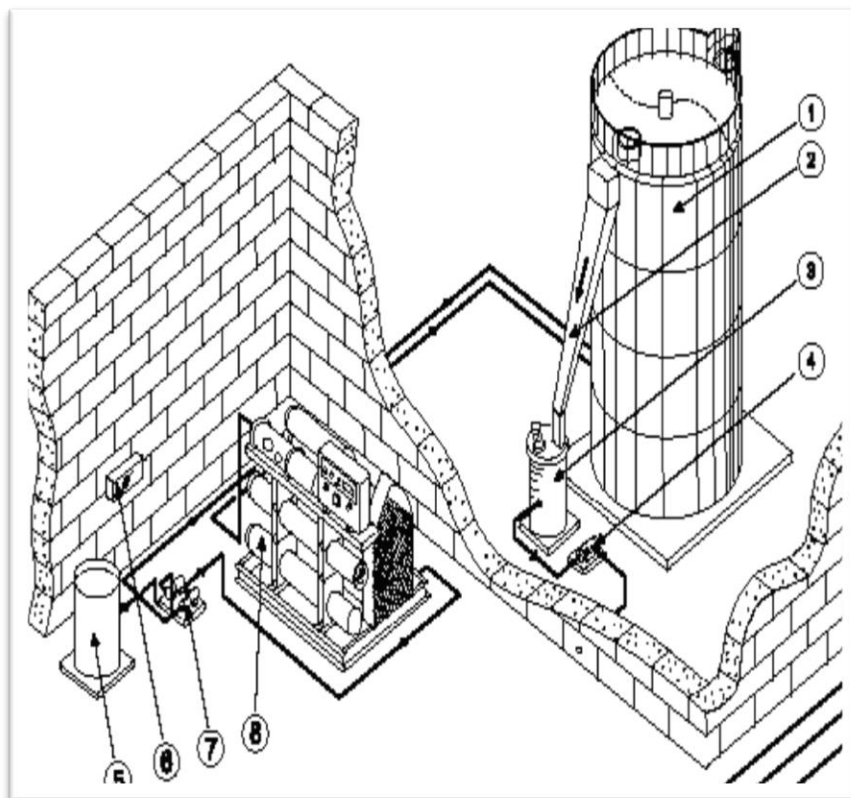
tubo interior y son transportados por un tornillo giratorio desde el intercambiador de calor a un depósito almacenamiento con agua.

La mezcla de hielo y agua resultante se puede bombear desde los depósitos de almacenamiento mediante tuberías o mangueras a la zona de enfriamiento del pescado o directamente a un recipiente termo-aislado.

La densidad y fluidez del hielo fundente se pueden ajustar regulando la cantidad de agua añadida, de modo que se puede adaptar a distintos usos.

En la figura se puede observar una fábrica de producción de hielo fundente.

IMAGEN 2. Instalación de una máquina de hielo fundente (24 ton /diarias)



Fuente Tipos de máquinas para hielo
Elaborado por: Rodrigo Mero González

1. Depósito de hielo.
2. Conducto de descarga de hielo.
3. Depósito de suministro de hielo fluido (opcional).
4. Bomba de suministro de hielo fluido (opcional).
5. Sistema de control de la salmuera.
6. Panel de control opcional instalado en pared.
7. Estación de bombeo.
8. Generador de hielo.

1.4.3. Hielo en tubos.

El hielo en tubos se forma en la superficie interna de unos tubos verticales y tiene la forma de pequeños cilindros huecos de un 50×50 mm. con paredes de 10 a 12 mm. de espesor.

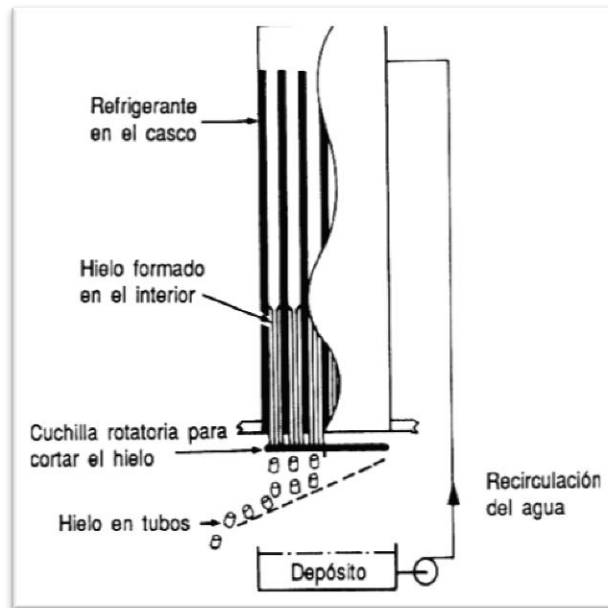
La máquina de hielo en tubos es semejante a la de un condensador acorazado y tubular, con agua dentro de los tubos y el refrigerante afuera, en el espacio circundante.

Para desprender el hielo de los tubos se utiliza un proceso denominado descarchado con gas caliente.

El hielo en tubos no es recomendable para el enfriamiento del pescado debido a que las partículas son grandes, por lo que se requiere de una trituradora para obtener partículas del tamaño que convenga al cliente.

Una máquina típica para hacer hielo en tubos se observa en la figura

IMAGEN 3. Máquina de hacer hielo en tubos



Fuente: Tipos de máquinas para hielo
Elaborado por: Rodrigo Mero González

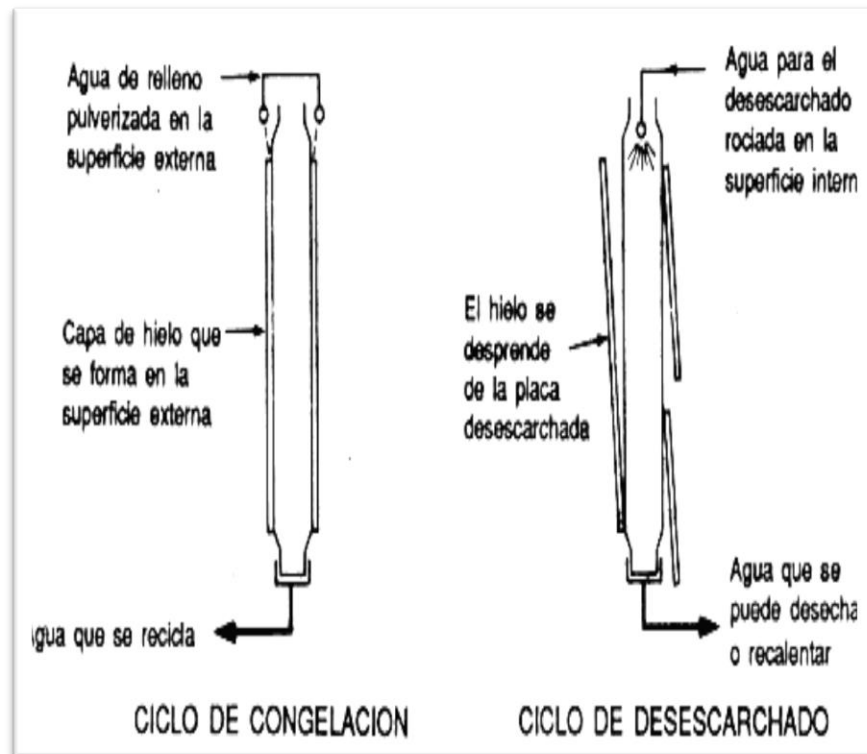
1.4.4. Hielo en placas.

El hielo en placas se forma en una de las caras de una placa vertical refrigerada y se desprende haciendo circular agua por la otra cara para hacer des-carchado.

El agua para realizar el proceso de des-carchado debe tener una temperatura de 25°C. Existen sistemas que forma hielo en ambas superficies y el des-carchado es interno.

Una máquina de hacer hielo en placas comprende múltiples láminas, que con frecuencia son unidades autónomas situadas encima de la maquinaria de refrigeración, el espesor que se obtiene de hielo en placas está entre 10 a 12mm. Con tamaño variable de partículas, a continuación veremos una máquina de hacer hielo en placas.

IMAGEN 4. Máquina de hacer hielo en placas



Fuente: Tipos de máquinas para hielo
Elaborado por: Rodrigo Mero González

1.4.5. Hielo en bloques o marquetas de hielo.

La fabricación comercial de hielo en bloques comenzó en 1869. El hielo en bloques es la forma de hielo más vendido debido a una variedad de razones, pero en especial es que los bloques de hielo se derriten más lentamente que los otros tipos de hielos, más adelante se verá las ventajas y desventajas de esta forma de hielo.

Las industrias químicas y de construcción, por ejemplo, usan bloques de hielo en situaciones donde el uso de equipos para fabricar el hielo no es práctico.

Las industrias de pesca es uno de los mayores consumidores de bloques de hielo, ya que lo usan para conservar el pescado desde el momento que es atrapado hasta que son vendidos.

Las marquetas de hielo también son muy usadas en gran magnitud por los vendedores de alimentos y bebidas para su mejor conservación y mantenerlos muy frescos.

La máquina de hielo en bloques tradicional como se muestra en la imagen 5, fábrica las marquetas de hielo en donde se sumergen en un tanque con salmuera de cloruro sódico o cálcico en circulación, siendo un proceso indispensable para su proceso de producción.

Las dimensiones de los moldes y la temperatura de la salmuera se seleccionan habitualmente de manera que el período de congelación dure entre 8 y 24 horas, por periodo de producción.

La congelación demasiado rápida produce hielo quebradizo por eso los operarios que emplean nuestra fábrica de hielo, tendrán los cuidados necesarios y la congelación tendrá su tiempo empleado para que esto no suceda y por lo consiguiente no tener pérdidas en nuestra producción.

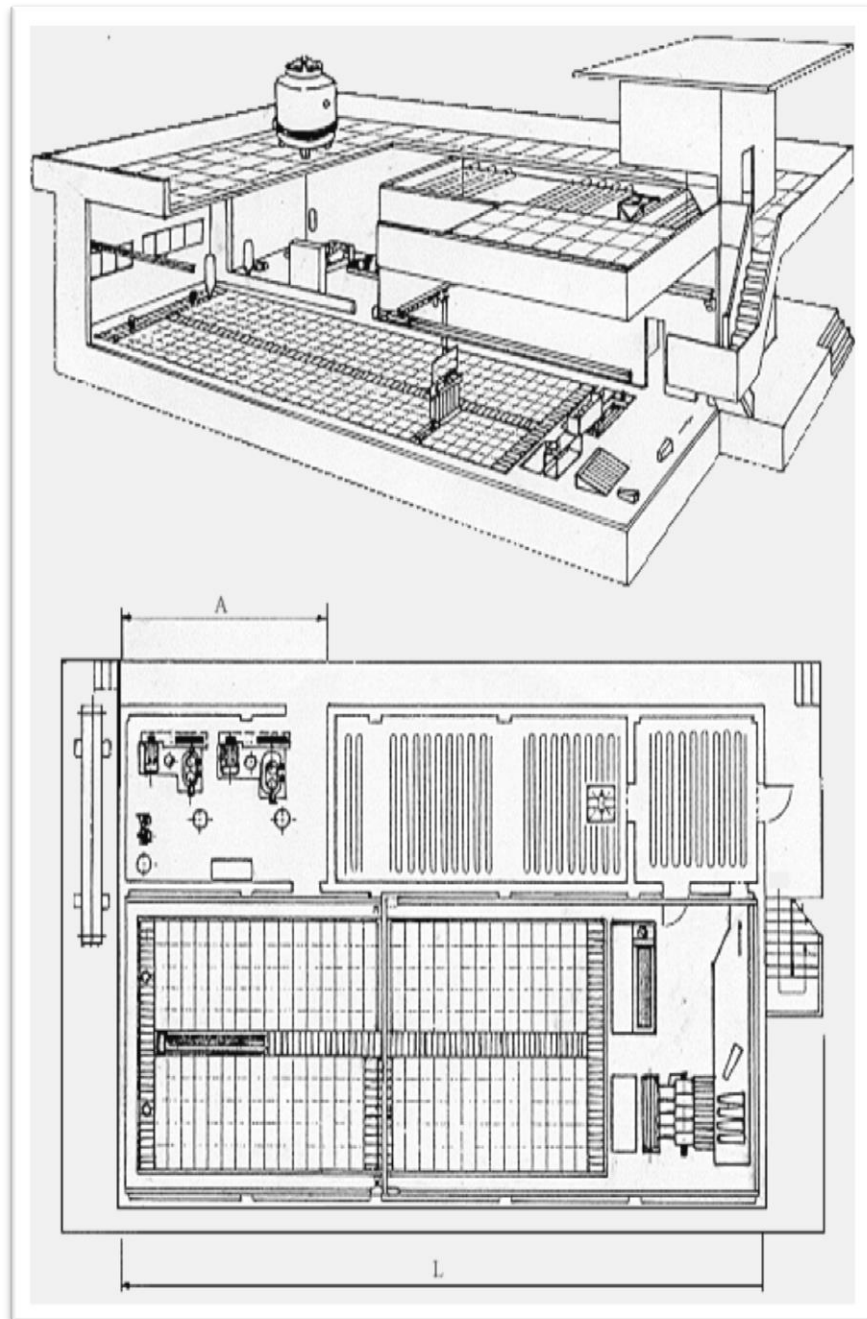
La marqueta de hielo puede tener un peso que oscila entre 20 y 50 kg., peso adecuado que se considera que un hombre puede manipular adecuadamente, tanto dentro de la empresa como en las actividades que los consumidores realizan en el sector.

En general, cuanto más grueso sea el bloque de hielo, mayor será el tiempo de congelación. Por ejemplo, para producir un bloque de 36 kg, se necesitará un promedio de 36 horas de tiempo de congelación, para un bloque de 25 kg. se necesitarán unas 12 horas promedio, mientras que para un bloque de 72 kg. y un espesor de 200 mm. se necesita unas 12 horas de tiempo de congelación.

El tamaño que ha de tener el tanque guarda relación con la producción diaria. Una grúa rodante levanta una fila de moldes y los transporta a un tanque de

descongelación situado en un extremo del tanque de congelación, donde los sumerge en agua para que el hielo se desprenda.

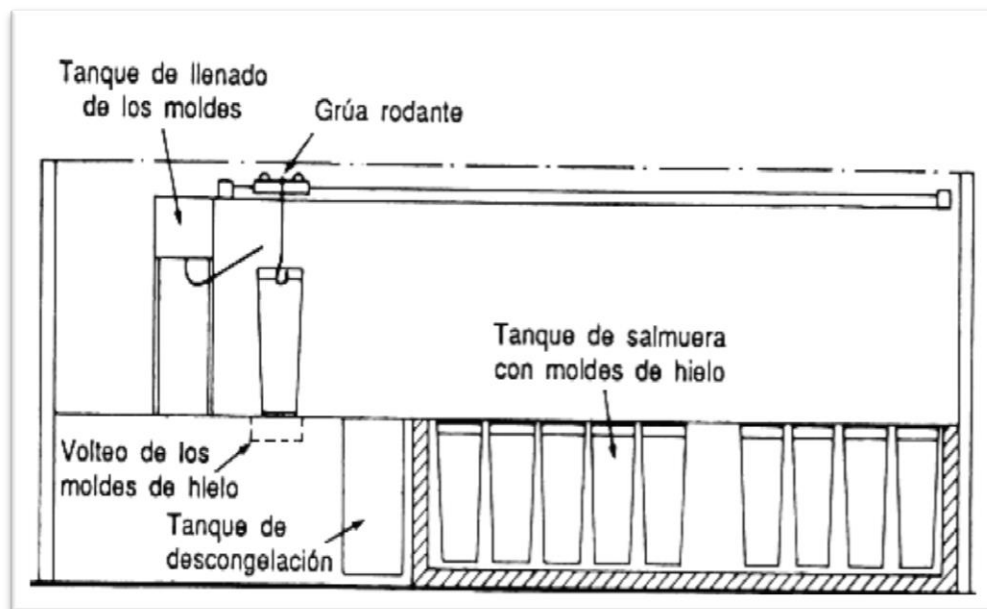
IMAGEN 5. Fábrica tradicional para hacer hielo en bloques



Fuente: Tipos de máquinas para hielo
Elaborado por: Rodrigo Mero González

Los moldes se voltean para que salgan los bloques, se llenan nuevamente de agua dulce y se vuelven a colocar en el tanque de salmuera para un nuevo ciclo ver Fig. Este tipo de planta suele exigir una atención continua, por lo que se trabaja con un sistema de turnos.

IMAGEN 6. Máquina de hacer hielo en bloques



Fuente: Tipos de máquinas para hielo
Elaborado por: Rodrigo Mero González

1.4.5.1. Ventajas del hielo en marquetas.

Las ventajas principales del hielo en bloques frente a otros tipos de hielo son las siguientes:

- ✚ El almacenamiento, la manipulación y el transporte son sencillos y fáciles;
- ✚ La tasa de fusión es relativamente baja, por lo que las pérdidas durante el almacenamiento y la distribución son mínimas;
- ✚ El hielo es compacto, por lo que se necesita menos espacio de almacenamiento.

- ✚ El hielo se puede reducir a partículas de cualquier tamaño necesario, mediante su trituración antes de usarlo;
- ✚ El hielo puede ser manipulado con facilidad y vendido por bloques.
- ✚ Su forma rectangular lo hace fácil de elevar.
- ✚ Son separados con facilidad, otros tipos de hielo tienden a pegarse haciéndose una masa sólida.

1.4.5.2. Hielo en bloques de fabricación rápida.

La fabricación de las marquetas de hielo tienen un periodo muy largo, por eso se han desarrollado máquinas de hielo de producción rápida que facilitan obtener marquetas de hielo en periodos cortos de congelación.

En este proceso en lugar de sumergir los moldes para el hielo en el depósito de salmuera, utiliza un refrigerante que circula por la camisa externa de cada molde a través de tuberías que recorren el interior de los moldes, se forma hielo simultáneamente en todas las superficies refrigeradas en contacto con el agua. Una vez finalizado el ciclo de congelación, los bloques se liberan rápidamente del molde mediante un sistema de descongelación con gas caliente y se extraen por gravedad.

Las ventajas de las máquinas de producción rápida de hielo en bloques son:

- ✚ Las máquinas ocupan espacios pequeños.
- ✚ Relativa sencillez de las operaciones de puesta en marcha y parada.
- ✚ Obtención rápida de la marqueta de hielo.
- ✚ Costos de energía considerables.

Las desventajas de las máquinas de producción rápida son:

- ✚ Los altos costo de adquisición de la máquina y mantenimiento.

1.5. ENTIDADES DE APOYO.

Entre las entidades de apoyo que el gobierno tiene a nivel nacional para promover el desarrollo económico de la población y del país a través de la actividad productiva y comercial se encuentran las siguientes:

 MIPRO.

 CFN.

 BANCO NACIONAL DEL FOMENTO.

Para la propuesta de creación de la fábrica de hielo la CFN será la entidad que dará el apoyo en caso de que esta sea rentable y fuente de empleo para la sociedad, siendo una de las prioridades del gobierno que de acuerdo a la ley.

1.6.MARCO LEGAL.

1.6.1. Constitución de una empresa.

1.6.1.1.Normativa y guía de trámites para constituir una empresa.





Es de vital importancia que el plan de negocios o proyecto de factibilidad incluya un componente referente a las normativas vigentes para cada negocio.

El Emprendedor debe apoyarse en las agencias de desarrollo local, entes de gobierno nacional, provincial, municipal para comprender las obligaciones legales a las que estará sujeto su negocio e incorporar estos elementos a su gestión.




En cuanto a los trámites de constitución de una empresa, hay que identificar con claridad cuáles son en cada caso y los tiempos estimados. La normativa que se deberá observar depende del tipo de negocio y de la forma de organización que adopte el emprendimiento.

En términos generales, los órganos de control que deben ser tomados en consideración cuando organizamos los aspectos jurídicos de nuestro emprendimiento son los siguientes:


1. Superintendencia de Compañías del Ecuador:

-  Ley de Compañías.
-  Reforma a la Ley de Compañías.
-  Ley de Mercado de Valores.
-  Reglamento de Mercado de Valores.


2. Servicio de Rentas Internas SRI:

-  Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno.
-  Ley Reformativa para la de Equidad Tributaria.
-  Código Tributario.

3. Ministerio de Relaciones Laborales:






-  Código de Trabajo.

4. Ministerio de Salud:

-  Código de Salud (Registro Sanitario).

5. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS.

6. Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual IEPI.

-  Ley de la Propiedad Intelectual.
-  Reglamento a la Ley de la Propiedad Intelectual.
-  Lineamientos (Registro Oficial.)
-  Decisión 486 – Propiedad Industrial.
-  Decisión 351 – Derechos de Autor.

- ✚ Convenio de París.
- ✚ Clasificación Internacional de Niza.
- ✚ Decreto Presidencial 118 (Licencias Obligatorias).

7. Ordenanzas Municipales.

8. Leyes específicas a la actividad.

1.7.PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR.

Objetivo 11.

Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible Construimos un sistema económico cuyo fin sea el ser humano y su buen vivir. Buscamos equilibrios de vida en condiciones de justicia y soberanía. Reconocemos la diversidad económica, la recuperación de lo público y la transformación efectiva del Estado.

EL HONORABLE CONGRESO NACIONAL DEL ECUADOR.

Considerando,

Que existe una estrecha relación entre el nivel de actividad emprendedora de un país y el nivel de crecimiento económico, lo que induce a que una mayor tasa de actividad emprendedora generará una mayor tasa de crecimiento económico del país.

Que el país necesita más emprendedores capaces de crear, consolidar y desarrollar sus propias empresas, pues ésta es la base para la generación de más empleo, y que el crecimiento de éste vendrá dado, sobre todo, por la actividad de las Micro, pequeñas y medianas empresas.

Qué es necesario impulsar una nueva visión que nos transporte desde un Ecuador de buscadores de empleo a un Ecuador de generadores de empleo, garantizando el bienestar y desarrollo socioeconómico de la sociedad en especial de los sectores más vulnerables, niños, adolescentes y jóvenes en la que no sólo se cualifique en un determinado campo del saber y se enseñe a quienes pasan por ella a buscar un empleo, sino que también se les capacite para crear y gestionar su propio emprendimiento, esto es, para generar su propio empleo y el de otros.

Qué si para generar riqueza se necesita empresas, y para crear empresas se necesita emprendedor, el Estado debe garantizar en entorno favorable para el desarrollo de emprendedores generadores de riqueza.

PROMULGA LA PRESENTE:

“LEY DE DESARROLLO DE LA CULTURA DEL EMPRENDIMIENTO, LA CREACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE EMPRESAS SOCIALES EN EL ECUADOR COMO MECANISMO DE GENERACIÓN DE EMPLEO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO”

CAPÍTULO I

Disposiciones generales.

ARTÍCULO 1º. OBJETO DE LA LEY.

La presente Ley tiene por objeto: Promover el espíritu emprendedor en todos los estamentos del país, en el cual se propenda y trabaje conjuntamente sobre los principios y valores que establece la Constitución y los establecidos en la presente ley;

Propender por el desarrollo productivo de las micro y pequeñas empresas innovadoras, generando para ellas condiciones de competencia en igualdad de oportunidades, expandiendo la base productiva y su capacidad emprendedora,

para así liberar las potencialidades creativas de generar trabajo de mejor calidad, de aportar al sostenimiento de las fuentes productivas y a un desarrollo territorial más equilibrado y autónomo;

Promover y direccionar el desarrollo económico del país impulsando la actividad productiva a través de procesos de creación de empresas competentes, articuladas con las cadenas y clústers productivos reales relevantes para la región y con un alto nivel de planeación y visión a largo plazo.

CAPÍTULO V

Desarrollo tecnológico.

ARTÍCULO 24°. DEL FONDO ECUATORIANO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIAS.

El Gobierno Nacional en el plazo de treinta días contados a partir de la expedición de la presente Ley, deberá crear un Fondo para investigación transferencia y desarrollo tecnológico a través del emprendimiento, manejada por encargo fiduciario a la CFN, cuyo objeto es la financiación de investigación, desarrollo y transferencia tecnológica a través del emprendimiento, programas y actividades para el desarrollo de la innovación y creatividad en base tecnológica, que pueda ser transferido al emprendedor – empresario y la aplicación de instrumentos no financieros dirigidos a su fomento y promoción.

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD.

No. 11 026

Considerando:

Que el artículo 277 de la Constitución de la República del Ecuador, dispone que para la consecución del buen vivir, serán deberes generales del Estado, entre otros,

dirigir, planificar y regular el proceso de desarrollo, el producir bienes, crear y mantener infraestructura;

Que el artículo 319 de la Constitución de la República del Ecuador, dispone que el Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y alentará la producción que satisfaga la demanda interna;

Que de conformidad con el artículo 334 de la Constitución de la República del Ecuador, corresponde al Estado desarrollar políticas de fomento a la producción nacional en todos los sectores, generar empleo y valor agregado;

Que de acuerdo con lo estipulado en la disposición transitoria vigésima tercera del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, todas las resoluciones que haya adoptado el COMEXI mantendrán su vigencia y surtirán los efectos legales respectivos hasta que sean expresa o tácitamente derogadas;

Que en el Acuerdo Ministerial No. 09 452, que contiene el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del MIPRO, publicado en la Edición Especial del Registro Oficial No. 53, de 15 de julio del 2010, en el artículo 7, literal a), consta como misión de este Ministerio: “Impulsar el desarrollo del sector productivo industrial y artesanal, a través de la formulación y ejecución de políticas públicas, planes, programas y proyectos especializados;

Que en su artículo 7, letra c) objetivos institucionales, en los numerales 7 y 11 del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos el MIPRO, constan como objetivos institucionales del Ministerio: “Desarrollar políticas de comercio interior y exterior, que dinamicen la producción nacional, aseguren condiciones leales y equitativas de competencia, mejoren la productividad y satisfagan las necesidades del consumidor” y “Propender la incorporación de mayor valor agregado en la producción nacional, la diversificación productiva y de mercados”

1.8.NORMAS REGULADORAS AMBIENTALES.

Que el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en el Suplemento al Registro Oficial No. 351 de 29 de diciembre del 2010, tiene como finalidad, entre otros, el garantizar el ejercicio de los derechos de la población a acceder, usar y disfrutar de bienes y servicios en condiciones de equidad, óptima calidad y en armonía con la naturaleza;

Que, el artículo 14 y el numeral 27 del artículo 66 de la Constitución de la República, determinan que el Estado reconocerá y garantizará el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza;

Que, el artículo 71 de la Carta Magna establece que el Estado garantiza el derecho de la naturaleza o pacha mama a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación se desarrolla considerando la investigación cualitativa, la que permite definir ciertas características generales, como:

- ✚ Flexible y elástico, es decir, puede adaptarse a lo que se descubre mientras se recogen los datos.
- ✚ Implica la fusión de diferentes metodologías.
- ✚ Se concentra en comprender el fenómeno o el entorno social.
- ✚ Requiere de un análisis continuo de los datos, lo que determinará las estrategias a seguir.
- ✚ Impulsa a construir un modelo de lo que se intuye en el ambiente lo que trata el fenómeno de interés.

2.2. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.

Se entiende como modalidad de investigación a la elaboración y desarrollo de una propuesta de investigación que sirve para darle solución a un problema o necesidades, esto servirá para verificar si el proyecto es factible, Según Jánez T. (2009), lo define como: “Proposición sustentada en un modelo operativo factible que ha de ser orientada a resolver un problema planteado o a satisfacer necesidades en una institución o campo de interés regional, bien nacional, bien internacional”. Pág. # 125.

Este trabajo de investigación de acuerdo al enfoque de Según Jánez T, se refiere a solucionar problemas de la comuna Palmar en cuanto a la obtención de hielo para la producción de pesca y camarón.

El proyecto factible, debe constar las siguientes etapas: diagnóstico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta, procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución; análisis y conclusiones sobre la viabilidad y realización del proyecto; y en caso de su desarrollo, la ejecución de la propuesta y evaluación tanto del proceso como de sus resultados.

2.3. TIPOS DE INVESTIGACIÓN.

En el trabajo de investigación, se utilizó varios tipos de investigación que facilitaron la descripción, recopilación de datos para su análisis y de esta manera poder cumplir con los objetivos propuestos:

2.3.1. Investigación bibliográfica.

Este tipo de investigación constituye relacionarse con el problema determinado teniendo como propósito: ampliar, profundizar y analizar su conocimiento producido de acuerdo a la utilización de fuentes primarias como es en el caso de documentos y secundarios en el caso de libros, revistas, periódicos y otras publicaciones.

Este tipo de investigación tiene un ámbito determinado, su originalidad se refleja en el manejo de documentos y libros que permitan conocer, comparar y deducir los diferentes enfoques, criterios y conceptualizaciones, análisis, conclusiones, recomendaciones de los diversos autores e instituciones estudiadas, con el propósito de ampliar el conocimiento y producir de nuevas propuestas.

En el presente trabajo, se apoya en la consulta de libros y documentos concernientes a metodología de la investigación empresarial, además para la producción y procesamiento de hielo, administración, finanzas, entre otros que se requieran en la investigación.

2.3.2. Investigación de campo.

Considerada como una de los tipos de investigación, que permite el estudio sistemático del problema de estudio en el lugar de los acontecimientos. Yépez E. (2009), manifiesta que la investigación de campo:

Es el estudio sistemático de problemas, en el lugar en que se producen los acontecimientos con el propósito de descubrir, explicar sus causas y efectos, entender su naturaleza e implicaciones, establecer los factores que lo motivan y permiten predecir su ocurrencia.

En esta modalidad de investigación el investigador toma contacto en forma directa con la empírica, para obtener datos directos a través de una observación.

En la investigación de campo, se utiliza generalmente las entrevistas, la observación, encuestas, entre las más esenciales sin dejar de descartar aquellas técnicas que nos permitan afianzar las posibilidades de mejoramiento de la información para la propuesta.

Entrevistas, mediante el dialogo planificado nos permitirá obtener información y profundizar un poco más lo que en algunas ocasiones no se puede establecer con la encuesta, se debe considerar que existen situaciones tangibles e intangibles que únicamente con la encuesta no se logra determinar.

Observación, considerada como el proceso que permite obtener información directa de los requerimientos del hielo en el sector considerando los aspectos tangibles y determinar sus rasgos esenciales que sirva de complemento para el realizar el estudio.

Encuesta, es importante para poder hacer un diagnóstico de cómo está en realidad el problema cuantificarlo y cualificarlo.

Para este trabajo de investigación se utilizara la encuesta como fuente de recopilación de datos de manera directa el cual nos permitirá tener una información valida y veraz que permita determinar las soluciones del problema de estudio.

2.3.3. Investigación descriptiva.

Se considera aquella en que, como afirma Salkind, “se reseña las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio”, para el trabajo de titulación es necesaria la utilización de este tipo de investigación, ya que permite describir, registrar, analizar e interpretar la influencia de la creación de una fábrica de hielo en la comuna Palmar.

2.4. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Para realizar el presente trabajo de investigación, utilizaremos varios métodos acordes que nos permitan aplicar conocimientos estudiados a la realidad y que la propuesta de creación de una fábrica de hielo sea evaluado para determinar cuan factible seria su ubicación en el sector de la comuna Palmar, para eso se recurrió a los siguientes métodos:

2.4.1. Método deductivo.

Es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares, partiendo de unas premisas teóricas a través de un procedimiento de inferencia o cálculo formal para tener información veraz.

Este método de investigación es aplicado al presente trabajo con el propósito de llegar a conclusiones generales y validas que sirvan para la evaluación factible de una fábrica de hielo en la comuna Palmar.

2.4.2. Método de observación.

El método de observación consiste en saber seleccionar aquello que queremos analizar, podemos decir que "Saber observar es saber seleccionar".

En este trabajo de investigación es de vital importancia este método, ya que el medio donde se va a desarrollar el proyecto es muy productivo en recursos marinos y hay que saber detalles importantes para el manejo efectivo de los recursos e implementarlo con la propuesta en marcha.

2.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

El éxito de la investigación depende de la calidad de la información que se adquiera, tanto de las fuentes primarias como de las secundarias así como del procesamiento y presentación de la información.

2.5.1. Técnicas.

Las técnicas de investigación son instrumentos muy importantes que permiten facilitar el procesamiento de la información en la investigación, considerando los objetivos de la misma. En el presente trabajo se utilizará técnicas de tipo documental y de campo, que se muestran a continuación:

2.5.1.1. Observación

Mediante la observación tendremos información directa y real sobre la falta de hielo en el sector para dar solución y buscar maneras oportunas que permitan que los comerciantes de pesca, dueños de las camaroneras y dueños de laboratorio tengan el alcance necesario del hielo. Las observaciones son importantes ya que permiten complementar la información obtenida mediante otros recursos.

2.5.1.2. Encuesta.

Es una técnica de investigación mediante el cual se establece el diagnóstico a través de preguntas que sirven para la recolección de datos que nos permitan analizar información del tema, medir opiniones y actitudes de las personas involucradas en la investigación.

2.5.2. Instrumentos de la investigación.

Se diseñarán los instrumentos en función de las necesidades y de los objetivos propuestos en la presente investigación, que faciliten y se obtenga información veraz y confiable. Los instrumentos se validarán mediante el juicio de dos expertos que se utilizarán en el mismo.

CUADRO 3. Técnicas e instrumentos de investigación.

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Registro de observación
Encuesta	Cuestionarios

Fuente: Instrumentos de investigación
Elaborado por: Rodrigo Mero González

2.6. POBLACIÓN Y MUESTRA.

2.6.1. Población.

Es el conjunto de unidades individuales o unidades elementales compuestas por personas o cosas, Hernández R. Fernández (Carlos, 2012), manifiesta que población es “el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones.” La población a la que se direcciona el presente estudio, corresponde a las personas que utilizan el hielo para realizar sus diferentes trabajos dentro del sector, tales como:

- ✚ Cooperativa de producción pesquera artesanal 11 de Marzo.
- ✚ Cooperativa de producción pesquera “Virgen del Carmen”.
- ✚ Cooperativa de producción pesquera artesanal “Palmar”.
- ✚ Asociación artesanal “El Palmar”.
- ✚ Dueños de camarónicas
- ✚ Dueños de laboratorios.

Esta población definida en presente trabajo está conformado por 176 personas, como lo demuestra el cuadro siguiente:

CUADRO 4: Población

ELEMENTOS	Ni
Cooperativa de producción pesquera artesanal 11 de Marzo	58
Cooperativa de producción pesquera “Virgen del Carmen”	26
Cooperativa de producción pesquera artesanal “Palmar”	41
Asociación de pescadores artesanales “El Palmar”	45
Dueños de camarónicas	4
Dueños de laboratorios	2
TOTAL	176

Fuente: Asociación y cooperativas de pescadores de Palmar
Elaborado: Rodrigo Mero González

2.6.2. Muestra.

Es aquella parte representativa de la población, o considerado como el subconjunto del conjunto población. Aunque existen autores que, consideran a la muestra desde dos puntos de vista. La primera como muestra con enfoque cualitativo y la segunda como muestra cuantitativa. Según Hernández R. Fernández C. (2009).

El enfoque cualitativo es la “unidad de análisis o conjunto de personas, contextos, eventos o sucesos sobre el (la) cual se recolecta los datos sin que necesariamente

sea representativa y la muestra con enfoque cuantitativo, es el subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y deben ser representativos de la población”.

Existen dos tipos de muestra:

- ✚ muestra probabilística.
- ✚ muestra no probabilística.

2.6.2.1. Muestra probabilística.

Son considerados aquellos elementos que tienen la misma posibilidad de ser elegidos.

2.6.2.1.1. Fórmula de la muestra probabilística.

Una fórmula muy extendida que orienta sobre el cálculo del tamaño de la muestra para datos globales es la siguiente:

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

Dónde:

N: es el tamaño de la población o universo

K: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos.

Los valores K más utilizados y sus niveles de confianza son:

TABLA 2: Nivel de confianza.

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,5%	99%

Fuente: Nivel de confianza
Elaborado: Rodrigo Mero

e: es el error muestral deseado.

p: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio.

q: es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es 1-p.

n: es el tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos hacer)

2.6.2.2. Muestra no probabilística.

La muestra no probabilística se caracteriza no por la probabilidad y no requiere de fórmula sino más bien está en función de las características de la investigación.

En el presente trabajo de investigación vamos a utilizar el muestreo probabilístico ya que se ajusta de acuerdo a las posibilidades exactas de realizar eficaz la muestra deseada, ya que requiere de la fórmula que viabilice la investigación.

2.6.2.3. Calculo de la muestra.

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

$$n = \frac{176 (1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2 (176 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{169,0304}{1,3979}$$

$$n = 121$$

Una vez aplicada la fórmula para el cálculo respectivo de la muestra, se obtuvo como resultado a 121 elementos que serán encuestados para proceder a efectuar el trabajo propuesto. Por lo tanto se les realizó las encuestas a los miembros que se muestran en el siguiente cuadro:












CUADRO 5: Muestra

ELEMENTOS	N
Cooperativa de producción pesquera artesanal 11 de Marzo	44
Cooperativa de producción pesquera “Virgen del Carmen”	18
Cooperativa de producción pesquera artesanal “Palmar”	27
Asociación artesanales “El Palmar”	29
Dueños de camarónicas	1
Dueños de laboratorios	2
TOTAL	121

Fuente: INEC, asociación de comerciantes.
Elaborado: Rodrigo Mero González

2.7. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación se desarrolló tomando en cuenta el siguiente procedimiento:

-  Planteamiento del problema.
-  Revisión bibliográfica.
-  Definición de la población.
-  Selección de la muestra.
-  Consecución del sistema de variables.
-  Elaboración del instrumento.
-  Estudio de campo.
-  Proceso y análisis de datos.
-  Conclusiones y Recomendaciones.
-  Formulación de la propuesta Formulación de la propuesta.
-  Preparación y redacción del informe final.

Los procesos que se desarrollaron en este estudio, cuenta con conjunto de estrategias, técnicas y habilidades que permitieron emprender este tipo de

investigación, el cual tiene como objetivo comunicar a las personas interesadas los resultados de una manera clara y sencilla, de tal forma que haga posible al lector comprender los datos y determinar por si mismo la validez y confiabilidad de las conclusiones y pertinencias del estudio.

2.8. PROCESAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

La información se procesó en función de los resultados recolectados mediante los instrumentos y técnicas utilizadas en la investigación que se desarrolló.

Para la interpretación de los datos, se utilizó el siguiente procesamiento:

- ✚ Vaciado de los instrumentos de recolección de datos.
- ✚ Conteo de los datos.
- ✚ Tabulación de los datos.
- ✚ Elaboración de los gráficos.

Una vez realizado el conteo de todas las encuestas se procedió a la tabulación de la información en función de cada uno de los ítems, se elaboró tablas de cada una de los ítems considerando los diferentes elementos de la muestra y categorías, las mismas que se realizaron en forma ascendente.

Con los datos de las tablas estadísticas, se elaboró los gráficos circulares apiladas en porcentajes, por ser más conveniente de acuerdo a las características de la información.

La última fase comprende el análisis e interpretación de los resultados, dividida en recomendaciones y conclusiones respectivamente.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

3.1. ANÁLISIS DE LA ENCUESTA.

Una vez que se ha determinado la parte de la metodología de investigación que se va a utilizar, procedemos a realizar el análisis de las preguntas expuestas en la encuesta a nuestra respectiva muestra que se ubican en la comuna palmar.

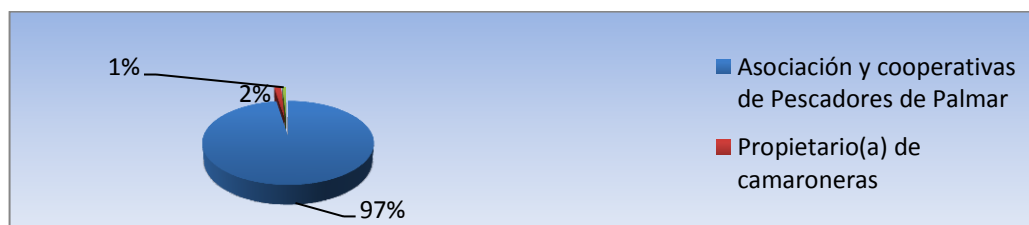
Información general

TABLA 3: Condición del informante

Nº	Alternativa	cantidad	%
1	Asociación y cooperativas de Pescadores de Palmar	118	98%
	Propietario(a) de camaroneras	2	2%
	Propietario(a) de laboratorio	1	1%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Condición del informante
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 1: Condición del informante.



Fuente: Condición del informante
Elaborado: Rodrigo Mero González

Según el Análisis estadístico la tabla y gráfico demuestran que la mayoría de las personas encuestadas, son parte de alguna asociación o cooperativas de pescadores de Palmar, mientras que pocos no pertenecen a dichas asociaciones como en el caso de los propietarios de camaroneras y de laboratorios.

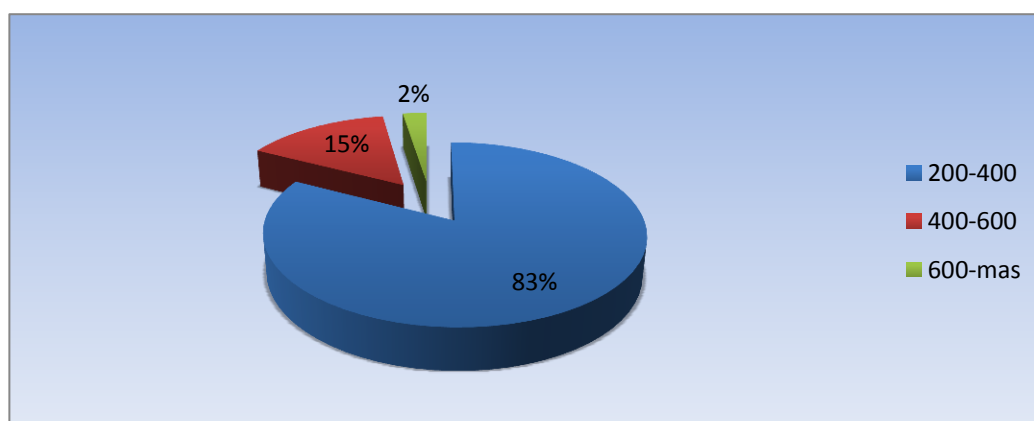
Ingresos económicos

TABLA 4: Ingresos económicos

Nº	Alternativa	cantidad	%
2	200-400	100	83%
	400-600	18	15%
	600-mas	3	2%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Ingresos económicos
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 2: Ingresos económicos.



Fuente: Ingresos económicos
Elaborado: Rodrigo Mero González

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la encuesta realizada, podemos visualizar que la mayor parte de la población de la comuna Palmar tiene un ingreso económico básico que oscila entre los 200 a 400 dólares mensuales, mientras que algunas personas que tienen trabajos con rango superior tienen un ingreso económico un poco mayor que va entre los 400 a 600 dólares mensuales y unos pocos mantienen un ingreso económico que va entre 600 y más, entonces podríamos deducir que los pescadores son las personas que menos ingreso económico tienen en comparación de los dueños de alguna propiedad quienes mantienen los ingresos más altos, o personas que se dedican a una profesión estable.

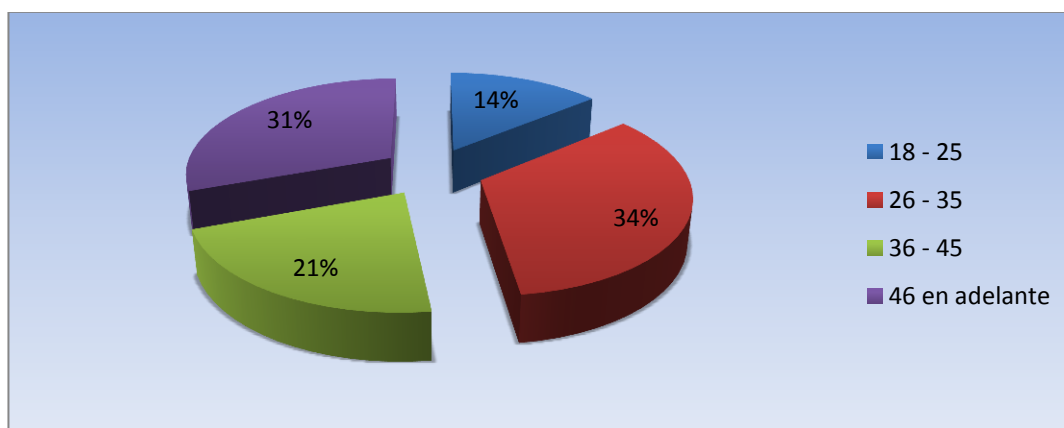
Edad

TABLA 5: Edad

Nº	Alternativa	cantidad	%
3	18 – 25	17	14%
	26 – 35	41	34%
	36 – 45	26	21%
	46 en adelante	37	31%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Edad
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 3: Edad



Fuente: Edad
Elaborado: Rodrigo Mero González

La población de la comuna Palmar en su mayoría de las personas son personas jóvenes con compromisos matrimoniales con edad entre 26-35 años, seguido de personas con edad promedio que va entre los 46 años en adelante personas mayores, mientras que la cuarta parte son niños y estudiantes quienes no tienen actividad laboral, entonces podemos deducir que la mayoría son personas jóvenes que se dedican a estas actividades de la comuna Palmar como es la pesca abordo y la comercialización de los productos marinos, trabajos en laboratorios y trabajos en camaroneras.

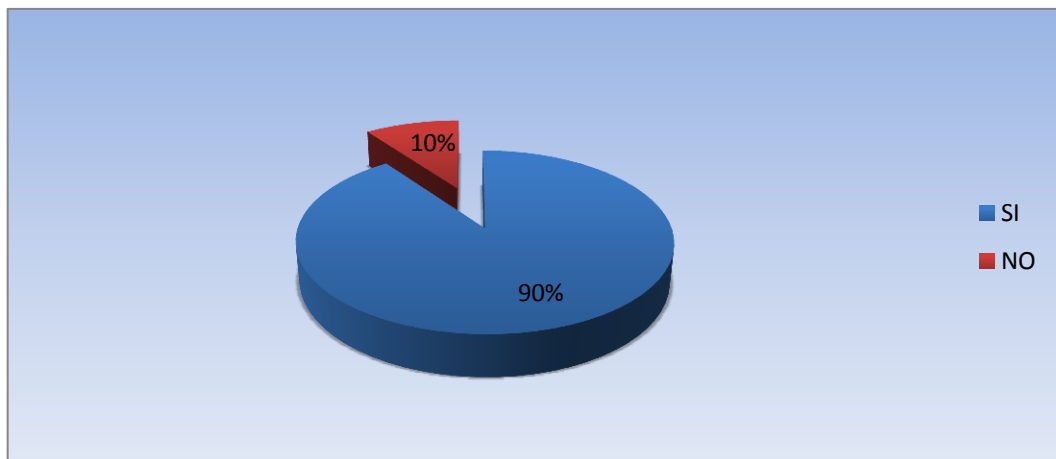
¿Considera que el hielo es de mucha importancia para la actividad que usted realiza?

TABLA 6: Importancia del hielo

N°	Alternativa	cantidad	%
4	SI	109	90%
	NO	12	10%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Importancia del hielo
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 4: Importancia del hielo



Fuente: Importancia del hielo
Elaborado: Rodrigo Mero González

De acuerdo a las encuestas realizadas se obtuvieron como resultados que en su mayoría considera el hielo de mucha importancia para sus actividades laborales en este caso como: la pesca y su comercialización, el mantener fresco la producción de camarones al momento de la cosecha e importante para los laboratorios al mantener las temperaturas de las piscinas en ambiente adecuado y de más actividades. Esto nos indica que el hielo en la comuna Palmar es indispensable por las actividades que se realizan dentro de la misma.

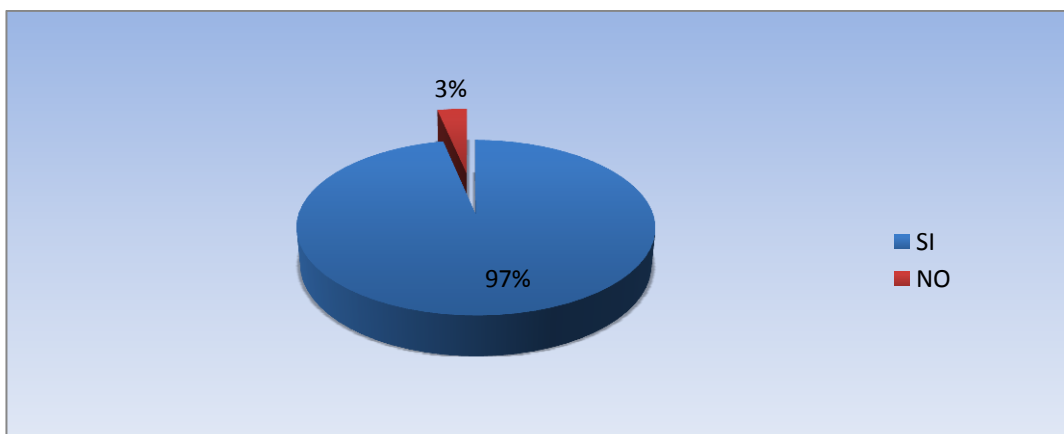
¿Conoce algún lugar cercano en donde adquirir hielo para mantener su producto en óptimas condiciones para su comercialización?

TABLA 7: Lugar de adquisición del hielo

Nº	Alternativa	cantidad	%
5	SI	117	97%
	NO	4	3%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Lugar de adquisición del hielo
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 5: Lugar de adquisición del hielo



Fuente: Lugar de adquisición del hielo
Elaborado: Rodrigo Mero González

La mayor parte de las personas a quienes se le realizó la encuesta respondieron que usan el hielo para su actividad indican que en la comuna Palmar hay un solo un contenedor donde compran hielo y el resto desconoce por lo que compra en lugares más lejanos fuera del sector lo cual el costo de refrigeración es más alto. Esto nos indica que en la comuna Palmar hay un lugar cercano donde compran hielo pero a precios un poco altos ya que solo en lugares lejanos hay hielo barato pero influyen costos de transportes y disminuyen las ganancias de los comerciantes y camaroneros.

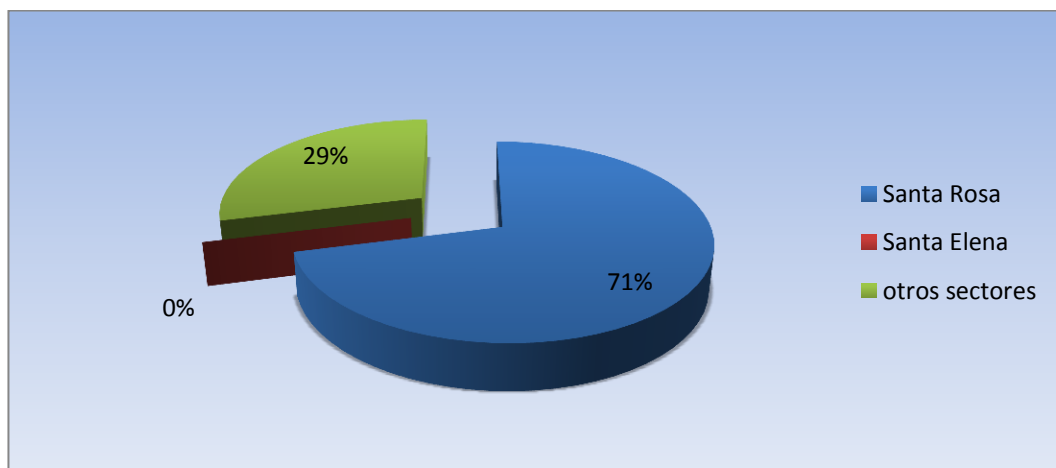
Los que contestaron sí. ¿Cuál es el lugar donde podría adquirir el hielo?

TABLA 8: Lugares específicos de adquisición del hielo

Nº	Alternativa	cantidad	%
6	Santa Rosa	86	71%
	Santa Elena	0	0%
	otros sectores	35	29%
	TOTAL	121	29%

Fuente: Lugares específicos de adquisición del hielo
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 6: Lugares específicos de adquisición del hielo



Fuente: Lugar de adquisición del hielo
Elaborado: Rodrigo Mero González

De acuerdo con la pregunta anterior la mayoría de los encuestados indica que el lugar donde compran hielo es en el puerto de Santa Rosa lugar muy concurrido por pescadores donde su actividad pesquera es muy buena y productiva mientras que el resto compran en otros sectores que corresponde a un pequeño contenedor que existe en la comuna Palmar. Esto indica que la mayoría se dirige al puerto de Santa Rosa gastando más en costos de transportación aumentando gastos y disminuyendo utilidades.

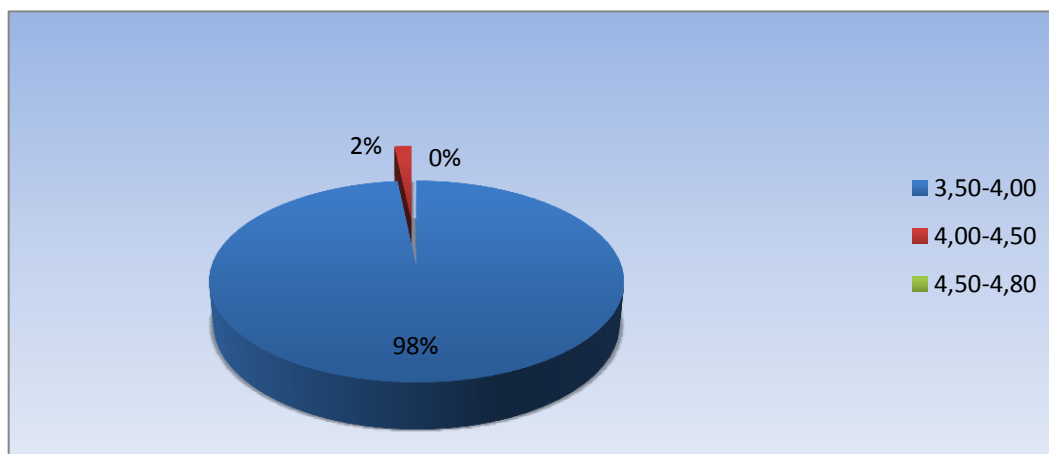
Indique a qué precio compra usualmente el hielo en marquetas

TABLA 9: Precio

N°	Alternativa	Cantidad	%
7	3,50-4,00	119	98%
	4,00-4,50	2	2%
	4,50-4,80	0	0%
	TOTAL	132	100%

Fuente: Precio
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 7: Precio



Fuente: Precio
Elaborado: Rodrigo Mero González

En el gráfico podemos apreciar que la mayoría de las personas a quienes se les realizó la encuesta, indican que compran la marqueta de hielo en el puerto de Santa Rosa con un valor que oscila entre 3,5 a 4 dólares que es lo más económico, pero influyen gastos adicionales de transportación haciendo el precio más costoso, mientras que el resto de las personas que trabajan con las marquetas de hielo indican que compran dentro del sector a precios que oscilan entre 4 a 4,5 dólares un poco más costoso, pero sin gastos adicionales.

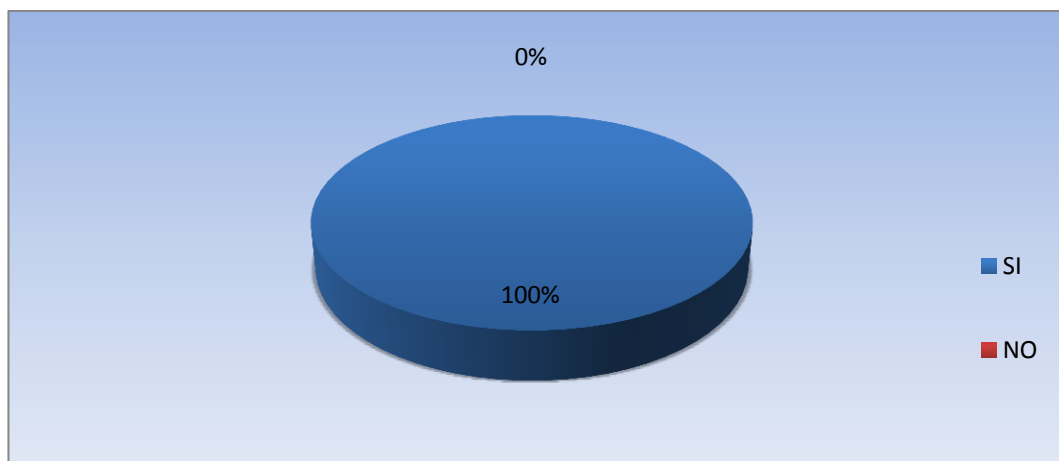
¿Es importante la calidad del producto “hielo”?

TABLA 10: Calidad del hielo

N°	Alternativa	Cantidad	%
8	SI	121	100%
	NO	0	0%
	TOTAL	121	0%

Fuente: Calidad del hielo
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 8: Calidad del hielo.



Fuente: Calidad del hielo
Elaborado: Rodrigo Mero González

De acuerdo a los resultados obtenidos, podemos darnos cuenta que todas las personas encuestadas nos indicaron que la calidad del hielo en marqueta es de mucha importancia porque si no es bien procesado se puede derretir rápidamente y siendo un producto que les ayuda a mantener fresco su producto a comercializar ya sean estos pesqueros o camareros para el mercado en general, así mismo para los laboratorios que regulan las temperaturas de las piscinas de larvas de camarón es de mucha importancia por qué ellos almacenas el hielo en caso de emergencias.

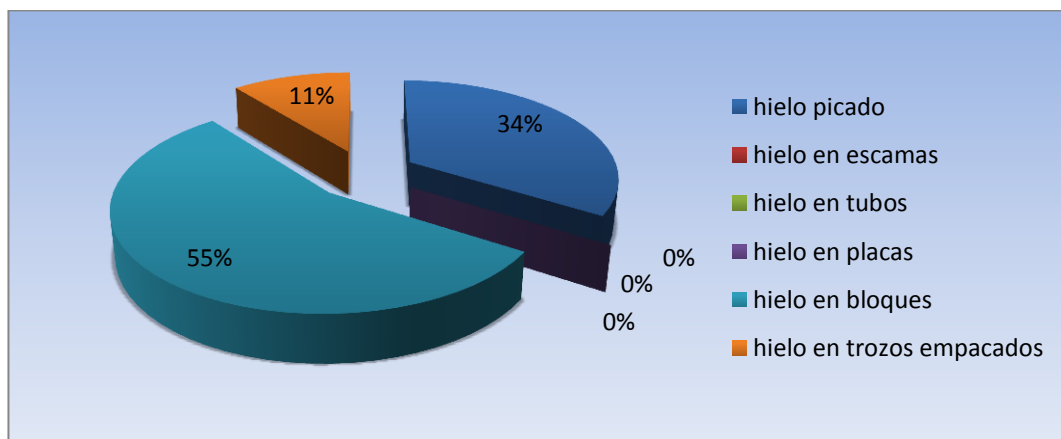
¿Qué tipo de hielo es beneficioso para su actividad?

TABLA 11: Tipos de hielo

Nº	Alternativa	cantidad	%
9	hielo picado	41	34%
	hielo en escamas	0	0%
	hielo en tubos	0	0%
	hielo en placas	0	0%
	hielo en bloques	67	55%
	hielo en trozos empacados	13	11%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Tipos de hielo
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 9: Tipos de hielo.



Fuente: Tipos de hielo
Elaborado: Rodrigo Mero González

Los resultados obtenidos por la encuesta nos indican que la mayor parte de los pescadores-comerciantes y dueños de camaroneras prefieren el hielo en marquetas pero también hielo picado, para eso la fábrica tendrá un servicio adicional de trituración para facilitar el tipo de hielo para que todos nuestros posibles clientes se sientan gustosos de nuestro producto.

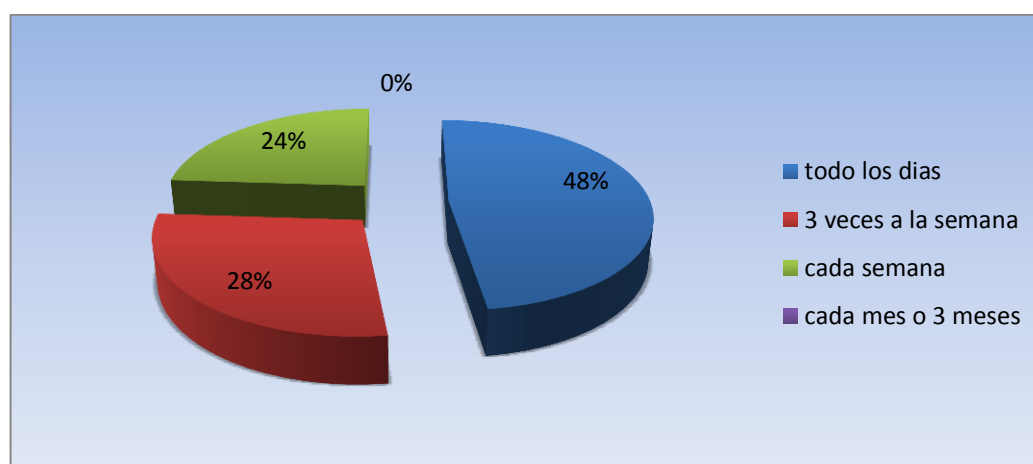
Con que frecuencia compra hielo.

TABLA 12: Frecuencia compra.

N°	Alternativa	Cantidad	%
10	todo los días	58	48%
	3 veces a la semana	34	28%
	cada semana	29	24%
	cada mes o 3 meses	0	0%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Frecuencia de compra
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 10: Frecuencia de compra



Fuente: Frecuencia de compra
Elaborado: Rodrigo Mero González

La mayoría de las personas encuestadas contestaron que compran hielo todos los días para su trabajo habitual en la pesca que es muy necesario para la calidad de los productos y su comercialización, mientras que hay personas que compra 3 veces por semana que son los dueños de laboratorios seguido por los dueños de camaroneras que compran cada cierto tiempo de cosecha y para las actividades que se realizan la comuna de Palmar, haciendo necesario el hielo como una herramienta más de trabajo.

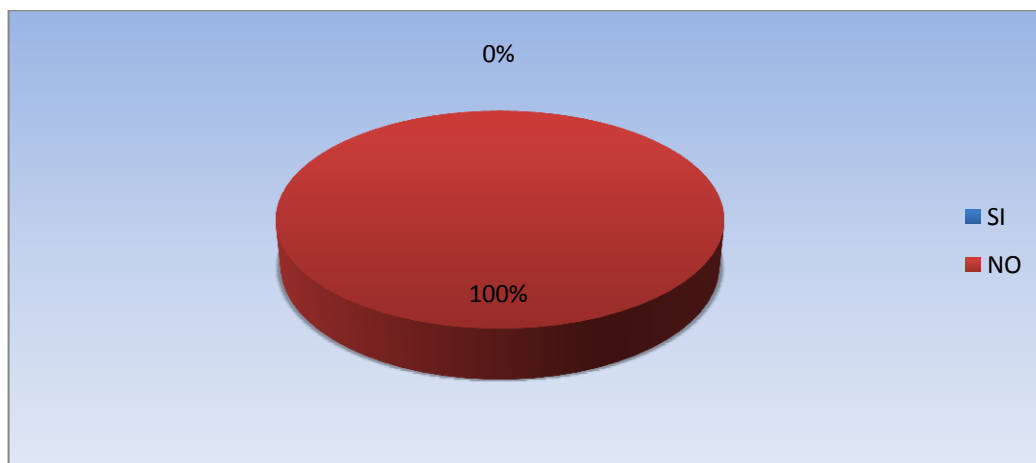
Le resulta beneficioso comprar hielo fuera del sector.

TABLA 13: Compra de hielo fuera del sector.

N°	Alternativa	cantidad	%
11	SI	0	0%
	NO	121	100%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Compra de hielo fuera del sector
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 11: Compra de hielo fuera del sector.



Fuente: Compra de hielo fuera del sector
Elaborado: Rodrigo Mero González

De acuerdo con los resultados, podemos observar en los gráficos que todas las personas que trabajan con el hielo en marquetas les resulta no tan beneficioso comprarlo fuera del sector de la comuna Palmar porque les representa más costo y menos beneficio al momento de comercializar su producto, manteniendo la calidad fresca. La opinión fue satisfactoria para nosotros porque dicen que sería muy buena idea construir una fábrica de hielo en la localidad donde hay mucho comercio marino.

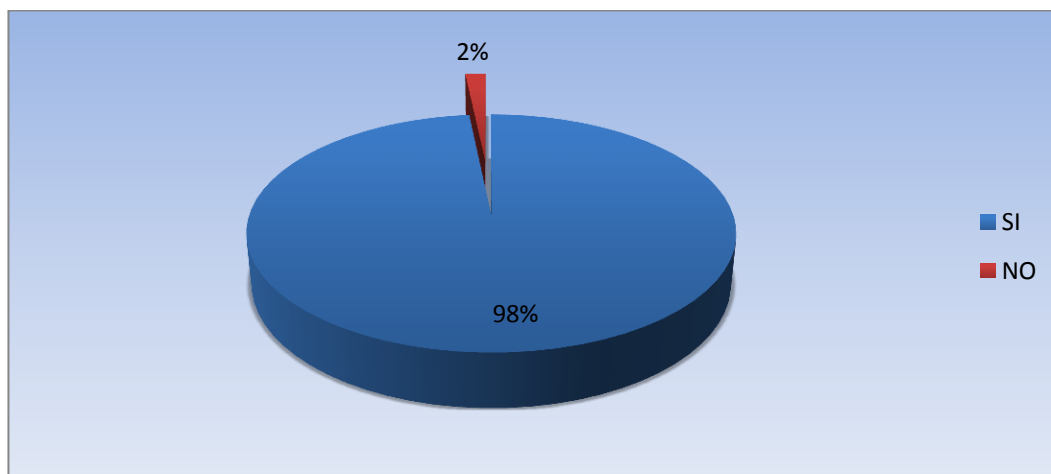
¿Es necesaria una fábrica de hielo en la comuna palmar?

TABLA 14: Creación de fábrica.

Nº	Alternativa	cantidad	%
12	SI	119	98%
	NO	2	2%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Creación de fábrica
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 12: Creación de fábrica.



Fuente: Creación de fábrica
Elaborado: Rodrigo Mero González

Las encuestas realizadas a los pobladores de la comuna Palmar demuestran estadísticamente que es necesaria la creación de una fábrica de hielo ya que este es un sector muy productivo en la pesca y en la demanda de camarón, además existen lugares como San Pedro en donde la actividad pesquera es muy buena, y en la ruta del Spondylus hay un mercado por cubrir como son los laboratorios de larvas de camarón. Mientras que pocos dicen que no es necesaria una fábrica de hielo por lo que no trabajan con el producto.

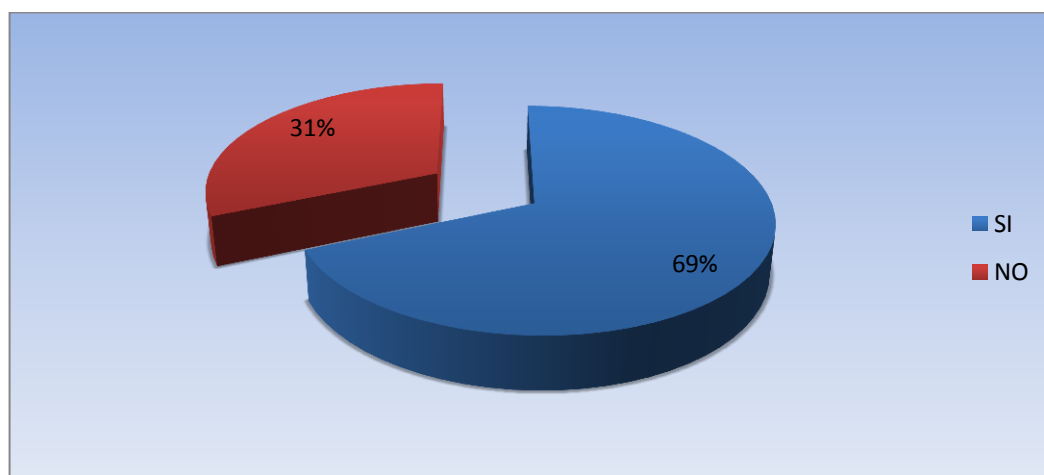
Si contestó sí. ¿Le gustaría que la fábrica se encuentre en el cruce de palmar?

TABLA 15: Ubicación de la fábrica.

Nº	Alternativa	cantidad	%
13	SI	83	69%
	NO	38	31%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Ubicación de la fabrica
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 13: Ubicación de la fábrica.



Fuente: Ubicación de la fabrica
Elaborado: Rodrigo Mero González

Considerando la pregunta anterior quienes contestaron que sí, la mayor parte de ellos opino que les parece muy buen lugar el cruce de Palmar para la ubicación de la fábrica de hielo, además y está a pocos minutos del puerto y de adquirir el producto, mientras que el resto está en desacuerdo con la ubicación y mencionaron que debería estar dentro de Palmar, para que se les haga más fácil la adquisición de las marquetas de hielo.

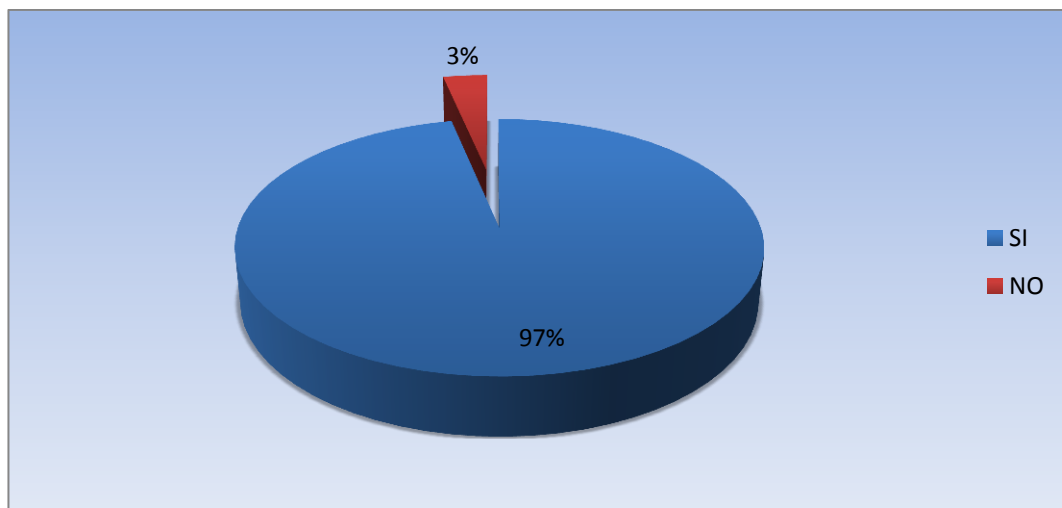
¿Cree que la fábrica de hielo ayudaría al desarrollo de la comuna palmar?

TABLA 16: Desarrollo de la comuna palmar

N°	Alternativa	cantidad	%
14	SI	117	97%
	NO	4	3%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Desarrollo de la comuna Palmar
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 14: Desarrollo de la comuna Palmar



Fuente: Desarrollo de la comuna Palmar
Elaborado: Rodrigo Mero González

El gráfico nos muestra que los pescadores y camareros de la comuna Palmar con un en su mayoría opinan que la fábrica de hielo ayudaría mucho al desarrollo de la zona como puerto ya que es muy productiva, mientras que pocos no está convencida que ayudaría al desarrollo de la comuna por que se dedican a otras actividades fuera del sector y no ven quienes necesitan de este insumo y comentan que más bien sería un beneficio para los dueños de la fábrica.

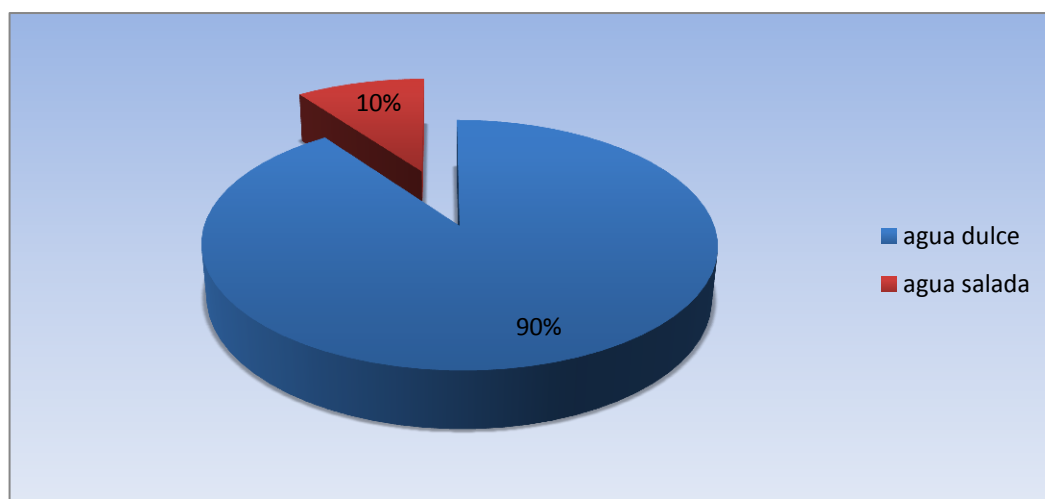
El hielo que necesitaría para su actividad comercial como lo preferiría.

TABLA 17: Tipos de agua para el hielo.

Nº	Alternativa	cantidad	%
15	agua dulce	109	90%
	agua salada	12	10%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Tipos de agua para el hielo
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 15: Tipos de agua para el hielo



Fuente: Tipos de agua para el hielo
Elaborado: Rodrigo Mero González

De acuerdo con las estadísticas que arrojaron las encuestas realizadas la mayor parte de las personas mencionan que las marquetas de hielo lo prefiere para su actividad comercial que sea con agua dulce porque es mejor y pueden utilizarlo para realizar otras actividades, mientras que muy pocos encuestados mencionan que prefieren que las marquetas de hielo sean de agua salada, algo que no es tan común para las demás personas.

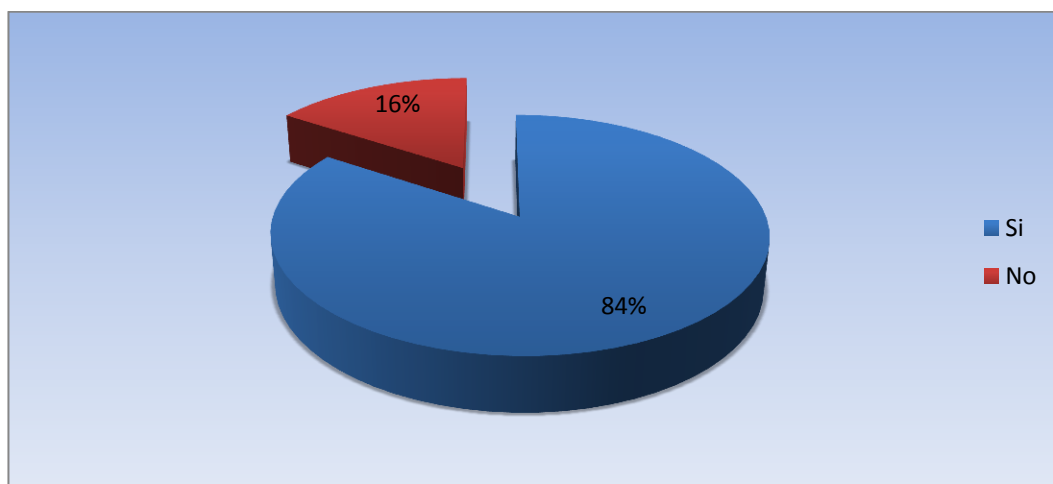
¿Estaría dispuesto a pagar \$3,50 por cada marqueta de hielo?

TABLA 18: Disposición de pago.

N°	Alternativa	cantidad	%
16	Si	102	84%
	No	19	16%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Disposición de pago
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 16: Disposición de pago.



Fuente: Disposición de pago
Elaborado: Rodrigo Mero González

Las personas que utilizan las marquetas de hielo en la comuna Palmar, contestaron que si estarían dispuestos a cancelar los \$3,50 ctvs. por cada marqueta siendo un precio accesible para adquirirlo y les resulta más económico que comprar fuera de la zona porque ya no gastarían en transportación teniendo menos costos y más beneficio al vender un producto fresco y de calidad, mientras que muy pocas personas considera un poco costoso el precio, pero no consideran que les saldría más caro comprarlo en otro sector.

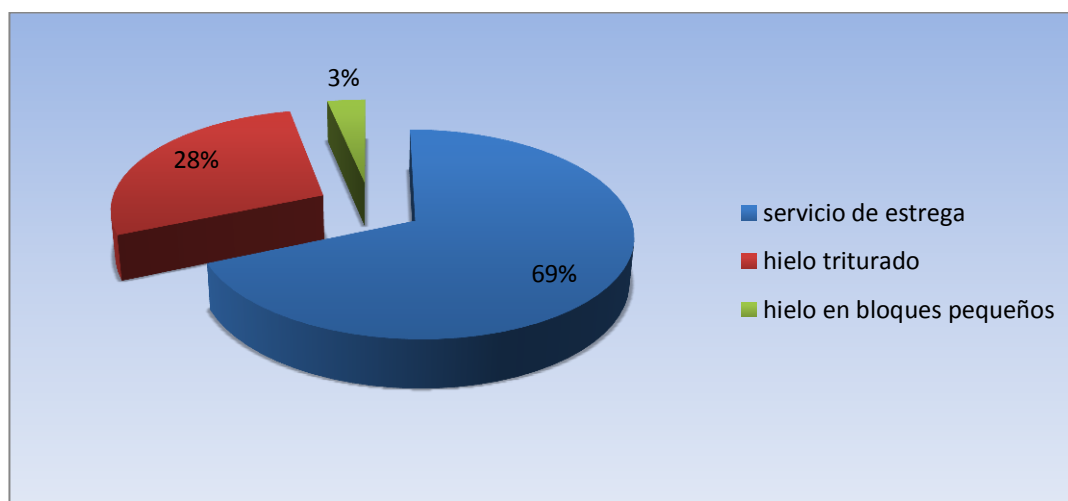
¿Qué servicio adicional le gustaría que la fábrica de hielo tenga?

TABLA 19: Servicio adicional.

N°	Alternativa	cantidad	%
17	servicio de entrega	83	69%
	hielo triturado	34	28%
	hielo en bloques pequeños	4	3%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Servicio adicional
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 17: Servicio adicional



Fuente: Servicio adicional
Elaborado: Rodrigo Mero González

Los clientes siempre desean un servicio o producto que satisfaga sus necesidades y de acuerdo a esta pregunta la mayoría opinaron que sería bueno que la fábrica tenga servicio de entrega el cual se les haría aún más fácil su adquisición y serían los mejores en atención al cliente, mientras que otros adicionan que también sea hielo triturado y que estaríamos dispuestos a implantar ese tipo de servicio, mientras que muy pocos dicen que sería bueno bloques de hielo pequeños.

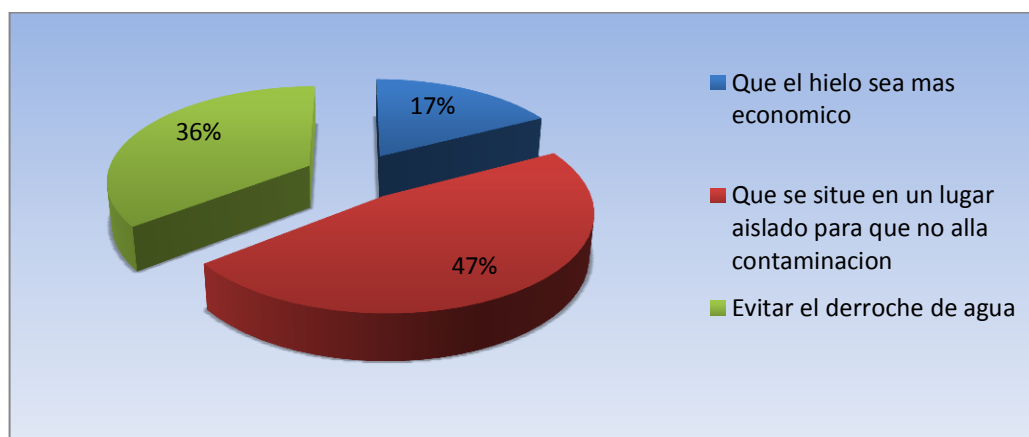
¿Qué sugerencia nos daría para la creación de la fábrica de hielo?

TABLA 20: Sugerencia para la fábrica de hielo.

Nº	Alternativa	cantidad	%
18	Que el hielo sea más económico	21	17%
	Que se situé en un lugar aislado para que no halla contaminación	57	47%
	Evitar el derroche de agua	43	36%
	TOTAL	121	100%

Fuente: Sugerencias para la fábrica de hielo
Elaborado: Rodrigo Mero González

GRÁFICO 18: Sugerencias para la fábrica de hielo.



Fuente: Asociación y cooperativas de pescadores de Palmar
Elaborado: Rodrigo Mero González

La mayor parte de las personas encuestadas manifiestan que la fábrica debe situarse en un lugar aislado y no estar en contacto con el pueblo para que no exista contaminación ambiental, pocas personas nos comentan que hay que evitar el derroche de agua para evitar molestias a los habitantes y problemas con la población en general y también comentan que el hielo sea más económico para que puedan adquirirlo.

3.2. CONCLUSIONES.

- ✚ La calidad del hielo en marquetas es de mucha importancia para quienes trabajan con él, por eso los pescadores, camaroneros y quienes utilizan el hielo enfocan que sería muy beneficioso para el sector y para el desarrollo de la Comuna Palmar, ya que ellos compran con mucha frecuencia el producto para mantener sus productos frescos y de calidad.
- ✚ Los resultados que se han obtenidos de la encuesta demuestran de manera visible con un 98% la aceptación para la creación de una fábrica de hielo en la comuna Palmar que satisfaga con la necesidades de los pescadores, camaroneros y demás personas que necesitan del hielo para trabajar, manteniendo los productos marinos frescos para el mercado comercial y así poder alcanzar mejores ingresos económicos.
- ✚ Hay que destacar el servicio de trituración con el hielo que nuestros posibles clientes desearían mucho, ya que el hielo triturado es muy útil para sus trabajos con la pesca y cosecha de camarón, de acuerdo a esto, implementaremos ese tipo de servicio gratuito triturando la marqueta de hielo al instante en caso de que el cliente lo solicite.
- ✚ Con respecto al precio, la mayoría está de acuerdo y le parece muy accesible, ya que el costo el otro lugar es el mismo pero con la gran diferencia de que el consumidor gasta un valor adicional por la transportación del hielo lo que les saldría un poco más caro, disminuyendo sus ganancias.

CAPÍTULO IV

“CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE HIELO PARA EL ABASTECIMIENTO DEL SECTOR PESQUERO Y CAMARONERO UBICADA EN LA COMUNA PALMAR RUTA DEL SPONDYLUS DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO 2015”

Una vez que se ha interpretado y analizado cada pregunta planteada en la encuesta realizada a las diferentes asociaciones de pescadores que están en la comuna Palmar, dueños de laboratorios y dueños de camaronerías, planteamos la parte técnica, organizacional y financiera para la implementación de la fábrica de hielo en el sector ya que es un beneficio necesario para mantener los productos marinos frescos después de la faena de pesca.

4.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

En la actualidad el hielo en la provincia de Santa Elena, principalmente en los puertos más fuertes de pesca, es un producto indispensable para llevar un proceso adecuado en la conservación de las especies capturadas, dando el aumento efectivo en la duración de las mismas, construyendo una buena calidad en productos de consumo masivo.

Los productos que llegan al mercado en buenas condiciones de conservación alcanzan los precios más altos del mercado debido a su calidad, tanto en el comercio mayorista y minorista posibilitando un mayor rendimiento económico a las personas que se dedican a esta actividad, de la misma manera sucede con el sector camaronero, tomando en cuenta que el camarón es un producto de exportación y debe de llegar en mejores condiciones, por eso decimos que el hielo es un producto necesario para estas actividades en la que muchas personas se dedican dentro la comuna Palmar y a lo largo de la ruta del Spondylus.

De acuerdo con las encuestas realizadas a las diferentes asociaciones de pescadores y camaroneros de la comuna Palmar, decimos que el 98% de ellas consideran que es necesaria una fábrica de hielo en el sector.

Entonces deducimos que la demanda efectiva es de 172 tomando en consideración el 98% del total de población, de esto decimos que captaremos el 40% de la demanda efectiva con un total de 69 personas dispuestas a adquirir nuestro producto en el primer año de producción, con una tasa de crecimiento anual de la demanda del 5%.

CUADRO 6: Demanda efectiva.

Población objetiva	176
Resultados de la pregunta 12	98%
Demanda efectiva	172
Porcentaje del mercado anual	40%
Demanda efectiva año 1	69
CRECIMIENTO ANUAL DEMANDA	5%

Fuente: Demanda efectiva
Elaborado por: Rodrigo Mero González

CUADRO 7: Tasa de crecimiento

AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Demanda	69	72	76	80	84

Fuente: Tasa de Crecimiento
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.1.1. Frecuencia de compra.

De acuerdo con la encuesta realizada a las asociaciones de pesca en la comuna Palmar decimos que la frecuencia de compra del producto es totalmente activa

durante las faenas de pesca y comercialización del camarón, detallándolo de la siguiente manera:

Hay que considerar que las personas que adquieren el hielo usan de 3 marquetas en adelante, dependiendo a su capacidad de producción o comercialización sean estos pescadores comerciantes que por lo regular usan más de 6 marquetas al día por persona, o sean estos los camaroneros que usan más de 15 marquetas por cosecha de producción.

CUADRO 8: Frecuencia de compra.

Frecuencia de compra	Porcentaje
Todos los días	48%
Tres veces a la semana	28%
Cada 3 semanas	24%

Fuente: Frecuencia de Compra
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA.

Es indispensable tener en cuenta el comportamiento del sector dedicado a la fabricación de hielo con el fin de establecer un estimativo de participación en el mercado, así como el comportamiento del sector pesquero y camaronero tomando en cuenta que existen 2 meses de veda, en donde la producción sería un poco más baja, considerando este análisis nuestra empresa sería la única en la zona norte de Santa Elena, y que las únicas fábricas de hielo están ubicadas en Santa Rosa y Anconcito

4.2.1. Identificación de los competidores.

Dentro de la provincia de Santa Elena en el puerto de Santa Rosa existen 2 fábricas de hielos que en si no abastece a ese sector debido a la gran demanda de

pesca que se captura, sin tomar en cuenta que las personas que se dedican a la pesca y al sector camaronero en la comuna Palmar compran el hielo en dicho puerto, también en el puerto de Anconcito está ubicado otra fábrica de hielo que en teoría está a una distancia muy lejana de la comuna Palmar.

Al instalar la fábrica de hielo seríamos los únicos en abastecer la ruta del Spondylus en cuanto a los requerimientos y necesidades que la pesca y el sector camaronero producen al consumo del hielo.

4.3. DEMANDA INSATISFECHA.

El hielo tiene una utilidad muy importante, aparte de la conservación de productos del mar y del sector camaronero, cabe recalcar que los laboratorios en su mayoría utilizan el hielo para bajar las altas temperaturas que se producen en las piscinas de larvas de camarón que serían clientes que en su mayoría se encuentran lejos de las fábricas de hielo para comprarlo. En la ruta del Spondylus se encuentran muchos laboratorios de larvas de camarón que requieren de este producto, muy aparte de esto existen comerciantes minoristas en la comuna Palmar que requieren hielo para transportar su producto al mercado.

4.4. MARKETING MIX.

Soriano C., (2010): “El objetivo del marketing mix es el de producir una reacción en el mercado que permita alcanzar, mantener, y determinar la participación de mercado de los productos o servicios de la empresa.

El marketing mix es combinar acciones estratégicas basadas en el producto, precio, lugar y promoción para cumplir con el objetivo general de marketing.

Pride, William Y Ferrell (2009): Modificar o diseñar el producto hace que el mismo sea más útil y atractivo para quienes lo van adquirir. El precio y las condiciones son elementos importantes en la negociación. La distribución brinda

utilidad al hacer que un producto se encuentre disponible donde se le desea facilitando al comprador. La promoción ayuda a crear una imagen psicológica y social, además de brindar información que es importante para mostrar cómo el producto cubre las necesidades del comprador.

IMAGEN 7. Marketing mix



Fuente: Fundamentos Del Marketing
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.4.1. Producto.

Es algo tangible e intangible que se ofrece en un mercado para su consumo, adquisición y uso que puede satisfacer las necesidades o deseo, el producto principal a ofrecer al mercado es hielo en bloques o comúnmente llamado marquetas de hielo, es un producto de consumo para quienes se dedican a la pesca y desarrollan comercialización del mismo, además se utiliza en cosechas de camarón y para regular las temperaturas en laboratorios de larvas de camarón.

IMAGEN 8. Marquetas de hielo



Fuente: Marquetas de Hielo
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.4.2. Precio.

Se lo define como la expresión de valor que se le asigna a un producto o servicio en términos monetarios y de otros parámetros como esfuerzo atención o tiempo.

Hay que destacar que el precio es el único elemento del marketing mix que proporciona ingresos a la empresa, pues los otros componentes únicamente producen costo.

El precio de nuestro producto (marquetas de hielo) que se ofrecerá al mercado será accesible y muy cómodo para que nuestros clientes tengan la facilidad de comprar hielo en su propio sector sin tener que salir a buscar fuera del mismo, teniendo más beneficios a la ventas de sus productos frescos y con una calidad excelente en el mercado que ellos manejan.

CUADRO 9: Precios de la competencia.

Nombre de la empresa	pvp marqueta de hielo
Santa Rosa	4
Anconcito	4

Fuente: Precios de la Competencia
Elaborado por: Rodrigo Mero González

De acuerdo con el análisis de los precios de la competencia el precio por marqueta será de \$3,50 que es muy accesible para quienes utilizaran este producto, además para los compradores mayoristas que deseen comprar nuestro producto en cantidades considerable, se les ara un descuento de acuerdo al monto de la compra, tomando en cuenta que no existen créditos a largo plazo por lo que es un producto de uso instantáneo para conservas de pesca, camarón y demás actividades que sea necesario su uso.

4.4.3. Plaza o distribución.

Donde se va a comercializar el producto o el servicio que se le ofrece. Considera el manejo efectivo del canal de distribución, debiendo lograrse que el producto llegue al lugar adecuado, el momento adecuado y en las condiciones adecuadas.

Según Kotler y Armatrong “la distribución física se trata de hacer llegar el producto correcto al cliente correcto, en el lugar correcto y en el momento correcto”.

En caso de la distribución de las marquetas de hielos se trata de que el cliente se acercara directamente a la fábrica a llevar el producto, tomando en cuenta que brindaremos servicio de trituración de las marquetas de hielo en el instante.

Nuestro canal de distribución es el directo que va desde la fábrica hasta el consumidor final.

IMAGEN 9. Canal de distribución.



Fuente: Canal de Distribución
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.4.4. Publicidad.

La publicidad es una técnica de comunicación masiva, destinada a difundir o informar al público sobre un bien o servicio a través de los medios de comunicación con el objeto de motivar al público hacia una acción.

Una buena estrategia de publicidad, puede incrementar las ventas de forma radical. **Ver anexo 2**

Entre los medios de publicidad más comunes para nuestra publicidad tenemos:

- a) Baners.
- b) Volantes.
- c) Radio.





Estos serían los más comunes debido a que es un producto para conservas de recursos pesqueros y camaroneros.

4.5. ESTUDIO TÉCNICO.

4.5.1. Objetivo general.

Determinar la rentabilidad técnica para la aplicación del proyecto de creación de una fábrica de hielo en la comuna Palmar, provincia de Santa Elena.

4.5.2. Objetivos específicos.

-  Identificar el tamaño y capacidad del proyecto.
-  Determinar los factores relevantes en la adquisición de equipos y maquinarias que el proyecto necesite para su implementación.
-  Determinar mediante los estudios de mercado la viabilidad del proyecto.
-  Analizar los posibles puntos de ventas.

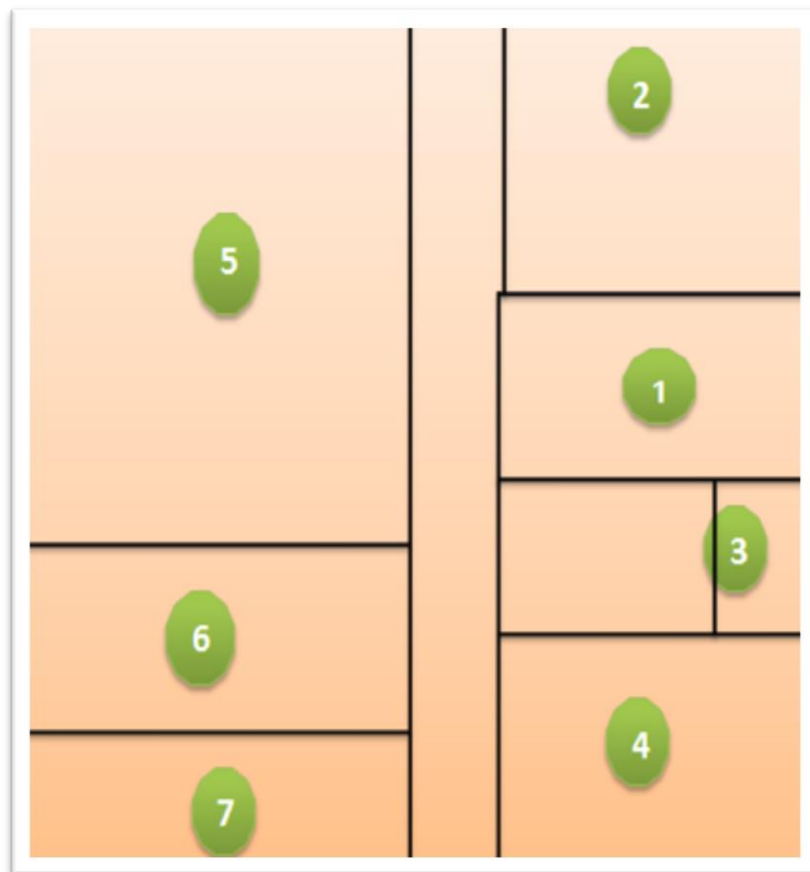
4.6. INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA.

La fábrica de hielo es una infraestructura un poco costosa por las maquinarias y el espacio físico que requiere, nuestra empresa tendrá lugar en el cruce de Palmar el

cual estar conformada por las diferentes áreas de trabajo necesarias para el buen funcionamiento de la misma, entre ellas tenemos:

1. Almacenamiento de agua.
2. Maquinarias de enfriamiento y paneles de control.
3. Baños y camerinos.
4. Área administrativa.
5. Piscina y producción de las marquetas.
6. Cámara de frío (almacenamiento de hielo).
7. Triturador y salida del hielo para la venta.

GRAFICO 19: Planos de la empresa.



Fuente: Planos de la empresa
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.7. NOMBRE DE LA EMPRESA.

La fábrica tendrá como nombre “HIELO POLAR ”

4.8. LOGOTIPO.

IMAGEN N° 10: Logotipo



Fuente: Logotipo
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.9. ESLOGAN.

“El secreto está en el agua, elige siempre lo mejor”

4.10. CAPACIDAD DE INSTALADA.

Para determinar la capacidad de producción instalada en la empresa debemos tomar en cuenta factores importantes tales como: la demanda del producto, disponibilidad de la materia prima y espacio físico disponible.

Los rangos de capacidad de producción son de 400 a 500 marquetas diarias, de acuerdo a las especificaciones en este estudio, están basadas en una planta que contiene una piscina con parrilla con 250 moldes, tomando en cuenta que cada 13 horas se sacan 250 marquetas para la venta al público con una capacidad de

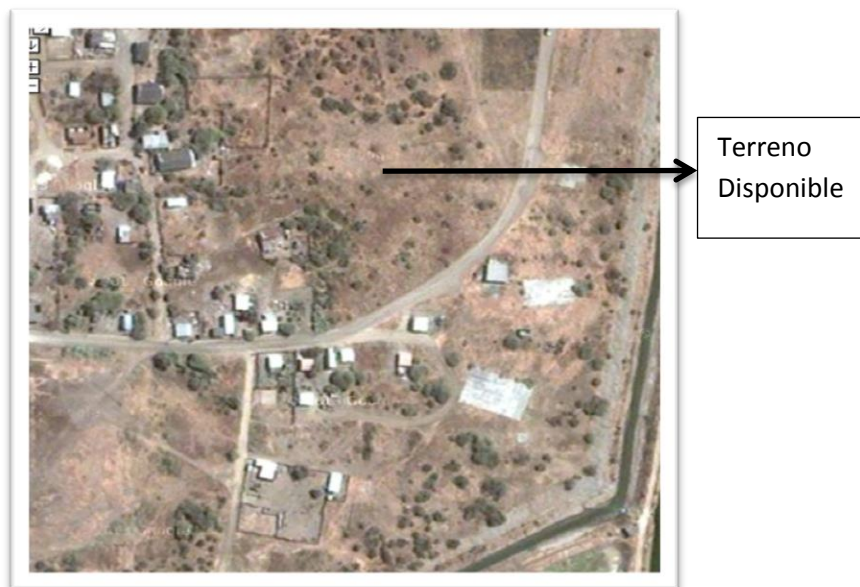
almacenamiento de más de mil marquetas almacenadas en la cámara de frío, el hielo que será producido tiene un peso de 60 kg.

4.11. TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN.

4.11.1. Tamaño de la empresa.

La fábrica de hielo dispondrá de 80 metros cuadrados el cual se ocupara para la construcción de la planta, patio y oficinas administrativas que permitirá al consumidor disponer del hielo de manera eficiente de acuerdo al volumen de la demanda.

IMAGEN 11. Terreno de ubicación

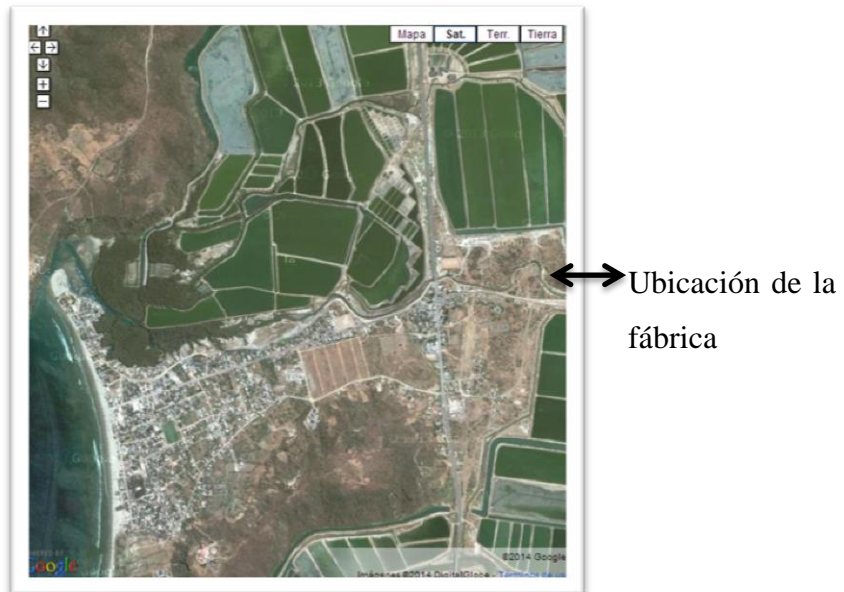


Fuente: google
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.11.2. Localización de la empresa.

La empresa estará ubicada en el cruce de Palmar dicha ubicación facilita al acceso de la materia prima ya que existe una toma de agua potable cerca de nuestra ubicación.

IMAGEN 12. Palmar



Fuente: google satélite
Elaborado por: Rodrigo Mero González

En el gráfico se puede apreciar las camaroneras y el puerto de pesca que necesitan del hielo para su producción y comercialización.

4.12. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS.

4.12.1. Diagrama de flujo de los procesos.

En el siguiente gráfico podemos apreciar el proceso de fabricación de las marquetas de hielo, que los operarios de la empresa deberán de realizar de manera muy cuidadosa y con mucha responsabilidad, llevando consigo implementos y vestimenta adecuada para la prevención de accidentes inesperados, es importante que cada uno de ellos se desempeñe cada paso y con el tiempo adecuado para que el proceso de fabricación del hielo sea el efectivo y que la calidad del mismo sea la requerida para ofrecer al cliente el producto necesario para su actividad económica y comercial.

Bombear agua potable desde la cisterna al dispensador de los moldes.

Llenado de moldes.

Transporte ubicación y en la piscina.

Tiempo de congelación.

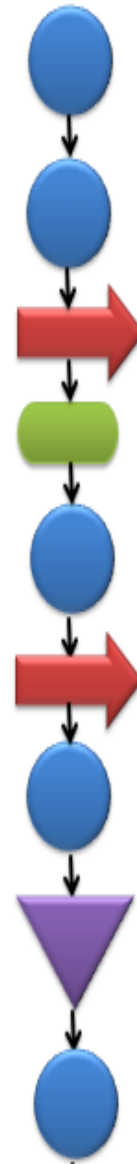
Retirar el hielo de la piscina.

Transportar el hielo a la piscina de agua dulce para retirar los moldes.

Desmoldar y virar el molde.

Almacenar en la cámara frigorífica.

Trituración en caso de que el cliente lo desee.



4.13. DESCRIPCIÓN DEL PROCESOS DE PRODUCCIÓN.

A continuación se detalla la descripción del proceso de fabricación del hielo en marquetas.

1. **Bombear agua potable desde la cisterna al dispensador de los moldes,** utilizando tubos que transportan el agua hacia los moldes que van en fila de 4 moldes unidos.

2. **Llenado de moldes**, una vez que las bombas están listas se procede a llenar los moldes de la piscina con una duración de 3 min. Por fila, se requiere estar pendiente para que el agua no sobrepase el nivel requerido por los moldes.
3. **Transporte y ubicación en la piscina**, esto es con la ayuda mediante la manipulación de un puente de grúa de 2 ton. Que levanta y lleva a los moldes en su ubicación para que sean refrigerados.
4. **Tiempo de congelación**, dura entre 12 a 16 horas dependiendo del grosor de la marqueta, en nuestro caso va a durar 16 horas de congelación con temperatura de -16°C .
5. **Retirar el hielo de la piscina**, luego de haber pasado el tiempo de congelación se procede a retirar los moldes de la piscina e introduciéndolos en agua para que despeguen, esto es con la ayuda de las grúas.
6. **Transportar el hielo a la piscina de agua dulce para retirar los moldes**, la piscina sirve para que el sets reciba calor y se pueda desmoldar con facilidad la marqueta de hielo con la ayuda del volteador.
7. **Desmoldar y virar el molde**, una vez que el sets ha recibido calor está listo para virar el molde y sacar la marqueta de hielo.
8. **Almacenar en la cámara frigorífica**, en este paso la marqueta es almacenada en el frío, listo para la venta al consumidor final.
9. **Trituración en caso de que el cliente lo desee**, este es un servicio opcional que el cliente puede acceder sin costo, dándole la facilidad que pueda llevar el hielo entero o triturado.

4.14. TECNOLOGÍAS DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS.

Las maquinarias y equipos se han elegido en base a un análisis del proceso de producción que requiere la fábrica considerando el tiempo y rendimiento óptimo de fabricación.

Para la realización del proyecto se requiere principalmente de la adquisición de las siguientes maquinarias y equipos:

CUADRO 10: Maquinarias y equipos.

MAQUINARIA Y EQUIPO	
ITEMS	Nº DE MAQUINAS
1. Unidad de compresión	1
2. Equipos de alta presión	
Condensador	2
Bomba de enfriamiento del condensador	2
Aparato receptor	1
Separador de aceite	1
Contenedor de aceite	1
Torre de enfriamiento	1
3. Equipo de producción de hielo	
Tanque de salmuera	1
Evaporador de salmuera	1
Agitador de salmuera	1
Latas para la producción de hielo	250
Cubiertas de madera	250
Parrillas o rejillas de latas	1
Descargador de latas	1
Tanque de descongelado	1

Tanque llenador	1
Bomba de llenado	1
Tanque de congelado previo	1
Acumulador	1
Separador liquido	2
Grúa elevadora	1
4. Equipos de limpieza del hielo	
Soplador de aire	1
Bomba de aspirado o succión	1
Receptor de aire	1
Tubos de goteado	250
5. Equipo de almacenamiento de hielo	
Unidad de enfriamiento	1
6. Equipos diversos	
Interruptor eléctrico	3
Panel de control	2
7. Trituradora	1

Fuente: Maquinarias y Equipos
Elaborado por: Rodrigo Mero González

Este listado de maquinarias y equipos constituyen la fábrica que se necesita para la producción de las marquetas de hielo, en este caso se ha descrito por piezas que cumplen un papel importante dentro de la planta procesadora.

Esta planta procesadora tiene un costo de \$551.750,00 dólares americanos a continuación se detalla el modelo y condiciones de la misma.

DATOS DEL PRODUCTO.

Capacidad: 20,000 kg/día.

Numero de modelo: máquina de hielo de bloque 20 T.

Condensador: refrigeración por agua.

PLC: LG.

Válvula de la extensión: Danfoss.

Marca: PARTE.

Certificación: CE.

Bobinas evaporativas: pipas titanium.

Características de la planta comercial del bloque de hielo:

- ✚ En el evaporador del acero inoxidable, el refrigerante es durable.
- ✚ El diseño modularizado asegura a cualquier hombre inexperto para hacer funcionar la máquina.
- ✚ El diseño de máquina de hielo de bloque puede ser modificado para requisitos particulares según usted requisitos.
- ✚ La aplicación de la descarga del aire por los compresores en el tanque del deshielo ahorra mucha energía y los juegos para el punto bajo temperatura districtos
- ✚ La adopción de la pipa WN16 como bobina evaporativa realza la eficacia del intercambio de calor para asegurar funcionamiento antioxidante, anticorrosión y el palmo de la larga vida.

CUADRO 11: Parámetros de la planta.

Modelo	ZB-20T
Capacidad diaria	20T
Refrigerante	R22
Capacidad de enfriamiento	165 kilovatio
Peso del hielo	60 kg
Dimensión (m)	Los 40 ft

Fuente: Parámetros de la Planta
Elaborado por: Rodrigo Mero González

A continuación es necesario detallar la mano de obra que vamos a requerir para el proceso de fabricación y los equipos.

CUADRO 12: Mano de obra.

CLASIFICACIÓN DEL TRABAJO	PERSONAL/ TURNO
Operadores	3x2 turnos
Personal de mantenimiento y guardia	2-1
Jefes de áreas	2
Gerencia	1
Secretaria	1
Contador	1
Vendedor	1
Despachador	1

Fuente: Mano de Obra
Elaborado por: Rodrigo Mero González

CUADRO 13: Equipos de computación.

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	
Equipo de cómputo completa	2
Impresora multifuncional	2
UPS	2

Fuente: Equipos de computación
Elaborado por: Rodrigo Mero González

CUADRO 14: Muebles y equipos de oficina.

MUEBLES DE Y EQUIPOS DE OFICINA	
Escritorios	3
Sillón gerencial	1
Dispensador de agua	4

Aire acondicionado Samsung	2
Equipo de radio y comunicación	2
Teléfono fax	4
Sillón sencillo	6
Archivadores 4 gavetas	4
Cesto para basuras sencillos	3
Cestos para basura grandes	2

Fuente: Muebles y Equipos de Oficina
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.15. PLAN ESTRATÉGICO.

4.15.1. Misión.

Ofrecer a nuestros clientes un producto de calidad que satisfaga las exigentes necesidades de los pescadores y camareros del sector, impulsando la calidad de los productos marinos y contribuyendo al desarrollo económico de los pobladores de la comuna palmar.

4.15.2. Visión.

Liderar la producción y comercialización de marquetas de hielo en el sector de Palmar de la Provincia de Santa Elena, aplicando un mejoramiento continuo en todos los procesos de fabricación, con innovaciones tecnológicas e investigaciones que permitan ofrecer un producto de calidad y con la comodidad del consumidor final.

4.15.3. Principios.

Enfoque al cliente: ayuda a fomentar una cultura de excelencia en servicio al cliente, respondiendo de manera ágil y rápida.

Ambiente de trabajo: brindar un buen ambiente de trabajo promoviendo bienestar a todos quienes trabajan en nuestra empresa, manteniendo respeto mutuo, y lograr que todos tengan un desempeño óptimo en sus actividades.

Eficacia: En el buen manejo de los recursos que posee la empresa, permitiendo el logro de los objetivos planteados se cumplan.

4.15.4. Valores.

Honestidad. En el cumplimiento integral de las funciones de la empresa y de manera muy profesional, buena atención con nuestros clientes y comunidad en general

Compromiso. Cada uno de los operarios que constituyen esta empresa, se identifican con los principios y la misión de la misma, asumiendo sus respectivas responsabilidades para con la organización, clientes y con ellos mismos.

Trabajo en equipo. Apoyamos la labor en conjunto, desarrollando nuestras tareas confiando en la labor de los demás miembros del grupo.

Lealtad. Contar con un grupo humano interno comprometido, una cartera de clientes de calidad y un patrimonio sólido.

Calidad. Excelencia en calidad del producto y del servicio para los clientes.

4.16. OBJETIVO GENERAL.

Posicionarnos como la mejor fábrica de hielo que hay en la zona norte de la península de Santa Elena, para satisfacer las necesidades de los pescadores y camaroneros que requieren de nuestro producto para que sus recursos mantengan su calidad para el mercado comercial.

4.17. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.

- ✚ Brindar un producto de óptima calidad
- ✚ Lograr una participación efectiva en la zona norte de la península de Santa Elena
- ✚ Establecer metas de ventas para maximizar nuestra rentabilidad
- ✚ Satisfacer las necesidades a los pescadores y camaroneros que utilizan hielo para sus actividades comerciales

4.18. ANÁLISIS FODA.

Mediante el análisis FODA podemos analizar la situación actual de la empresa, y a través de ella vamos a obtener un diagnóstico preciso que nos facilite tomar las decisiones correctas acordes con los objetivos que se han establecidos para la empresa.

FORTALEZAS:

- ✚ Capacidad de satisfacer la demanda.
- ✚ Localización céntrica entre camaroneras y el puerto de pesca.
- ✚ Precios accesibles al consumidor.
- ✚ Acceso cercano a la materia prima (agua).

DEBILIDADES:

- ✚ Alta inversión inicial.
- ✚ Desconocimiento del manejo de las maquinarias.

OPORTUNIDADES:

- ✚ Única fábrica en la zona norte de Santa Elena.
- ✚ Satisfacer la demanda del sector.
- ✚ Poca competencia en la producción del hielo

AMENAZAS:

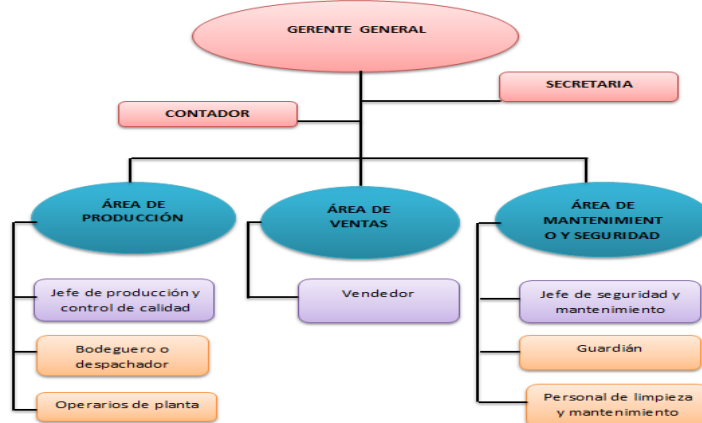
- ✚ Vedas en las pesca y en el sector camaronero.
- ✚ Oscuras con bajas capturas de pesca.
- ✚ Pequeños distribuidores de hielos en la zona.

4.19. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

La parte fundamental de toda empresa constituye sin duda alguna el recurso humano, convirtiéndose en el elemento esencial para la operación y puesta en marcha de la empresa, por lo tanto, de acuerdo a las necesidades que se debe cubrir se determinan los niveles y jerarquías.

La estructura formal para la fábrica de hielo es la siguiente:

GRÁFICO 20: Organigrama de la empresa.



Fuente: Organigrama de la empresa
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.20. DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES.

La distribución de funciones en la empresa constituirá un verdadero reparto de responsabilidades, que estarán dirigidas a los distintos niveles de mando y también a las obligaciones concretas de los trabajadores, las cuales deberán definirse claramente para llevar la empresa con un buen funcionamiento.

El personal de trabajo que constituirá la empresa debe de reunir requisitos indispensables para asumir el cargo requerido y conocimientos importantes de acuerdo al nivel jerargico que este posea.






4.20.1. Descripción de los cargos.

El personal tendrá un contrato que se ajustara a las actividades que desempeñaran cada miembro en la empresa las cuales se desarrollan a continuación:

Administrador general (Gerente).

Es el representante legal de la empresa y actúa como tal, fija las políticas administrativas y operativas en base a los parámetros fijados por la empresa de acuerdo a los diagnósticos que emitan el personal, además cumplirá la función de administrar los recursos en forma óptima, realizar contratos con los proveedores y supervisar los pagos de los empleados.

Tareas y responsabilidades.

-  Planificar objetivos a corto y largo plazo en beneficio de la empresa.
-  Organizar la estructura de la empresa en cuanto a los cargos y funciones.
-  Dirigir la empresa, tomar decisiones, resolver conflictos y ser un líder dentro de la misma.
-  Motivar y dirigir a los subordinados.
-  Controla las actividades planificadas.

Secretaria.

Será el apoyo gerente general y encargada de llevar el control de los documentos administrativos y demás áreas, responsable de cumplir a cabalidad las tareas y funciones que se les asigne manteniendo la comunicación con las demás áreas de la empresa.

Tareas y responsabilidades:

- ✚ Realizar oficios, memos y circulantes dirigidos dentro y fuera de la empresa.
- ✚ Clasificar, registrar y distribuir la documentación de la administración y mantener los archivos generales y confidenciales de la empresa.
- ✚ Atender público y proporcionar respuestas orientadoras.
- ✚ Concertar entrevistas y reuniones del gerente general.

Contador.

El contador es el encargado de elaborar y presentar los estados financieros al gerente general para que sean analizados muy cuidadosamente y se tomen decisiones oportunas para el bienestar y mejoramiento de la empresa, además tendrá un control responsable y eficaz de los estados contables de la empresa, de acuerdo a las leyes de la contabilidad.

Tareas y responsabilidades:

- ✚ Elaboración de presupuestos que muestren la situación económica y financiera de la empresa, así como los resultados y beneficios a conseguir en los periodos en proceso.
- ✚ Manejo y supervisión de la contabilidad y responsabilidades tributarias con el SRI. Asegura la información financiera y contable razonable para uso de la gerencia.

Jefe de producción y control de calidad.

Responsable de la producción diaria y manejo óptimo de la materia prima, controla cautelosamente el proceso de elaboración de las marquetas de hielo manteniendo el stock diario y verifica que la maquinarias se utilizan de manera responsable.

Tareas y responsabilidades.

- ✚ Formula ideas en la mejora de ampliar la producción.
- ✚ Programa el proceso productivo.
- ✚ Adquisición de la materia prima necesaria.
- ✚ Mantiene correcto la implementación de la tecnología disponible.

Bodeguero o despachador.

Encargado de almacenar y despachar la salida de las marquetas de hielo de las instalaciones de la empresa.

Tareas de responsabilidad.

- ✚ Controlar la entrada y salida de las marquetas de hielo al contenedor de refrigeración.
- ✚ Dar mantenimiento al contenedor de frío.
- ✚ Trabaja en mejora continua del proceso.

Operarios de planta.

Encargados de llevar a cabo el proceso productivo de las marquetas de hielo, cada uno debe de cumplir su cargo con absoluta responsabilidad.

Tareas de responsabilidad.

- ✚ Selección de los materiales necesarios para el proceso óptimo de la producción.
- ✚ Elaboración de informe de cómo se desarrolló el proceso productivo y si existen novedades con las maquinarias.
- ✚ Controla la cantidad necesaria de material para la producción.

Vendedor.

Encargado de recaudar el dinero por las ventas diarias por cada orden de despacho que se realice y registrar las cantidades de marquetas vendidas por día.

Tareas de responsabilidad.

- ✚ Realizar un informe de las ventas para mantener el stock de producción.
- ✚ Facturar.
- ✚ Ofrecer buena atención al cliente y responder a todas sus necesidades.
- ✚ Receptar pedidos.
- ✚ Presentar informes de ventas diarias.

Jefe de seguridad y mantenimiento.

Encargado de reclutar personal para seguridad y mantenimiento de la empresa así como estar al pendiente de que la empresa se mantenga en perfecto estado.

Tareas de responsabilidad:

- ✚ Elaborar programas de mantenimiento, asegurándose de su cumplimiento.
- ✚ Vela por el cumplimiento de las políticas y normas establecidas en el departamento, en materia de seguridad e higiene ocupacional.
- ✚ Elabora un plan de manejo ambiental.

Guardián.

Encargado de mantener la seguridad de la empresa, para evitar algún robo de las maquinarias, productos o equipos en general, además solicita material y equipos necesarios para realizar su labor de manera eficiente.

Limpieza y mantenimiento.

Encargado de realizar las actividades de mantenimiento en todas las áreas de la empresa y realizar labores de limpieza, además debe de realizar diligencias dentro y fuera de la empresa, para este cargo habrá 2 turnos.

4.21. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA.

La empresa se constituirá a través del cumplimiento de las reglas que exige la ley de compañías, de acuerdo a los siguientes pasos:

- ✚ Nombre de la empresa: HIELO POLAR S.A.
- ✚ Reservación del nombre de la compañía en la superintendencia de compañías en la libertad.
- ✚ Abrir la cuenta de integración del capital de HIELO POLAR S.A. en la institución banco de Guayaquil, sucursal la Libertad con el monto de 250 dólares americanos.
- ✚ Elevar la escritura pública la constitución de la compañía en la notaria del cantón Santa Elena.
- ✚ Presentar en la Superintendencia de Compañías, la papeleta de la cuenta de integración del capital y 3 copias de la escritura pública con oficio del abogado.
- ✚ Retirar resolución aprobatoria u oficio con correcciones a realizar en la Superintendencia de Compañías luego de esperar el tiempo establecido (48 horas).
- ✚ Publicar en un periódico de amplia circulación, los datos indicados por la Superintendencia de Compañías y adquirir 3 ejemplares del mismo.
- ✚ Marginar las resoluciones para el Registro Mercantil en la notaria donde se elevó a escritura pública la constitución de la empresa.
- ✚ Inscribir en el municipio de Santa Elena las patentes y solicitar certificado de no estar en la dirección financiera tributaria.

- ✚ Establecer al representante legal y administrador de la empresa.
- ✚ Inscribir en el registro mercantil el nombramiento del representante legal y administrador.
- ✚ Presentar en la Superintendencia de Compañías los documentos siguientes: escritura inscrita en el registro civil, un ejemplar del periódico donde se publicó la creación de empresa, copia de los nombramientos del representante legal y administrador, copia de la cedula de identidad de los mismos, formulario del registro único del contribuyente (RUC) lleno y firmado por el representante legal y copia de pago de luz, agua o teléfono.
- ✚ Esperar que la Superintendencia posterior a la revisión de los documentos le entregue el formulario del registro único del contribuyente (RUC), el cumplimiento de obligaciones y exigencia legal, datos generales, nómina de accionistas y oficio al banco.
- ✚ Entregar en el servicio de rentas internas (SRI) toda la documentación anterior recibida de la Superintendencia de Compañías, para la obtención del registro único del contribuyente (RUC).
- ✚ Acercarse al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) para registrar la empresa en la historia laboral con copia del RUC, copia de cedula de identidad, papeleta del representante legal, copia del nombramiento del mismo, copia de contratos de trabajo legalizados en el Ministerio de trabajo, copia del último pago de agua, luz o teléfono.

4.22. HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIA.

La higiene y la seguridad industrial de la fábrica de hielo tiene como objetivo principal preservar la vida, la salud y la integridad física de cada uno de los trabajadores de nuestra empresa, a través del establecimientos de normas que les proporcionen y las condiciones para el trabajo, además se les capacitara para evitar accidentes a los que estarían expuestos los trabajadores en el ejercicio de su actividad laborar.

Entre los principales preceptos de seguridad e higiene del trabajo se establecen los siguientes:

- ✚ El equipo de protección para el personal de la empresa estará diseñado.
- ✚ Para proteger a los empleados en el lugar de trabajo, de lesiones o enfermedades serias que puedan resultar del contacto con peligro químicos, físicos, eléctricos, mecánicos entre otros. Incluye una variedad de dispositivos y ropas adecuadas para el trabajo, gafas protectoras, overoles, guante, chalecos, tampones para oídos, equipo respiratorio y un botiquín con lo necesario para los primeros auxilios.
- ✚ Las áreas de trabajo tendrán iluminación y ventilación suficiente, conservando siempre el estado de limpieza para evitar contaminaciones infecciosas.
- ✚ Se efectuarán revisiones periódicas de las maquinarias y equipos para su buen funcionamiento y evitar posibles daños físicos.

4.23. ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO.

4.23.1. ESTUDIO ECONÓMICO.

4.23.2. Objetivo general.

Determinar los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto analizando el costo total de la implementación, tanto en la operación de la planta en funciones de producción, administración y ventas, elaborando los estados financieros y demás necesarios que afirmen la factibilidad del mismo.

4.23.3. Objetivos específicos.

- ✚ Determinar los costos y las inversiones.
- ✚ Estructurar los estados financieros.

- ✚ Establecer el punto de equilibrio económico del proyecto.
- ✚ Determinar los métodos de evaluación del proyecto (VAN Y TIR).
- ✚ Evaluar los resultados a través de los índices financieros.

4.24. INVERSIÓN INICIAL.

Para poder realizar el proyecto se debe invertir en activos fijos que permitan la fabricación y comercialización del hielo, además es importante adecuar las instalaciones que permitan el funcionamiento idóneo de la fábrica, realizar los trámites legales para la constitución de la empresa y el capitán inicial que permita el funcionamiento de la misma. De acuerdo a las características de la empresa en el siguiente cuadro presentamos la inversión que necesita la fábrica para iniciar con la producción del hielo.

CUADRO 15: Inversión inicial.

INVERSIÓN INICIAL.	CANT.	PRECIO UNITARIO	P. TOTAL
ACTIVO FIJO			
TERRENO		\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
EDIFICIO.		\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
MAQUINARIAS Y EQUIPO		\$ 551.750,00	\$ 551.750,00
MUEBLES DE OFICINA		\$ 3.437,72	\$ 3.437,72
EQUIPO DE COMPUTACIÓN.		\$ 1.720,00	\$ 1.720,00
Subtotal Activos Fijos			\$ 762.907,72
CAPITAL DE TRABAJO			
GASTOS DE PUBLICIDAD		\$ 9.620,00	\$ 9.620,00
Gastos legales de constitución		\$ 648,00	\$ 648,00
Suministros varios de oficina		\$ 400,00	\$ 400,00
TOTAL DE INVERSIÓN			\$ 773.575,72

Fuente: Inversión Inicial
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.25. INVERSIÓN FIJA.

Son todos aquellos activos que están permanentes y son de uso exclusivo de la empresa, los cuales esta sujetos a depreciaciones, además estos no tienen la

facilidad de convertirse en efectivo durante su vida útil. Estos activos se detallan en el siguiente cuadro los cuales son de mucha importancia para la construcción de la fábrica, con un valor de \$762.907,72 dólares americanos:

CUADRO 16: Inversión fija.

INVERSIÓN INICIAL.	CANT.	PRECIO UNITARIO	P. TOTAL
ACTIVO FIJO			
TERRENO		\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
EDIFICIO.		\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
MAQUINARIAS Y EQUIPO		\$ 551.750,00	\$ 551.750,00
MUEBLES DE OFICINA		\$ 3.437,72	\$ 3.437,72
EQUIPO DE COMPUTACIÓN.		\$ 1.720,00	\$ 1.720,00
Subtotal Activos Fijos			\$ 762.907,72

Fuente: Inversión Fija
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.26. CAPITAL DE TRABAJO.

El capital de trabajo está destinado para cubrir los costos y gastos que deben efectuarse al inicio de la producción de las marquetas de hielo los cuales se detallan los valores a continuación, la única materia prima que se necesita es el agua que se lo registra dentro de los servicios básicos.

CUADRO 17: Capital de trabajo.

CAPITAL DE TRABAJO			
GASTOS DE PUBLICIDAD		\$ 9.620,00	\$ 9.620,00
Gastos legales de constitución		\$ 648,00	\$ 648,00
Suministros varios de oficina		\$ 400,00	\$ 400,00
TOTAL DE INVERSIÓN			\$ 10.668,00

Fuente: Capital de Trabajo
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.27. FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

Una vez que se ha determinado la inversión inicial del proyecto, definimos las fuentes de financiamiento que solventaran las operaciones del proyecto. Estos

recursos se obtienen mediante las aportaciones de los socios de la empresa si los tuviese y a través del préstamo bancario que lo otorgara la Corporación Financiera Nacional (CFN).

CUADRO 18: Fuentes de financiamiento.

% DE FINANCIAMIENTO		
APORTE DE SOCIO	20%	\$ 154.715,14
APORTE VIA CREDITO	80%	\$ 618.860,58
TOTALES	100%	\$ 773.575,72

Fuente: Fuentes de Financiamiento
Elaborado por: Rodrigo Mero González

Las fuentes internas de financiamiento pertenecen a la aportación de los socios que cubren \$154.715,14 que se considera como capital propio, mientras que las fuentes externas representa el préstamo otorgado por la CFN que asciende a un valor de \$618.860,58 con el 10% tasa de interés en un plazo de 10 años. **Ver anexo 3**

CUADRO 19: Tabla de amortización.

RESUMEN DE FINANCIAMIENTO DEL PRESTAMO				
	PAGO	INTERES	ABONO	DEUDA
AÑO 0				\$ 618.860,58
AÑO 1	\$ 120.419,95	\$ 58.533,90	\$ 61.886,06	\$ 556.974,52
AÑO 2	\$ 114.231,35	\$ 52.345,29	\$ 61.886,06	\$ 495.088,46
AÑO 3	\$ 108.042,74	\$ 46.156,68	\$ 61.886,06	\$ 433.202,40
AÑO 4	\$ 101.854,14	\$ 39.968,08	\$ 61.886,06	\$ 371.316,35
AÑO 5	\$ 95.665,53	\$ 33.779,47	\$ 61.886,06	\$ 309.430,29
AÑO 6	\$ 89.476,92	\$ 27.590,87	\$ 61.886,06	\$ 247.544,23
AÑO 7	\$ 83.288,32	\$ 21.402,26	\$ 61.886,06	\$ 185.658,17
AÑO 8	\$ 77.099,71	\$ 15.213,66	\$ 61.886,06	\$ 123.772,12
AÑO 9	\$ 70.911,11	\$ 9.025,05	\$ 61.886,06	\$ 61.886,06
AÑO 10	\$ 64.722,50	\$ 2.836,44	\$ 61.886,06	\$ 0,00

Fuente: Tabla de Amortización
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.28. POLÍTICAS.

Para el desarrollo del presente estudio económico se establecen políticas que ayudaran a comprender con facilidad los cálculos efectuados en los diferentes procesos, los cuales serán aplicados de manera estricta en nuestro proyecto.

Financiamiento.

La manera de financiar el proyecto se efectuara a través de la Corporación Financiera Nacional, CFN quien oferta la menor tasa de interés anual y aprueba la viabilidad del proyecto y con la aportación propia de los accionistas de la empresa.

Compras.

La materia prima única utilizada en este proyecto es el agua potable, teniendo la facilidad de pagar mensual a través de la planilla de agua, los suministros de oficina, equipos de limpieza y mantenimiento, tendrán el 3,5% de incremento anual a partir del segundo año, que servirán para realizar las tareas encomendadas desde la administración hasta la planta de producción.

Ventas.

La forma de venta es de manera directa al consumidor final y se efectuara al contado, en casos especiales para clientes que deseen llevar al por mayor se les ara un descuento y obtendrán crédito a corto plazo dependiendo del volumen de venta. El volumen de venta tendrá un incremento del 5% anual.

Producción.

La producción se incrementara en un 3% a partir del segundo año, hay que considerar que no se trabajan 2 meses por asunto de vedas en la pesca.

Gastos.

Los servicios básicos tendrán un incremento del 3,5% anual a partir del segundo año, los gastos de publicidad un 5 % anual también a partir del segundo año.

Sueldos y salarios.

Los sueldos que percibe el personal administrativo y de producción tendrán un aumento del 3% anual a partir del segundo año.

4.29. COSTOS TOTALES DEL PROYECTO.

Comprenden los costos y gastos que se han considerado necesarios para efecto del estudio económico y son los siguientes.

- ✚ Costo primo: Este costo incluyen la materia prima directa en este caso es el agua que está dentro de los servicios básicos y mano de obra directa.

- ✚ Costos de fabricación: Contiene la materia prima indirecta, depreciaciones de activos fijos, amortizaciones mantenimiento de las maquinarias necesarias para la producción, servicios básicos y suministros de limpieza y oficina.

- ✚ Gastos de operación: Constituye los gastos administrativos que corresponde a los sueldos de la mano de obra indirecta, los gastos de ventas que representa la publicidad y los gastos financieros que pertenece a los intereses a pagar en relación al préstamo obtenido.

A continuación se presentan los costos operativos totales y necesarios que influyen para la gestión productiva que realizara la empresa, durante el primer año de producción.

CUADRO 20: Costos operativos.

COSTOS OPERATIVOS AÑO 1			
Sueldos de empleados	No	MENSUAL	ANUAL
GERENTE GENERAL	1	800,00	\$ 9.600,00
SECRETARIA	1	340,00	\$ 4.080,00
CONTADOR	1	700,00	\$ 8.400,00
JEFE DE PRODUCCION	1	500,00	\$ 6.000,00
JEFE DE MANTENIMIENTO	1	500,00	\$ 6.000,00
GUARDIAN	1	400,00	\$ 4.800,00
LIMPIEZA	1	340,00	\$ 4.080,00
DESPACHADOR	1	340,00	\$ 4.080,00
OPERARIO	5	340,00	\$ 20.400,00
VENDEDOR	1	340,00	\$ 4.080,00
BENEFICIOS SOCIALES			
DECIMO TERCER O		\$ 496,67	\$ 5.960,00
DECIMO CUARTO		\$ 396,67	\$ 4.760,00
VACACIONES		\$ 248,33	\$ 2.980,00
APORTACION PATRONAL		\$ 724,14	\$ 8.689,68
FONDO DE RESERVA			
Gastos Basicos:			
LUZ	1	\$ 1.500,00	\$ 16.500,00
AGUA	1	\$ 700,00	\$ 7.700,00
TELEFONO	1	\$ 120,00	\$ 1.320,00
INTERNET	1	\$ 48,00	\$ 528,00
Materiales de Oficina			
PUBLICIDAD		\$ 962,00	\$ 9.620,00
MATERIALES DE MANTENIMIENTO	12	\$ 800,00	\$ 9.600,00
MATERIALES DE LIMPIEZA	12	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Permisos			
Permiso de Bomberos	1	\$ 15,00	\$ 15,00
Permiso de Funcionamiento	1	\$ 10,00	\$ 10,00
COSTOS OPERATIVOS			\$ 142.802,68

Fuente: Costos Operativos
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.30. COSTO DE VENTA.

El costo unitario por cada marqueta de hielo es de 0,10 ctvs. materia prima principal es agua, la misma que tendrá una producción aproximada de 466 marquetas de hielo diarias.

CUADRO 21: Costos de ventas.

COSTO DE VENTA						
PRODUCTOS.	COSTO DE VENTA	No de personas CONSUMO DIARIO	FRECUENCIA	DIARIO	MENSUAL	TOTAL DE INGRESOS
marqueta de hielo	0,1	466	1	46,6	\$ 1.398,0	\$ 1.398,0
		13980				
TOTAL DE COSTOS MENSUAL						\$ 1.398,0
TOTAL DE COSTOS ANUAL						\$ 16.776,0

Fuente: Costos de Ventas
Elaborado por: Rodrigo Mero González

El costo que se han proyectado para 10 años se muestra en el **anexo 4**, considerando la tasa de inflación y el incremento del costo de venta anual, y aplicando las políticas de la empresa que se dictaron anteriormente.

4.31. INGRESO POR VENTA.

La fábrica de hielo percibirá los ingresos por ventas de las marquetas de hielo la misma que se representa en el siguiente cuadro, tomando en consideración que los consumidores del producto compran de 4 a 10 marquetas por cliente, para realizar este cálculo se ha considerado 6 marquetas por cliente.

Según la encuesta realizada del 98% del que tuvimos una respuesta positiva, se captara el 45% de quienes aceptan el producto y que serán nuestros posibles clientes, tomando en consideración que las personas no adquieren 1 solo

marqueta, sino varias dependiendo de la cantidad de pesca en caso de los pescadores-comerciantes y dependiendo de la cosecha del camarón por hectare.

CUADRO 22: Ingresos de ventas.

INGRESO POR VENTA						
PRODUCTOS.	PRECIO	CONSUMO DIARIO	FRECUENCIA	DIARIO	MENSUAL	TOTAL DE INGRESOS
marquetas de hielo	3,50	466	1	1631	\$ 48.930,00	\$ 48.930,00
	100%	176	poblacion			
	98%	172,48	si quieren			
	45%	77,616	mercado			
		465,696	producto vendido			
TOTAL POR INGRESO MENSUAL					\$ -	\$ 48.930,00
TOTAL POR INGRESO ANUAL					\$ -	\$ 587.160,00

Fuente: Ingreso de Ventas
Elaborado por: Rodrigo Mero González

En la proyección de ventas para los 10 años próximos se toman las mismas consideraciones de acuerdo a las políticas establecidas y se muestran considerando la inflación e incremento anual de ventas.

Ver anexo 5

4.32. ESTADO DE PÉRDIDA Y GANANCIAS.

Este estado financiero (estado de pérdidas y ganancias) nos permite analizar y visualizar la rentabilidad que tendrá anualmente la empresa, también poder apreciar el desglose de los gastos que incurren en cada uno de los años de operación, donde muestra que la empresa presenta una utilidad neta positiva en todos los años, el cual nos indica la permanencia estable en el mercado. **Ver anexo 6**

CUADRO 23: Estado de perdida y ganancia primer año.

Columna1	AÑO 1
INGRESOS EFECTIVO	\$ 587.160,00
EGRESOS EN EFECTIVO	
(-) COSTOS VARIABLES	\$ 16.776,00
(=) UTILIDAD BRUTA	\$ 570.384,00
(-) COSTOS OPERATIVOS	\$ 142.802,68
(-) DEPRECIACION	\$ 66.206,32
(=) UTILIDAD OPERATIVA	\$ 361.375,00
(-) INTERESES BANCARIOS	\$ 58.533,90
(-) IMPUESTO LUAF	
(=) UTILIDAD ANTES DE IMP	\$ 302.841,11
(-) 15% REPARTICION EMPL	\$ 45.426,17
(-) IMPUESTO A LA RENTA 24	\$ 61.779,59
(=) UTILIDAD NETA	\$ 195.635,36

Fuente: Estado de Pérdidas y Ganancias
Elaborado por: Rodrigo Mero González

En el estado de pérdidas y ganancias existen rubros que por ley se tienen que cancelar al declarar las utilidades del ejercicio.

Estos rubros son el 15% de participación de las utilidades de la empresa, que los trabajadores tienen derecho según el código de trabajo y que para el primer año será de \$45.426,17 y el 24% de impuesto a la renta que se paga cada año al SRI y asciende a \$61.779,59.

4.32.1. Utilidades.

La utilidad del ejercicio para el primer año de actividades es de \$ 195.635,36 y es el resultado de restar del total de ingresos los costos de operación, los gastos y las deducciones de ley. Lo que demuestra que los ingresos son superiores a los costos y gastos de operación, con lo cual se ha logrado alcanzar el objetivo de la empresa que es tener una rentabilidad acorde con la inversión.

4.33. PUNTO DE EQUILIBRIO.

El punto de equilibrio (PE) es un parámetro de evaluación del proyecto el cual nos indica el valor de ventas que debe realizar la empresa en el periodo contable para no tener ni pérdidas ni ganancias, además aporta para la toma de decisiones adecuadas y oportunas para el logro de los objetivos propuestos.

4.33.1. Costos fijos y variables.

CUADRO 24: Costos fijos y variables.

CONCEPTO	C. FIJOS	C. VARIABLE	C. TOTAL
Costo Primo			
Materia Prima Directa		7.700,00	7.700,00
Mano de Obra Directa	26.278,60		26.278,60
Costo de Fabricación			
Materia Prima Indirecta		0,00	0,00
Depreciación	66.206,32		66.206,32
gastos de constitucion	648,00		648,00
Mantenimiento	9.600,00		9.600,00
Servicios Básicos	18.348,00		18.348,00
Suministros de Oficina y Aseo		3.600,00	3.600,00
Gastos de Operación			
Gastos Administrativos	54.190,48		54.190,48
Gastos de publicidad	9.620,00		9.620,00
Gastos No Operacionales			
Gastos Financieros		58.533,90	58.533,90
TOTAL	184.891,40	69.833,90	254.725,29

Fuente: Costos Fijos y Variables
Elaborado por: Rodrigo Mero González

Para determinar el punto de equilibrio se aplicó la fórmula del método índice del margen de contribución.

PE =	Costos Fijos	
	1 -	$\frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas}}$

DATOS

CF=	184.891,40		
CV=	69.833,90		184.891,40
VT=	587.160,00	1 -	<u>69.833,90</u>
			587.160,00
			<u>184.891,40</u>
	1 -		0,118935037
			<u>184.891,40</u>
			0,881064963
P.E.			\$ 209.849,90

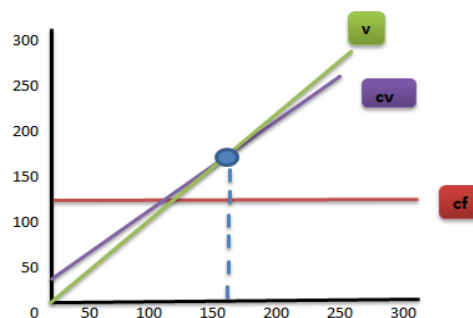
CUADRO 25: Porcentaje del punto de equilibrio

DETALLE	TOTAL	%
Ventas Netas	587.160,00	73,67%
Ventas Netas P. E.	209.849,90	26,33%
TOTAL	797.009,90	100%

Fuente: Porcentaje del punto de Equilibrio
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.33.2. Representación gráfica del punto de equilibrio

GRÁFICO 21: Punto de equilibrio primer año



Fuente: Punto de Equilibrio
Elaborado por: Rodrigo Mero González

El grafico nos permite analizar que a partir de un nivel de ventas superior a los \$209.849,90 dólares el proyecto tendrá utilidad y podemos cubrir con los costos totales que produce la fábrica para elaborar las marquetas de hielo lo que significa que con el 26,33% de las ventas actuales se alcanzara el punto de equilibrio, en donde la empresa no perderá ni ganara.

4.34. EVALUACIÓN FINANCIERA.

La evaluación financiera de todo proyecto es la parte final de toda una secuencia del análisis de la factibilidad de un proyecto, en este caso de nuestra fábrica de marquetas de hielo.

Este se lo elabora con la finalidad de determinar la rentabilidad del mismo a través de la aplicación de distintos criterios de evaluación, pues estos intentan medir el efecto del proyecto desde el punto de vista de la empresa con el propósito de tomar la decisión de aceptación o rechazo del proyecto.

Antes de especificar las técnicas de evaluación se hará un análisis sobre el flujo de caja cuyos resultados sirven de base para la evaluación financiera de nuestra fábrica de hielo.

4.34.1. Flujo de caja.

El flujo de caja es un paso que permitirá conocer la rentabilidad del proyecto, en él se muestra la inversión inicial en el año 0, a más de ello se muestran los ingresos totales menos los egresos totales reales del proyecto del año 1 al año 5, indicando si el proyecto origina utilidades o pérdidas en cada uno de ellos, con lo cual se puede determinar si el proyecto es factible o no, a más de eso nos permite saber en cuanto tiempo recuperamos la inversión de la fábrica, es este caso es en el tercer año de producción. **Ver anexo 7**

CUADRO N° 26: Flujo de caja

Columna1	INVERSION INICIAL	AÑO 1
INGRESOS EFECTIVO		\$ 587.160,00
EGRESOS EN EFECTIVO		
(-) COSTOS VARIABLES		\$ 16.776,00
(=) UTILIDAD BRUTA		\$ 570.384,00
(-) COSTOS OPERATIVOS		\$ 142.802,68
(-) DEPRECIACION		\$ 66.206,32
(=) UTILIDAD OPERATIVA		\$ 361.375,00
(-) INTERESES BANCARIOS		\$ 58.533,90
(-) IMPUESTO LUAF		
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO		\$ 302.841,11
(-) 15% REPARTICION EMPLEADOS		\$ 45.426,17
(-) IMPUESTO A LA RENTA		\$ 61.779,59
(=) UTILIDAD NETA		\$ 195.635,36
(+) DEPRECIACION		\$ 66.206,32
(=) FLUJO DE EFECTIVO NETO	\$ (773.575,72)	\$ 261.841,67
FLUJO DESCONTADO	\$ (618.861)	\$ (511.734,05)

Fuente: flujo de caja
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.34.2. Criterios de evaluación del proyecto.

Con el objeto de establecer la factibilidad del proyecto se hace un análisis de los cuadros fuentes como, tasa interna de retorno (TIR), el valor actual neto (VAN).

4.34.2.1. Valor actual neto (VAN).

En este caso el VAN del proyecto se lo fundamenta con la retribución al capital invertido, considerando una tasa del 13,5% dando como resultado la cantidad de \$ 1.037.859,76 demostrando que es aceptable el proyecto sobre la base económica.

4.34.2.2. Tasa interna de retorno (TIR).

Para el cálculo del TIR se necesita:

- a) El valor de inversión inicial.
- b) Flujo de caja neto proyectado.

El TIR de nuestro proyecto tiene un resultado de 26,23% el mismo que es superior a la tasa de descuento del 13,5%, lo que significa que el proyecto es aceptable.

Cuadro N° 27: Van y tir

TASA INTERNA DE RETORNO.	26,23%
TASA DE DESCUENTO = 10,0% + 3,50%	
TASA DE DESCUENTO =	13,50%
VALOR ACTUAL	\$ 1.037.859,76

Fuente: Van y Tir
Elaborado por: Rodrigo Mero González

4.35. EVALUACIÓN SOCIAL.

Con la implementación de la fábrica de hielo en la comuna Palmar se puede establecer el beneficio económico que se ofrece a un grupo de personas, se convierten en la mano de obra requerida que laborara en la empresa, además facilita el producto a nuestros pescadores que necesitan del hielo para sus faenas y comercialización de pescas, así como los camareros mantengan el producto fresco para su exportación.

El sector pesquero y camaronero tendrán sus productos con mejor calidad, los cuales sus precios serán mejores y tendrán más beneficios económicos, cave recalcar que la fábrica ofrecerá la trituración del hielo para quienes la requieran usar así, este servicio de trituración es sin costo alguno.

CONCLUSIONES.

- ✚ La comuna Palmar es un sector donde existe actividad pesquera 10 meses al año y producción de las camarónicas en más de 10 hectáreas, lo que involucra que las personas que trabajan en estas actividades necesiten del hielo, como parte de su trabajo para mantener fresco los recursos marinos y que sean comercializados a buen precio.
- ✚ La materia prima básica para la fábrica de hielo es el agua, para eso tendremos piscinas de abastecernos del insumo y así no tener problemas en la producción del hielo.
- ✚ Para lograr una participación efectiva dentro del mercado, ofrecemos el servicio gratuito de trituración para facilitar el trabajo de picado del hielo a las personas que usan el mismo.
- ✚ La planta de producción estará ubicada en el cruce de Palmar, quedando a disposición y muy cerca de nuestros posibles clientes.
- ✚ La institución bancaria que financiará nuestro proyecto será a través de la corporación financiera nacional CFN el mismo que permite por medio del gobierno nacional contribuir al desarrollo empresarial y al progreso de nuestras comunidades. La CFN nos financiará con un 80% de la inversión inicial y el 20% mediante los socios o dueño del proyecto.

RECOMENDACIONES.

- ✚ Capacitar a los operarios sobre el manejo de las maquinarias para no tener accidentes casuales, así los operarios podrán dar mantenimiento a la planta de producción de hielo.
- ✚ Brindar atención las 24 horas del día, ofreciendo al cliente la facilidad de adquirir el hielo cuando lo necesite.
- ✚ Optimizar de manera adecuada el recurso primario para la producción del hielo “el agua”, fomentando el impacto ambiental y contribuyendo a cuidar el recurso vital de la humanidad.
- ✚ Poner a disposición el proyecto en primera instancia a la Corporación Financiera Nacional que el permita ser socio de la empresa, sabiendo que es un negocio rentable en el sector ya antes mencionado.
- ✚ Adquirir generadores de energía eléctrica en un futuro, y así evitar que la fábrica no tenga inconvenientes por apagones o falta de energía que pueden accionar daños irreparables en las maquinarias de producción del hielo.
- ✚ Efectuar estudios para futuras ampliaciones de la fábrica y poner bodegas de almacenamiento en lugares o puertos de pesca donde se utilice el hielo de manera frecuente.

GLOSARIO.

Accesibilidad.- Que tiene acceso. De fácil acceso o trato.

Administración.- Ordenación, organización, en especial de la hacienda o bienes.

Almacenamiento.- Acción y resultado de poner o guardar las cosas en un almacén.

Amortización.- Reembolso gradual de un préstamo o deuda. Operación mediante el cual se distribuye el costo del capital fijo entre cada uno de los períodos que componen su vida económica.

Documental.- Que está basado en documentos, o se refiere a ellos.

Exportación.- Envío o ventas de productos del propio país a otro.

Factibilidad.- Cualidad o condición de factible. Que se puede hacer.

Financiamiento.- Acción y efecto de financiar. Recursos líquidos o medios de pagos o disposición de una unidad económica para hacer frente a sus necesidades dinerarias.

Gestión.- Conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto en un tiempo dado.

Importación.- Introducción de productos extranjeros a un país.

Indicador.- Dispositivo o señal que comunica o que pone de manifiesto un hecho o suceso.

Inversión.- Acción de destinar los bienes de capital a obtener algún **Beneficio.-** Empleo de capital en la producción general de bienes o en el aumento de la reserva de bienes productivos.

Metodología.- Ciencia del método. Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.

Muestreo.- Acción de escoger muestras representativas de la calidad o condiciones medias de un todo.

Oferta.-Cantidad de bienes o servicios que se ofrecen al mercado a un precio dado.

Servicio.-Labor o trabajo que se hace sirviendo desde el estado hacia la comunidad.

Tasa.- Precio máximo o mínimo que por disposición de una autoridad puede venderse una mercadería.

BIBLIOGRAFÍA.

- Baca Uribe Gabriel (2010) Evaluación de proyectos (6ta E) McGraw-Hill
- Corporación Financiera Nacional, www.cfn.fin.ec
- Gitman, Lawrence J. (2008). Principios de Administración Financiera, Decima Primera Edición, México, Editoriales Pearson Addison Webley.
- Hernández, Hernández Abrahán, Hernández, Villalobos Abrahán, (2011). Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, México, Thonson Learning, cuarta edición.
- Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos, www.inec.gov.ec
- Linkografia www.fao.org.ec Tipos De Fábricas De Hielo.
- Manual para Elaboración de Proyectos-Edición: Área de Investigación y Análisis Económico Cámara de Comercio de Guayaquil.
- Méndez C. (2012). Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales (4ta ed.) México, Limusa.
- Murray, S & Larry, S (2009). Estadística (4ta ed.) México, McGraw – Hill.
- Paredes Garcés Wilson (2010) como desarrollar una tesis. Editorial S&S Edición. Ecuador
- Plan Nacional Del Buen Vivir 2013-2017
- Ruiz Olabuenaga José I (2012). Metodología de la investigación cualitativa, 5ta edición, España.
- Santesmases M. (2009). Diseño y análisis de encuestas en investigación social y de mercados, ediciones Pirámides, 4ta edición, Madrid.
- Sapag Chain, N. (2011). Proyecto de inversión, (2da Ed.) México, Pearson.

ANEXOS

ANEXO 1: Plan de acción

PROPUESTA DE CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE HIELO PARA EL ABASTECIMIENTO DEL SECTOR PESQUERO Y CAMARONERO UBICADA EN LA COMUNA PALMAR RUTA DEL SPONDYLUS DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2014”		
PLAN DE ACCIÓN		
Problema Principal:		
¿De qué manera influye la creación de una fábrica de hielo en la comuna Palmar, ruta del Spondylus de la provincia de Santa Elena año 2014?		
FIN DEL PROYECTO:		INDICADORES:
Evaluar la influencia de la calidad de los productos pesqueros y camaroneros para el desarrollo económico, mediante un estudio de mercado que involucre a los habitantes de la zona y sectores aledaños, realizando la creación de una fábrica de hielo en la comuna Palmar ruta del Spondylus de la provincia de Santa Elena.		Encuesta a los pescadores y camaroneros de la comuna Palmar.
PROPÓSITO DE PROYECTO:		INDICADOR:
Creación de una fábrica de hielo para el abastecimiento del sector pesquero y camaronero ubicada en la comuna palmar ruta del spondylus de la provincia de Santa Elena		Realizar diagnostico interno y externo para determinar la factibilidad del proyecto.
OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES
Brindar un producto de óptima calidad	Mantener el proceso de fabricación de manera controlada para que el producto tenga su tiempo de congelación perfecta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estar atento por cada etapa que pasa el agua. 2. Mantener las maquinarias en buen estado 3. Llevar el control de calidad optimo y controlado
Lograr una participación efectiva en la zona norte de la península de Santa Elena	Analizar nuestra base de clientes a fin de ver si existen otras maneras de aumentar clientes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un riguroso análisis del mercado 2. Analizar las preferencias de los consumidores en cuanto al hielo
Establecer metas de ventas para maximizar nuestra rentabilidad	Diseñar un modelo de publicidad que nos permita conseguir nuestro objetivo de ventas mensual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por cada 10 marquetas de hielo les regalamos 2 gratis. 2. Ofrecer a los consumidores servicio de entrega.
Satisfacer las necesidades a los pescadores y camaroneros que utilizan hielo para sus actividades comerciales	Realizar horarios de atención rotativos de acuerdo a las necesidades de los clientes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener abierto las 24 horas del día 2. Brindar servicio de trituración en caso que se desee

Fuente: Plan de acción

Elaborado por: Rodrigo Mero González



ANEXO 2: Encuesta



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN DESARROLLO EMPRESARIAL

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN-ENCUESTA

Instrumento dirigido a clientes, personas dedicadas a la actividad pesquera y camaronera y dueños de laboratorio, que tiene como fin conocer cuál es la incidencia de una fábrica de hielo en la comuna Palmar, ruta del Spondylus de la provincia de Santa Elena.

Objetivo: Recopilar información considerando el cuestionario para la determinación del diagnóstico del objeto de estudio.

Información General

Condición del informante

Sexo: Hombre Mujer

1	Asociación de pescador	
2	Comerciante de pesca	
3	Propietario(a) de camaroneras	
4	Propietario(a) de laboratorio	

Ciudad: _____

Todo los días Cada semana
3 veces a la semana cada mes o 3 meses

8. Le resulta beneficioso comprar hielo fuera del sector.

SI NO

PORQUE ? _____

9. ¿Es necesaria una fábrica de hielo en la comuna Palmar?

SI NO

10. Si contestó sí. ¿Le gustaría que la fábrica se encuentre en el cruce de palmar?

Si NO

11. ¿Cree que la fábrica de hielo ayudaría al desarrollo de la comuna Palmar?

SI NO

12. El hielo que necesitaría para su actividad comercial como lo preferiría

Agua dulce Agua salada

13. ¿Estaría dispuesto a pagar \$4,00 por cada maqueta de hielo?

SI NO

14. ¿Qué servicio adicional le gustaría que la fábrica de hielo tenga?

Servicio de entrega

Hielo triturado

Hielo en bloque pequeños

15. ¿Qué sugerencia nos daría para la creación de la fábrica de hielo?

ANEXO 3: Gastos de publicidad.

PUBLICIDAD				
PRODUCTOS	cantidad	valor unitario	TOTAL PUBLICIDAD	ANUAL
baners	3	230	690	6900
volantes	10000	0,02	200	2000
cuñas radiales	12	6	72	720
TOTAL DE PRESUPUESTO DE PROMOCIÓN.			S/. 962,00	S/. 9.620,00

Fuente: Gasto de Publicidad
Elaborado por: Rodrigo Mero

ANEXO 4: Pago de financiamiento

PRESTAMO	\$ 618.860,58
% TASA ANUAL	10,00%
% TASA MENSUAL	0,83%
TIEMPO /MESES	120 MESES-10 AÑOS

PERIODO	PAGO	INTERES	ABONO	SALDO
0				\$ 618.860,58
1	\$ 10.271,37	\$ 5.114,20	\$ 5.157,17	\$ 613.703,40
2	\$ 10.228,39	\$ 5.071,22	\$ 5.157,17	\$ 608.546,23
3	\$ 10.185,41	\$ 5.028,24	\$ 5.157,17	\$ 603.389,06
4	\$ 10.142,44	\$ 4.985,27	\$ 5.157,17	\$ 598.231,89
5	\$ 10.099,46	\$ 4.942,29	\$ 5.157,17	\$ 593.074,72
6	\$ 10.056,48	\$ 4.899,31	\$ 5.157,17	\$ 587.917,55
7	\$ 10.013,51	\$ 4.856,34	\$ 5.157,17	\$ 582.760,38
8	\$ 9.970,53	\$ 4.813,36	\$ 5.157,17	\$ 577.603,20
9	\$ 9.927,56	\$ 4.770,38	\$ 5.157,17	\$ 572.446,03
10	\$ 9.884,58	\$ 4.727,41	\$ 5.157,17	\$ 567.288,86
11	\$ 9.841,60	\$ 4.684,43	\$ 5.157,17	\$ 562.131,69
12	\$ 9.798,63	\$ 4.641,45	\$ 5.157,17	\$ 556.974,52
13	\$ 9.755,65	\$ 4.598,48	\$ 5.157,17	\$ 551.817,35
14	\$ 9.712,67	\$ 4.555,50	\$ 5.157,17	\$ 546.660,18
15	\$ 9.669,70	\$ 4.512,53	\$ 5.157,17	\$ 541.503,00
16	\$ 9.626,72	\$ 4.469,55	\$ 5.157,17	\$ 536.345,83

PERIODO	PAGO	INTERES	ABONO	SALDO
17	\$ 9.583,74	\$ 4.426,57	\$ 5.157,17	\$ 531.188,66
18	\$ 9.540,77	\$ 4.383,60	\$ 5.157,17	\$ 526.031,49
19	\$ 9.497,79	\$ 4.340,62	\$ 5.157,17	\$ 520.874,32
20	\$ 9.454,81	\$ 4.297,64	\$ 5.157,17	\$ 515.717,15
21	\$ 9.411,84	\$ 4.254,67	\$ 5.157,17	\$ 510.559,98
22	\$ 9.368,86	\$ 4.211,69	\$ 5.157,17	\$ 505.402,80
23	\$ 9.325,89	\$ 4.168,71	\$ 5.157,17	\$ 500.245,63
24	\$ 9.282,91	\$ 4.125,74	\$ 5.157,17	\$ 495.088,46
25	\$ 9.239,93	\$ 4.082,76	\$ 5.157,17	\$ 489.931,29
26	\$ 9.196,96	\$ 4.039,78	\$ 5.157,17	\$ 484.774,12
27	\$ 9.153,98	\$ 3.996,81	\$ 5.157,17	\$ 479.616,95
28	\$ 9.111,00	\$ 3.953,83	\$ 5.157,17	\$ 474.459,77
29	\$ 9.068,03	\$ 3.910,86	\$ 5.157,17	\$ 469.302,60
30	\$ 9.025,05	\$ 3.867,88	\$ 5.157,17	\$ 464.145,43
31	\$ 8.982,07	\$ 3.824,90	\$ 5.157,17	\$ 458.988,26
32	\$ 8.939,10	\$ 3.781,93	\$ 5.157,17	\$ 453.831,09
33	\$ 8.896,12	\$ 3.738,95	\$ 5.157,17	\$ 448.673,92
34	\$ 8.853,14	\$ 3.695,97	\$ 5.157,17	\$ 443.516,75
35	\$ 8.810,17	\$ 3.653,00	\$ 5.157,17	\$ 438.359,57
36	\$ 8.767,19	\$ 3.610,02	\$ 5.157,17	\$ 433.202,40
37	\$ 8.724,22	\$ 3.567,04	\$ 5.157,17	\$ 428.045,23
38	\$ 8.681,24	\$ 3.524,07	\$ 5.157,17	\$ 422.888,06
39	\$ 8.638,26	\$ 3.481,09	\$ 5.157,17	\$ 417.730,89
40	\$ 8.595,29	\$ 3.438,11	\$ 5.157,17	\$ 412.573,72
41	\$ 8.552,31	\$ 3.395,14	\$ 5.157,17	\$ 407.416,55
42	\$ 8.509,33	\$ 3.352,16	\$ 5.157,17	\$ 402.259,37
43	\$ 8.466,36	\$ 3.309,19	\$ 5.157,17	\$ 397.102,20
44	\$ 8.423,38	\$ 3.266,21	\$ 5.157,17	\$ 391.945,03
45	\$ 8.380,40	\$ 3.223,23	\$ 5.157,17	\$ 386.787,86
46	\$ 8.337,43	\$ 3.180,26	\$ 5.157,17	\$ 381.630,69
47	\$ 8.294,45	\$ 3.137,28	\$ 5.157,17	\$ 376.473,52
48	\$ 8.251,47	\$ 3.094,30	\$ 5.157,17	\$ 371.316,35
49	\$ 8.208,50	\$ 3.051,33	\$ 5.157,17	\$ 366.159,17
50	\$ 8.165,52	\$ 3.008,35	\$ 5.157,17	\$ 361.002,00
51	\$ 8.122,55	\$ 2.965,37	\$ 5.157,17	\$ 355.844,83
52	\$ 8.079,57	\$ 2.922,40	\$ 5.157,17	\$ 350.687,66
53	\$ 8.036,59	\$ 2.879,42	\$ 5.157,17	\$ 345.530,49
54	\$ 7.993,62	\$ 2.836,44	\$ 5.157,17	\$ 340.373,32

PERIODO	PAGO	INTERES	ABONO	SALDO
55	\$ 7.950,64	\$ 2.793,47	\$ 5.157,17	\$ 335.216,15
56	\$ 7.907,66	\$ 2.750,49	\$ 5.157,17	\$ 330.058,97
57	\$ 7.864,69	\$ 2.707,52	\$ 5.157,17	\$ 324.901,80
58	\$ 7.821,71	\$ 2.664,54	\$ 5.157,17	\$ 319.744,63
59	\$ 7.778,73	\$ 2.621,56	\$ 5.157,17	\$ 314.587,46
60	\$ 7.735,76	\$ 2.578,59	\$ 5.157,17	\$ 309.430,29
61	\$ 7.692,78	\$ 2.535,61	\$ 5.157,17	\$ 304.273,12
62	\$ 7.649,80	\$ 2.492,63	\$ 5.157,17	\$ 299.115,95
63	\$ 7.606,83	\$ 2.449,66	\$ 5.157,17	\$ 293.958,77
64	\$ 7.563,85	\$ 2.406,68	\$ 5.157,17	\$ 288.801,60
65	\$ 7.520,88	\$ 2.363,70	\$ 5.157,17	\$ 283.644,43
66	\$ 7.477,90	\$ 2.320,73	\$ 5.157,17	\$ 278.487,26
67	\$ 7.434,92	\$ 2.277,75	\$ 5.157,17	\$ 273.330,09
68	\$ 7.391,95	\$ 2.234,77	\$ 5.157,17	\$ 268.172,92
69	\$ 7.348,97	\$ 2.191,80	\$ 5.157,17	\$ 263.015,74
70	\$ 7.305,99	\$ 2.148,82	\$ 5.157,17	\$ 257.858,57
71	\$ 7.263,02	\$ 2.105,85	\$ 5.157,17	\$ 252.701,40
72	\$ 7.220,04	\$ 2.062,87	\$ 5.157,17	\$ 247.544,23
73	\$ 7.177,06	\$ 2.019,89	\$ 5.157,17	\$ 242.387,06
74	\$ 7.134,09	\$ 1.976,92	\$ 5.157,17	\$ 237.229,89
75	\$ 7.091,11	\$ 1.933,94	\$ 5.157,17	\$ 232.072,72
76	\$ 7.048,13	\$ 1.890,96	\$ 5.157,17	\$ 226.915,54
77	\$ 7.005,16	\$ 1.847,99	\$ 5.157,17	\$ 221.758,37
78	\$ 6.962,18	\$ 1.805,01	\$ 5.157,17	\$ 216.601,20
79	\$ 6.919,21	\$ 1.762,03	\$ 5.157,17	\$ 211.444,03
80	\$ 6.876,23	\$ 1.719,06	\$ 5.157,17	\$ 206.286,86
81	\$ 6.833,25	\$ 1.676,08	\$ 5.157,17	\$ 201.129,69
82	\$ 6.790,28	\$ 1.633,10	\$ 5.157,17	\$ 195.972,52
83	\$ 6.747,30	\$ 1.590,13	\$ 5.157,17	\$ 190.815,34
84	\$ 6.704,32	\$ 1.547,15	\$ 5.157,17	\$ 185.658,17
85	\$ 6.661,35	\$ 1.504,18	\$ 5.157,17	\$ 180.501,00
86	\$ 6.618,37	\$ 1.461,20	\$ 5.157,17	\$ 175.343,83
87	\$ 6.575,39	\$ 1.418,22	\$ 5.157,17	\$ 170.186,66
88	\$ 6.532,42	\$ 1.375,25	\$ 5.157,17	\$ 165.029,49
89	\$ 6.489,44	\$ 1.332,27	\$ 5.157,17	\$ 159.872,32
90	\$ 6.446,46	\$ 1.289,29	\$ 5.157,17	\$ 154.715,14
91	\$ 6.403,49	\$ 1.246,32	\$ 5.157,17	\$ 149.557,97
92	\$ 6.360,51	\$ 1.203,34	\$ 5.157,17	\$ 144.400,80

PERIODO	PAGO	INTERES	ABONO	SALDO
93	\$ 6.317,54	\$ 1.160,36	\$ 5.157,17	\$ 139.243,63
94	\$ 6.274,56	\$ 1.117,39	\$ 5.157,17	\$ 134.086,46
95	\$ 6.231,58	\$ 1.074,41	\$ 5.157,17	\$ 128.929,29
96	\$ 6.188,61	\$ 1.031,43	\$ 5.157,17	\$ 123.772,12
97	\$ 6.145,63	\$ 988,46	\$ 5.157,17	\$ 118.614,94
98	\$ 6.102,65	\$ 945,48	\$ 5.157,17	\$ 113.457,77
99	\$ 6.059,68	\$ 902,51	\$ 5.157,17	\$ 108.300,60
100	\$ 6.016,70	\$ 859,53	\$ 5.157,17	\$ 103.143,43
101	\$ 5.973,72	\$ 816,55	\$ 5.157,17	\$ 97.986,26
102	\$ 5.930,75	\$ 773,58	\$ 5.157,17	\$ 92.829,09
103	\$ 5.887,77	\$ 730,60	\$ 5.157,17	\$ 87.671,91
104	\$ 5.844,79	\$ 687,62	\$ 5.157,17	\$ 82.514,74
105	\$ 5.801,82	\$ 644,65	\$ 5.157,17	\$ 77.357,57
106	\$ 5.758,84	\$ 601,67	\$ 5.157,17	\$ 72.200,40
107	\$ 5.715,87	\$ 558,69	\$ 5.157,17	\$ 67.043,23
108	\$ 5.672,89	\$ 515,72	\$ 5.157,17	\$ 61.886,06
109	\$ 5.629,91	\$ 472,74	\$ 5.157,17	\$ 56.728,89
110	\$ 5.586,94	\$ 429,76	\$ 5.157,17	\$ 51.571,71
111	\$ 5.543,96	\$ 386,79	\$ 5.157,17	\$ 46.414,54
112	\$ 5.500,98	\$ 343,81	\$ 5.157,17	\$ 41.257,37
113	\$ 5.458,01	\$ 300,84	\$ 5.157,17	\$ 36.100,20
114	\$ 5.415,03	\$ 257,86	\$ 5.157,17	\$ 30.943,03
115	\$ 5.372,05	\$ 214,88	\$ 5.157,17	\$ 25.785,86
116	\$ 5.329,08	\$ 171,91	\$ 5.157,17	\$ 20.628,69
117	\$ 5.286,10	\$ 128,93	\$ 5.157,17	\$ 15.471,51
118	\$ 5.243,12	\$ 85,95	\$ 5.157,17	\$ 10.314,34
119	\$ 5.200,15	\$ 42,98	\$ 5.157,17	\$ 5.157,17
120	\$ 5.157,17	\$ 0,00	\$ 5.157,17	\$ 0,00

Fuente: Pago de Financiamiento
Elaborado por: Rodrigo Mero González

ANEXO 5: Proyección costo de venta.

TASA DE INFLACIÓN:	3,5%
--------------------	------

INCREMENTO DE INFLACIÓN		INCREMENTO POR VENTA	COSTO DE VENTA
AÑO 1	16776,00		16776,00
AÑO 2	17363,16	868,16	18231,32
AÑO 3	17970,87	898,54	18869,41
AÑO 4	18599,85	929,99	19529,84
AÑO 5	19250,85	962,54	20213,39
AÑO 6	19924,63	996,23	20920,86
AÑO 7	20621,99	1031,10	21653,09
AÑO 8	21343,76	1067,19	22410,94
AÑO 9	22090,79	1104,54	23195,33
AÑO 10	22863,97	1143,20	24007,16

Fuente: Proyección de Costo de Venta
Elaborado por: Rodrigo Mero González.

ANEXO 6: Ingreso de venta proyectado

INCREMENTO DE INFLACIÓN		INCREMENTO POR VENTA	TOTAL DE VENTA
AÑO 1	587160,00		587160,00
AÑO 2	607710,60	30385,53	638096,13
AÑO 3	628980,47	31449,02	660429,49
AÑO 4	650994,79	32549,74	683544,53
AÑO 5	673779,61	33688,98	707468,59
AÑO 6	697361,89	34868,09	732229,99
AÑO 7	721769,56	36088,48	757858,04
AÑO 8	747031,49	37351,57	784383,07
AÑO 9	773177,59	38658,88	811836,47
AÑO 10	800238,81	40011,94	840250,75

Fuente: Ingreso de Venta Proyectado
Elaborado por: Rodrigo Mero González

ANEXO 7: Estado de pérdidas y ganancias proyectado

Columna1	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS EFECTIVO	\$ 587.160,00	\$ 638.096,13	\$ 660.429,49	\$ 683.544,53	\$ 707.468,59	\$ 732.229,99	\$ 757.858,04	\$ 784.383,07	\$ 811.836,47	\$ 840.250,75
EGRESOS EN EFECTIVO										
(-) COSTOS VARIABLES	\$ 16.776,00	\$ 18.231,32	\$ 18.869,41	\$ 19.529,84	\$ 20.213,39	\$ 20.920,86	\$ 21.653,09	\$ 22.410,94	\$ 23.195,33	\$ 24.007,16
(=) UTILIDAD BRUTA	\$ 570.384,00	\$ 619.864,81	\$ 641.560,08	\$ 664.014,68	\$ 687.255,20	\$ 711.309,13	\$ 736.204,95	\$ 761.972,12	\$ 788.641,15	\$ 816.243,59
(-) COSTOS OPERATIVOS	\$ 142.802,68	\$ 153.470,65	\$ 158.336,35	\$ 163.365,23	\$ 168.562,94	\$ 173.935,33	\$ 179.488,46	\$ 185.228,63	\$ 191.162,34	\$ 197.296,33
(-) DEPRECIACION	\$ 66.206,32	\$ 66.206,32	\$ 66.206,32	\$ 66.206,32	\$ 66.206,32	\$ 65.518,77	\$ 65.518,77	\$ 65.518,77	\$ 65.518,77	\$ 65.518,77
(=) UTILIDAD OPERATIVA	\$ 361.375,00	\$ 400.187,85	\$ 417.017,42	\$ 434.443,14	\$ 452.485,95	\$ 471.855,03	\$ 491.197,71	\$ 511.224,72	\$ 531.960,03	\$ 553.428,48
(-) INTERESES BANCARIOS	\$ 58.533,90	\$ 52.345,29	\$ 46.156,68	\$ 39.968,08	\$ 33.779,47	\$ 27.590,87	\$ 21.402,26	\$ 15.213,66	\$ 9.025,05	\$ 2.836,44
(-) IMPUESTO LUAF										
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	\$ 302.841,11	\$ 347.842,56	\$ 370.860,73	\$ 394.475,06	\$ 418.706,47	\$ 444.264,16	\$ 469.795,45	\$ 496.011,06	\$ 522.934,98	\$ 550.592,04
(-) 15% REPARTICION EMPLEADO	\$ 45.426,17	\$ 52.176,38	\$ 55.629,11	\$ 59.171,26	\$ 62.805,97	\$ 66.639,62	\$ 70.469,32	\$ 74.401,66	\$ 78.440,25	\$ 82.588,81
(-) IMPUESTO A LA RENTA 24%	\$ 61.779,59	\$ 70.959,88	\$ 75.655,59	\$ 80.472,91	\$ 85.416,12	\$ 90.629,89	\$ 95.838,27	\$ 101.186,26	\$ 106.678,74	\$ 112.320,78
(=) UTILIDAD NETA	\$ 195.635,36	\$ 224.706,29	\$ 239.576,03	\$ 254.830,89	\$ 270.484,38	\$ 286.994,65	\$ 303.487,86	\$ 320.423,15	\$ 337.816,00	\$ 355.682,46

Fuente: Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado
Elaborado por: Rodrigo Mero González

ANEXO 8: Flujo de caja proyectado

Columna1	INVERSION INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS EFECTIVO		\$ 587.160,00	\$ 638.096,13	\$ 660.429,49	\$ 683.544,53	\$ 707.468,59	\$ 732.229,99	\$ 757.858,04	\$ 784.383,07	\$ 811.836,47	\$ 840.250,75
EGRESOS EN EFECTIVO											
(-) COSTOS VARIABLES		\$ 16.776,00	\$ 18.231,32	\$ 18.869,41	\$ 19.529,84	\$ 20.213,39	\$ 20.920,86	\$ 21.653,09	\$ 22.410,94	\$ 23.195,33	\$ 24.007,16
(=) UTILIDAD BRUTA		\$ 570.384,00	\$ 619.864,81	\$ 641.560,08	\$ 664.014,68	\$ 687.255,20	\$ 711.309,13	\$ 736.204,95	\$ 761.972,12	\$ 788.641,15	\$ 816.243,59
(-) COSTOS OPERATIVOS		\$ 142.802,68	\$ 153.470,65	\$ 158.336,35	\$ 163.365,23	\$ 168.562,94	\$ 173.935,33	\$ 179.488,46	\$ 185.228,63	\$ 191.162,34	\$ 197.296,33
(-) DEPRECIACION		\$ 66.206,32	\$ 66.206,32	\$ 66.206,32	\$ 66.206,32	\$ 66.206,32	\$ 65.518,77	\$ 65.518,77	\$ 65.518,77	\$ 65.518,77	\$ 65.518,77
(=) UTILIDAD OPERATIVA		\$ 361.375,00	\$ 400.187,85	\$ 417.017,42	\$ 434.443,14	\$ 452.485,95	\$ 471.855,03	\$ 491.197,71	\$ 511.224,72	\$ 531.960,03	\$ 553.428,48
(-) INTERESES BANCARIOS		\$ 58.533,90	\$ 52.345,29	\$ 46.156,68	\$ 39.968,08	\$ 33.779,47	\$ 27.590,87	\$ 21.402,26	\$ 15.213,66	\$ 9.025,05	\$ 2.836,44
(-) IMPUESTO LUAF											
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO		\$ 302.841,11	\$ 347.842,56	\$ 370.860,73	\$ 394.475,06	\$ 418.706,47	\$ 444.264,16	\$ 469.795,45	\$ 496.011,06	\$ 522.934,98	\$ 550.592,04
(-) 15% REPARTICION EMPLEADOS		\$ 45.426,17	\$ 52.176,38	\$ 55.629,11	\$ 59.171,26	\$ 62.805,97	\$ 66.639,62	\$ 70.469,32	\$ 74.401,66	\$ 78.440,25	\$ 82.588,81
(-) IMPUESTO A LA RENTA		\$ 61.779,59	\$ 70.959,88	\$ 75.655,59	\$ 80.472,91	\$ 85.416,12	\$ 90.629,89	\$ 95.838,27	\$ 101.186,26	\$ 106.678,74	\$ 112.320,78
(=) UTILIDAD NETA		\$ 195.635,36	\$ 224.706,29	\$ 239.576,03	\$ 254.830,89	\$ 270.484,38	\$ 286.994,65	\$ 303.487,86	\$ 320.423,15	\$ 337.816,00	\$ 355.682,46
(+) DEPRECIACION		\$ 66.206,32	\$ 66.206,32	\$ 66.206,32	\$ 66.206,32	\$ 66.206,32	\$ 65.518,77	\$ 65.518,77	\$ 65.518,77	\$ 65.518,77	\$ 65.518,77
(=) FLUJO DE EFECTIVO NETO	\$ (773.575,72)	\$ 261.841,67	\$ 290.912,61	\$ 305.782,35	\$ 321.037,21	\$ 336.690,70	\$ 352.513,42	\$ 369.006,63	\$ 385.941,92	\$ 403.334,77	\$ 421.201,23
FLUJO DESCONTADO	\$ (618.861)	\$ (511.734,05)	\$ (220.821,44)	\$ 84.960,91	\$ 405.998,11	\$ 742.688,81	\$ 1.095.202,23	\$ 1.464.208,86	\$ 1.850.150,78	\$ 2.253.485,55	\$ 2.674.686,78

Fuente: Flujo de Caja Proyectado
Elaborado por: Rodrigo Mero González

ANEXO 9: Depreciación de edificio

ACTIVO	EDIFICIO.		
VALOR	\$ 200.000,00		
AÑOS DE VIDA UTIL	20		
PERIODO	DEP. ANUAL	DEP. ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			\$ 200.000,00
1	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 190.000,00
2	\$ 10.000,00	\$ 20.000,00	\$ 180.000,00
3	\$ 10.000,00	\$ 30.000,00	\$ 170.000,00
4	\$ 10.000,00	\$ 40.000,00	\$ 160.000,00
5	\$ 10.000,00	\$ 50.000,00	\$ 150.000,00
6	\$ 10.000,00	\$ 60.000,00	\$ 140.000,00
7	\$ 10.000,00	\$ 70.000,00	\$ 130.000,00
8	\$ 10.000,00	\$ 80.000,00	\$ 120.000,00
9	\$ 10.000,00	\$ 90.000,00	\$ 110.000,00
10	\$ 10.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
11	\$ 10.000,00	\$ 110.000,00	\$ 90.000,00
12	\$ 10.000,00	\$ 120.000,00	\$ 80.000,00
13	\$ 10.000,00	\$ 130.000,00	\$ 70.000,00
14	\$ 10.000,00	\$ 140.000,00	\$ 60.000,00
15	\$ 10.000,00	\$ 150.000,00	\$ 50.000,00
16	\$ 10.000,00	\$ 160.000,00	\$ 40.000,00
17	\$ 10.000,00	\$ 170.000,00	\$ 30.000,00
18	\$ 10.000,00	\$ 180.000,00	\$ 20.000,00
19	\$ 10.000,00	\$ 190.000,00	\$ 10.000,00
20	\$ 10.000,00	\$ 200.000,00	\$ 0,00

Fuente: Depreciación de Edificio
 Elaborado por: Rodrigo Mero González

ANEXO 10: Depreciación de maquinarias y equipo.

ACTIVO	MAQUINARIAS Y EQUIPO		
VALOR	\$ 551.750,00		
AÑOS DE VIDA UTIL	10		
PERIODO	DEP. ANUAL	DEP. ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			\$ 551.750,00
1	\$ 55.175,00	\$ 55.175,00	\$ 496.575,00
2	\$ 55.175,00	\$ 110.350,00	\$ 441.400,00
3	\$ 55.175,00	\$ 165.525,00	\$ 386.225,00
4	\$ 55.175,00	\$ 220.700,00	\$ 331.050,00
5	\$ 55.175,00	\$ 275.875,00	\$ 275.875,00
6	\$ 55.175,00	\$ 331.050,00	\$ 220.700,00
7	\$ 55.175,00	\$ 386.225,00	\$ 165.525,00
8	\$ 55.175,00	\$ 441.400,00	\$ 110.350,00
8	\$ 55.175,00	\$ 496.575,00	\$ 55.175,00
10	\$ 55.175,00	\$ 551.750,00	\$ 0,00

Fuente: Depreciación de Maquinarias y Equipos
Elaborado por: Rodrigo Mero González

ANEXO 11: Depreciación de muebles de oficina.

ACTIVO	MUEBLES DE OFICINA.		
VALOR	\$ 3.437,72		
AÑOS DE VIDA UTIL	10		
PERIODO	DEP. ANUAL	DEP. ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			\$ 3.437,72
1	\$ 343,77	\$ 343,77	\$ 3.093,95
2	\$ 343,77	\$ 687,54	\$ 2.750,18
3	\$ 343,77	\$ 1.031,32	\$ 2.406,40
4	\$ 343,77	\$ 1.375,09	\$ 2.062,63
5	\$ 343,77	\$ 1.718,86	\$ 1.718,86
6	\$ 343,77	\$ 2.062,63	\$ 1.375,09
7	\$ 343,77	\$ 2.406,40	\$ 1.031,32
8	\$ 343,77	\$ 2.750,18	\$ 687,54
9	\$ 343,77	\$ 3.093,95	\$ 343,77
10	\$ 343,77	\$ 3.437,72	\$ 0,00

Fuente: Depreciación de Muebles de Oficina
Elaborado por: Rodrigo Mero González

ANEXO 12: Depreciación de equipos de computación

ACTIVO	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN N.		
VALOR	\$ 1.720,00		
AÑOS DE VIDA UTIL	5		
PERIODO	DEP. ANUAL	DEP. ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			\$ 1.720,00
1	\$ 687,54	\$ 687,54	\$ 2.750,18
2	\$ 687,54	\$ 1.375,09	\$ 2.062,63
3	\$ 687,54	\$ 2.062,63	\$ 1.375,09
4	\$ 687,54	\$ 2.750,18	\$ 687,54
5	\$ 687,54	\$ 3.437,72	\$ 0,00

Fuente: Depreciación de Equipos de Computación
Elaborado por: Rodrigo Mero González

ANEXO: 13 Depreciación acumulada de activos fijos

PERIODO	DEP. ANUAL	DEP. ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			\$ 762.907,72
1	\$ 76.290,77	\$ 76.290,77	\$ 686.616,95
2	\$ 76.290,77	\$ 152.581,54	\$ 610.326,18
3	\$ 76.290,77	\$ 228.872,32	\$ 534.035,40
4	\$ 76.290,77	\$ 305.163,09	\$ 457.744,63
5	\$ 76.290,77	\$ 381.453,86	\$ 381.453,86
6	\$ 76.290,77	\$ 457.744,63	\$ 305.163,09
7	\$ 76.290,77	\$ 534.035,40	\$ 228.872,32
8	\$ 76.290,77	\$ 610.326,18	\$ 152.581,54
9	\$ 76.290,77	\$ 686.616,95	\$ 76.290,77
10	\$ 76.290,77	\$ 762.907,72	\$ 0,00

Fuente: Depreciación Acumulado de Activos Fijos
Elaborado por: Rodrigo Mero González

ANEXO 14: Costos operativos.

COSTOS OPERATIVOS AÑO 1				AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5					
Sueldos de empleados	No	MENSUAL	ANUAL	No	MENSUAL	ANUAL	No	MENSUAL	ANUAL	No	MENSUAL	ANUAL			
GERENTE GENERAL	1	800,00	\$ 9.600,00	1	\$ 824,00	\$ 9.888,00	1	\$ 848,72	\$ 10.184,64	1	\$ 874,18	\$ 10.490,18	1	\$ 900,41	\$ 10.804,88
SECRETARIA	1	340,00	\$ 4.080,00	1	\$ 350,20	\$ 4.202,40	1	\$ 360,71	\$ 4.328,47	1	\$ 371,53	\$ 4.458,33	1	\$ 382,67	\$ 4.592,08
CONTADOR	1	700,00	\$ 8.400,00	1	\$ 721,00	\$ 8.652,00	1	\$ 742,63	\$ 8.911,56	1	\$ 764,91	\$ 9.178,91	1	\$ 787,86	\$ 9.454,27
JEFE DE PRODUCCION	1	500,00	\$ 6.000,00	1	\$ 515,00	\$ 6.180,00	1	\$ 530,45	\$ 6.365,40	1	\$ 546,36	\$ 6.556,36	1	\$ 562,75	\$ 6.753,05
JEFE DE MANTENIMIENTO	1	500,00	\$ 6.000,00	1	\$ 515,00	\$ 6.180,00	1	\$ 530,45	\$ 6.365,40	1	\$ 546,36	\$ 6.556,36	1	\$ 562,75	\$ 6.753,05
GUARDIAN	1	400,00	\$ 4.800,00	1	\$ 412,00	\$ 4.944,00	1	\$ 424,36	\$ 5.092,32	1	\$ 437,09	\$ 5.245,09	1	\$ 450,20	\$ 5.402,44
LIMPIEZA	1	340,00	\$ 4.080,00	1	\$ 350,20	\$ 4.202,40	1	\$ 360,71	\$ 4.328,47	1	\$ 371,53	\$ 4.458,33	1	\$ 382,67	\$ 4.592,08
DESPACHADOR	1	340,00	\$ 4.080,00	1	\$ 350,20	\$ 4.202,40	1	\$ 360,71	\$ 4.328,47	1	\$ 371,53	\$ 4.458,33	1	\$ 382,67	\$ 4.592,08
OPERARIO	5	340,00	\$ 20.400,00	5	\$ 350,20	\$ 21.012,00	5	\$ 360,71	\$ 21.642,36	5	\$ 371,53	\$ 22.291,63	5	\$ 382,67	\$ 22.960,38
VENDEDOR	1	340,00	\$ 4.080,00	1	\$ 350,20	\$ 4.202,40	1	\$ 360,71	\$ 4.328,47	1	\$ 371,53	\$ 4.458,33	1	\$ 382,67	\$ 4.592,08
BENEFICIOS SOCIALES															
DECIMO TERCER O		\$ 496,67	\$ 5.960,00		\$ 511,57	\$ 6.138,80		\$ 526,91	\$ 6.322,96		\$ 542,72	\$ 6.512,65		\$ 559,00	\$ 6.708,03
DECIMO CUARTO		\$ 396,67	\$ 4.760,00		\$ 396,67	\$ 4.760,00		\$ 396,67	\$ 4.760,00		\$ 396,67	\$ 4.760,00		\$ 396,67	\$ 4.760,00
VACACIONES		\$ 248,33	\$ 2.980,00		\$ 255,78	\$ 3.069,40		\$ 263,46	\$ 3.161,48		\$ 271,36	\$ 3.256,33		\$ 279,50	\$ 3.354,02
APORTACION PATRONAL		\$ 724,14	\$ 8.689,68		\$ 745,86	\$ 8.950,37		\$ 768,24	\$ 9.218,88		\$ 791,29	\$ 9.495,45		\$ 815,03	\$ 9.780,31
FONDO DE RESERVA					\$ 511,57	\$ 6.138,80		\$ 526,91	\$ 6.322,96		\$ 542,72	\$ 6.512,65		\$ 559,00	\$ 6.708,03
Gastos Basicos:															
LUZ	1	\$ 1.500,00	\$ 16.500,00	1	\$ 1.552,50	\$ 17.077,50	1	\$ 1.606,84	\$ 17.675,21	1	\$ 1.663,08	\$ 18.293,84	1	\$ 1.721,28	\$ 18.934,13
AGUA	1	\$ 700,00	\$ 7.700,00	1	\$ 724,50	\$ 7.969,50	1	\$ 749,86	\$ 8.248,43	1	\$ 776,10	\$ 8.537,13	1	\$ 803,27	\$ 8.835,93
TELEFONO	1	\$ 120,00	\$ 1.320,00	1	\$ 124,20	\$ 1.366,20	1	\$ 128,55	\$ 1.414,02	1	\$ 133,05	\$ 1.463,51	1	\$ 137,70	\$ 1.514,73
INTERNET	1	\$ 48,00	\$ 528,00	1	\$ 49,68	\$ 546,48	1	\$ 51,42	\$ 565,61	1	\$ 53,22	\$ 585,40	1	\$ 55,08	\$ 605,89
Materiales de Oficina															
PUBLICIDAD		\$ 962,00	\$ 9.620,00		\$ 1.010,10	\$ 10.101,00		\$ 1.060,61	\$ 10.606,05		\$ 1.113,64	\$ 11.136,35		\$ 1.169,32	\$ 11.693,17
MATERIALES DE MANTENIMIENTO	12	\$ 800,00	\$ 9.600,00	12	\$ 828,00	\$ 9.936,00	12	\$ 856,98	\$ 10.283,76	12	\$ 886,97	\$ 10.643,69	12	\$ 918,02	\$ 11.016,22
MATERIALES DE LIMPIEZA	12	\$ 300,00	\$ 3.600,00	12	\$ 310,50	\$ 3.726,00	12	\$ 321,37	\$ 3.856,41	12	\$ 332,62	\$ 3.991,38	12	\$ 344,26	\$ 4.131,08
Permisos															
Permiso de Bomberos	1	\$ 15,00	\$ 15,00	1	\$ 15,00	\$ 15,00	1	\$ 15,00	\$ 15,00	1	\$ 15,00	\$ 15,00	1	\$ 15,00	\$ 15,00
Permiso de Funcionamiento	1	\$ 10,00	\$ 10,00	1	\$ 10,00	\$ 10,00	1	\$ 10,00	\$ 10,00	1	\$ 10,00	\$ 10,00	1	\$ 10,00	\$ 10,00
COSTOS OPERATIVOS			\$ 142.802,68			\$ 153.470,65			\$ 158.336,35			\$ 163.365,23			\$ 168.562,94

Fuente: Costos Operativos
Elaborado por: Rodrigo Mero González

ANEXO 15: Evaluación del estado de situación final.

ACTIVOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
CORRIENTES	\$ 383.888,67	\$ 643.778,09	\$ 712.445,45	\$ 767.584,14	\$ 823.804,06	\$ 877.101,84	\$ 936.294,72	\$ 1.000.180,72	\$ 1.056.238,83	\$ 1.118.710,73
Efectivo	\$ 307.110,94	\$ 515.022,47	\$ 569.956,36	\$ 614.067,31	\$ 659.043,25	\$ 701.681,47	\$ 749.035,77	\$ 800.144,58	\$ 844.991,07	\$ 894.968,58
Cuentas por cobrar	\$ 76.777,73	\$ 128.755,62	\$ 142.489,09	\$ 153.516,83	\$ 164.760,81	\$ 175.420,37	\$ 187.258,94	\$ 200.036,14	\$ 211.247,77	\$ 223.742,15
PROPIEDAD PLANTA YEQUIPO	\$ 686.616,95	\$ 610.326,18	\$ 534.035,40	\$ 457.744,63	\$ 381.453,86	\$ 305.163,09	\$ 228.872,32	\$ 152.581,54	\$ 76.290,77	\$ -
IVA PAGADO	\$ 17.136,32	\$ 18.416,48	\$ 19.000,36	\$ 19.603,83	\$ 20.227,55	\$ 20.872,24	\$ 21.538,62	\$ 22.227,44	\$ 22.939,48	\$ 23.675,56
RFIR PAGADA POR ADELANTADO	\$ 1.428,03	\$ 1.534,71	\$ 1.583,36	\$ 1.633,65	\$ 1.685,63	\$ 1.739,35	\$ 1.794,88	\$ 1.852,29	\$ 1.911,62	\$ 1.972,96
TOTAL ACTIVOS	\$ 1.089.069,97	\$ 1.274.055,45	\$ 1.267.064,58	\$ 1.246.566,25	\$ 1.227.171,10	\$ 1.204.876,52	\$ 1.188.500,53	\$ 1.176.841,99	\$ 1.157.380,71	\$ 1.144.359,25
PASIVOS										
DEUDA BANCARIA	\$ 556.974,52	\$ 495.088,46	\$ 433.202,40	\$ 371.316,35	\$ 309.430,29	\$ 247.544,23	\$ 185.658,17	\$ 123.772,12	\$ 61.886,06	\$ (0,00)
UTILIDAD POR PAGAR	\$ 45.426,17	\$ 52.176,38	\$ 55.629,11	\$ 59.171,26	\$ 62.805,97	\$ 66.639,62	\$ 70.469,32	\$ 74.401,66	\$ 78.440,25	\$ 82.588,81
IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR	\$ 61.779,59	\$ 70.959,88	\$ 75.655,59	\$ 80.472,91	\$ 85.416,12	\$ 90.629,89	\$ 95.838,27	\$ 101.186,26	\$ 106.678,74	\$ 112.320,78
IVA COBRADO	\$ 70.459,20	\$ 76.571,54	\$ 79.251,54	\$ 82.025,34	\$ 84.896,23	\$ 87.867,60	\$ 90.942,96	\$ 94.125,97	\$ 97.420,38	\$ 100.830,09
IESS POR PAGAR	\$ 4.080,00	\$ 4.202,40	\$ 4.328,47	\$ 4.458,33	\$ 4.592,08	\$ 1,00	\$ 394,15	\$ 4.729,84	\$ 1,00	\$ 405,98
PATRIMONIO										
CAPITAL APORTADO	\$ 154.715,14	\$ 154.715,14	\$ 154.715,14	\$ 154.715,14	\$ 154.715,14	\$ 154.715,14	\$ 154.715,14	\$ 154.715,14	\$ 154.715,14	\$ 154.715,14
UTILIDAD NETA	\$ 195.635,36	\$ 224.706,29	\$ 239.576,03	\$ 254.830,89	\$ 270.484,38	\$ 286.994,65	\$ 303.487,86	\$ 320.423,15	\$ 337.816,00	\$ 355.682,46
UTILIDAD ANTERIOR		\$ 195.635,36	\$ 224.706,29	\$ 239.576,03	\$ 254.830,89	\$ 270.484,38	\$ 286.994,65	\$ 303.487,86	\$ 320.423,15	\$ 337.816,00
TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO	\$ 1.089.069,97	\$ 1.274.055,45	\$ 1.267.064,58	\$ 1.246.566,25	\$ 1.227.171,10	\$ 1.204.876,52	\$ 1.188.500,53	\$ 1.176.841,99	\$ 1.157.380,71	\$ 1.144.359,25

Fuente: Evaluación del Estado de Situación Final
Elaborado por: Rodrigo Mero González