



ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tema:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UN CENTRO DE
ENTRETENIMIENTO DE UNA PISTA DE PATINAJE EN HIELO SINTÉTICO
EN LA CIUDAD DE AMBATO

**Disertación de grado previo a la obtención del título de Ingeniera
Comercial con mención en Administración de la Productividad**

Líneas de investigación:

Gerencia, Planificación; Organización; Dirección y/o Control de Empresas.

Autora:

Diana Carolina Castro Moya

Director:

Ec. Mg. Telmo Diego Proaño Córdova

Ambato-Ecuador

Octubre – 2014

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

HOJA DE APROBACIÓN

TEMA:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UN CENTRO DE
ENTRETENIMIENTO DE UNA PISTA DE PATINAJE EN HIELO SINTÉTICO
EN LA CIUDAD DE AMBATO

Líneas de investigación:

Gerencia; Panificación; Organización; Dirección y/o Control de Empresas.

Autora:

DIANA CAROLINA CASTRO MOYA

Telmo Diego Proaño Córdova, Ec. Mg.

F.-----

CALIFICADOR

Jeannett Eugenia Velastegui Pazmiño, Ec.

F.-----

CALIFICADOR

Osmany Pérez Barral, Phd.

F. -----

CALIFICADOR

Andrea del Carmen González Bucheli, Ing.

F.-----

DIRECTORA DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.

F.-----

SECRETARIO GENERAL PUCESA

Ambato-Ecuador

Octubre - 2014

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Diana Carolina Castro Moya portadora de la cédula de ciudadanía N° 180459978-3, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de INGENIERA COMERCIAL CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académico que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Diana Carolina Castro Moya

CI. 180459978-3

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por permitirme cumplir una meta más en mi vida, de igual manera a mis padres, hermano, amigos y familiares que entregaron su apoyo incondicional y en la realización del mismo.

Un agradecimiento muy especial a mi Director de Disertación, Eco. Diego Proaño, por su colaboración con sus sabios y oportunos consejos y su predisposición para el desarrollo de este trabajo.

A mis maestros de la PUCESA que me brindaron sus conocimientos profesionales y su apoyo incondicional en el transcurso de mi carrera, en especial al Ing. Patricio Medina que fue un gran apoyo para la culminación del mismo.

DEDICATORIA

El presente proyecto de desarrollo lo dedico de manera especial a mi madre, una mujer valiente, mi mejor amiga, mi madre es mi vida y fue el pilar más importante para mi formación tanto personal como profesional, gracias mami te quiero mucho, a mi padre Eduardo, mis hermanos Pablo y Ricardo y mi sobrina Valentina que constituye ese pedacito lleno de amor en mi vida.

A mis queridos amigos Saskia, Gabriela, Vannesa, Fernanda y Eduardo por su apoyo incondicional, gracias a ustedes he llegado a esta meta.

De todo corazón.

Carolina Castro

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo establecer la factibilidad de implementar un centro de entretenimiento, una pista de hielo sintético en la ciudad de Ambato, con la finalidad de implementar una actividad diferente y novedosa. La metodología para la realización del presente proyecto fue necesario crear un proceso de 368 muestras que permita el cumplimiento de todo lo planteado como objetivo. Se realizan estudios que son: de mercado, técnico, administrativo-legal, financiero y de impacto ambiental a fin de determinar la factibilidad y viabilidad del mismo. A través del estudio de mercado se determina que existe una demanda insatisfecha, la misma que se debe aprovechar. El estudio administrativo legal se enfoca en la constitución de la compañía y sus fundamentos legales más idóneos para su desarrollo. El estudio técnico permite establecer la cantidad de maquinaria, herramientas y personal necesarios, así también, su localización y tamaño del mismo. El estudio económico financiero evidencia la factibilidad en la ejecución del presente proyecto de desarrollo y comprueba su viabilidad con indicadores financieros positivos. Finalmente el estudio del impacto ambiental demostró el aporte que la compañía tiene con el medio ambiente. De esta manera, se espera que el estudio de factibilidad de como resultado la viabilidad del mismo.

Palabras Clave. Estudio de factibilidad, inversión, pista de hielo, actividad novedosa.

ABSTRACT

The objective of this study is to establish the feasibility of implementing an entertainment center, a synthetic ice rink in the city of Ambato, with the objective of implementing a different and new activity. The methodology for the project is necessary to create a process that allows 368 samples fulfilling all set targets. Studies of the market, technical, legal-administrative, financial and environmental impact are executed, in order to determine the feasibility and viability of the project. By using market studies, it is determined that there is an unsatisfied demand which must be covered. The Legal Administrative study is focused on the company constitution and the most appropriated legal fundamentals for the development. The Technical study allows the establishment of the quantity of the tools equipment and personnel required, as well as, its location and size. The Financial Economic study evidences the feasibility in the execution of the development of this project, proving viability with positive financial indicators. Finally the Environmental Impact study shows the support of the company with the environment. This way, it is hoped that the feasibility study gives as a result the viability of the project.

Keywords. *Feasibility study, investment, ice rink, new activity.*

TABLA DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

HOJA DE APROBACIÓN	i
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
EL PROBLEMA	2
1. Tema.....	2
1.2 Planteamiento del problema	2
1.2.1 Contextualización	2
1.2.1.1 Macro	2
1.2.1.2. Meso	3
1.2.1.3. Micro	3
1.2.2 Análisis crítico	4
1.2.3. Antecedentes del problema.....	4
1.2.4. Prognosis	5
1.3. Formulación del problema	5
1.3.3. Interrogantes	5
1.4. Delimitación del objetivo de investigación.....	7
1.4.1. Límite contenido	7
1.4.2. Límite espacial	7
1.4.3. Límite temporal.....	7
1.5. Justificación.....	7

1.6. Objetivos.....	8
1.6.1. General	8
1.6.2. Específicos.....	8
CAPÍTULO II	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Administración	9
2.2. Proyecto.....	9
2.3. Proyecto de inversión	9
2.4. Factibilidad.....	10
2.5. Estudio de factibilidad	10
2.6. Estudio de mercado	11
2.6.1. La demanda.....	12
2.6.1.1. Demanda insatisfecha	13
2.6.2. Segmentación de mercado.....	13
2.6.2.1. Variables de segmentación	15
2.6.3. Oferta	17
2.6.4. Servicio.....	17
2.6.5. Innovación	18
2.7. Estudio técnico	18
2.8. Índices de gestión	21
2.9. Estudio financiero	22
2.10. Estudio Administrativo – Legal	24
2.11. Creación de empresa	24
2.12. Pista de hielo	25
2.12.1. Análisis comparativo - características de las pista de hielo.....	27
CAPÍTULO III	29
METODOLOGÍA.....	29

3.1	Modalidad de la investigación.....	29
3.2	Tipos de investigación	29
a)	Investigación de campo.....	29
b)	Método exploratorio.....	30
c)	Método descriptivo	30
3.3.	Fuentes de información	30
1.-	Primaria:.....	30
2.-	Secundaria:	31
3.4.	Instrumentos para obtener información	31
a)	Encuesta a los clientes.....	31
3.5.	Población y muestra	32
3.6.	Plan de procesamiento de información.....	35
	CAPÍTULO IV	36
4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	36
4.1.	Encuestas	36
	CAPÍTULO V	42
5.	PROPUESTA.....	42
5.1.	Antecedentes	42
5.1.1.	Título	42
5.1.2.	Beneficiarios.....	42
5.1.3.	Ubicación	43
5.1.4.	Tiempo estimado de ejecución.....	43
5.2.	Justificación	43
5.3.	Objetivos.....	44
5.3.1.	Objetivo general	44
5.3.2.	Objetivos específicos	44
5.4.	Desarrollo estudio de factibilidad	45

5.4.1.	Estudio de mercado	45
c)	Segmentación de mercado	46
d)	Fuentes de información	47
5.4.2.	Estudio administrativo legal.....	55
5.4.3.	Estudio técnico.....	72
5.4.4.	Estudio económico financiero	87
5.4.5.	Estudio de impacto ambiental	101
CAPÍTULO VI		103
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	103
6.1.	Conclusiones.....	103
6.2.	Recomendaciones.....	104
BIBLIOGRAFÍA		105
ANEXOS		108

Tabla de Gráficos

Gráficos

Gráfico 2.1. Estructura del análisis de mercado	12
Gráfico 2.2. Etapas de segmentación	14
Gráfico 3.1. Población	32
Gráfico 3.2. Población urbana	33
Gráfico 5.1. Logotipo	45
Gráfico 5.2. Publicidad en <i>facebook</i>	54
Gráfico 5.3. Organigrama estructural	56
Gráfico 5.4. Organigrama funcional.....	57
Gráfico 5.5. Mapa político Ecuador	73
Gráfico 5.6. Cantón Ambato	73
Gráfico 5.7. Localización del centro de entretenimiento	74
Gráfico 5.8. Estructura del centro de entretenimiento	75
Gráfico: 5.9. Máquina cuchilla afiladora	78
Gráfico 5.10. Limpiadora	79
Gráfico 5.11. Paneles.....	80
Gráfico 5.12. Tapones.....	81
Gráfico 5.13. Vallas	81
Gráfico 5.14. Patines.....	82
Gráfico 5.15. Estanterías de patines	83
Gráfico 5.16. Suelo de goma.....	84
Gráfico 5.17. Kit de instalación.....	84
Gráfico 5.19. Diagrama de flujos de procesos pista de hielo.....	86

Tablas

Tabla 2.1. Características de las pistas de hielo	27
---	----

Tabla 3.1. Cálculo del tamaño de la muestra	34
Tabla 4.1 Practica algún deporte.....	36
Tabla 4.2. Centros de entretenimiento	36
Tabla 4.3 Clase de centros de entretenimiento	37
Tabla 4.4. Frecuencia de centros de entretenimiento	38
Tabla 4.5. Existencia de pista de hielo	38
Tabla 4.6. Frecuencia de asistencia.....	39
Tabla 4.7. Costo de servicio de la pista de hielo	39
Tabla 4.8. Costo mensual.....	40
Tabla 4.9. Medios de publicidad	40
Tabla 4.10. Servicios adicionales	41
Tabla 5.1: Cálculo del tamaño de la muestra	48
Tabla 5.2. Cantidad de demanda existente $Y=a+bx$	49
Tabla 5.3. Cálculo de la ecuación de la recta.....	49
Tabla 5.4. Precio pista <i>karting</i>	50
Tabla 5.5. Precios <i>Paintball</i>	50
Tabla 5.6. Precios canchas de futbol sintéticas.....	50
Tabla 5.7. Demanda insatisfecha	51
Tabla 5.8. Cálculo del precio	53
Tabla 5.9. Análisis FODA	55
Tabla 5.9. Tiempo de ejecución de actividades.....	76
Tabla 5.10. Maquinaria.....	77
Tabla 5.11. Insumos.....	79
Tabla 5.12: Equipo de cómputo.....	85
Tabla 5.13. Muebles y enseres	85
Tabla 5.14: Inversión inicial	87
Tabla: 5. 15. Capital de trabajo	88

Tabla 5.16. Financiamiento	89
Tabla 5. 17. Amortización.....	89
Tabla. 5.18. Proyección de ventas	90
Tabla 5.19. Estado de situación inicial	91
Tabla 5.20. Estado de resultados.....	92
Tabla 5.21. Estado de situación final.....	93
Tabla 5. 22. Flujo de caja	94
Tabla 5.23. Punto de equilibrio.....	95
Tabla 5.24. Cálculo de Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento	96
Tabla 5.25. Cálculo de Valor Actual Neto.....	97
Tabla 5.26. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno	97
Tabla 5.27. Costo Beneficio	98
Tabla 5.28. Cálculo período de recuperación.....	99
Tabla 5.29. Análisis de sensibilidad	101
Tabla 5.30. Matriz de impacto ambiental.....	102

Anexos

Anexo 1. Encuesta	108
Anexo 2. Capital de trabajo	110
Anexo 3. Rol de pagos	112
Anexo 4. Depreciaciones	114
Anexo 5. Ventas proyectadas.....	115
Anexo 6. Banco Central del Ecuador	116

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo desarrolla el estudio de factibilidad para la implementación de un centro de entretenimiento de una pista de patinaje en hielo sintético. La idea nace para satisfacer una necesidad que en la actualidad la ciudad tiene y para ello se debe viajar a otra provincia para encontrar el servicio.

En el capítulo I: se detalla el problema encontrado, además de la justificación para desarrollar el proyecto, el análisis crítico y los objetivos a cumplir.

En capítulo II: consta de sustentación bibliográfica necesaria, entre los cuales serán ampliados los conceptos de factibilidad, estudio de Mercado, Técnicos, Administrativo Legal y Financiero, entre otros temas importantes para esta investigación.

En el capítulo III: se desarrolla la metodología con la que se trabajó el proyecto, la muestra obtenida y el proceso de recolección de datos.

En el capítulo IV: se analiza e interpreta los resultados de las encuestas realizadas, con la que se obtuvo un resultado previo que indica la posibilidad de éxito del proyecto.

El capítulo V: está representado por la propuesta que engloba los cuatro estudios que determina la viabilidad del proyecto.

Luego de los estudios realizados en el capítulo VI, se obtienen las conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado luego de concluido el proyecto.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1. Tema

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UN CENTRO DE ENTRETENIMIENTO DE UNA PISTA DE PATINAJE EN HIELO SINTÉTICO EN LA CIUDAD DE AMBATO

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

1.2.1.1 Macro

En la actualidad el Ecuador se encuentra en un nuevo modelo de desarrollo basado en una economía social cuyo lineamiento es determinado por el gobierno. Las condiciones económicas actuales hacen que la inversión privada analice el riesgo país y se tome la decisión de invertir capitales en otros países, por lo que el desarrollo de empresas pequeñas se ve truncado y como consecuencia se incrementa el desempleo y la pobreza.

Para emprender un nuevo negocio con ideas innovadoras en la actualidad se necesita de inversión e implementar un modelo rentable, y así tomar el riesgo y aplicarlo. Por los motivos señalados, las empresas de

entretenimiento son pocas en este medio y se encuentran ubicadas en lugares en donde los consumidores de la zona centro tienen que viajar dos horas como mínimo, entre las que se encuentran: Quito, Guayaquil y Cuenca.

1.2.1.2. Meso

En la provincia de Tungurahua se puede encontrar algunos lugares turísticos y de entretenimiento, lo cual da la pauta para saber que existen competidores indirectos, que están provocando la sustitución del servicio a brindar; destacándose: canchas sintéticas, pista de karting, paintball, mesas de billar, salas de cine, piscinas, hosterías y paraderos, entre otros, pero en la actualidad no existe una pista de hielo.

1.2.1.3. Micro

En Ambato el proyecto dedicado al servicio y entretenimiento como es una pista de patinaje, por el momento no tiene competencia, pero si un gran número de empresas que ofrecen servicios similares que podrían sustituir a este, y que han consolidado su marca a nivel de sector. Este servicio brinda una alternativa de diversión diferente y creativa.

Los competidores potenciales podrían abrir negocios similares a este y ofrecer diversión a precios más bajos, por ejemplo: el número de canchas de fútbol sintéticas se incrementan cada vez más, los clientes en momentos de esparcimiento y ocio buscan la mejor atención y comodidad posible, necesidades que serían satisfechas con toda seguridad por el servicio que se propone.

1.2.2 Análisis crítico

El negocio de patinaje sobre hielo que estudia este proyecto, está dirigido a ofrecer una alternativa de entretenimiento para el mercado meta, de manera que esta segmentación pueda tener un nuevo espacio donde poder divertirse de manera sana y segura, creadas exclusivamente para desarrollar este tipo de actividad.

La implementación del servicio de patinaje sobre hielo en la ciudad esta principalmente fundamentada en el desarrollo de una nueva actividad, que debe estar disponible como un atractivo turístico para los demás cantones de la provincia y región.

De acuerdo al objetivo de satisfacer necesidades de diversión y entretenimiento existente, se determina que el consumidor potencial va a estar comprendido entre los 15 a 50 años de edad, que pertenezcan a la clase económica media, media alta y alta de manera que puedan acceder a este servicio por su costo.

1.2.3. Antecedentes del problema

Los servicios poco satisfactorios de entretenimiento pueden tener diferentes causas y efectos.

Una de sus causas son los pocos estudios de factibilidad sobre centros de entretenimiento en el país (Ecuador), y conlleva a que exista un desconocimiento del proceso, si es viable o no financiera y técnicamente para poder implementar un nuevo servicio.

Los productos sustitutos consolidados en el mercado actual, se enmarcan en: pista karting, las canchas de futbol sintéticas, el paintball, los cuales son

necesarios estudiar, así se identifica la captación al nuevo servicio que se oferta, el precio y el valor agregado para atraer a más consumidores.

La alta inversión del proyecto conlleva a que no exista mucho interés en invertir en centros de entretenimiento novedosos, pues genera temor al inversionista a no poder recuperar la inversión en un corto plazo. En este sentido, la falta de centros de entretenimiento novedosos provoca que existan clientes poco satisfechos con los servicios existentes.

1.2.4. Prognosis

La ausencia de este servicio en el mercado local, no permite un desarrollo económico familiar y genera la reducción de fuentes de trabajo para familias ambateñas y tungurahueses. Este proyecto brindará un servicio que no causa problemas de salud, pues al no existir este servicio los clientes recurrirán a lugares que ya no tienen la misma satisfacción de adquirirlos e incluso recurrirán a lugares que no sean buenos para su salud.

1.3. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores en el estudio de factibilidad que permiten conocer la posibilidad de implementación de centros de entretenimiento de una pista de hielo sintético en la ciudad de Ambato?

1.3.3. Interrogantes

¿Qué factores inciden en el poco interés para la generación de proyectos de factibilidad en la ciudad de Ambato?

Factores, tales como: tiempo, la falta de fuentes de financiamiento, la falta de conocimiento en el tema de empresas ya existentes, generan que en la ciudad no tenga un nivel de innovación y que a su vez esté plasmado en proyectos que informen, y den un pronóstico del mismo.

¿Qué clientes potenciales accederán al servicio?

Los clientes que se sientan identificados al momento de buscar una nueva opción de entretenimiento entre 15 y 50 años de edad y quieran probar algo nuevo y novedoso, que estén dispuestos a cambiar la rutina.

¿Qué oportunidades de negocio tiene la implementación de un centro de entretenimiento de una pista de hielo sintético en la ciudad de Ambato?

Generar negocios, tales como: una tienda deportiva la cual cuente con implementos para patinar, empresas de eventos para implementarlos en la pista, una nueva disciplina deportiva.

¿La metodología de la investigación permite desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de un centro de entretenimiento de patinaje en hielo?

Permite desarrollar teorías y prácticas basadas en criterios de autores consultados, pues con la teoría que se recopila información y se conoce más sobre el tema y sobre su funcionamiento. Este tipo de estudio, permite que se realice una investigación de campo, en aras de obtener información sobre una pista de hielo ya establecida.

¿Es rentable implementar la pista de patinaje en hielo sintético en Ambato?

El estudio que se presenta sirve para conocer si el proyecto es rentable financieramente o no.

1.4. Delimitación del objetivo de investigación

1.4.1. Límite contenido

- **Campo**

Administración de Empresas

- **Área**

Financiera

- **Aspecto**

Inversión- Estudio Factibilidad

1.4.2. Límite espacial

Provincia de Tungurahua, en la ciudad de Ambato, en la parroquia Izamba, Barrio El Pisque, Av. Indoamérica KM 7 ½ y pasaje primavera.

1.4.3. Límite temporal

El proyecto se realizó en el período comprendido entre Enero- Mayo 2014.

1.5. Justificación

Los requerimientos del mercado actual impulsan al descubrimiento de nuevos productos y servicios que ayuden y permitan el bienestar del cliente.

El estudio se justifica desde el punto de vista económico ya que pretende obtener rentabilidad y un incrementando en la economía familiar.

El estudio dentro del tema ambiental no representa un gran inconveniente debido a que al ser una pista de hielo sintética no necesita de un sistema de enfriamiento que normalmente suelen pasar en las pistas reales.

La pista de hielo es una nueva opción para satisfacer la necesidad de diferentes sectores de la población, debido a que es un lugar donde se pueden divertir adolescentes y adultos. Se considera una buena oportunidad ya que hoy en día en la ciudad no existe esta clase de negocios.

Se brinda un servicio que en la actualidad la urbe no dispone y tiene como prioridad la actividad de entretenimiento y recreación que está enfocada a personas comprendidas entre 15 a 50 años de edad.

1.6. Objetivos

1.6.1. General

Establecer el estudio de factibilidad para la implementación de un centro de entretenimiento de una pista de hielo sintético en la ciudad de Ambato

1.6.2. Específicos

- Desarrollar un estudio de viabilidad de mercado para la implementación de un centro de entretenimiento de una pista de hielo sintético en la ciudad de Ambato.
- Determinar la factibilidad técnica – legal del proceso respectivo y una estructura legal del proyecto para el estudio de la pista de hielo.
- Preparar el estudio financiero, para la determinación de la rentabilidad del estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Administración

“Fayol define el acto de administrar como planear, organizar, dirigir, controlar las funciones administrativas que abarca los elementos de la administración es decir, las funciones del administrador” (Chiavenato, 2010).

Se podría decir, que administrar es el proceso de diseñar un ambiente en el que las personas trabajando en grupo alcanzan con eficiencia metas seleccionadas de manera consistente y constante para las organizaciones.

2.2. Proyecto

Según Baca (2013), un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planeamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana, esto quiere decir, el proyecto está relacionado de acuerdo al ámbito de desarrollo y a la perspectiva que adopte la persona, debe saber qué tipo de estudio está por realizar y cómo lograrlo.

2.3. Proyecto de inversión

Según Baca (2010), define un proyecto de inversión como un plan que, se le asigna un determinado monto de capital y se le proporciona insumo de varios tipos, para producir un bien o un servicio útil al ser humano o a la

sociedad en general. Es un ofrecimiento de acción técnico económico para manejar un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser: recursos humanos, materiales y tecnológicos, entre otros.

2.4. Factibilidad

Básicamente la factibilidad es cuantificable para ordenar los sucesos según cómo van a ir sucediendo. Según Kendall & Kendall (1997), el estudio de factibilidad no es un estudio de sistemas complejos, se usa para recopilar datos para la administración, para que a su vez, les permita tomar una decisión sobre si deben continuar con el estudio del sistema, éste debe estar altamente comprimido en el tiempo. Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas.

2.5. Estudio de factibilidad

Se determina como un estudio de viabilidad. Kelety (1996), define por factibilidad las posibilidades que tiene de lograr un determinado proyecto. Este estudio es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles estrategias deben desarrollarse para que sea exitoso. Así, este es el examen amplio de las consecuencias económicas, financieras y sociales de una inversión, proporcionando una opción tecnológica y un estudio de pre-factibilidad.

Las características que determina la factibilidad, son:

- Rapidez en el compendio de datos.
- Rebaja en el tiempo de proceso y realización de tareas.
- Automatización óptima de procedimientos manuales.
- Disponibilidad de los recursos precisos para llevar a cabo los objetivos señalados.

- Saber si es posible producción con ganancias.
- Conocer si la gente compara el producto.
- Disminución de errores y mayor puntualidad en los procesos.
- Disminución de costos por razón de la optimización o eliminación de los recursos no necesarios.
- Unificación de todos las áreas y subsistemas modernización y mejora de los servicios a los clientes.

Para considerar lo anteriormente expuesto, se parte de: supuestos, pronóstico y estimaciones, ya que el grado de preparación de la información y su seguridad se refiere a la profundidad con que se desarrolla el estudio técnico, económico, financiero y de mercado, y algunas otras que en ese momento se requieran.

2.6. Estudio de mercado

El estudio de mercado es mucho más que el análisis de la oferta y la demanda. Según el criterio de Baca (2010), el estudio de mercado consta de la determinación cuantificable de la oferta y demanda, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización, cuyo objetivo general es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado tomando en cuenta el riesgo. Con ello se aprueba el desarrollo de un programa de producción, efecto y proyecciones para afirmar la inversión apoyándose en un mercado potencial que hace viable en la venta o aceptación de los clientes.

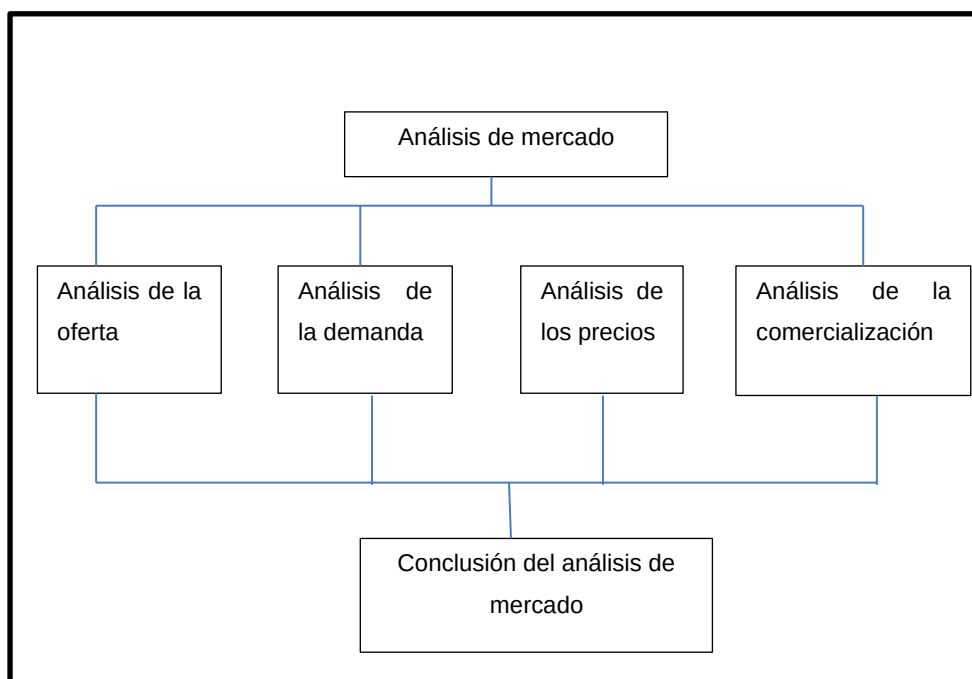
Numerosos costos de operación logran pronosticarse aparentando la situación futura, detallándose las políticas y procedimientos que se manejan como tácticas comerciales, mediante el conocimiento de los siguientes aspectos:

- El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto.
- La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto.

- Comercialización del producto o servicio del proyecto.
- Los proveedores, la disponibilidad y precios de los insumos actuales y proyectados.

A continuación, se presenta un gráfico del análisis del mercado.

Gráfico 2.1. Estructura del análisis de mercado



Fuente. Evaluación de Proyectos, México Ed. McGraw-Hill, 2001

Autor: BACA, (2010)

Con el cuadro anterior se puede identificar los aspectos que aspectos conlleva analizar el mercado, para lo cual se va a conceptualizar la demanda.

2.6.1. La demanda

“Es la cantidad de bienes o servicio que el comprador está dispuesto a adquirir a un precio dado y en un lugar establecido, lo cual pueda satisfacer

parcial o totalmente sus necesidades particulares o puedan tener acceso a sus utilidad intrínseca” (Andrade, 1996).

La demanda es la suma de bienes y servicio que los consumidores están dispuestos a obtener para satisfacer necesidades. Según Baca (2013), el principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participar del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda.

Es por ello, que el próximo epígrafe aborda el problema de la demanda insatisfecha.

2.6.1.1. Demanda insatisfecha

Es la demanda en la cual el público no ha logrado acceder al producto y/o servicio y en todo caso si accedió no está satisfecho con el mismo. Según Baca (2013), la demanda insatisfecha es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma a los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer esa necesidad si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo. Así, la demanda insatisfecha es tanto actual como futura para satisfacer necesidades del mercado.

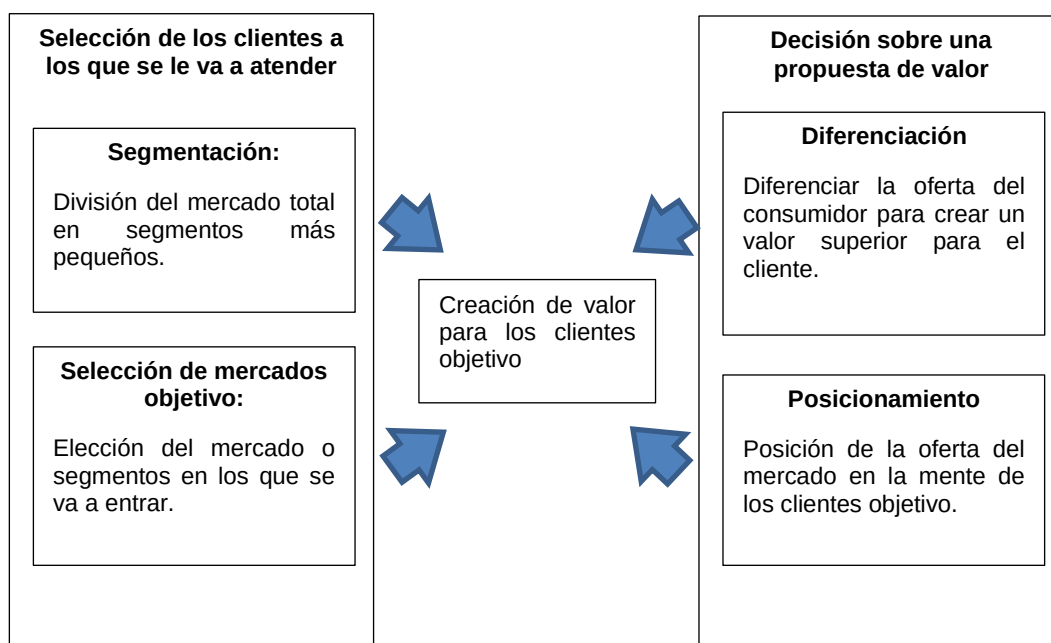
2.6.2. Segmentación de mercado

Es un proceso en el cual se hace referencia al dividir el mercado, en diferentes conjuntos los cuales tendrán las mismas características y necesidades. Según Kotler & Armstrong (2008), los mercados están compuestos por compradores, y los compradores se diferencian entre sí de una o diversas maneras, es por ello que puede diferir en cuanto a: sus

deseos, recursos, ubicación geográfica, actitud de compra y práctica de compra.

Entre estas se encuentran las etapas de la segmentación:

Gráfico 2.2. Etapas de segmentación



Fuente: KOTLER & ARMTRONG (2008)

A partir del gráfico ya mencionado se obtiene como requerimientos para una buena segmentación los siguientes:

- Homogeneidad en el mercado.
- Heterogeneidad entre segmentos.
- Estabilidad de segmentos.
- Variables para la segmentación.

2.6.2.1. Variables de segmentación

Para segmentar un mercado es necesario considerar una serie de variables que brindan la posibilidad de definir el segmento de mercado de manera más clara y precisa. Para ello, se deben considerar para la segmentación de mercados diversos tipos de variables entre las que se encuentran:

a) Geográfica

Se refiere a las variables ambientales que dan origen a las diferencias en la personalidad de comunidades por su estructura geográfica, entre las que se encuentran:

- Unidad geográfica
- Condiciones geográficas
- Raza
- Tipo de población

b) Demográfica

Tiene la capacidad de que se puede medir en forma estadística. Cada país realiza actividades de levantamiento de información con los llamados CENSOS con la posibilidad de tener datos confiables.

- Edad
- Sexo
- Nivel económico
- Estado civil
- Nivel académico
- Religión
- Características de vivienda

c) Psicográfica

Determina una influencia total en los motivos y decisiones de compra del consumidor, no son claramente perceptibles y no siempre pueden medirse, sin embargo, representan un excelente medio para posicionar y comercializar los productos de una empresa, por ejemplo:

- Grupos de referencia
- Clase social
- Personalidad
- Ciclo de vida familiar
- Motivos de compra

d) Comportamiento

Permite dividir en grupos a los compradores en función de su conocimiento, actitudes y usos o respuestas al producto. En este sentido los ejecutivos del marketing creen que las variables de comportamiento son el mejor punto de partida para segmentar los mercados, dejando entender los criterios siguientes:

- Ocasiones
- Beneficios buscados
- Nivel de uso
- Frecuencia de uso
- Grado de lealtad

Con la segmentación de mercado mencionada se procede a conceptualizar la oferta, siendo esta variable la que puede garantizar la satisfacción de los clientes.

2.6.3. Oferta

La oferta según Kotler (2003), es la combinación de productos, servicios, información o experiencia que se ofrece en un mercado para satisfacer una necesidad o deseo.

Asimismo, la oferta del marketing no solo se limita a los productos físicos, sino que incluye: servicios, actividades o beneficios, que incluyen otras entidades, tales como: personas, lugares, organizaciones, información e ideas. De la misma manera, se coincide con Fisher & Espejo (2011) cuando define a la oferta como la cantidad de producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado. A su vez, se puede determinar la oferta como la cantidad de mercancía que los productores están dispuestos a ofrecer a los posibles demandantes.

La oferta de este proyecto es brindar un servicio al cliente que se considera nuevo o incipiente en la región objeto de estudio.

2.6.4. Servicio

Se coincide con Stanton & Walker (2007) cuando exponen en sus trabajos que el servicio es la actividad identificable e intangible que son objetivo principal de una transacción ideal para brindar a los clientes satisfacción, deseos o necesidades.

Un servicio es la acumulación de acciones ejecutadas por una asociación u organización para responder a las necesidades del consumidor, de tal manera, el servicio se alcanza a apreciar como bien intangible. Según Kotler (2001), un servicio es cualquier acto o desempeño que una parte puede ofrecer a otra y que es en esencia intangible y no da origen a la propiedad de algo. Su producción puede estar ligada o no a un producto físico. Una empresa de servicios puede prosperar prestando de forma consistente un

servicio de más alta calidad que sus competidores, y excediendo las expectativas de los clientes.

En tal sentido, los clientes forman dicha expectativa con base a sus experiencias anteriores, lo que se dicen sus conocidos y la publicidad. Es por ello, que después de recibir el servicio, los clientes comparan el servicio percibido con el servicio prestado, de tal manera, el servicio es considerado y evaluado subjetivamente.

Este análisis, permite introducir el término de innovación como referencia al servicio que se oferta.

2.6.5. Innovación

Para innovar es necesario un amplio conocimiento de una necesidad. Según Dávila, Epstein & Shelron (2006), la innovación es un ingrediente necesario para un éxito continuo ya que protege su inmovilidad material y sus activos inmateriales de la erosión del mercado. La innovación es indispensable para que aumente sus resultados netos y los ingresos brutos ya que producen cambios que son esenciales para la supervivencia de la empresa. No todas las ideas innovadoras tienen éxito, por tanto, es necesario considerar a todas las herramientas innovativas para el mejor funcionamiento de la empresa.

Con las definiciones que se mencionan sobre el estudio de mercado se puede conceptualizar el estudio técnico del proyecto.

2.7. Estudio técnico

“Un estudio técnico permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo cual admite verificar la factibilidad de cada una de ellas. Este análisis, identifica

los equipos, las maquinarias, las materias primas e instalaciones para el proyecto, así mismo, los costos de inversión o de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se necesita” (Rosales 2005).

Los aspectos que se relacionan con la ingeniería del proyecto son probablemente los que tienen mayor incidencia sobre la magnitud de los costos y las inversiones. En este sentido, Sapag (2008) plantea que en el análisis financiero de un proyecto, el estudio técnico cumple la función de proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes. Una de las funciones más importantes derivadas en este estudio, es que se debe definir la función de producción que optimice el empleo de los recursos disponibles en la producción del bien o servicio del proyecto.

Se puede decir, que el estudio radica en analizar y exponer distintas alternativas de proyectos para producir el producto o servicio que se desea, comprobando la factibilidad técnica de cada una de las alternativas. Es importante, que se incluya cada proceso que se ejecuta en el estudio económico-financiero y que contiene el tamaño del proyecto y su localización.

En el estudio técnico se puede encontrar la siguiente división:

a) Tamaño del Proyecto

El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por año. Además, considera a otros indicadores indirectos, como: el monto de la inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra, o algún otro de sus efectos sobre la economía, algunos factores que determina el tamaño del proyecto son:

- Demanda
- Los suministros e insumos
- La tecnología y los equipos

- El financiamiento
- La organización

b) Localización del proyecto

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre el incremento de la tasa de rentabilidad sobre el capital al obtener el costo unitario mínimo.

La decisión del sitio considera:

- Facilidad en instalación de toda la infraestructura portuaria, aeroportuaria y terrestre, y de abastecimiento de energía, combustible, agua de igual manera servicios de alcantarillado, teléfono, tv cable, internet, entre otros.
- El sitio debe ser con una proximidad prudente de la materia prima, insumos y mercado, para que garantice el flujo del proceso.
- Todo el entorno ambiental debe ser favorable y con la debida protección al medio ambiente.
- Recursos de fuerza de trabajo apropiada atendida a la ordenanza de especialidades técnicas que demanda a la inversión y considerando las características de las que están asentadas en el territorio.
- Adecuada conservación del medio ambiente y del proyecto, que incluya: traslado y disposición de los excedentes sólidos, líquidos y gaseosos, asimismo, considera al reciclaje.

c) Ingeniería del proyecto

El objetivo general es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento del proyecto, desde: la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria, determinándose la distribución óptima del proyecto,

hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener el proyecto.

Tomando en cuenta todo lo concerniente al estudio técnico se pueden mencionar los indicadores de gestión que están inmersos con el estudio financiero.

2.8. Índices de gestión

“Los índices de gestión por unidad de proyecto muestran el comportamiento de las variables en relación con los resultados esperados. Por tanto, la definición de los índice correspondientes se relacionan con el tipo de estructura organizacional y de procesos que tenga cada proyecto” (Murcia, Díaz, Medellín, Ortega, Santana, Gonzales, Oñate, Baca, 2009).

Los indicadores de gestión o índices de gestión, ofrecen información para la toma de decisiones y evalúan el desempeño de la administración de una empresa. A su vez, el comportamiento de los indicadores de gestión expresan el cumplimiento de los objetivos de la organización.

Para generar los indicadores de gestión se debe recurrir a la base de datos contable y estadística que tenga la empresa, estableciéndose por categorías, entre los que se encuentran:

- Ejecución presupuestal
- Eficacia
- Eficiencia
- Equidad
- Impacto
- Actividad

Con el conocimiento de los índices de gestión que se mencionan anteriormente se puede el aspecto financiero del proyecto.

2.9. Estudio financiero

El estudio financiero es la parte más sensible del proyecto, pues los indicadores financieros que al momento se calculan dan a conocer si los mismos son factibles o no, si son rentables para la inversión o si probablemente se pueden reestructurar para que estos sean factibles de realización. Según Gómez (2001), el estudio económico–financiero compara los flujos de beneficios y costo, accede a decretar si conviene realizar o no la investigación, en otras palabras si es o no rentable y si siendo favorable es pertinente desarrollarse ese momento o simplemente cabe postergar su apertura.

En presencia de varias opciones de inversión, la valoración es una herramienta útil para establecer un orden de superioridad entre ellas, con lo cual escoge los proyectos más beneficiosos apartando los que no lo sean. Así se puede evidenciar si es rentable para la inversión o si posiblemente se puede reestructurar para que este sea factible de realización.

En este estudio incluyen los siguientes conceptos:

a) Ingresos

Según Brock & Palmer (1987), los ingresos representan la entrada de nuevos elementos de activos, resultados de la venta de mercadería o servicio. Por consiguiente, los ingresos se asientan en libros cuando se efectúan las ventas o se presta un servicio a un tercero. Así, los ingresos son el aumento de capital por ventas de bienes o la prestación de servicios. Es decir, la cantidad de dinero que permite hacer funcionar el negocio. Esto se produce, cuando aumenta el patrimonio empresarial y este incremento no se debe a nuevas aportaciones de los socios.

b) Egresos

La empresa realiza un gasto cuando tiene una contraprestación, es decir, cuando paga por bienes o servicios para el funcionamiento de la empresa. Según Vizcarra (2007), se define como la erogación o salida de recursos financieros motivado por el compromiso de liquidación de algún bien o servicio, o por algún otro concepto. El desembolso o salida de dinero ocurre cuando no constituye un gasto que afecte a las pérdidas o ganancias

c) Valor Actual Neto (VAN)

Se coincide con Baca (2010), cuando conceptualiza al VAN como un procedimiento que permite calcular en valor presente un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología de este autor, consiste en descontar al momento actual todos los flujos de caja futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo, que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto.

d) Tasa Interna de Retorno (TIR)

“Es la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje” (BACA, 2010).

Asociado al estudio financiero se encuentra el estudio administrativo-legal.

2.10. Estudio Administrativo – Legal

“La administración es una ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura y a través del esfuerzo humano coordinado” (Fernandez, 1965).

Según la literatura consultada, se puede decir que el estudio administrativo se encarga de establecer los aspectos organizacionales que obliga a considerar una nueva organización para su sociedad, tales como: su planificación estratégica, su estructura organizacional, sus aspectos legales, fiscales, laborales, el establecimiento de la fuentes y técnicas de reclutamiento, el proceso de selección e inducción para los nuevos empleados inevitables para su habilidad.

Conceptualizado los ítems que conlleva un estudio de factibilidad se menciona algunos conceptos de ámbito general para el proyecto, lo cual hace necesario referirse a la creación de la empresa u organización.

2.11. Creación de empresa

El profesor Michael Waeshaw expresa: “alguien debería tratar de hacerse empresario o empresaria porque estaría en capacidad de controlar su destino, ya que la mayoría de las personas prefieren cometer sus propios errores”. Para la creación de empresas, se debe partir siempre de una idea en la que basarse, esta puede ser: un nuevo producto, un servicio a realizar, y una forma de fabricar o elaborar un producto.

Según García (1999), para crear una empresa se requiere de una capacidad empresarial de una conducta hacia la búsqueda de oportunidades sin importar los recursos que uno controle actualmente.

En tal sentido, González & Reverte (2006) define que la creación de una empresa se ha convertido en un eje fundamental de creación de empleo, a

través del autoempleo, y en uno de los motores de crecimiento económico a nivel mundial. Por ello, las administraciones que han percibido la importancia de la flexibilidad, capacidad adaptación y potencial innovador de emprendedores, han creado mecanismos de apoyo a todos los niveles, estableciéndose medidas económicas, legales de información y asesoramiento, formación o financiación que multiplican el anhelo de las personas que deseen iniciar una actividad económica.

A continuación, se hace un esbozo sobre la empresa que se pretende insertar en el mercado en este proyecto.

2.12. Pista de hielo

El patinaje sobre hielo por décadas estuvo restringido en los países con estaciones de invierno con hielo y nieve. Con el pasar de los años la tecnología ha ido aumentando dando un avance importante en el período que se vive, por ejemplo: se puede patinar sobre una superficie sintética con los mismos patines de cuchillas que se utilizan en los países con temperaturas bajas, ya sea en cualquier época del año durante los 365 días de año.

La pista de patinaje es un espacio en el que el suelo es una gruesa capa de hielo, donde se puede formar pistas de hielo naturales en superficie de agua cuando el frío es muy intenso (lagos y ríos congelados) o bien artificiales en recintos cerrados habilitantes para mantener este hielo en óptimas condiciones continuamente o en el exterior empleado tecnología frigorífica.

Las pistas de hielo se emplean para entretenimiento (patinaje en hielo) o para practicar algunos deportes, como son: patinaje de velocidad, artístico sobre hielo y el hockey sobre hielo.

El patinar es una actividad divertida en la que toda la familia o grupo de amigos pueden participar en cualquier lugar, donde se requiere de voluntad, y desear para patinar en hielo.

Partiendo de lo anteriormente expuesto, las pistas de patinaje se clasifican de la manera siguiente:

1.- Pistas de hielo naturales: requieren una superficie de agua congelada con suficiente grosor como para resistir el peso de las personas que vayan a utilizar la pista. En ocasiones se emplea sin ningún tratamiento adicional, pero comúnmente se alisan mediante una maquinaria pulidora de hielo. Pueden alcanzar dimensiones enormes, como la pista de canal Rideau de Canadá, reconocida por el Libro *Guinness Record* como la pista más grande del mundo (165.621 metros cuadrados), y la pista del Rio Rojo de Norte también de Canadá, considerada la más larga del mundo (8.5 km).

2.- Pistas de hielo artificiales: es una superficie limitada por una valla perimetral en la cual se genera y mantiene una capa de hielo de manera artificial, o sea, con la ayuda de una máquina enfriadora.

En el año 1876, Charles Dickens en una revista semanal, descubrió la primera pista de hielo, considerando tubería de cobre por donde a través de ella circulaba una mezcla de glicol y agua. A simple vista pareciera que desde ese entonces no ha evolucionado el concepto, sin embargo, la tendencia al ahorro de energía y protección al ambiente hacen que se desarrollen otras alternativas empleando sistemas de refrigeración directa e indirecta.

3.- Pistas ecológicas: para su funcionamiento no necesita de energía eléctrica o de agua, se las pueden instalar en cualquier calle, parque, centro comercial o parqueadero. Para esto, solo se necesita un piso nivelado, plano y liso. En estas pistas también se pueden practicar el hockey y el patinaje artístico. Ideal para: centros comerciales, fiestas, ferias, eventos corporativos, lanzamiento de marcas, promoción de productos, eventos navideños, concursos de TV, entre otros locales públicos.

El montaje de una pista de hielo se estructura mediante modulares, de manera que puedan conseguir cualquier tamaño, forma o dimensión. Además, son fácilmente trasportables y almacenables, lo que aumenta sus posibilidades de negocio.

Asimismo, los costos operativos de la pista de hielo son muy bajos: sin electricidad, sin facturas de agua, sin necesidad de técnicos especializados. Es por ello que la inversión se puede recuperar en un tiempo prudente.

2.12.1. Análisis comparativo - características de las pista de hielo

Tabla 2.1. Características de las pistas de hielo

Pista Natural	Pista artificiales	Pista Ecológica
• Se forman en lugares del clima frío. • Tienen una superficie de grosor que pueda soportar el peso humano. • En ocasiones se emplea sin ningún tratamiento adicional. • Se alisan mediante máquina pulidora de hielo. • Pueden alcanzar las dimensiones que se crea conveniente.	• Construcción.- Lugar tiene que ser frío. Cuidado con condensación. • Piso.- Concreto o arena Piso nivelado, solido. • Planta de energía.- Necesita compresores. • Técnicos en el sitio 1-2 • Mantenimiento anual.- Caro y obligado. • Mantenimiento diario mínimo.- A diario. • Equipos especiales.- Zamboni, chofer & costos. • Consumo de agua.- 2,600 galones/día. • Calentamiento de agua.- Caro & continuo.	• Producto ecológico, no tóxico y reciclable. • No tiene gasto energético. • De fácil y rápido montaje y desmontaje. • No requiere de personal ni maquinaria especializada. • Se puede usar tanto en interior como exterior. • Puede instalarse en cualquier superficie plana, de cualquier tamaño y forma que se requiera. • Se utilizan los mismos patines que para el hielo. • No afecta la condición

	• Tiempo de instalación.- 1 mes. • Factor de seguridad.- Pocos accidentes. • Comodidad al patinador.- Generalmente frío & húmedo. • Factor de deslizamiento: • Después de haber limpiado.- 100%. - Después de una hora de Patinaje.- 85%. - Después de 2 horas de patinaje.- 78%.	climática. • Riesgo limitado de lesión de los clientes. • Producto con certificado de calidad y garantía de 20 años. • Fácil mantenimiento. • Los paneles se pueden utilizar por las dos caras.
--	---	---

Fuente: elaboración propia

El marco teórico correspondiente, da un amplio conocimiento de la conceptualización del proyecto y seguidamente de este capítulo se continúa con la metodología del mismo para conocer la manera que se va a realizar el proyecto.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Modalidad de la investigación

Para la realización del presente proyecto fue necesario crear un proceso que permita el cumplimiento de todo lo planteado como objetivo.

3.2 Tipos de investigación

Los tipos de investigación se explican a continuación sustentando en criterios de autores que determinan estudios científicos:

a) Investigación de campo

La investigación que se aplica es de campo, es realizada en el lugar donde ocurre lo hechos, es decir, en la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, Parroquia Izamba, Barrio el Pisque, Av. Indoamérica Km 7 ½ y pasaje primavera, lo cual genera información más precisa para el proyecto.

Asimismo, este tipo de investigación se sustenta a partir de la revisión de diferentes fuentes bibliográficas, literatura sobre el tema de investigación, revistas técnicas, artículos científicos entre otros. En esta modalidad de investigación debe predominar el análisis, la interpretación, las opciones, las conclusiones y recomendaciones del proyecto que se propone.

b) Método exploratorio

Esta investigación sirve para la búsqueda de antecedentes, con la finalidad de identificar la problemática de la organización a través de las causas y los efectos. De la misma manera, permite determinar las soluciones propuestas por el investigador, como: conocer las necesidades de los clientes mediante las encuestas y tener un informe detallado de lo que conlleva implementar una pista de hielo.

c) Método descriptivo

Mediante este tipo de investigación se puede analizar e identificar las actividades que se realizan, como por ejemplo: procesos y subprocesos del servicio de patinaje para ordenar, agrupar, y sistematizar algunos criterios, dando así un valor agregado a las actividades del trabajo administrativo.

Con el conocimiento de los tipos de investigación ya mencionados se determina las fuentes de información que se aplican al presente proyecto.

Definidos los métodos de investigación se procede a describir las fuentes de información que se aplican.

3.3. Fuentes de información

1.- Primaria: es la fuente que se considera material de primera mano relativo a un fenómeno que se desea investigar o relatar.

Sector.- Habitantes de ciudad de Ambato.

Encuesta.- Escrita.

Mercado.- Personas de 15 a 50 años de edad.

2.- Secundaria: la información para el estudio se adquiere de la página web del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), del cual se obtienen datos de la población para el cálculo de la muestra y con diferentes departamentos en cada gobierno que se encarga de llevar estadísticas de los diferentes sectores de la actividad económica de la población, libros, tesis y otros artículos relacionados al conocimiento del tema los cuales respaldan la investigación.

A su vez, estas fuentes de información se potencializan con la aplicación de determinados instrumentos que serán tratados a continuación.

3.4. Instrumentos para obtener información

a) Encuesta a los clientes

La encuesta es un instrumento diseñado mediante el cual se obtiene datos de interés, interrogando a los miembros de una población, asimismo, proporciona información valiosa que se analiza para la toma de decisiones del proyecto que se genera.

Se realiza una encuesta para la recolección de información para conocer los deseos y preferencias de los clientes potenciales. En este sentido, se encuestaron personas entre los 15 y 50 años de edad, hombres y mujeres de la ciudad de Ambato del sector urbano.

La encuesta es estructurada con diez preguntas cerradas de selección múltiple y se aplica a 368 personas que corresponden al cálculo de la muestra, de esta manera, se conoce la población y la muestra de manera más detallada y acorde al fenómeno que se investiga.

3.5. Población y muestra

La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar en el cual las unidades de población poseen una característica común a estudiar y da origen a datos de la investigación.

Para este estudio, la población está compuesta por los habitantes del cantón Ambato, hombres y mujeres, de edades entre 15 y 50 años, ellos son identificados como demandantes del servicio de patinaje, de esta manera, se define la población finita, y se obtienen datos exactos de la población en estudio.

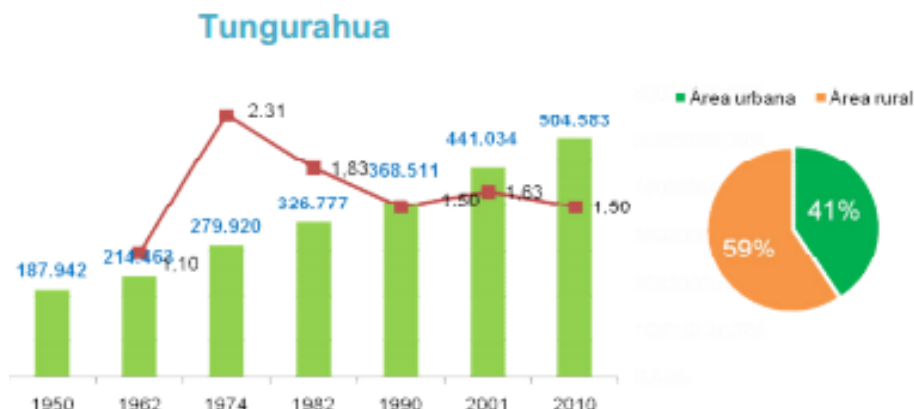
Gráfico 3.1. Población



Fuente: www.inec.gob.ec, 2010

Con el gráfico 3.1, se obtiene información de la población de la provincia de Tungurahua, lo cual facilita la obtención de la muestra para el estudio.

Gráfico 3.2. Población urbana



Fuente: www.inec.gob.ec 2010

El gráfico 3.2, detalla la información acerca del porcentaje de habitantes urbanos y rurales que se consideran clientes potenciales a la compañía que se quiere crear.

Con la información obtenida anteriormente de la población se pudo obtener la muestra, la cual se define como:

“La muestra es una parte del universo, la cual debe tener las mismas características en su totalidad ya que es representativa de este. Y se utiliza cuando no es conveniente considerar a todos los elementos que lo componen” (Sampieri et al., 1998)

Para calcular el tamaño de la muestra finita suele utilizarse la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{Ne^2 + z^2 p * q}$$

Nomenclatura:

n= Tamaño de la muestra finita.

N= Población o el universo.

p= probabilidad de ocurrencia del 50%.

q= probabilidad de no ocurrencia del 50%.

e= grado de error, que en este caso será del 5%.

z= es la confiabilidad, que será del 95%, utilizando la constante (1.96).

De este modo, aplicando la formula, la muestra es la siguiente:

Tabla 3.1. Cálculo del tamaño de la muestra

Edad	Población
de 15 a 19	49701
de 20 a 24	45622
de 25 a 29	42233
de 30 a 34	37189
de 35 a 39	32874
de 40 a 44	28966
de 45 a 49	26371
de 50 a 54	21629
Total de habitantes entre 15 y 50 años de edad	284585
Sector urbano	59%
Población o el universo	167905
z	95% (1.96)
p	0,5
q	0,5
e	5%
N	167905
n	368

Fuente: elaboración propia

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{Ne^2 + z^2 p * q}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 167905}{167905 * 0,05^2 + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{154741,248}{420,7229}$$

$n = 368$
muestras

Con la población y la muestra calculada, se continúa con el procesamiento de información que emplea este proyecto.

3.6. Plan de procesamiento de información

Se procede a emplear métodos que recomienda la investigación apoyada en la estadística, tales como:

- Revisión de la información: es decir limpieza de información defectuosa, contradictoria, incompleta, entre otras.
- Categorización de datos: información clasificada en categorías su análisis respectivo.
- Análisis de datos: para encontrar resultados estadísticos de acuerdo a los objetivos planteados.
- Interpretación de los resultados: con la información ya precisa establecer conclusiones y recomendación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Encuestas

1.- ¿Practica algún deporte?

Tabla 4.1 Practica algún deporte

Opciones	Frecuencia	%
SÍ	275	75
NO	93	25
TOTAL	368	100

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

De lo cual se observa que las personas practican deporte en la ciudad de Ambato haciendo que las mismas posean un hábito de “actividad física”, lo cual facilita que las personas se puedan interesar por el uso de la pista de patinaje como distracción o práctica deportiva, convirtiéndose en usuarios potenciales.

2.- ¿Conoce Usted la existencia de centros de entretenimiento en la ciudad?

Tabla 4.2. Centros de entretenimiento

Opciones	Frecuencia	%
SÍ	277	75
NO	91	25
TOTAL	368	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

La población de la ciudad de Ambato tiene conocimiento de la existencia de centros de entretenimiento indicando su interés por el uso del mismo. De los datos analizados el 75% realizan actividad física, mostrando una familiaridad con actividades recreativas y de compartimiento.

3.- ¿A cuál de los siguientes centros de entretenimiento acudiría con más frecuencia?

Tabla 4.3 Clase de centros de entretenimiento

Opciones	Frecuencia	%
Pista de patinaje en hielo	51	14%
Canchas de fútbol sintética	172	47%
Pista de Karting	67	18%
Paintball	30	8%
Otro	48	13%
Total	368	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

Con el resultado se establece que a pesar de que las encuestas fueron realizadas indistintamente del género, esta tiene una inclinación a las canchas de futbol sintéticas sin especificar si la actividad que se va a realizar es jugar o por compañía. Con ello, se puede obtener un mercado amplio para poder captar clientes, con un nuevo y novedoso servicio en la ciudad, creándose nuevos espacios de recreación sana.

4.- ¿Con qué frecuencia Usted acude a los centros de entretenimiento al mes?

Tabla 4.4. Frecuencia de centros de entretenimiento

Opciones	Frecuencia	%
Una vez	149	41%
Dos veces	87	24%
Tres veces	34	9%
Más de tres veces	46	13%
Otras	51	14%
Total	368	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

Con los resultados encontrados se considera que los habitantes de la ciudad de Ambato acuden regularmente a centros de entretenimiento, esto hace que la frecuencia con la que asisten sea muy alta al momento de captar clientes, esto da la posibilidad de abrir la empresa en diversos días de la semana.

5.- ¿Le gustaría que en la ciudad haya una pista de patinaje en hielo sintético?

Tabla 4.5. Existencia de pista de hielo

Opciones	Frecuencia	%
Sí	349	95%
No	19	5%
Total	368	100

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

Con los resultados obtenidos, se considera que la idea de este proyecto puede tener una aceptación en el mercado local, pues se aprecia una

respuesta y un interés positivo para la apertura de la pista de hielo en la ciudad.

6.- ¿Con qué frecuencia Usted acudiría a la pista de hielo? (Al mes).

Tabla 4.6. Frecuencia de asistencia

Opciones	Frecuencia	%
Un vez	159	43%
Dos veces	108	29%
Tres veces	36	10%
Más de tres	36	10%
Otras	30	8%
Total	368	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

Se aprecia una perspectiva clara de qué la frecuencia con la cual acudirían al servicio es entre una y dos veces al mes, lo cual permite identificar el mercado objetivo como una diversión o practica recreación sana.

7.- ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el servicio de pista de patinaje?

Tabla 4.7. Costo de servicio de la pista de hielo

Opciones	Frecuencia	%
5.00 a 8.00 dólares	347	94%
8.01 a 12.00 dólares	17	5%
12.01 a 15.00 dólares	4	1%
Total	368	100%

Elaborado por: elaboración propia

Interpretación:

Según la respuesta de los encuestados, el precio más asequible puede estar en el rango de 5 a 8 dólares, dado el poder adquisitivo de la clase media social del entorno donde se enclava la propuesta de la pista de hielo.

8.- ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar mensualmente por aprender este deporte?

Tabla 4.8. Costo mensual

Opciones	Frecuencia	%
60.00 a 90.00 dólares	341	93%
90.01 a 120.00 dólares	21	6%
120.01 a 150.00 dólares	6	2%
Total	368	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

Relacionado a los cursos de aprendizaje y puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en las diversas sesiones que establece cada apertura de iniciación en el patinaje, las personas estarían dispuesta asumir un costo de 60 a 90 dólares por personas sin distinguir edades de aprendizaje.

9.- ¿A través de qué medios desearía que el centro de entretenimiento de patinaje dirija su publicidad?

Tabla 4.9. Medios de publicidad

Opciones	Frecuencia	%
Prensa	31	9%
Radio	45	12%
Televisión	81	22%
Página Web	20	5%
Redes sociales	173	47%
Otro	18	5%
Total	368	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

Las estrategias comerciales, se reconocen más en las redes sociales dado el boom de las tecnologías, no obstante la autora de este trabajo considera

que todas pueden aportar a la captación de clientes de una forma u otra, pues nunca es suficiente la promoción de una empresa que comienza en un mercado aún incipiente para el país y la provincia de Tungurahua.

10.- ¿Qué servicio adicional le gustaría que pueda tener además de la pista de patinaje? Máximo 3

Tabla 4.10. Servicios adicionales

Opciones	Frecuencia	%
Restaurant	432	39%
Tienda de recuerdos	34	3%
Parqueadero	181	16%
Wi-fi	250	23%
Área Húmeda	59	5%
Otro	147	13%
Total	1104	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

Considerando que a nivel mundial estas empresas no sólo brindan servicios de patinajes, se pretende extender otros servicios que le hacen agradable la estancia a los clientes y los cuales ellos creen que es importante considerar, por ello, se podrán establecer espacios para diferentes servicios diferentes al sentido principal de la pista de patinaje. A criterio de la autora de esta tesis, también se pudiera incrementar un área para el cuidado de niños menores, lo cual puede contribuir a ganar más cliente que tengan familias con estas características, y de esta manera, se trabaja en función de futuros clientes de la organización.

Concluido el estudio de las posibilidades de abrir este tipo de negocio, se aborda en el próximo capítulo la propuesta de la pista de hielo.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1. Antecedentes

El presente proyecto de desarrollo tiene el propósito de establecer la factibilidad previo a la implementación de una pista de patinaje en hielo sintético, con el estudio del mismo se pueda brindar un servicio nuevo y novedoso a los clientes que, por varias razones y por entretenimiento, tienen que viajar a otras ciudades, por esto, se puede implementar en la ciudad de Ambato y con ello satisfacer las necesidades de los clientes.

5.1.1. Título

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UN CENTRO DE ENTRETENIMIENTO DE UNA PISTA DE PATINAJE EN HIELO SINTÉTICO EN LA CIUDAD DE AMBATO

5.1.2. Beneficiarios

Los beneficiarios directos son los clientes entre 15 y 50 años, ya que pueden tener un servicio nuevo y novedoso en la ciudad, los propietarios se benefician con los resultados económicos que se obtienen del mismo y los trabajadores porque esto genera fuentes de empleo para sí.

5.1.3. Ubicación

Av. Indoamérica Km 7 ½ y pasaje primavera, Barrio El Pisque.

5.1.4. Tiempo estimado de ejecución

5 años

5.2. Justificación

La pista en hielo sintético es en la actualidad otra de las formas de diversión, distracción y entretenimiento, si bien es cierto no existe una pista de hielo sintético en la ciudad, pero si una serie de alternativas sustitutas de recreación y/o diversión, como: canchas de futbol sintéticas, paintball, pista karting, complejos deportivos, etc. Por esta razón, se puede decir que el estudio previo a la implementación de la misma es muy bueno ya que permite conocer más a fondo lo que conlleva ejecutar un negocio.

Es importante examinar los hábitos que tiene el mercado meta, es decir, no se considera por el momento en el sector como una actividad normal, a diferencia de otros países en donde existen ciclos climáticos que de forma natural produce asentamiento de nieve, promoviéndose la actividad como una diversión de temporada.

El respaldo de información obtenida a través de las encuestas realizadas permite determinar que el 95% de los encuestados apoyan la implementación del servicio de patinaje, y muestran su predisposición para utilizarlos.

Se cuenta con las herramientas necesarias para desarrollar el estudio de factibilidad, del cual a través de este, se puede puntualizar la implementación de un centro de entretenimiento de la pista de patinajes en hielo sintético, con lo cual se ratifica que la empresa es viable.

5.3. Objetivos

5.3.1. Objetivo general

Desarrollar un estudio de factibilidad previo a la implementación de la pista de patinaje en hielo sintético, que dé como resultado la viabilidad económica financiera del proyecto.

5.3.2. Objetivos específicos

- Seleccionar el segmento de mercado al cual va a estar dirigido el servicio para el señalamiento de la población del proyecto.
- Determinar las necesidades de infraestructura, maquinaria e insumos a través de un adecuado estudio del proceso.
- Detectar la demanda insatisfecha, la cual muestre en qué nicho de mercado se encuentra el servicio.
- Determinar la factibilidad financiera para la inversión necesaria del montaje del proyecto.
- Establecer el precio adecuado para la implementación del servicio en el mercado.

Con los antecedentes, la justificación y los objetivos trazados se puede continuar con el desarrollo de lo que engloba este estudio de factibilidad.

5.4. Desarrollo estudio de factibilidad

5.4.1. Estudio de mercado

Para el desarrollo del estudio de mercado se tiene la siguiente división:

a) Logotipo

Gráfico 5.1. Logotipo



Fuente: elaboración propia

❖ Significado de colores

- **Blanco:**

Relacionado con la seguridad, pureza y limpieza.

- **Azul / Celeste**

Relacionado con el mar, el cielo y significa paz y tranquilidad.

b) Slogan

“CREANDO DIVERSIÓN”

c) Segmentación de mercado

En la segmentación de mercado se tiene la siguiente división:

1.- Geográfica

País: Ecuador

Región: Sierra

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Parroquia: Izamba

Sector: El pisque

2.- Demográfica:

Edad: 15 años a 50 años

Sexo: Masculino y Femenino

3.- Socio económico

Al ser un precio considerable basado en la situación económica, puede ser adquirido por personas de nivel económico de los segmentos: Medio, Medio Alto y Alto. Aun cuando se puede estudiar en el futuro la posibilidad de que la clase más baja pueda asistir, creándose como un derecho para todo ciudadano, este criterio depende del éxito que vaya teniendo el negocio.

d) Fuentes de información

Las fuentes utilizadas por el investigador son de carácter primario pues se recolecta información directamente de las personas entrevistadas. La información se obtiene en el centro de la ciudad y se distingue por conocer: existencia de algún centro de entretenimiento en la ciudad, si les gustaría que en la ciudad exista una pista de patinaje en hielo sintético, el precio que estarían dispuestos a pagar por el servicio, y con qué frecuencia acudirían a la misma.

e) Población y muestra

Para el estudio, la población escogida la constituyen los habitantes de cantón Ambato, sector urbano, hombres y mujeres en edades comprendidas entre 15 a 50 años. De ahí que la investigación se desarrolle con una población finita, porque se tiene datos exactos sobre el número de habitantes de la población en estudio.

Para determinar el tamaño de la población se consideran fuentes secundarias con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), (www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda), el mercado al cual se dirige el presente proyecto. La muestra resultante es de 368 tomas las cuales son realizadas a través de la aplicación de la encuesta.

Tabla 5.1: Cálculo del tamaño de la muestra

Segmentación de mercado		
Hombre y mujeres		15 a 50 años
z	Nivel de confianza	95%
p	Variable Positiva	0,5
q	Variable negativa	0,5
e	Margen de error	5%
N	Universo	167905
N	Muestra	368

Fuente: elaboración propia

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{Ne^2 + z^2 p * q}$$

$$N = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 167905}{167905 * 0,05^2 + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{154741,248}{420,7229}$$

$$n = 368 \text{ Muestras}$$

Fuente: elaboración propia

f) Análisis de la demanda

Al ser un servicio nuevo que se quiere introducir en el mercado, no se tiene competencia directa, solo servicios sustitutos. Lo cual puede ser considerado el proyecto como novedoso. A su vez, trata de atender la demanda

insatisfecha en el sector de centros de entretenimiento, esto puede corroborar un porcentaje alto de probabilidad de éxito de este servicio.

Tabla 5.2. Cantidad de demanda existente $Y=a+bx$

Servicio Sustituto	Precio X	Cantidad Y	XY	X'2
Pista Karting	5,00	50	250	25,00
Paintball	4,00	60	240	16,00
Canchas de futbol sintéticas	3,00	100	300	9,00
Cines	6,50	160	1040	42,25
Total	18,50	370	1830	92,25

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.3. Cálculo de la ecuación de la recta

x	18,5
y	370
n	4
a	10,37
b	17,76

b	$b = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$	$\frac{475}{26,75}$	17,76
a	$a = \frac{\sum y - b\sum x}{n}$	$\frac{41,50}{4}$	10,37

Fuente: elaboración propia

g) Precios

Al momento de lanzar el servicio en el mercado, establece el precio del servicio de patinaje ligeramente menor al cobrado por los servicios sustitutos, el precio con el que se va a iniciar es el precio equilibrado (ver pág. 59). Este valor es de 4.63 dólares por el lapso de un año, lo cual reafirma que es el precio adecuado para entrar a competir con los servicios

sustitutos, y permite captar clientes interesados en servicios diferentes a los existentes. Esto no es suficiente, pues debe revisarse frecuentemente los precios, para ajustarse a los cambios del mercado y no tener un precio fuera de lo establecido y/o de poca aceptación.

h) Precios de productos sustitutos

Tabla 5.4. Precio pista *karting*

Nombre: pista <i>karting</i>			
Días	Horas	Tiempo	Precio
Miércoles- jueves y viernes	De 5 pm a 10 pm	3 minutos	3.50
		5 minutos	5.00
		10 minutos	9.00
Sábados domingos y feriados	De 10am a 10pm	3 minutos	3.50
		5 minutos	5.00
		10 minutos	9.00

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.5. Precios *Paintball*

Nombre: <i>paintball</i>			
Días	Horas	Cantidad	Precio
Miércoles- jueves y viernes	De 5 pm a 10 pm	Equipamiento + 50 bolas	4.00
		Equipamiento + 100 bolas	6.00
Sábados domingos y feriados	De 10am a 10pm	Equipamiento + 50 bolas	4.00
		Equipamiento + 100 bolas	6.00

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.6. Precios canchas de futbol sintéticas

Nombre: canchas de futbol sintéticas		
Días	Horas	Precio
Miércoles a domingo	De 3 pm a 10pm	3.00

Fuente: elaboración propia

Debido a que esta opción de esparcimiento no existe en la ciudad, se entra al mercado con precio previamente establecido por persona para que el

servicio tenga una gran acogida por la población. Además, se utilizan estrategias de promoción y publicidad llamativas para los potenciales clientes que bien pueden ser en fechas significativas o distintas a las mismas.

i) Proyección de la demanda y demanda insatisfecha

A través de este estudio se logra confirmar el potencial de demanda insatisfecha que tiene el sector. Sin embargo, no existen datos relacionados con este tipo de oferta que permita hacer un análisis más riguroso del mercado. En este sentido, al fijar el precio equilibrado se determina que la empresa se puede posicionar en un mercado globalizado y puede competir con los demás precios de mercado y productos sustitutos.

La proyección de la demanda para este proyecto de inversión es aplicada en base al precio promedio de 4.63 dólares, la política de ventas que se adopta para este fue un incremento anual del 3.23%, basada en la inflación anual abril del 2014, para medir el impacto económico que tiene la nueva compañía en el mercado.

Tabla 5.7. Demanda insatisfecha

Servicio sustituto	Precio USD X	Cantidad Y	XY	X ²	Oferta invertida	Proyección	Demanda insatisfecha / satisfecha	Demanda insatisfecha /satisfecha 2	Demanda insatisfecha /satisfecha 3
Pista Karting	5,00	50	55,00	25,00	99,16	102,36	-52	158	-212
Paintball	4,00	60	64,00	16,00	81,40	84,03	-24	111	-136
Canchas de futbol sintéticas	3,00	100	103,00	9,00	63,64	65,70	34	34	2
Cines	6,50	160	166,50	42,25	125,79	129,86	30	104	-73
Total	18,50	360							

Fuente: elaboración propia

La columna **oferta invertida** se obtiene de la formula $Y = a + bx$, los valores se toman de la pág. 56 para (a) y (b), de la columna **precio** (x).

La **proyección** se calcula de la columna **oferta invertida** por 3.23% de la inflación anual de abril de 2014, más la **oferta invertida**.

La **demanda insatisfecha** se obtiene de la columna **cantidad** y menos la columna **proyección**.

La **demanda insatisfecha/satisfecha 2**, se obtiene de la columna **proyección** por 3.23% de la inflación anual de abril 2014 más la columna **proyección** menos la columna **demanda insatisfecha /satisfecha**.

j) **Análisis del *marketing mix***

Se analizan las 4Ps, cuyos elementos son importantes para el estudio, que al conocerlos a profundidad permite determinar estrategias que impulsan a la compañía a posicionarse en un mercado competitivo, es así que se tiene como referencia las siguientes:

1.- Producto: se trata de una pista de patinaje de hielo sintético la cual está hecha de materiales 100% reciclables, inocuos y atóxicos, a esto se suma la no necesidad de uso de generadores, compresores, gases, agua, etc. Por lo que se puede asegurar que la pista cuida del medio ambiente. Además, está también protegida contra la degeneración producida por la radiación ultravioleta.

La pista permite ser instalada mediante la unión de planchas de distintos tamaños y formas según las necesidades de uso, tales como: el patinaje artístico o el hockey sobre hielo o sencillamente, darse el gusto de patinar durante un rato.

El diseño de la pista es de color blanco y de una forma rectangular ya que pretende dar al cliente una perspectiva moderna que llame su atención e interés.

2.- Precio: se determina que un precio competitivo para el mercado es de 4.63 dólares, el cual significa el promedio de los precios de venta al público de los servicios sustitutos, recolectados y analizados. Con esto, se observa que existe un mercado no cubierto e insatisfecho que puede ser atendido por este nuevo servicio.

Tabla 5.8. Cálculo del precio

Servicio Sustituto	Precio X
<i>Pista Karting</i>	5,00
<i>Paintball</i>	4,00
Canchas de futbol sintéticas	3,00
Cines	6,50
Total	4,63

Fuente: elaboración propia

Se puede establecer estrategias de precio, tales como:

- Lanzar al mercado un nuevo servicio con un precio acorde a los ya servicio sustitutos existentes, de este modo, se puede lograr una rápida penetración, acogida y posicionamiento en el mercado.
- Reducir el precio del servicio, para atraer una mayor cuota del mercado.

3.- Plaza: la plaza o distribución consiste en la selección de los lugares o puntos de ventas donde se venden u ofrecen los servicios a los consumidores, así como determinar la forma en que los productos son trasladados hacia estos lugares o puntos de ventas. La pista de hielo está ubicada en un galpón en la Av. Indoamérica en la ciudad de Ambato.

No se necesita la distribución, pues el servicio se entrega u ofrecen en las mismas instalaciones.

El tipo de canal de distribución es directo porque se interactúa con el cliente sin intermediarios, es decir, la compañía mantiene comunicación inmediata con el usuario.

4.- Promoción: se establece la publicidad, promoción, que tiene la compañía para así dar a conocer el servicio. A continuación, se presentan distintas promociones:

- ✓ Crear cuentas en las páginas sociales más conocidas, como: *Facebook, Twitter, Instagram*, para dar a conocer el lugar y sus instalaciones.
- ✓ Poner *spots* publicitarios en radio y televisión para dar a conocer el servicio en canales de la localidad.
- ✓ Publicar anuncios o promociones de la compañía los días lunes, sábado, domingo en la prensa de la localidad como en el diario “El Heraldó”.

Gráfico 5.2. Publicidad en facebook



Fuente: elaboración propia

Promoción

- ✓ Por la compra de cuatro entradas, la quinta se considera gratuita.
- ✓ 2x1 los días martes de 15:00 a 18:00.

- ✓ Descuento del 10% para estudiantes, presentando su carnet de identidad.

k) Análisis FODA

Tabla 5.9. Análisis FODA

FORTALEZAS No existe competencia de un mismo servicio. Compañía amigable con el medio ambiente. Pioneros en el mercado, posicionamiento en la mente del consumidor.	DEBILIDADES Segmentación reducida para niños. Lugar distante de la ciudad. Poca experiencia en el negocio.
OPORTUNIDADES No existen competidores directos. Servicio novedoso en la ciudad. Apertura de cursos vacacionales.	AMENAZAS Los costos varían de acuerdo a las regulaciones externas. Competidores indirectos. Aparición de nuevos servicios sustitutos.

Fuente: elaboración propia

El identificar las variables que resume la Matriz FODA, permite que la empresa se proyecte desde su creación como una institución legal, aspecto que se trata a continuación.

5.4.2. Estudio administrativo legal

El centro de entretenimiento de la pista de patinaje en hielo sintético está constituido como una compañía limitada, con tres socios que son los que participan de las utilidades. La compañía lleva el nombre de “Dreams on Ice”

Cía. Ltda., su objetivo es brindar un servicio de entretenimiento el cual sea diferente y novedoso.

5.4.2.1. Marco administrativo

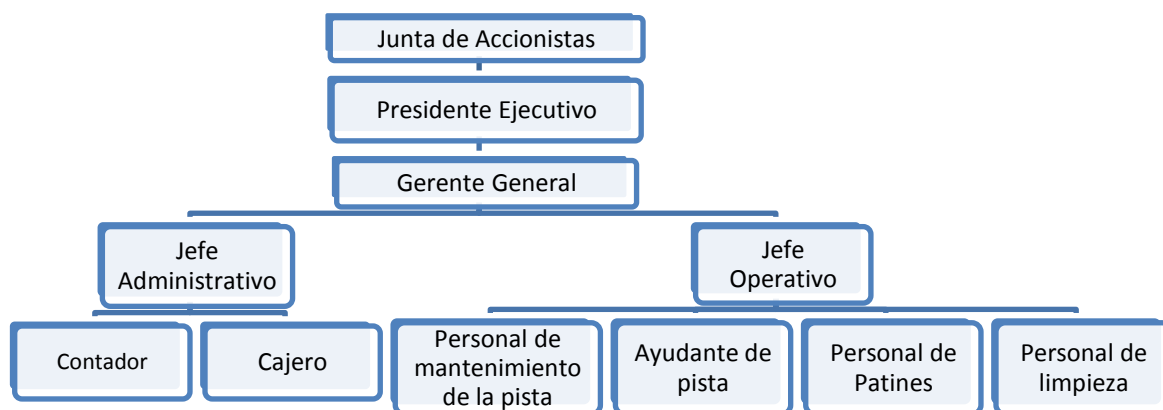
El marco administrativo se resume en una representación gráfica, ordenada y jerárquica de cada una de las dependencias que conforman “Dreams on Ice” Cía. Ltda. En este sentido, se expresa a continuación el organigrama estructural.

Gráfico 5.3. Organigrama estructural



Fuente: elaboración propia

Seguidamente se representa el organigrama funcional que se corresponde a la compañía objeto de estudio.

Gráfico 5.4. Organigrama funcional

Fuente: elaboración propia

Se considera importante detallar a continuación la representación, ordenada y jerárquica de cada uno de los cargos que conforma la compañía correspondiente al gráfico anterior:

❖ **Presidente ejecutivo**

Preside la junta de accionistas en las reuniones tanto ordinarias como extraordinarias y se preocupa por velar los derechos de los accionistas, controla la gestión administrativa del gerente general, y también el progreso de la pista de hielo para la toma de decisiones.

❖ **Gerente General**

Encargado de la administración de la pista de hielo y el manejo de las diferentes operaciones del negocio. A su vez, planifica las actividades necesarias para el cumplimiento de objetivos y para seguir implementando e innovando nuevos servicios dentro del centro de entretenimiento, dirige las actividades para el funcionamiento de los departamentos y establece estrategias para las áreas funcionales de la compañía.

❖ **Jefe Administrativo**

Encargado de controlar las actividades técnicas y administrativas, como: planificar, dirigir, controlar y coordinar, a fin de satisfacer necesidades del bien común, es decir, encargado de ventas y promoción del servicio, así también, el control del departamento de contabilidad y la supervisión de caja.

➤ **Contador**

Encargado de la parte de contabilidad de la compañía, entre sus actividades se destacan las siguientes: registro de todas las transacciones realizadas por la compañía, establecer el sistema de contabilidad con el cual funciona la misma y con ello el sistema para la facturación del servicio, realiza los estados financieros, control de ingresos y egresos de la pista, realiza y certifica planillas para pagos de impuestos a los cuales está expuesta la compañía.

➤ **Cajero**

Se encarga de atender al cliente, recibirlo y proporcionarle información necesaria al momento de la decisión de adquirir el servicio, receipta el dinero por el servicio que va a recibir el cliente, es decir, por las entradas a la pista, registra el total de los ingresos y se encarga de cerrar caja.

❖ **Jefe operativo**

Responsable del funcionamiento de la pista y se ocupa de planificar y controlar el manejo de los recursos, las actividades del personal de mantenimiento, o sea, garantiza que todo esté en correcto funcionamiento y

con los mantenimientos preventivos planificados, así también se encarga de atender que los clientes tengan la ayuda necesaria.

➤ **Personal de mantenimiento de la pista**

Se encarga del mantenimiento diario de la pista, nivelando la superficie con la máquina correspondiente para patinar sin problemas y evitar accidentes.

➤ **Ayudante de pista**

Se ocupa de supervisar y controlar las actividades de los clientes mientras patinan, y de revisar que las personas que van a hacer uso de la pista tenga el sello de autorización para ingresar.

➤ **Personal de patines**

Responsable de entregar los patines a los clientes y de repararlos y mantenerlos en buen estado.

➤ **Personal de limpieza**

Se encarga de realizar la limpieza de toda la compañía tanto en el área administrativa como en el área operativa, sección de patines y la entrada de clientes.

5.4.2.2. Marco legal

El centro de entretenimiento de la pista de patinaje en hielo sintética es una Compañía Limitada, con la cual se observan características de la misma, su responsabilidad laboral, social, tributaria, municipal y el ambiente.

5.4.2.2.1. Ley de compañías

Sección I

Disposiciones Generales

Art. 1. Contrato de compañías es aquel por el cual dos o más personas unen sus capitales o industrias, para emprender en operaciones mercantiles y participar de sus utilidades. (Ley de Compañías Ecuador, 2013)

Art. 5. Toda compañía que se constituya en el Ecuador tendrá su domicilio principal dentro del territorio nacional. (Ley de Compañías Ecuador, 2013)

Sección V

De la Compañías de Responsabilidad Limitada

Disposiciones Generales

Art. 92. La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responde por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo la razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, las palabras “Compañía Limitada” o su correspondiente abreviatura. (Ley de Compañías Ecuador, 2013)

Art. 94. La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidas por la Ley, excepción hecha de operaciones de banco, seguro, capitalización y ahorros.” (Ley de Compañías Ecuador, 2013)

5.4.2.2.1.1. Proceso para la creación de una Compañía

Requisitos para la realización de trámites de constitución:

- La 3ª copia auténtica de la Escritura Pública inscrita en el Régimen Mercantil o de la Propiedad a cargo del Mercantil del domicilio legal de la Compañía.
- Los nombramientos de Gerente o Gerente General y Presidente inscritos en el Registro Mercantil (verificado los cargos y plazos de duración de los mismos en el estatuto), sino son socios o accionista, adjuntar copias legibles de la cédula de ciudadanía.
- Formulario para Registro de Dirección Domiciliaria, que lo puede encontrar en la página web www.supercias.gob.ec, link guías para el usuario-formularios, adjuntar una copia de una factura de pago de un servicio básico (luz, agua, teléfono), la cual debe reflejar la dirección constante en el formulario, debe corresponder a cualquiera de los últimos administradores, apoderados, socios o accionistas, si estuviere a nombre de un tercero, adjuntar un contrato de arrendamiento inscrito en el juzgado de inquilinato o con reconocimiento de firmas ante un notario o en su defecto una carta de cesión de uso de espacio dirigido a la Superintendencia de Compañías y Valores con reconocimiento y firmas ante un Notario.

5.4.2.2.2. Código del Trabajo

Capítulo I

De la Naturaleza y Especies

Parágrafo 1ro

Art. 8. Contrato Individual.- Es el convenio en virtud del cual una persona se compromete para con otra u otras a prestar sus servicios lícitos y personales, bajo su dependencia, por una remuneración fijada por el convenio, la ley, el contrato colectivo o la costumbre” (Código de trabajo, 2013)

5.4.2.2.3. Ley de Seguridad Social

Capítulo I

Normas generales

Art. 2.- Sujeto de Protección.- Son sujetos obligados a solicitar la protección del Seguro General Obligatorio, en calidad de afiliación, todas la personas que perciben ingreso por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico o intelectual, con relación laboral o sin ella; en particular:

- a) El trabajador en relación de dependencia;
- b) El trabajador autónomo;
- c) El profesional en libre ejercicio;
- d) El profesional o patrono de un negocio;
- e) El dueño de una empresa unipersonal;
- f) El menor trabajador independiente; y,

g) Los demás asegurados obligados al régimen del Seguro Obligatorio en virtud de Leyes y Decretos especiales. (Ley de Seguridad social Ecuador, 2001)

Art. 3.- Riesgo Cubierto.- El Seguro Obligatorio protege a sus afiliados obligados contra las contingencias que afecta su capacidad de trabajo y la obtención de un ingreso acorde con su actividad habitual, en caso de:

- a) Enfermedad;
- b) Maternidad;
- c) Riesgos del trabajo;
- d) Vejez, muerte e invalidez, que incluye discapacidad; y,
- e) Cesantía.

Art. 4.- Recursos de Seguro General Obligatorio.- las prestaciones del Seguro General Obligatorio se financiarán con los siguientes recursos:

1. Las aportaciones individuales obligatorias de los afiliados, para cada seguro;
2. La aportación patronal obligatoria de los empleados, privados y públicos, para cada seguro, cuando los afiliados sean trabajadores sujetos al Código del Trabajo.” (Ley de Seguridad social Ecuador, 2001)

5.4.2.2.3.1. Proceso para Registro Patronal

- Copia del ruc de la compañía.
- Copia de cédula de ciudadanía y papeleta de votación del representante legal.
- Nombramiento del representante legal.
- Pago de servicio básico.
- Llenar e ingresar formularios en la página www.segurosocial.gob.ec.

5.4.2.2.4. Ley de Registro Único de Contribuyentes

Capítulo I

Disposiciones generales:

Art. 1. Concepto de Régimen Único de Contribuyentes.- Es un instrumento que tiene por función registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y como objeto proporcionar información a las Administración Tributaria. (Ley de registro único de contribuyentes, 2012)

Art. 4. Inscripción: Las personas naturales o jurídicas que adquieran la calidad de contribuyentes o las empresas nuevas, deberá obtener su inscripción dentro de los treinta días al de su constitución o iniciación real de sus actividades, según el caso, y de acuerdo a las normas que se establezcan en el Reglamento. (Ley de registro único de contribuyentes, 2012)

Art. 9. Responsabilidad.- Los obligados a inscribirse son responsables de la veracidad de la información consignada, para todos los efectos jurídicos derivados de este acto.” (Ley de registro único de contribuyentes, 2012)

5.4.2.2.4.1. Proceso para la Inscripción de Sociedades

5.4.2.2.5. Código Tributario

Título II

De la Obligación Tributaria

Capítulo I

Disposiciones Generales

Art.15.- Concepto: Obligación tributaria es el vínculo jurídico personal, existente entre el Estado o las entidades acreedoras de tributos y los contribuyentes o responsables de aquello, en virtud del cual debe satisfacer una prestación en dinero especies o servicios apreciables en dinero, al verificarse el hecho generación previsto por la ley. (Código Tributario, 2009)

Capítulo IV

De los sujetos

Art. 23.- Sujeto Activo.- Es el ente público acreedor del tributo. (Código Tributario, 2009)

Art. 24.- Sujeto Pasivo.- Es la persona natural o jurídica que, según la ley, está obligada al cumplimiento de la prestación tributaria, sea como contribuyente o como responsable. (Código Tributario, 2009)

Art. 25.- Contribuyente.- Es la persona natural o jurídica a quien la ley impone la prestación tributaria por la verificación del hecho generador. Nunca perderá su condición de contribuyente quien según la ley, deba soportar la carga tributaria, aunque realice su traslación a otras personas. (Código Tributario, 2009)

Art. 26.- Responsable.- Es la persona que si tener el carácter de contribuyente debe, por disposición expresa de la ley, cumplir las obligaciones atribuidas a este. Toda obligación tributaria es solidaria entre constituyente y el responsable, quedando a salvo el derecho de este de repetir lo pagado en contra del contribuyente, ante la justicia ordinaria y en juicio verbal sumario. (Código Tributario, 2009)

Capítulo VII

De los Privilegios del Crédito Tributario

Art. 57.- Privilegio y prelación.- Los créditos tributarios y sus intereses, gozan de privilegio general sobre todos los bienes del deudor y tendrán prelación sobre cualesquiera otros, a excepción de los siguientes:

- 1.- Las pensiones alimenticias debidas por la ley.
- 2.- En los casos de prelación de crédito, los del Seguro General Obligatorio por aporte, primas, fondos de reserva, convenios de purga de mora patronal, multas, descuentos u otros que generen responsabilidad patronal y por crédito concedidos a los asegurados o beneficiados, serán privilegiados y se pagaran en el orden señalado en el artículo 2374 del Código Civil.
- 3.- Lo que se deba al trabajador por salarios o sueldos, participación en las utilidades, bonificaciones, fondos de reserva, indemnización del crédito tributario.
- 4.- Los créditos caucionados con prenda o hipoteca, siempre que se hubieren inscrito legalmente antes de las notificaciones con la determinación del crédito tributario. (Código Tributario, 2009)

Capítulo VIII

Del Domicilio Tributario

Art. 61.- Domicilio de las personas jurídicas.- Para todos los efectos tributarios se consideran como domicilio de las personas jurídicas:

- 1.- El lugar señalado en el contrato social o en los respectivos estatutos: y,
- 2.- En defecto de lo anterior, el lugar en donde se ejerza cualquiera de sus actividades económicas o donde ocurriera el hecho generador. (Código Tributario, 2009)

Título I

Del Procedimiento Administrativo Tributario

Capítulo III

Deberes Formales del Contribuyente o Responsable

Art. 96.- Deberes Formales.- Son deberes formales de los contribuyentes o responsables:

1.- Cuando lo exijan las leyes, ordenanzas, reglamentos o las disposiciones de la respectiva autoridad de la administración tributaria:

a.- Inscribirse en los registros pertinentes, proporcionando los datos necesarios relativos a su actividad; y, comunicar oportunamente los cambios que se operen;

b.- Solicitar los permisos previos que fueron del caso;

c.- Llevar los libros y registros contables relacionados con la correspondiente actividad económica, en idiomas castellanos; anotar, en moneda de curso legal, sus operaciones o transacciones y conservar tales libros y registros, mientras la obligación tributaria no esté prescrita;

d.- Presentar las obligaciones que correspondan; y,

e.- Cumplir con los deberes específicos que la respectiva ley tributaria establezca.

2.- Facilitar a los funcionarios autorizados las inspecciones o verificaciones, tendientes al control o a la determinación del tributo.

3.- Exhibir a los funcionarios respectivos, las declaraciones, informes, libros y documentos relacionados con los hechos generadores de obligaciones tributarias y formular las aclaraciones que les fueran solicitadas.

4.- Concurrir a las oficinas de la administración tributaria, cuando su presencia sea requerida por autoridad competente". (Código Tributario, 2009)

5.4.2.2.6. Ley De Régimen Tributario Interno

Impuesto a la Renta

Capítulo I

Normas generales

Art. 1.- Objetivo del Impuesto.- Establece el Impuesto a la Renta global que obtenga las personas naturales, las secesiones indivisas y las sociedades nacionales o extranjeras, de acuerdo con las disposiciones de la ley. (Ley de Régimen Tributario Interno, 2013)

Art. 2.- Concepto de renta.- Para efectos de este impuesto se considera renta:

- 1.- Los ingresos de fuente ecuatoriana obtenidos en títulos gratuitos u onerosos, bien sea que provenga del trabajo, del capital o de ambas fuentes, consistentes en dinero, especies o servicios; y
- 2.- Los ingresos obtenidos en el exterior por personas naturales ecuatorianas domiciliadas en el país o por sociedades nacionales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 94 de esta ley”. (Ley de Régimen Tributario Interno, 2013)

5.4.2.2.6.1. Proceso para Inscripción del RUC

- Formularios RUC.01-A y RUC-01-B, llenos y suscritos por el representante legal.

- Original y copia, o copias certificadas, del nombramiento del representante legal avaluado por su respectivo organismo regular o con reconocimiento de firmas.
- Identificación del representante legal:
 - Ecuatorianos: original y copia a color de la cédula de ciudadanía vigente y certificada de votación del último proceso electoral.
 - Extranjeros residentes: original y copia del de la cédula de ciudadanía vigente, si no tuviera cédula presenta copia a color del pasaporte con hojas de identificación y tipo de visa 10 vigente.
 - Extranjeros no residentes: original y copia a color del pasaporte con hojas de identificación y tipo de visa 9 o 12 vigente.
- Original y copia del documento que identifique la dirección de la matriz y de cada uno de los establecimientos donde se desarrolla la actividad como:

Planilla de servicio básico eléctrico o agua; a nombre del sujeto pasivo, o a nombre del representante legal, o a nombre de cualquier socio o accionista que conste en la escritura, acuerdo; o contrato de arrendamiento; si es zona rural puede presentar una certificación de la junta parroquial más cercana; y en caso de no existir cobro la carta de cesión gratuita por el dueño del inmueble el mismo que conste en la planilla y copia de la cédula.
- Número de RUC del contador (para actualizaciones).
- Patente Municipal.
- Original y copia, o copia certificada, de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el registro mercantil.
- Original y copia de la hoja de datos generales del régimen de Sociedades (Intendencia de Compañías)

5.4.2.2.7. Impuestos y Tasas Municipales

“Art. 1.- Objeto del impuesto.- Se establece el impuesto de patentes municipales a todas las personas que crezcan permanentemente actividades

comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales de domiciliadas o con establecimiento en el cantón Ambato.

Art. 2.- Hecho Generador.- Constituye el ejercicio permanente de actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales, domiciliadas o con establecimiento en el cantón Ambato.

Art. 3.- Sujeto Pasivo.- Están obligados a obtener la patente anual y pago del impuesto municipal correspondiente, todas las personas naturales, jurídicas, sociedades de hecho y sociedades nacionales o extranjeras que ejerzan permanentemente actividades económicas en general dentro de la jurisdicción del cantón Ambato.” (Ordenanza GAD Municipalidad de Ambato, 2012)

5.4.2.2.7.1. Proceso para obtener la patente

- Formulación de Declaración inicial de actividad económica.
- Formulación de actualización de datos para el pago de patente e impuesto del 1,5 por mil a los Activos Totales (por cada año que adeuda).
- Copia de la carta de pago del predio en caso de ser local propio.
- Copia del RUC.
- Copia de la declaración del impuesto a la renta, presentado al SRI con el respectivo comprobante de pago, por cada año adeudado.
- Copia del nombramiento del representante legal, teléfono y correo electrónico.
- Copia de la cédula de ciudadanía y certificado de votación del representante legal.
- Copia de la escritura de constitución, Estatutos o Acuerdo Ministerial de la persona jurídica o base legal.

- Copia del RUC del contador.
- Estad de situación inicial firmado por el gerente y contador.
- Desglose de porcentajes en caso de tener sucursales por cada año adeudado.
- Copia de la declaración y comprobante de pago realizado en la matriz del impuesto de 1,5 por mil sobre Activos Totales en la matriz adjuntar Certificado de Transferencia avalizado por la tesorería Municipal (GADMA).

5.4.2.2.8. Ley de Gestión Ambiental

Art. 19.- Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión pública o privada que puedan causar impacto ambiental, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio. (Ley de Gestión Ambiental Ecuador, 2012)

Art. 20.- Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo. (Ley de Gestión Ambiental Ecuador, 2012)

Art. 21.- Los sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental; evaluación de riesgo; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; autorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismo, el Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente. (Ley de Gestión Ambiental Ecuador, 2012)

Art. 22.- Los sistemas de manejo ambiental en los contratos que requieran estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubieran otorgado licencia ambiental, podrá ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas. (Ley de Gestión Ambiental Ecuador, 2012)

La evaluación del cumplimiento de los planes de manejo ambiental aprobados se realizará mediante la auditoría ambiental, practicada por consultores previamente calificados por el Ministerio del ramo, a fin de establecer los correctivos que deban hacerse.” (Ley de Gestión Ambiental Ecuador, 2012)

5.4.2.2.8.1. Requisitos para el permiso ambiental

- Formulario F1 para registro ambiental, llenado y firmado por el usuario (original y copia).
- Copia del RUC o RISE.
- Copia del certificado de uso del suelo de años anteriores o actuales, o certificado de habilitación del año actual o definitivo.
- Patente o certificado artesanal municipal vigente.
- Copia de la cédula del representante legal de la empresa.
- Copia del pago de agua y luz, o, copia del pago de predio 2014, o copia de contrato de arriendo certificado por el Municipio.

5.4.3. Estudio técnico

“El estudio técnico constituye el núcleo ya que todos los elementos estudiados depende de él y en cualquier parte del proyecto es importante saber si es técnicamente factible y en qué forma se pondrá en funcionamiento”(Erossa, 1897). Con ello, se demuestra la finalidad de mostrar todos los requerimientos para hacerlo viable, se puede hacer la descripción detallada del mismo.

Determinado este proceso o estudio, se puede analizar la cantidad necesaria de maquinaria, equipo de producción y mano de obra calificada, así mismo su localización.

5.4.3.1. Localización

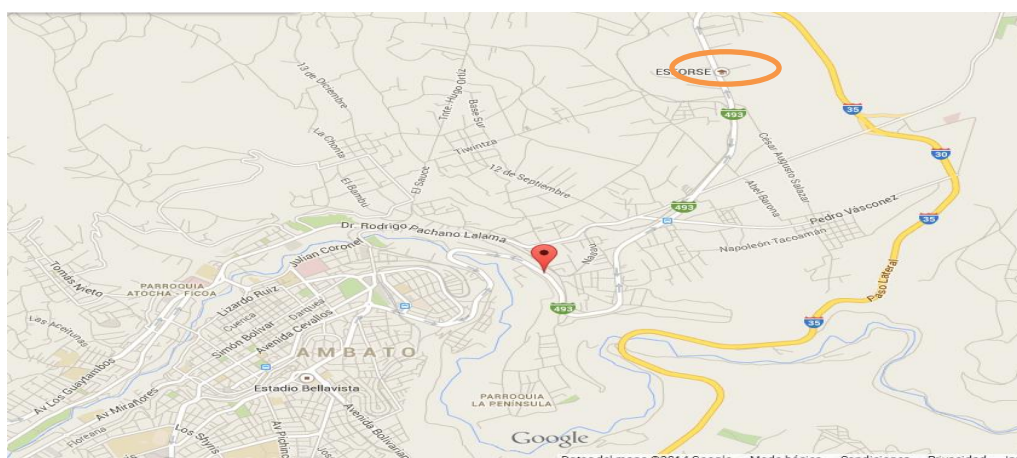
5.4.3.1.1. Macro localización

Gráfico 5.5. Mapa político Ecuador



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps/preview>

Gráfico 5.6. Cantón Ambato



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps/preview>

El centro de entretenimiento está ubicado en la Provincia de Tungurahua, cantón Ambato, Parroquia Izamba ya que sus accionistas residen en esta ciudad.

5.4.3.1.2. Micro localización

Gráfico 5.7. Localización del centro de entretenimiento



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps/preview>

Dirección: Av. Indoamérica Km 7 ½ y pasaje Primavera

Referencia: al norte “La casa de la mascota” al Sur “Compañía de trasportes Jerpazsol” al este “Hostería Dulce Primavera” al oeste “Carrocerías Miral”

Dimensión: 500 m²

5.4.3.2. Planta

5.4.3.2.1. Dimensiones:

Un galpón: de largo 10 m² y de ancho 50 m² que forma un solo cuerpo de 500 m².

El diseño de la instalación de la compañía debe ser seguro y cómodo para la facilidad del personal y que este pueda desempeñar sus funciones de manera eficiente.

5.4.3.2.2. Plano de implantación

Gráfico 5.8. Estructura del centro de entretenimiento



Fuente: elaboración propia

5.4.3.2.3. Metraje necesario de ubicación

Para la distribución de la pista de los demás espacios operativos se han analizado factores relacionados con: viabilidad, utilidad y ocupación del espacio existente.

5.4.3.3. Tiempo de ejecución de actividades

Tabla 5.9. Tiempo de ejecución de actividades

# Act.	Actividades	Cantidad	Medida
1	Información	4	Minutos
	Saluda al cliente		
	Información sobre precios y tiempos		
	Decisión del cliente		
2	Facturación	5	Minutos
	Datos del cliente		
	Ingreso de información		
	Entrega de factura		
	Entrega de distintivo		
3	Proceso del servicio	68	Minutos
	Cliente retira patines		
	Calza los patines		
	Se dirige a la pista		
	Patina		
	Sale de la pista		
	Se saca los patines		
	Devuelve los patines		
4	Final	1	Minutos
	Sale del centro		
	Despide del cliente		
Total		78	Minutos

Fuente: elaboración propia

A continuación, se detallan las especificaciones de la maquinaria necesaria para la prestación del servicio.

5.4.3.4. Instalación

5.4.3.4.1. Maquinaria necesaria de inversión

El servicio que brinda “Dreams on Ice” es la práctica de patinaje en hielo sintético como una actividad recreativa y de esparcimiento, para lo cual se necesita la siguiente maquinaria y enseres para el funcionamiento de la misma, con referencia de la empresa “XTRAICE” que es líder mundial en pistas de patinaje sobre hielo.

La compañía cuenta con lo siguiente:

a) Maquinaria

Tabla 5.10. Maquinaria

Ítem	Maquinaria	cantidad	V. Unitario
1	Maquina afiladora de cuchilla	1	3.844,00
2	Máquina de limpieza (hielo)	1	3.626,00
Total		2	7.470,00

Fuente: elaboración propia a partir de los documentos consultado de la empresa XTRAICE

Estas máquinas son necesarias para afilar las cuchillas de los patines y para limpiar impurezas o restos que conlleva patinar, sus características son:

Máquina Afiladora

- Cuchilla de afilado de fácil sustitución;
- Conserva el perfil de la cuchilla;
- Entre 1 y 3 minutos por par;
- Centrado automático de la cuchilla;
- No se necesita cualificación especial; y,

- Peso: 14 kg.
- **Opciones:**
- Piedra de afilado.
- Piedra *horning*.
- Aspiradora.

Gráfico: 5.9. Máquina cuchilla afiladora



Fuente: elaboración propia a partir de los documentos consultado de la empresa XTRAICE

Máquina de limpieza

- Cepillo rotatorio intercambiable;
- Pequeña y plegable;
- Fácil guardar;
- Con depósito de jabón si se necesita;
- Altura: 1250 mm;
- Anchura: 280 mm; y,
- Peso: 62 kg.
- **Opciones:**
- Máquina limpiadora pequeña.

- Máquina limpiadora grande.
- Hidrolimpiadora.

Gráfico 5.10. Limpiadora



Fuente: elaboración propia a partir de los documentos consultado de la empresa XTRAICE

b) Insumos

Tabla 5.11. Insumos

Ítem	Insumos	cantidad	V. Unitario	V total
1	Paneles XTRAICE	100	695,00	69.500,00
2	Tapones de unión (250)	2	283,00	566,00
3	Vallas rectas	24	558,00	13.392,00
4	Vallas con puerta	2	558,00	1.116,00
5	Vallas curvas	4	558,00	2.232,00
6	Suelo de goma	2	787,00	1.574,00
7	Estantería de patines	2	564,00	1.128,00
8	Kit de instalación	1	148,00	148,00
9	Patines	80	67,00	5.360,00
Total				95.016,00

Fuente: elaboración propia a partir de los documentos consultado de la empresa XTRAICE

Paneles XTRAICE

Los paneles XTRAICE PRO son autolubricados y proporcionan un mejor deslizamiento del mercado.

- Es un producto premium con una garantía de 12 años;
- Para uso intensivo;
- Fácilmente instalable por 2 personas;
- Funciona incluso sobre superficies ligeramente irregulares;
- N1 de series originales XTRAICE en cada panel; y,
- Posibilidad de inserción de líneas de hockey y logotipos.

Gráfico 5.11. Paneles



Fuente: elaboración propia a partir de los documentos consultado de la empresa XTRAICE

Tapones de unión:

- Duraderos.
- Fabricados con el mismo material que los paneles XTRAICE.
- Fáciles de poner y quitar.

Gráfico 5.12. Tapones



Fuente: elaboración propia a partir de los documentos consultado de la empresa XTRAICE

Vallas Transparentes:

- Marco de aluminio;
- Interior fabricado en policarbonato transparente;
- Rectas, cuervas y con puertas;
- Aptas para vinilizar;
- Altura: 1200 mm;
- Longitud: 2000 mm;
- Peso: 20 kg.

Gráfico 5.13. Vallas



Fuente: elaboración propia a partir de los documentos consultado de la empresa XTRAICE

Patines:

- Duraderos;
- Fácil mantenimiento;
- Con bucles;
- Fácil de poner y quitar;
- Cuchilla de acero al carbono para menor frecuencia de afilado; y,
- Peso: 2-3 kg según la talla.
- **Opciones:**
 - Kit de mantenimiento.
 - Spray desinfectante.
 - Calcetines de plástico.

Gráfico 5.14. Patines



Fuente: elaboración propia a partir de los documentos consultado de la empresa XTRAICE

Estanterías de patines:

- Fabricada en acero inoxidable;
- Capacidad para 40 pares de patines;

- Altura: 1550 mm;
- Longitud: 1430 mm;
- Anchura: 700 mm; y,
- Peso: 36 kg.

Gráfico 5.15. Estanterías de patines



Fuente: elaboración propia a partir de los documentos consultado de la empresa XTRAICE

Suelo de goma:

- Revestimiento para el suelo del área de intercambio;
- Fabricado con goma reciclada y respetuosa con el medio ambiente;
- Longitud: 15000 mm;
- Anchura: 1250 mm; y,
- Peso: 110 kg.

Gráfico 5.16. Suelo de goma



Fuente: elaboración propia a partir de los documentos consultado de la empresa XTRAICE

Kit de instalación

Xtraice proporciona un kit de instalación que incluye herramientas específicamente diseñadas para la correcta instalación de la pista.

Gráfico 5.17. Kit de instalación



Fuente: elaboración propia a partir de los documentos consultado de la empresa XTRAICE

c) Equipos de cómputo

Tabla 5.12: Equipo de cómputo

Ítem	Equipos De Computo	Cantidad	V. Unitario	V. Total
1	Computadora	5	750,00	3.750,00
2	Impresora	2	250,00	500,00
3	Programa de facturación	1	500,00	500,00
Total				4.750,00

Fuente: elaboración propia

d) Muebles y enseres

Tabla 5.13. Muebles y enseres

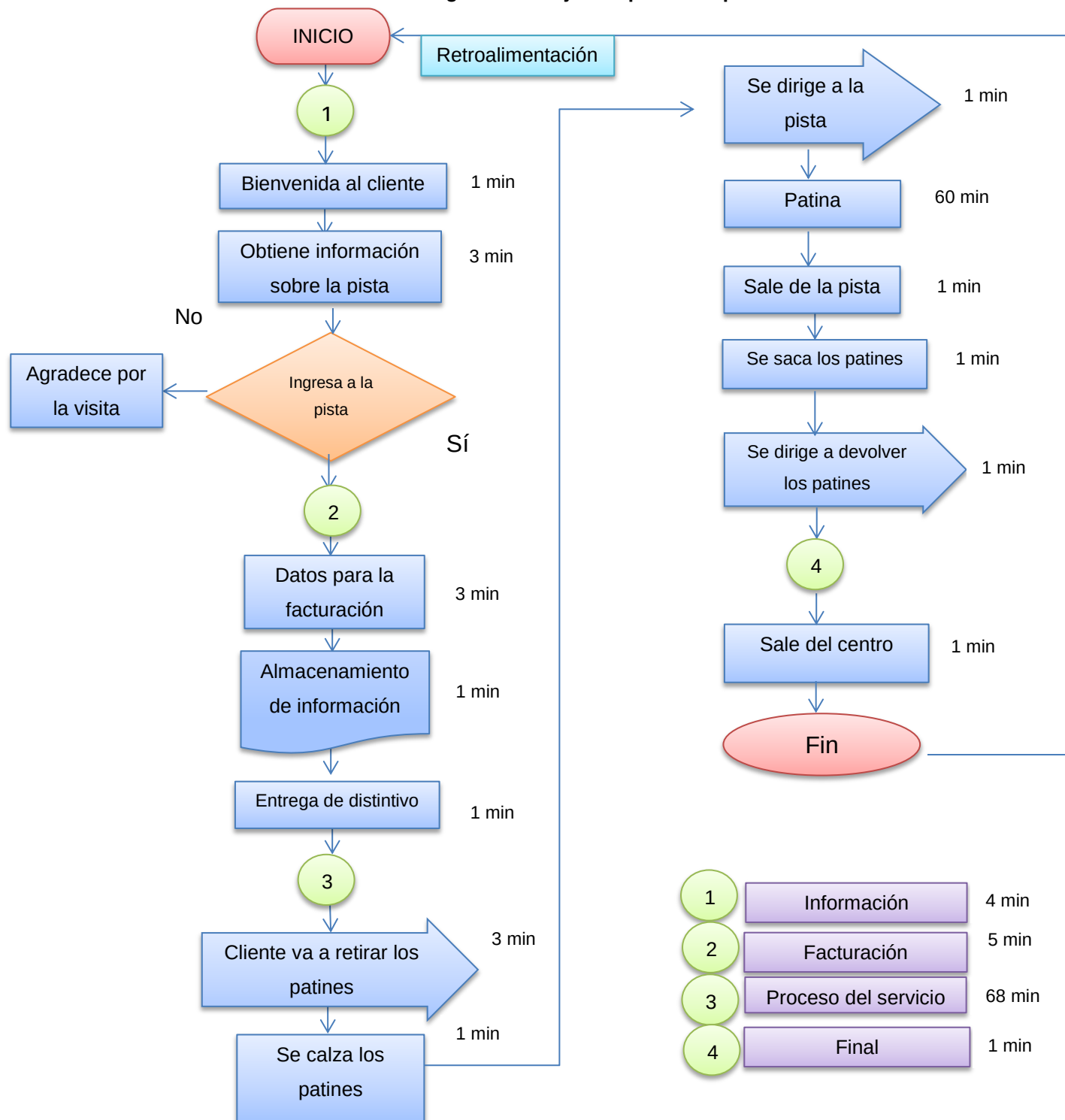
Ítem	Muebles Y Enseres	Cantidad	V. Unitario	V. Total
1	Mostrador	2	250,00	500,00
2	Sillas giratorias	4	74,00	296,00
3	Sillas plásticas	12	8,00	96,00
4	Mesa de reuniones	1	200,00	200,00
5	Sillas de oficina	6	45,00	270,00
6	Escritorios madera	4	150,00	600,00
7	Archivador	2	90,00	180,00
Total				2.142,00

Fuente: elaboración propia

Con todos los implementos, tanto de, maquinaria, equipos de cómputo, insumos y muebles y enseres, el servicio se presta según el flujo de proceso diseñado para la empresa y que se detalla en el próximo subepígrafe.

5.4.3.5. Flujograma de procesos

Gráfico 5.19. Diagrama de flujos de procesos pista de hielo



Fuente: elaboración propia

5.4.4. Estudio económico financiero

En la última etapa del estudio el cual se fijan un monto monetario por los recursos económicos para la realización del proyecto, se fija un horizonte de 5 años de proyección. Con este análisis, se determina si el proyecto es factible o no y si genera utilidad o pérdida. Es por ello, que en este epígrafe se evalúan una serie de variables o factores relacionados al estudio económico – financiero, entre los que se encuentran:

a) Inversión inicial

“Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa con excepción del capital de trabajo” (BACA, 2013).

La inversión inicial con la que cuenta la compañía es maquinaria, materiales, insumos, equipos de cómputo, muebles y enseres, las cuales se valoran a precio de mercado al por menor.

Tabla 5.14: Inversión inicial

Inversión inicial	Valor
Maquinaria	7.470,00
Materiales e insumos	95.016,00
Equipos de cómputo	4.750,00
Muebles y enseres	2.142,00
Total	109.378,00

Fuente: elaboración propia

b) Capital de trabajo

Define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante, está representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa (BACA, 2013).

Se especifica la cantidad y el costo tanto de los recursos humanos como de materiales, determinándose el costo por unidad mensual y anual.

Tabla: 5. 15. Capital de trabajo

Capital de trabajo	Valor mensual	Valor anual
Sueldos	5.210,85	62.530,16
Servicios básicos	200,00	2.400,00
Materiales e insumos	200,00	2.400,00
Publicidad y propaganda	500,00	6.000,00
Arriendo	1.000,00	12.000,00
Total	7.110,85	85.330,16

Fuente: elaboración propia

c) Fuentes Financiamiento

Una vez identificada y cuantificada la inversión total inicial del proyecto, se determina la forma de financiar el requerimiento de capital.

El financiamiento para este proyecto se concibe de la manera siguiente:

- Aportación de los socios, los cuales están conformados por 3 y aportan en partes iguales el 100% de la inversión inicial.
- Préstamo bancario con su interés a un plazo de 5 años, exclusivamente para el capital de trabajo.

Considerando lo anteriormente expuesto, se resume en la tabla siguiente la fuente de financiamiento:

Tabla 5.16. Financiamiento

Financiamiento		%
Inversión inicial	109378,00	56%
Socio 1	36459,33	
Socio 2	36459,33	
Socio 3	36459,33	
Capital de trabajo	85330,16	44%
Préstamo bancario	85330,16	
Total	194708,16	100%

Fuente: elaboración propia

Para el capital de trabajo se considera la siguiente tabla de financiamiento:

Tabla 5. 17. Amortización

Monto	\$85.330,16
Unidad de medida	Dólares \$
Plazo (Años)	5
Tasa (Anual)	12%

Tabla de amortización

12%		Tasa de interés anual			Monto	\$85.330,16
N = 5						
Períodos	inicial	Interés	Amort.	Cuota	Final	
0					\$85.330,16	
1	\$85.330,16	\$10.239,62	\$13.431,80	\$23.671,42	71.898,36	
2	71.898,36	8.627,80	15.043,61	23.671,42	56.854,75	
3	56.854,75	6.822,57	16.848,85	23.671,42	40.005,90	
4	40.005,90	4.800,71	18.870,71	23.671,42	21.135,19	
5	21.135,19	2.536,22	21.135,19	23.671,42	0,00	

Fuente: elaboración propia

d) Proyección de Ventas

A través de la demanda proyectada se obtiene la demanda insatisfecha y el precio adecuado para ofrecer el servicio.

Tabla. 5.18. Proyección de ventas

Proyección de ventas				
8 horas* 6 días* 4 semanas* 15 personas				
Mes	horas	Personas	precio	total
Enero	192	15	4,63	13.334,40
Febrero	192	15	4,63	13.334,40
Marzo	192	15	4,63	13.334,40
Abril	192	15	4,63	13.334,40
Mayo	192	15	4,63	13.334,40
Junio	192	15	4,63	13.334,40
Julio	192	15	4,63	13.334,40
Agosto	192	15	4,63	13.334,40
Septiembre	192	15	4,63	13.334,40
Octubre	192	15	4,63	13.334,40
Noviembre	192	15	4,63	13.334,40
Diciembre	192	15	4,63	13.334,40
	2304			160.012,80

Fuente: elaboración propia

Nota: la columna horas se determina multiplicando 8 horas * 6 días * 4 semanas.

e) Estado de situación inicial

El estado inicial consta de tres partes:

- El activo, son todos los bienes y servicio propiedad de la compañía.
- El pasivo, son todas las obligaciones a corto y largo plazo que se tiene con instituciones financieras.
- El patrimonio, es la aportación inicial de los socios, más las capitalizaciones.

Tabla 5.19. Estado de situación inicial

"DREAMS ON ICE" CIA. LTDA			
ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL			
AL 1 DE ENERO DEL 2014			
ACTIVO		PASIVO	
CORRIENTE	85.330,16	NO CORRIENTE	85.330,16
Bancos	85.330,16	Préstamo Bancario	85.330,16
NO CORRIENTE	109.378,00	TOTAL PASIVO	85.330,16
Maquinaria	7.470,00		
Materiales e insumos	95.016,00	PATRIMONIO	
Equipo de computo	4.750,00	Capital	109.378,00
Muebles y enseres	2.142,00	TOTAL PATRIMONIO	109.378,00
TOTAL ACTIVOS	194.708,16	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	194.708,16
GERENTE		CONTADOR	

Fuente: elaboración propia

Con el estado presentado, se observa la cuenta **bancos** como activo corriente y en el activo no corriente considera: la maquinaria, el material e insumos, equipo de cómputo y muebles y enseres. El pasivo se ubica el préstamo bancario y como patrimonio se considera el capital inicial.

f) Estado de resultados

Muestra los resultados conseguidos por la empresa en términos de utilidad del primer año, como consecuencia de las operaciones reales que la empresa ha generado.

Tabla 5.20. Estado de resultados

"DREAMS ON ICE" CIA. LTDA	
ESTADO DE RESULTADOS	
AL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014	
INGRESOS	160012,8
Ventas del servicio	160012,8
GASTOS	
GASTOS ADMINISTRATIVO	91376,14
Sueldos	62530,16
Materiales e insumos	2400
Servicios básicos	2400
Arriendo	12000
Depreciaciones	12045,98
GASTOS DE VENTA	6000
Publicidad y propaganda	6000
GASTOS FINANCIEROS	10239,62
Gastos interés	10239,62
TOTAL GASTOS	107615,75
Utilidad del ejercicio	52397,05
GERENTE	CONTADOR

Fuente: elaboración propia

Para el estado de resultado, se toma en cuenta los ingresos por ventas del primer año, y los gastos administrativos que comprenden: sueldos, materiales e insumos, servicios básicos, el arriendo, las depreciaciones en los gastos de ventas la publicidad y propaganda y en los gastos financieros el interés del préstamo realizado.

g) Estado de situación final

Para el estado final se trabaja con los datos obtenidos del primer año del proyecto, en el que la cuenta bancos tiene el saldo de la diferencia entre ingresos y egresos. Los activos fijos con las respectivas depreciaciones. En

el pasivo se tiene el saldo restante de los cuatro años de deuda. En el patrimonio se mantiene el capital social del balance inicial y las utilidades obtenidas en el estado de resultados.

Tabla 5.21. Estado de situación final

"DREAMS ON ICE" CIA. LTDA					
ESTADO DE SITUACIÓN FINAL					
AL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2014					
ACTIVO			PASIVO		
CORRIENTE		136.341,38	NO CORRIENTE		71.898,36
Caja	64.443,02		Préstamo Bancario	71.898,36	
Bancos	71.898,36				
NO CORRIENTE		97.332,03	TOTAL PASIVO		71.898,36
Maquinaria	7.470,00	6.723,00			
-Depreciación	747,00				
Materiales e insumos	95.016,00	85.514,40	PATRIMONIO		
-Depreciación	9.501,60				
Equipo de computo	4.750,00	3.166,83	Capital	109.378,00	
-Depreciación	1.583,18		Utilidad del ejercicio	52.397,05	
Muebles y enseres	2.142,00	1.927,80	TOTAL PATRIMONIO		161.775,05
-Depreciación	214,20				
TOTAL ACTIVOS		233.673,41	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		233.673,41
GERENTE			CONTADOR		

Fuente: elaboración propia

En el estado de situación final se corroboran los datos de estado de situación inicial con los resultados de las cuentas del año siguiente, y se aumentan las depreciaciones en el no corriente del activo. A su vez, en el patrimonio se coloca la utilidad del ejercicio del estado de resultados.

h) Proyección de resultados

A continuación, se presenta un cuadro de proyección de resultados para los cuatro años restantes de la inversión, lo cual corrobora que el volumen de ventas debe aumentar un 3,23%, y el mismo porcentaje para los sueldos,

materiales e insumos, arriendo ya que la inflación anual hasta abril del 2014 según el Banco Central del Ecuador fue 3,23%, y los servicios básicos deben incrementar en 1% en el consumo del servicio, así también en publicidad.

Tabla 5. 22. Flujo de caja

"DREAMS ON ICE" CIA. LTDA						
FLUJO DE CAJA						
PROYECCIÓN 5 AÑOS						
DETALLE	Inversión Inicial	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Capital propio	109.378,00					
Capital Crédito	85.330,16					
INGRESOS		160.012,80	170.516,57	181.709,84	193.637,87	206.348,89
Ventas del servicio	160.012,80		170.516,57	181.709,84	193.637,87	206.348,89
GASTOS						
GASTOS ADMINISTRATIVO	91.376,14		98.311,77	101.044,10	102.280,97	105.191,56
Sueldos			68.976,68	71.204,63	73.504,54	75.878,73
	62.530,16					
Materiales e insumos	2.400,00		2.477,52	2.557,54	2.640,15	2.725,43
Arriendo			12.387,60	12.787,72	13.200,76	13.627,15
	12.000,00					
Servicios básicos			2.424,00	2.448,24	2.472,72	2.497,45
	2.400,00					
Depreciaciones			12.045,98	12.045,98	10.462,80	10.462,80
	12.045,98					
GASTOS DE VENTA	6.000,00		6.060,00	6.120,60	6.181,81	6.181,81
Publicidad y propaganda	6.000,00		6.060,00	6.120,60	6.181,81	6.181,81
GASTOS FINANCIEROS	10.239,62		8.627,80	6.822,57	4.800,71	2.536,22
Gastos interés			8.627,80	6.822,57	4.800,71	2.536,22
	10.239,62					
TOTAL GASTOS	107.615,75		112.999,58	113.987,27	113.263,49	113.909,59
UTILIDAD BRUTA	52.397,05	57.516,99	67.722,56	80.374,38	92.439,30	
Participación empleados (15%)	7.859,56		8.627,55	10.158,38	12.056,16	13.865,90
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	44.537,49	48.889,44	57.564,18	68.318,22	78.573,41	
Impuesto a la renta (22%)	9.798,25		10.755,68	12.664,12	15.030,01	17.286,15
UTILIDAD NETA	34.739,24	38.133,76	44.900,06	53.288,21	61.287,26	
utilidad/ventas %	21,71%	22,36%	24,71%	27,52%	29,70%	
GERENTE		CONTADOR				

Fuente: elaboración propia

Los ingresos se incrementan en 3,23% dado la inflación anual abril del 2014 (ver anexo 5). Asimismo, los egresos se calculan de la siguiente manera:

Los sueldos (ver anexo 3), las depreciaciones (ver anexo 4), los servicios básicos, la publicidad y propaganda se incrementan en un 1%, los materiales e insumos se multiplica por la inflación anula abril del 2014 según BCE.

i) Punto de equilibrio

Según Baca (2013), el punto de equilibrio es el nivel de producción óptimo que se obtiene cuando los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los costos variables. Por ello, la utilidad del negocio en este punto se considera cero.

Tabla 5.23. Punto de equilibrio

Punto de equilibrio					
Período	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos fijos					
Sueldos	62.530,16	68.976,68	71.204,63	73.504,54	75.878,73
Servicios básicos	2.400,00	2.424,00	2.448,24	2.472,72	2.497,45
Depreciaciones	12.045,98	12.045,98	12.045,98	10.462,80	10.462,80
Total costos fijos	76.976,14	83.446,65	85.698,84	86.440,06	88.838,98
Costos variables					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos interés	10.239,62	8.627,80	6.822,57	4.800,71	2.536,22
Materiales e insumos	2.400,00	2.477,52	2.557,54	2.640,15	2.725,43
Total costos variables	12.639,62	11.105,32	9.380,11	7.440,86	5.261,65
Ventas	160.012,80	170.516,57	181.709,84	193.637,87	206.348,89
Precios	4,63	4,78	4,93	5,09	5,26
Equilibrio monetario	83578,08	89259,93	90363,53	89894,40	91163,54
Proporción punto de equilibrio en ventas	52%	52%	50%	46%	44%

Fuente: elaboración propia

Para esta inversión el equilibrio financiero en dinero para el primer año es de 83.578,08 dólares, lo cual significa que esta cantidad se debe obtener por

las ventas para no ganar ni perder en la compañía. Con lo calculado en la tabla anterior, se observa el porcentaje que significa el punto de equilibrio en dinero con respecto a las ventas brutas de la compañía.

j) Valor Actual Neto (VAN)

Según la literatura consultada en la investigación se puede definir el Valor Actual Neto como el procedimiento que permite calcular en valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual todos los flujos de caja futuros del proyecto. A este valor, se le resta la inversión inicial, de tal modo, que represente VAN.

El VAN se calcula en base a la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR), que fue calculada en base a la tasa pasiva que es 5,19% y 5,35% el riesgo país (EMBI marzo 20 del 2014) que da como resultado 10,54%.

Tabla 5.24. Cálculo de Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento

Tasa Pasiva junio	5,19	porcentaje
EMBI marzo 20 del 2014	535	puntos
Coeficiente tasa Pasiva	0,0519	coeficiente
Porcentaje EMBI	5,35	porcentaje
Coeficiente EMBI	0,0535	coeficiente
$TMAR = T. PASIVA + EMBI + (T. PASIVA * EMBI)$		
$TMAR = 5,19 + 5,35 + (0,0519 * 0,0535)$		
$TMAR = 10,54$		

Fuente: elaboración propia

De tal manera, con el resultado de la TMAR a continuación se calcula el VAN

Tabla 5.25. Cálculo de Valor Actual Neto

		TMAR	10,24	0,1024		
II		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VAN	109.378,00	34.739,24	38.133,76	44.900,06	53.288,21	61.287,26
VAN	109.378,00	31.512,37	31.378,43	33.514,23	36.080,65	37.642,13
VAN	- 109.378,00	170.127,82				
VAN	60.749,82					

Fuente: elaboración propia

El Valor Actual Neto resultante para este proyecto es de \$ 60.749,82 dólares, esto representa la cantidad de dinero que va a ganar con la inversión realizada al final de los cinco períodos. Dado este cálculo, se observa que el VAN es número mayor a cero es decir que el proyecto es factible para su ejecución.

k) Tasa Interna de Retorno (TIR)

Según la literatura revisada se coincide que la tasa de rentabilidad es el producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje. Es decir, la tasa de interés o la tasa de descuento con la cual el Valor Actual Neto o Valor Presente Neto es igual a cero, lo que resulta que, a mayor TIR mayor rentabilidad.

Tabla 5.26. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno

	II	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VAN	- 109.378,00	34.739,24	38.133,76	44.900,06	53.288,21	61.287,26
			28,06%			

Fuente: elaboración propia

La TIR para este proyecto es de 28,06%, con lo cual se verifica la realización del mismo, puesto que la tasa es mayor que la tasa de descuento calculada, existiendo la oportunidad de ser una idea rentable.

I) Costo Beneficio

Según Baca (2013), el costo-beneficio es una forma de evaluar económicamente un proyecto, empleándose el método costo-beneficio, el cual consiste en dividir todos los costos del proyecto sobre todos los beneficios económicos que deben obtener. Es decir, se obtiene el VAN solo de los ingresos, luego el VAN de los egresos. Con este resultado, se divide los VAN ingresos con los egresos y se genera el costo-beneficio (C-B).

Tabla 5.27. Costo Beneficio

	II	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos						
	109.378,00	160.012,80	170.516,57	181.709,84	193.637,87	206.348,89
Ingresos						
	109.378,00	145.149,49	140.309,85	135.631,58	131.109,29	126.737,79
Ingresos	-					
	109.378,00	678.938,00				
Ingresos						
	569.560,00					
	II	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Egresos						
	109.378,00	107.615,75	112.999,58	113.987,27	113.263,49	113.909,59
Egresos						
	109.378,00	97.619,52	92.981,90	85.082,21	76.689,01	69.962,33
Egresos	-					
	109.378,00	422.334,96				
Egresos						
	312.956,96					
	C-B	1,82				

Fuente: elaboración propia

Con esto se puede observar, que la relación entre los costos y la utilidad a obtener es, que por cada dólar de inversión hay 0,82 centavos de beneficio.

II) Período de recuperación

Consiste en determinar el número de períodos, generalmente en años y meses, requeridos para recuperar la inversión inicial, por medio de los flujos de efectivo futuros que generara el proyecto.

Tabla 5.28. Cálculo período de recuperación

Periodo de recuperación		
Detalle	Valor	Saldo
Inversión Inicial		109378
Flujo 1	34.739,24	74.638,76
Flujo 2	38.133,76	36.505,00
Flujo 3	44.900,06	- 8.395,06
Flujo 4	53.288,21	
Flujo 5	61.287,26	

A continuación, se realiza una regla de tres tomando en cuenta qué valor indicado corresponde a 12 meses y el saldo es la incógnita.

$$\begin{array}{ccc} 44.900,06 & \rightarrow & 12 \\ - 8.395,06 & \rightarrow & x \end{array} \quad = \quad -2,24$$

Del mismo modo, para sacar los días se aplica la regla de tres, obteniéndose, el 0,24 es la incógnita

$$\begin{array}{ccc} 1 & \rightarrow & 30 \\ 0,24 & \rightarrow & x \end{array} \quad = \quad 7$$

2 años - 2 meses - 7 días

Fuente: elaboración propia

El período de recuperación de este proyecto es de 2 años, 2 meses y 7 días. Es recomendable que la inversión se recupere en un tiempo medio de inversión, por lo cual los resultados obtenidos se encuentran en el rango aceptable de recuperación.

m) Análisis de sensibilidad

Se denomina así al procedimiento por el medio del cual se puede determinar cuánto se afecta la TIR ante cambios en determinadas variable del proyecto. Esto supone variaciones que influyen en el presupuesto. Por ejemplo, en ingreso el aumento de porcentaje de los costos y gastos a la vez, muestra la holgura con que se cuenta para su realización ante eventuales cambios de variables en el mercado.

La base para aplicar el método es identificar los posibles escenarios del proyecto de inversión, los cuales se clasifica en los siguientes:

Pesimista: es el panorama más complicado de la inversión, es decir, es el resultado en casi del fracaso total del proyecto, porque los resultados que se obtienen son menores a los calculados en el escenario normal e incluso pueden llegar a ser negativos.

Normal: este sería el resultado más probable que se supone en el análisis de la inversión, debe ser objetivo y basado en la mayor información posible.

Optimista: siempre existe la posibilidad de lograr más de lo que se proyecta, el escenario optimista normalmente es el que se presenta para motivar a invertir en el mismo, los inversionistas evalúan el riesgo y el nivel de utilidades que pueden comprobar de manera muy diferente al comparar dos posibles proyectos, por lo que se debe analizar el nivel de incertidumbre pero también los posibles beneficios que representa, y se caracteriza por resultados mayores y positivos al escenario normal.

Con lo expuesto anteriormente a contracción se obtiene la tabla del análisis de sensibilidad.

Tabla 5.29. Análisis de sensibilidad

Análisis de sensibilidad				
Indicador	Normal	Optimista	Pesimista	Sensibilidad
VAN	60.749,82	115.342,98	2.454,56	Es totalmente sensible
TIR	28,06%	34,49%	21,39%	Es totalmente sensible
C-B	1,82	1,94	1,73	Es totalmente sensible
Período de recuperación	2a - 2m - 7d	2a - 6 m- 6d	3a- 9m- 15d	Es sensible

Totalmente insensible	Si no cambia nada o los valores son mejores al normal
Es insensible	Si cambia uno
Es sensible	Si cambia dos
Es totalmente sensible	Si cambia todo

Fuente: elaboración propia

El resultado de la investigación planteada tiene tres escenarios para el Análisis de Sensibilidad: el normal, el cual fue el punto de partida con una TMAR de (10,54%); el pesimista en el cual se duplica la tasa de descuento original 20,48%, y se incrementan los egresos a un 3,23% considerando la inflación anual hasta abril del 2014 (BCE); un escenario optimista en el que se reduce a la mitad la tasa de descuento original (5,12%) y se incrementa los ingresos en un 3,23% en referencia a la inflación anual ya mencionada.

Asimismo, se aprecia un cambio en el VAN, la TIR, el Costo-Beneficio y el Período de Recuperación, lo cual quiere decir que este proyecto es sensible a los cambios que se produzcan en su entorno.

A este análisis, se le suma la importancia del impacto ambiental, el cual se aborda en el subepígrafe siguiente.

5.4.5. Estudio de impacto ambiental

En el estudio ambiental hay que tomar en cuenta el compromiso ecológico que toda empresa debe tener, considerar el tratamiento que se le da a los derechos generados por la actividad diaria, de tal forma, que no perjudique

el entorno ambiental. Este estudio es de gran ayuda a las empresas debido a que actualmente al público le interesa reducir al mínimo el impacto que generan sus acciones habituales al medio ambiente, es así que a la compañía le corresponde complacer a los clientes y de la misma manera se consigue reducir costos.

Tabla 5.30. Matriz de impacto ambiental

Contaminantes	Lo que causa	Como contrarrestarlo	Responsable
Del Aire	Al utilizar maquinaria y equipo específico para el negocio, se crean emanaciones de CO2 que causa contaminación en el aire.	Se trata al máximo de evitar la contaminación excesiva de aire, sin embargo las emanaciones no son altas, por lo tanto se reduce el campo de contaminación, aunque no se elimina.	Gerente General, Jefe Operativo
Infraestructura	Al construir instalaciones necesarias para el proyecto, se eliminan áreas verdes que acuden pérdida de vegetación.	La compañía se compromete a reestablecer las áreas verdes aledañas para contrarrestar el mismo.	Gerente General, Jefe Administrativo, Jefe de Operaciones
Residuos y desperdicio	Al brindar el servicio o al momento que el cliente este obteniendo el servicio o fuera de él, existe residuos y materiales no utilizados que generen contaminación.	La compañía va a trabajar con una alta supervisión de control de residuos lo que se responsabiliza de que sean reciclados o eliminados de manera efectiva.	Jefe Operativo, Personal de Limpieza, Personal de patine, Ayudante de Pista.

Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- ✓ El desarrollo de este estudio de factibilidad para la implementación de un centro de entretenimiento de una pista de patinaje en hielo sintético en la ciudad de Ambato, dio como resultado que el proyecto es viable para su puesta en marcha, pues los resultados son alentadores para su aceptación.
- ✓ Los fundamentos teóricos que fueron aplicados son elementales para conocer la temática con la cual el proyecto está inmerso, así permite la metodología aplicada conocer las vías por las cuales se puede obtener información las cuales facilitan el análisis e identificación de actividades y procesos para la aplicación del estudio.
- ✓ Con el estudio de mercado realizado se obtuvo: el logotipo, *slogan*, la segmentación de mercado, la demanda insatisfecha con la que cuenta el estudio, el precio, un análisis de marketing mix y un análisis FODA, esto ayuda a establecer la manera el marco legal que la compañía contrae, así también, como su estructura administrativa.
- ✓ El rendimiento que se obtuvo de la inversión es muy aceptable lo que hace que los accionistas tomen un riesgo de inversión y así mismo la demanda insatisfecha que tiene el servicio genera que este sea más rentable y realizable.
- ✓ El estudio técnico se obtuvo la localización, el tamaño de la compañía los requisitos de maquinaria y equipo, el tiempo de ejecución de las

actividades. Asimismo, con la ejecución de este proyecto genera nuevas fuentes de empleos, con un incremento en la economía familiar.

6.2. Recomendaciones

- ✓ Realizar un estudio de viabilidad para saber si el mismo tiene aceptación, si es rentable o no, lo cual proporciona una decisión de invertir o no en el proyecto de inversión.
- ✓ Realizar estudios de mejora de los procesos de la compañía y de mercado frecuentes, para conocer las necesidades de los consumidores, así mismo, con un porcentaje de utilidad del proyecto se debería ir mejorando su infraestructura, implementar nuevas actividades que satisfagan las necesidades del consumidor.
- ✓ Mantener una supervisión frecuente del área administrativa, operativa, financiera así también del área de impacto ambiental ya que así se podrá controlar las actividades realizadas y tomar decisiones que garanticen el funcionamiento de la compañía.

BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, S. (1996). *Diccionario de Economía*, México: Andrade.
- Chiavenato, Idalberto. (2010). *Innovación de la administración*, México: McGraw Hill Interamericana.
- Baca Urbina, G. (2006). *Evaluación de Proyectos*. México: McGraw Hill Interamericana
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México: McGraw Hill Interamericana.
- Barros Javier Eduardo, (2009). *Proyecto de factibilidad para la implementación de una pista de hielo sintético en la ciudad de Cuenca*. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana – Carrera de Ingeniería Comercial.
- Brock, Palmer, (1987). *Contabilidad principios y aplicaciones*. Barcelona: Cuarta Edición.
- *Código Tributario Interno*. Se obtuvo de http://www.consultorasdelecuador.com/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=53
- Dávila, Epstein, Shelron, (2006). *La innovación que si funciona*. España, Barcelona.
- Fernández Arenas, J. (1965). *El Proceso administrativo*. Texas: Jus
- Gary Flor García. (1999). *Guía para crear y desarrollar su propia empresa*, Ecuador.

- Gómez, G. (2001). *Matemáticas financieras y evaluación de proyectos*. México.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato. *Patentes y Gestión Ambiental*.
- Kelety, A. (1996). *Análisis y evaluación de inversiones*. Barcelona: EADA.
- Kendall y Kendall, (1997). *Análisis y diseño de sistemas*, México.
- Kotler, Philip. (2001). *Dirección del marketing*, México: Pearson Educación.
- Kotler, Philip y Gary, Armstrong. (2008). *Principios de Marketing*, España: Pearson Educación S.A.
- *Ley de Gestión Ambiental*. (2012). Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>
- *Ley de seguridad Social*. Obtenido de: <http://docs.ecuador.justia.com/nacionales/leyes/ley-de-seguridad-social.pdf>
- Méndez Rafael, (2010). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Sexta Edición
- Ministerio de Trabajo. Código de Trabajo. Se obtuvo de. <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/?s=codigo+de+trabajo>
- Murcia, Díaz, Medellín, Ortega, Santana, González, Oñate-Baca. (2009). *Proyectos formulación y criterios de evaluación*.
- Rosales, F. (2005). *Estudio técnico-económico de la conversión a la producción ecológica*. México.

- SRI *Ley de Código Tributario Interno*. Se obtuvo de <http://descargas.sri.gov.ec/download/pdf/leytribint.pdf>
- SRI *Ley de Registro Único de Contribuyentes*. Se obtuvo de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/base-legal>
- Sampieri, R. Collado, C. Lucio, P. & Perez, M. (1998). *Metodología de la investigación*. México. McGraw-Hill Interamericana.
- Sapag, Nassir y Sapag, Reinaldo. (2000). *Preparación y evaluación de proyectos*, Chile: McGraw-Hill Interamericana.
- Stanton, E y Walker B. (2007). *Fundamentos de Marketing*. México: MacGraw-Hill.
- Terry, G. (1988). *Principios de administración*. México: CECSA
- Vizcarra José Luis, (2007), *Diccionario de la economía*, México.
- Erossa Martin, V. (2000). *Proyectos de Inversión en Ingeniería*. Limusa. México.
- Pistas de hielo artificiales, se obtuvo de http://www.forofrio.com/index.php?option=com_content&view=article&id=99:pistas-de-hielo.

ANEXOS



Anexo 1. Encuesta

ENCUESTA

Objetivo: recolectar datos para la implementación de un centro de entretenimiento de una pista de patinaje en hielo sintético. Por favor, será Usted tan amable de contestar algunas preguntas al respecto.

Tiempo: Aproximadamente 5 minutos

Rango de edad en la que Ud. se encuentra

De 15 a 25	
De 26 a 35	
De 36 a 45	
De 46 a 50	

Masculino	
Femenino	

1.- ¿Practica algún deporte?

Sí no

2.- ¿Conoce Ud. la existencia de centros de entretenimiento en la ciudad?

Sí no

3.- ¿Cuál de los siguientes centro de entretenimiento acudiría con más frecuencia?

Canchas de futbol sintéticas	
Las pista karting	
La pista de hielo	
Paintball	
Juegos electrónico	

4.- ¿Con qué frecuencia Ud. acude a los centros de entretenimiento de la ciudad al mes?

Una vez	
Dos veces	
Tres veces	
Cuatro o más veces	
Otras	

5.- ¿Le gustaría que en la ciudad haya una pista de patinaje en hielo sintético?

Sí no

6.- ¿Con qué frecuencia Ud. Acudiría a la pista de hielo? (al mes)

Una vez	
Dos veces	
Tres veces	
Cuatro o más veces	
Otras	

7.- ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el servicio de pista de patinaje?

De 5 a 8 dólares	
De 8,10 a 12 dólares	
De 12,10 a 15 dólares	

8.- ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar mensualmente por aprender este deporte?

De 60 a 90 dólares	
De 90,10 a 120 dólares	
De 120,10 a 150 dólares	

9.- ¿A través de qué medios desearía que el centro de entretenimiento de patinaje dirija su publicidad?

Medios escrito	
Radio	
Televisión	
Redes sociales	

10.- ¿Qué servicio adicional le gustaría que pueda tener además de la pista de patinaje? Máximo 3

Restaurant	
Tienda de recuerdos	
Parqueadero	
Wi-fi	
Área húmeda	
otros	

Anexo 2. Capital de trabajo

Capital de trabajo	Valor mensual	Valor anual
Sueldos	5.210,85	62.530,16
Servicios básicos	200,00	2.400,00
Materiales e insumos	200,00	2.400,00
Publicidad y propaganda	500,00	6.000,00
Arriendo	1.000,00	12.000,00
Total	7.110,85	85.330,16

Fuente: elaboración propia

Sueldos	Valor mensual	Valor anual
Gerente	599,33	7.192,00
Jefe administrativo	542,23	6.506,80
Jefe operaciones	542,23	6.506,80
Contador	542,23	6.506,80
Cajero	485,13	5.821,60
Personal mantenimiento	416,61	4.999,36
Ayudante de pista	416,61	4.999,36
Personal patines (1)	416,61	4.999,36
Personal patines (2)	416,61	4.999,36
Personal limpieza (1)	416,61	4.999,36
Personal limpieza (2)	416,61	4.999,36
Total	5.210,85	62.530,16

Fuente: elaboración propia

Servicios básicos	Valor mensual	Valor anual
Agua	40,00	480,00
Luz	70,00	840,00
Internet	40,00	480,00
Teléfono	50,00	600,00
Total	200,00	2.400,00

Fuente: elaboración propia

Materiales e insumos	Valor mensual	Valor anual
Insumos de limpieza	100,00	1.200,00
Insumos de oficina	100,00	1.200,00
Total	200,00	2.400,00

Fuente: elaboración propia

Publicidad	Valor mensual	Valor anual
Publicidad y propaganda	500,00	6.000,00
Total	500,00	6.000,00

Fuente: elaboración propia

Arriendo	Valor mensual	Valor anual
Arriendo	1.000,00	12.000,00
Total	1.000,00	12.000,00

Fuente: elaboración propia

Anexo 3. Rol de pagos

"DREAMS ON ICE CIA. LTDA."

ROL DE PAGOS
AÑO 1

N. °	NOMBRE	INGRESOS	TOTAL INGRESOS	DEDUCCIONES	TOTAL DEDUCCIONES	PROVISIONES					Total Provisiones	LIQUID O A RECIBIR	Valor Mensual	Valor Anual
		SUELDO		9,45% AP. PERS.		11,15% APORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA 8,33%	XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES				
	Gerente	500,00	500,00	47,25	47,25	55,75		41,67	28,33	20,83	146,58	599,33	599,33	7.192,00
	Jefe administrativo	450,00	450,00	42,53	42,53	50,18		37,50	28,33	18,75	134,76	542,23	542,23	6.506,80
	Jefe operaciones	450,00	450,00	42,53	42,53	50,18		37,50	28,33	18,75	134,76	542,23	542,23	6.506,80
	Contador	450,00	450,00	42,53	42,53	50,18		37,50	28,33	18,75	134,76	542,23	542,23	6.506,80
	Cajero	400,00	400,00	37,80	37,80	44,60		33,33	28,33	16,67	122,93	485,13	485,13	5.821,60
	Personal Mantenimiento	340,00	340,00	32,13	32,13	37,91		28,33	28,33	14,17	108,74	416,61	416,61	4.999,36
	Ayudante de pista	340,00	340,00	32,13	32,13	37,91		28,33	28,33	14,17	108,74	416,61	416,61	4.999,36
	Personal patines (1)	340,00	340,00	32,13	32,13	37,91		28,33	28,33	14,17	108,74	416,61	416,61	4.999,36
	Personal patines (2)	340,00	340,00	32,13	32,13	37,91		28,33	28,33	14,17	108,74	416,61	416,61	4.999,36
	Personal limpieza (1)	340,00	340,00	32,13	32,13	37,91		28,33	28,33	14,17	108,74	416,61	416,61	4.999,36
	Personal limpieza (2)	340,00	340,00	32,13	32,13	37,91		28,33	28,33	14,17	108,74	416,61	416,61	4.999,36
													5.210,85	62.530,16

Fuente: elaboración propia

NOMBRE	INGRESOS	TOTAL INGRESOS	DEDUCCIONES	TOTAL DEDUCCIONES	PROVISIONES					Total Provisiones	LÍQUIDO A RECIBIR	AÑO 2	
	SUELDO		9,45% AP. PERS.		11,15% APORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA 8,33%	XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES			Valor Mensual	Valor Anual
Gerente	516,15	516,15	48,78	48,78	57,55	43,00	43,01	29,25	21,51	194,31	661,69	661,69	7.940,25
Jefe administrativo	464,54	464,54	43,90	43,90	51,80	38,70	38,71	29,25	19,36	177,81	598,44	598,44	7.181,32
Jefe operaciones	464,54	464,54	43,90	43,90	51,80	38,70	38,71	29,25	19,36	177,81	598,44	598,44	7.181,32
Contador	464,54	464,54	43,90	43,90	51,80	38,70	38,71	29,25	19,36	177,81	598,44	598,44	7.181,32
Cajero	412,92	412,92	39,02	39,02	46,04	34,40	34,41	29,25	17,21	161,30	535,20	535,20	6.422,39
Personal Mantenimiento	350,98	350,98	33,17	33,17	39,13	29,24	29,25	29,25	14,62	141,49	459,31	459,31	5.511,68
Ayudante de pista	350,98	350,98	33,17	33,17	39,13	29,24	29,25	29,25	14,62	141,49	459,31	459,31	5.511,68
Personal patines (1)	350,98	350,98	33,17	33,17	39,13	29,24	29,25	29,25	14,62	141,49	459,31	459,31	5.511,68
Personal patines (2)	350,98	350,98	33,17	33,17	39,13	29,24	29,25	29,25	14,62	141,49	459,31	459,31	5.511,68
Personal limpieza (1)	350,98	350,98	33,17	33,17	39,13	29,24	29,25	29,25	14,62	141,49	459,31	459,31	5.511,68
Personal limpieza (2)	350,98	350,98	33,17	33,17	39,13	29,24	29,25	29,25	14,62	141,49	459,31	459,31	5.511,68
												5.748,06	68.976,68

AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
Valor Mensual	Valor Anual	Valor Mensual	Valor Anual	Valor Mensual	Valor Anual
683,06	8.196,72	705,12	8.461,47	727,90	8.734,77
617,77	7.413,28	637,73	7.652,72	658,33	7.899,91
617,77	7.413,28	637,73	7.652,72	658,33	7.899,91
617,77	7.413,28	637,73	7.652,72	658,33	7.899,91
552,49	6.629,84	570,33	6.843,98	588,75	7.065,04
474,14	5.689,71	489,46	5.873,49	505,27	6.063,20
474,14	5.689,71	489,46	5.873,49	505,27	6.063,20
474,14	5.689,71	489,46	5.873,49	505,27	6.063,20
474,14	5.689,71	489,46	5.873,49	505,27	6.063,20
474,14	5.689,71	489,46	5.873,49	505,27	6.063,20
474,14	5.689,71	489,46	5.873,49	505,27	6.063,20
5.933,72	71.204,63	6.125,38	73.504,54	6.323,23	75.878,73

La columna año 3 , se calcula multiplicando el año 2 por 3,23 inflación anual abril	La columna año 4 , se calcula multiplicando el año 3 por 3,23 inflación anual abril	La columna año 5 , se calcula multiplicando el año 4 por 3,23 inflación anual abril
--	--	--

Anexo 4. Depreciaciones

Maquinaria 10%		
7470		
Año	Depreciación anual	Depreciación acumulada
Año 1	747,00	747,00
Año 2	747,00	1.494,00
Año 3	747,00	2.241,00
Año 4	747,00	2.988,00
Año 5	747,00	3.735,00
Año 6	747,00	4.482,00
Año 7	747,00	5.229,00
Año 8	747,00	5.976,00
Año 9	747,00	6.723,00
Año 10	747,00	7.470,00

Materiales e insumos 10%		
95016		
Año	Depreciación anual	Depreciación acumulada
Año 1	9.501,60	9.501,60
Año 2	9.501,60	19.003,20
Año 3	9.501,60	28.504,80
Año 4	9.501,60	38.006,40
Año 5	9.501,60	47.508,00
Año 6	9.501,60	57.009,60
Año 7	9.501,60	66.511,20
Año 8	9.501,60	76.012,80
Año 9	9.501,60	85.514,40
Año 10	9.501,60	95.016,00

Equipos de cómputo 33,33%		
4750		
Año	Depreciación anual	Depreciación acumulada
Año 1	1.583,18	1.583,18
Año 2	1.583,18	3.166,35
Año 3	1.583,18	4.749,53

Muebles y enseres 10%		
2142		
Años	Depreciación anual	Depreciación acumulada
Año 1	214,20	214,20
Año 2	214,20	428,40
Año 3	214,20	642,60
Año 4	214,20	856,80
Año 5	214,20	1.071,00
Año 6	214,20	1.285,20
Año 7	214,20	1.499,40
Año 8	214,20	1.713,60
Año 9	214,20	1.927,80
Año 10	214,20	2.142,00

AÑO 1	
Depreciaciones	VALOR
Maquinaria	747,00
Materiales e insumos	9.501,60
Equipos de computo	1.583,18
Muebles y enseres	214,20
	12.045,98

AÑO 2	
Depreciaciones	VALOR
Maquinaria	747,00
Materiales e insumos	9.501,60
Equipos de computo	1.583,18
Muebles y enseres	214,20
	12.045,98

AÑO3	
Depreciaciones	VALOR
Maquinaria	747,00
Materiales e insumos	9.501,60
Equipos de computo	1.583,18
Muebles y enseres	214,20
	12.045,98

AÑO 4	
Depreciaciones	VALOR
Maquinaria	747,00
Materiales e insumos	9.501,60
Muebles y enseres	214,20
	10.462,80

AÑO 5	
Depreciaciones	VALOR
Maquinaria	747,00
Materiales e insumos	9.501,60
Muebles y enseres	214,20
	10.462,80

Fuente: elaboración propia

Anexo 5. Ventas proyectadas

3,23% INFLACIÓN ANUAL ABRIL

VENTAS PROYECTADAS

AÑO 1					AÑO 2				AÑO 3				AÑO 4				AÑO 5			
8 horas*5 días *4 semanas*12 personas					8 horas*5 días *4 semanas*12 personas				8 horas*5 días *4 semanas*12 personas				8 horas*5 días *4 semanas*12 personas				8 horas*5 días *4 semanas*12 personas			
Mes	horas	personas	precio	total	horas	personas	precio	Total	horas	personas	precio	total	horas	personas	precio	total	horas	personas	Precio	total
Enero	192	15	4,63	13.334,40	192	15	4,78	14.209,71	192	16	4,93	15.142,49	192	17	5,09	16.136,49	192	17	5,26	17.195,74
Febrero	192	15	4,63	13.334,40	192	15	4,78	14.209,71	192	16	4,93	15.142,49	192	17	5,09	16.136,49	192	17	5,26	17.195,74
Marzo	192	15	4,63	13.334,40	192	15	4,78	14.209,71	192	16	4,93	15.142,49	192	17	5,09	16.136,49	192	17	5,26	17.195,74
Abril	192	15	4,63	13.334,40	192	15	4,78	14.209,71	192	16	4,93	15.142,49	192	17	5,09	16.136,49	192	17	5,26	17.195,74
Mayo	192	15	4,63	13.334,40	192	15	4,78	14.209,71	192	16	4,93	15.142,49	192	17	5,09	16.136,49	192	17	5,26	17.195,74
Junio	192	15	4,63	13.334,40	192	15	4,78	14.209,71	192	16	4,93	15.142,49	192	17	5,09	16.136,49	192	17	5,26	17.195,74
Julio	192	15	4,63	13.334,40	192	15	4,78	14.209,71	192	16	4,93	15.142,49	192	17	5,09	16.136,49	192	17	5,26	17.195,74
Agosto	192	15	4,63	13.334,40	192	15	4,78	14.209,71	192	16	4,93	15.142,49	192	17	5,09	16.136,49	192	17	5,26	17.195,74
Septiembre	192	15	4,63	13.334,40	192	15	4,78	14.209,71	192	16	4,93	15.142,49	192	17	5,09	16.136,49	192	17	5,26	17.195,74
Octubre	192	15	4,63	13.334,40	192	15	4,78	14.209,71	192	16	4,93	15.142,49	192	17	5,09	16.136,49	192	17	5,26	17.195,74
Noviembre	192	15	4,63	13.334,40	192	15	4,78	14.209,71	192	16	4,93	15.142,49	192	17	5,09	16.136,49	192	17	5,26	17.195,74
Diciembre	192	15	4,63	13.334,40	192	15	4,78	14.209,71	192	16	4,93	15.142,49	192	17	5,09	16.136,49	192	17	5,26	17.195,74
	2304	160.012,80			2304	170.516,57			2304	181.709,84			2304	193.637,87			2304	206.348,89		

Anexo 6. Banco Central del Ecuador



Seleccione otro indicador ▼

FECHA	VALOR
Mayo-31-2014	3.41 %
Abril-30-2014	3.23 %
Marzo-31-2014	3.11 %
Febrero-28-2014	2.85 %
Enero-31-2014	2.92 %
Diciembre-31-2013	2.70 %
Noviembre-30-2013	2.30 %
Octubre-31-2013	2.04 %
Septiembre-30-2013	1.71 %
Agosto-31-2013	2.27 %
Julio-31-2013	2.39 %
Junio-30-2013	2.68 %
Mayo-31-2013	3.01 %
Abril-30-2013	3.03 %
Marzo-31-2013	3.01 %
Febrero-28-2013	3.48 %
Enero-31-2013	4.10 %
Diciembre-31-2012	4.16 %
Noviembre-30-2012	4.77 %
Octubre-31-2012	4.94 %
Septiembre-30-2012	5.22 %
Agosto-31-2012	4.88 %
Julio-31-2012	5.09 %
Junio-30-2012	5.00 %

Datos Comparables

Selección dato a comparar:

Fecha Inicial: 1990 Enero 1

Fecha Inicial: 1990 Enero 1

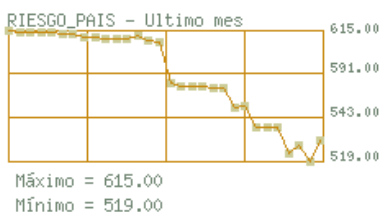
La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares.

Es posible calcular las tasas de variación mensual, acumuladas y anuales; estas últimas pueden ser promedio o en deslizamiento.

Indicadores Relacionados

% DE INFLACION MENSUAL

Seleccione otro indicador ▼



RIESGO PAIS (EMBI Ecuador)

El riesgo país es un concepto económico que ha sido abordado académica y empíricamente mediante la aplicación de metodologías de la más variada índole: desde la utilización de índices de mercado como el índice EMBI de países emergentes de Chase-JPMorgan hasta sistemas que incorpora variables económicas, políticas y financieras. El Embi se define como un índice de bonos de mercados emergentes, el cual refleja el movimiento en los precios de sus títulos negociados en moneda extranjera. Se la expresa como un índice ó como un margen de rentabilidad sobre aquella implícita en bonos del tesoro de los Estados Unidos.

FECHA	VALOR
Marzo-20-2014	535.00
Marzo-19-2014	519.00
Marzo-18-2014	531.00
Marzo-17-2014	525.00
Marzo-16-2014	544.00
Marzo-15-2014	544.00
Marzo-14-2014	544.00
Marzo-13-2014	560.00
Marzo-12-2014	558.00
Marzo-11-2014	573.00
Marzo-10-2014	573.00
Marzo-09-2014	574.00
Marzo-08-2014	574.00
Marzo-07-2014	574.00
Marzo-06-2014	576.00
Marzo-05-2014	607.00
Marzo-04-2014	608.00
Marzo-03-2014	611.00

Fuente: <http://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-economicos>