

# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS  
FACULTAD ICHE

***“PROYECTO DE DESARROLLO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE  
UNA PISTA DE PATINAJE SOBRE HIELO EN LA CIUDAD DE  
GUAYAQUIL”***

PROYECTO DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

INGENIERO COMERCIAL Y EMPRESARIAL  
ESPECIALIZACIÓN COMERCIO EXTERIOR Y MARKETING

Presentado por:

MILTON HERNÁN LINDAO ARANA  
LEONARDO IVÁN VIZUETA RODRÍGUEZ

Guayaquil - Ecuador

2006

## AGRADECIMIENTO

A Dios, por darnos la paz espiritual que todos necesitamos cada día de nuestras vidas.

A nuestras familias, por brindarnos el apoyo necesario en nuestros años de universidad.

A nuestros profesores, amigos, compañeros y a aquellas personas que con sus asesorías y consejos pudieron hacer realidad este Proyecto.

M.H.L.A.

Agradezco primero a Dios por ser mi principal sendero de fe y esperanza en el desarrollo de este proyecto.

A mi padre de quien espiritualmente recibí la fuerza necesaria para el logro de mis objetivos.

A mi madre y a mi hermano por estar siempre a mi lado.

L.I.V.R

## DEDICATORIA

A mis padres, quienes con esfuerzo y sacrificio  
lograron sembrar en mí la constancia y  
perseverancia para culminar mis años de estudio.

M.H.L.A.

Dedico este trabajo, a mis padres y a mi hermano,  
quienes me han dado  
en todo momento su apoyo incondicional en todos  
las etapas de mi vida.

L.I.V.R

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

---

Ing. Oscar Mendoza  
DECANO FACULTAD ICHE

---

Ing. Bolívar Pastor  
DIRECTOR DE PROYECTO

---

Econ. Fabián Soriano  
VOCAL

---

Ing. David Sabando  
VOCAL

## DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL".

---

MILTON LINDAO ARANA

---

LEONARDO VIZUETA RODRÍGUEZ

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Página</b>
AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA	III
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	IV
DECLARACIÓN EXPRESA	V
ÍNDICE GENERAL	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XV
ÍNDICE DE CUADROS	XVII
INTRODUCCIÓN	XIX
1. PERFIL DEL PROYECTO	21
1.1. Definición del Proyecto	21
1.2. Historia Del Patinaje Sobre Hielo	21
1.3. Tipo de pistas	24
1.3.1. Pista Natural	25
1.3.2. Pista Seminatural	25
1.3.3. Pista Artificial	26
1.3.4. Pista Sintética	27
1.4. Diferencias entre una Pista Real de Hielo y una Pista sintética	28
1.5. Deportes y modalidades	28
1.6. Reglamentaciones sobre una Pista de Patinaje Sobre Hielo	28
1.6.1. Definición de Pista de Patinaje Sobre Hielo	29
1.6.2. Dimensiones de una Pista de Patinaje sobre Hielo	29

1.6.3. Bordes	29
1.6.4. Puertas	29
1.6.5. Protectores de Cristal	30
1.6.6. End Zone Nets	30
1.6.7. Divisiones y marcados de la superficie de Hielo	30
1.6.7.1. Líneas de Gol	30
1.6.7.2. Líneas Azules	31
1.6.7.3. Líneas de Centro	31
1.6.8. Círculos y Puntos de Encuentro.	31
1.6.8.1. Punto de Encuentro Central y Círculo	31
1.6.8.2. Punto de Encuentro de Zona Neutral	31
1.6.8.3. Punto de Encuentro en Zonas Extremas Y Círculos	32
1.6.8.4. Referee Crease	32
1.6.8.5. Goal Crease	32
1.7. Acceso a las Bancas de Jugadores	33
1.8. Arco de Gol	33
1.9. Banco de Jugadores	34
1.10. Equipos de Tiempos y Señales	34
1.11. Reloj	34
1.12. Camerinos y Vestuarios de Equipos	35
1.13. Iluminarias de la Pista de Patinaje de Hielo	35
1.14. Pistas de Hielo Alrededor del Mundo	35
2. ESTUDIO DE MERCADO	
2.1. Antecedentes	37
2.2. Definición del Negocio	39
2.3. Perfil del Consumidor	39

2.4.	Necesidades a Satisfacer	40
2.5.	Análisis de la Competencia	40
2.5.1.	Tecnología a Usar	40
2.5.2.	Análisis Situacional	41
2.5.2.1.	Análisis del Micro-Entorno	41
2.5.2.2.	Macro-Entorno	45
2.6.	Investigación de Mercado	47
2.6.1.	Investigación Primaria	47
2.6.1.1.	Definición Propósito	47
2.6.1.2.	Objetivos de la Investigación de Mercado	47
2.6.1.3.	Alcance de la Investigación de Mercado	49
2.6.1.4.	Determinación del Enfoque de la Investigación	49
2.6.1.5.	Procedimiento en la Investigación Exploratoria	50
2.6.1.6.	Investigación Descriptiva	57
2.6.1.6.1.	Método de Muestreo	58
2.6.1.6.2.	Selección del Tamaño de la Muestra	59
2.6.1.6.3.	Diseño del Cuestionario	60
2.6.1.6.4.	Realización de la Encuesta	65
2.6.1.6.4.1.	Análisis de los Resultado	65
3.	ASPECTOS TÉCNICOS.	
3.1.	Ubicación y Características	86
3.1.1.	Terreno	87
3.1.2.	Edificio	87

3.1.2.1.	Paredes y Techos	87
3.1.2.2.	Planta de Refrigeración	88
3.1.2.3.	Ventilación Mecánica	88
3.2.	Diseño de las Instalaciones de la Pista de Patinaje	89
3.2.1.	Planificación de la Obra	89
3.2.1.1.	Planificación Arquitectónica	89
3.2.1.2.	Diseño Eléctrico	90
3.2.1.3.	Diseño Hidro-Sanitario	90
3.2.1.4.	Diseño Estructural	90
3.2.2.	Preliminares	91
3.2.2.1.	Letreros de Obra	91
3.2.2.2.	Limpieza y Desbroce	91
3.2.2.3.	Replanteo y Trazado	91
3.2.2.4.	Instalación Provisional del Agua	92
3.2.2.5.	Instalación Provisional de la Luz	92
3.2.3.	Movimiento de Tierra	92
3.2.3.1.	Excavación y Desalojo	92
3.2.3.2.	Relleno con Material Importado	92
3.2.3.3.	Hormigón Armado	93
3.2.3.4.	Estructuras Metálicas	93
3.2.3.5.	Cubiertas	93
3.2.3.6.	Mamposterías	94
3.2.3.7.	Estructura Amarre	94
3.2.3.8.	Contrapiso	94
3.2.3.9.	Enlucido	94
3.2.3.10.	Revestimiento	95
3.2.3.11.	Carpintería Madera	95

3.2.3.12.	Cerrajería	95
3.2.3.13.	Aluminio y Vidrio	96
3.2.3.14.	Instalaciones Sanitarias	96
3.2.3.15.	Instalaciones Eléctricas	96
3.2.3.16.	Pintura	97
3.2.3.17.	Áreas Exteriores	97
3.3.	Selección del Proveedor y Presupuesto para la Instalación de la Pista de Hielo	98
3.3.1.	Proveedor	98
3.3.2.	Estudio de los Presupuestos para la Compra O Alquiler de la Pista de Hielo	99
3.3.2.1.	Presupuesto para la Compra y Alquiler De una Pista de Hielo Tamaño 15 x30	99
3.3.2.2.	Presupuesto para la Compra y Alquiler De una Pista de Hielo Tamaño 40 x 20	99
3.3.3.	Selección del Presupuesto de Compra o Alquiler para la Instalación de la Pista de Hielo	100
3.3.4.	Estudio para la Compra de la Planta Frigorífica	100
3.3.4.1.	Presupuesto para la Compra de una Planta Frigorífica de acuerdo al tamaño De la Pista de Hielo	101
3.4.	Requerimientos Técnicos y Económicos del Proveedor para la Culminación de la Instalación De la Pista de Patinaje	102
3.4.1.	Condiciones Económicas de Pago	102
3.4.2.	Requerimientos del Proveedor para la Instalación	102

3.5.	Capacidad Máxima de la Instalación	103
3.6.	Selección y Compra de Equipos y Accesorios Adicionales para el Servicio	103
3.6.1.	Selección de la Capacidad Óptima para El Alquiler de los Patines.	103
4.	PLAN DE MERCADEO	
4.1.	Análisis Situacional del Servicio	105
4.1.1.	Características, Atributos, Servicios y Beneficios	105
4.2.	Descripción del Problema/Oportunidades (FODA)	108
4.3.	Comportamientos de Respuesta del Consumidor	109
4.3.1.	Nivel de Respuesta del Mercado: Modelo de Implicación FCB	109
4.3.2.	Medida de la Actitud por el Enfoque de Composición: Matriz Importancia Resultados	110
4.3.3.	Hábitos de Compra de los Clientes	111
4.4.	Segmentación del Mercado.	113
4.4.1.	Análisis de la Segmentación del Mercado Meta	113
4.4.1.1.	Macro-Segmentación	113
4.4.1.2.	Micro-Segmentación	114
4.4.1.2.1.	Segmentación por las Características Demográficas	115
4.4.1.2.2.	Segmentación por las Ventajas Buscadas	115
4.4.1.2.3.	Segmentación por los Estilos de Vida	116
4.4.1.2.4.	Por las Características del Comportamiento de Compra	117
4.5.	Análisis del Ciclo de Vida del Producto	117

4.6.	Mercadeo Estratégico	118
4.6.1.	Visión	118
4.6.2.	Misión	118
4.6.3.	Planteamiento de Objetivos	119
4.6.4.	Planteamiento de Estrategias	119
4.6.4.1.	Matriz Crecimiento de Mercado Relativa	119
4.6.4.2.	Estrategias Básicas de Desarrollo según Michael Porter	122
4.6.4.3.	Matriz Estrategia de Crecimiento Intensivo o Matriz Ansoff	123
4.7.	Marketing Mix	124
4.7.1.	Producto Consumidor Satisfecho	124
4.7.2.	Precio Costo Satisfacer	126
4.7.3.	Plaza, Distribución, Cobertura, Comodidades Cliente	126
4.7.4.	Promoción	127
4.7.4.1.	Publicidad	127
4.7.4.2.	Canales de Comunicación	129
4.7.4.3.	Promoción de Ventas	135
4.7.4.4.	Personas	137
4.7.4.5.	Procesos	138
4.7.4.6.	Evidencia Física	140
5.	ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO.	
5.1.	Especificaciones del Proyecto	142
5.1.1.	Capacidad Instalada	142
5.1.2.	Requerimientos del Personal	143
5.1.3.	Asistencia Técnica	144

5.2.	Inversión Inicial del Proyecto	145
5.2.1.	Inversión en Activos Fijos	146
5.2.2.	Otras Inversiones en Activos	148
5.2.3.	Capital de Trabajo	148
5.2.4.	Reinversiones	149
5.3.	Financiamiento de la Inversión	149
5.4.	Determinación de Costos, Gastos e Ingresos	150
5.4.1.	Costos y Gastos del Proyecto	150
5.4.1.1.	Gastos Administrativos	150
5.4.1.2.	Gastos de Ventas	152
5.4.1.3.	Costos Financieros	152
5.4.2.	Ingresos del Proyecto	153
5.5.	Valor de Desecho	154
5.5.1.	Valor de Desecho Contable	154
5.5.2.	Valor de Desecho Comercial	155
5.5.3.	Valor de Desecho Económico	155
5.6.	Punto de Equilibrio	155
5.6.1.	Punto de Equilibrio en Cantidades	155
5.6.2.	Punto de Equilibrio en Dólares	156
5.7.	Estados Financieros de la Empresa	156
5.7.1.	Estados de Perdidas y Ganancias	156
5.7.2.	Balance General	157
5.7.3.	Estado de Evolución del Patrimonio	157
5.8.	Tasa de Descuento	157
5.9.	Flujo de Caja	158
5.10.	Factibilidad Privada	159
5.10.1.	Valor Actual Neto (VAN)	159
5.10.2.	Tasa Interna de Retorno (TIR)	159

5.10.3.	Periodo de Recuperación Descontado (Payback)	159
5.11.	Indicadores Financieros	160
5.11.1.	Índices de Liquidez	160
5.11.2.	Índice de Apalancamiento	161
5.11.3.	Índice de Rentabilidad	161
5.12.	Análisis de Sensibilidad	162

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones	163
Recomendaciones	164

## ANEXOS

## BIBLIOGRAFÍA

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
<b>Gráfico 1.1:</b> Países con más Pistas de Hielo en el mundo	36
<b>Gráfico 2.1:</b> Género de los Encuestados	65
<b>Gráfico 2.2:</b> Grupo de edades de los encuestados	66
<b>Gráfico 2.3:</b> Estado Civil de los encuestados	67
<b>Gráfico 2.4:</b> Actividades realizadas al aire libre	68
<b>Gráfico 2.5:</b> Razones de las actividades realizadas al aire libre	69
<b>Gráfico 2.6:</b> Decisión si ha patinado sobre una Pista de Hielo	70
<b>Gráfico 2.7:</b> Lugares donde ha patinado sobre una Pista de Hielo	71
<b>Gráfico 2.8:</b> Frecuencia de asistencia a la Pista de Hielo	72
<b>Gráfico 2.9:</b> Percepción del servicio de la Pista de Hielo	73
<b>Gráfico 2.10</b> Percepción de los precios con relación al servicio de la Pista de Hielo	74
<b>Gráfico 2.11</b> Decisión sobre la apertura de una nueva Pista de Hielo	75
<b>Gráfico 2.12</b> Preferencias sobre la ubicación de la nueva Pista de Hielo	76
<b>Gráfico 2.13</b> Características importantes en una Pista de Hielo	77
<b>Gráfico 2.14</b> Percepción sobre la apertura de una nueva Pista de Hielo	78
<b>Gráfico 2.15</b> Frecuencia de visita a la nueva Pista de Hielo	79
<b>Gráfico 2.16</b> Disposición a pagar del consumidor	80
<b>Gráfico 2.17</b> Preferencias por aprendizaje de patinaje sobre hielo	81
<b>Gráfico 2.18</b> Interés por las clases de patinaje sobre hielo	82
<b>Gráfico 2.19</b> Asistencia a las clases de patinaje sobre hielo	83
<b>Gráfico 2.20</b> Atributos para asistir a las clases de patinaje sobre hielo	84

<b>Gráfico 2.21</b> Ventaja de realizar esta nueva actividad	85
<b>Gráfico 4.1</b> Organigrama	138
<b>Gráfico 4.2</b> Flujo de Procesos	139
<b>Gráfico 5.1</b> Índice de Liquidez	161

## ÍNDICE DE CUADROS

	Página
<b>Cuadro 2.1:</b> Género de los Encuestados	65
<b>Cuadro 2.2:</b> Grupo de edades de los encuestados	66
<b>Cuadro 2.3:</b> Estado Civil de los encuestados	67
<b>Cuadro 2.4:</b> Actividades realizadas al aire libre	68
<b>Cuadro 2.5:</b> Razones de las actividades realizadas al aire libre	69
<b>Cuadro 2.6:</b> Decisión si ha patinado sobre una Pista de Hielo	70
<b>Cuadro 2.7:</b> Lugares donde ha patinado sobre una Pista de Hielo	71
<b>Cuadro 2.8:</b> Frecuencia de asistencia a la Pista de Hielo	72
<b>Cuadro 2.9:</b> Percepción del servicio de la Pista de Hielo	73
<b>Cuadro 2.10</b> Percepción de los precios con relación al servicio de la Pista de Hielo	74
<b>Cuadro 2.11</b> Decisión sobre la apertura de una nueva Pista de Hielo	75
<b>Cuadro 2.12</b> Preferencias sobre la ubicación de la nueva Pista de Hielo	76
<b>Cuadro 2.13</b> Características importantes en una Pista de Hielo	77
<b>Cuadro 2.14</b> Percepción sobre la apertura de una nueva Pista de Hielo	78
<b>Cuadro 2.15</b> Frecuencia de visita a la nueva Pista de Hielo	79
<b>Cuadro 2.16</b> Disposición a pagar del consumidor	80
<b>Cuadro 2.17</b> Preferencias por aprendizaje de patinaje sobre hielo	81
<b>Cuadro 2.18</b> Interés por las clases de patinaje sobre hielo	82
<b>Cuadro 2.19</b> Asistencia a las clases de patinaje sobre hielo	83
<b>Cuadro 2.20</b> Atributos para asistir a las clases de patinaje sobre hielo	84
<b>Cuadro 2.21</b> Ventaja de realizar esta nueva actividad	85

<b>Cuadro 3.1</b> Dimensiones y Capacidad máxima de una Pista de Hielo	104
<b>Cuadro 4.1</b> Personal Operativo	137
<b>Cuadro 4.2</b> Personal Administrativo – Ventas	137
<b>Cuadro 5.1</b> Capacidad productiva de la pista de patinaje sobre hielo	143
<b>Cuadro 5.2</b> Inversión inicial	145
<b>Cuadro 5.3</b> Maquinaria y equipo de operación	146
<b>Cuadro 5.4</b> Vehículos	147
<b>Cuadro 5.5</b> Infraestructura y obras civiles	147
<b>Cuadro 5.6</b> Equipos y muebles de oficina	147
<b>Cuadro 5.7</b> Otras inversiones	148
<b>Cuadro 5.8</b> Sueldos y salarios administrativos	150
<b>Cuadro 5.9</b> Sueldos y salarios personal operativo	151
<b>Cuadro 5.10</b> Gastos generales	151
<b>Cuadro 5.11</b> Gastos de oficina	151
<b>Cuadro 5.12</b> Amortización de cargos diferidos	152
<b>Cuadro 5.13</b> Costo de ventas	152
<b>Cuadro 5.14</b> Ingresos por entrada diaria a la pista	154

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe un alto índice de insatisfacción por parte consumidores locales en lo que corresponde a variedad de servicios de entretenimiento y diversión en la ciudad de Guayaquil. A lo largo de estos últimos 5 años se han establecido y desarrollado lugares de entretenimiento y diversión social como bares, discotecas y cines, lo cual demuestra la poca diversidad para este tipo de servicios para las personas jóvenes de nuestra ciudad.

El siguiente trabajo tiene como objeto fundamental, estudiar la viabilidad de la implementación de una Pista de Patinaje sobre hielo en la ciudad de Guayaquil, y al mismo tiempo se descubrirá los gustos y preferencias del mercado en relación a los tipos servicios de entretenimiento y diversión con la finalidad de presentar un plan de marketing con sus respectivas estrategias de mercado.

En el primer capítulo del proyecto, se describen los antecedentes de las Pistas de Patinaje sobre Hielo, sus comienzos, su desarrollo en el tiempo y su diversidad en Tipos de Pistas para su uso e implementación.

La investigación de mercado desarrollada en el segundo capítulo, detalla los objetivos y alcances de la misma, así como también los procedimientos de Investigación utilizados para la realización de las encuestas y trabajos de campos.

Adicionalmente se revisaron en el Capítulo 3, los aspectos técnicos del proyecto, como son la construcción de una infraestructura adecuada para la instalación de la pista de hielo y los costos y tiempos que se incurrirían en la realización de la misma.

Se efectuó conjuntamente con el estudio de mercado un plan estratégico de marketing que determine la visión, los objetivos y las metas, así como también la determinación del mercado meta en base a los precios y estándares de calidad del servicio en relación con los de la competencia. Adicionalmente se hizo un análisis FODA, para determinar cuales serían los factores en donde existen mayores fortalezas y oportunidades y a su vez determinar cuales son las principales amenazas y debilidades, las cuales se deben tener muy en cuenta para una correcta estrategia de mercado.

Finalmente en el Capítulo 5, se efectuó una estimación cuantitativa de la factibilidad del proyecto, mediante el uso de indicadores financieros de rentabilidad como son la TIR, el VAN y el Payback, sustentados en los ingresos, costos y gastos que se estimaron para los diferentes flujos del proyecto.

## CAPÍTULO I

### 1. PERFIL DEL PROYECTO

#### 1.1. Definición el Proyecto

*“Proyecto de Desarrollo para la implementación de una Pista de Patinaje sobre Hielo en la ciudad de Guayaquil”*

#### 1.2. Historia del Patinaje sobre Hielo

Los orígenes del patinaje se remontan a los tiempos en que el hombre ataba a sus pies huesos de animales para deslizarse con ellos sobre el hielo y poder cruzar los lagos y arroyos congelados durante los meses de invierno.

Los patines más antiguos que existen eran hechos de hueso, hasta el siglo pasado, los patines consistían en una cuchilla afilada amarrada al calzado por unas correas de cuero. Desde muchísimos años, las personas que viven en países donde hay hielo, o sea, ríos que se congelan, solían atravesarlo para llegar naturalmente al otro lado utilizando patines.

A medida que el tiempo fue pasando, el patinaje, aparte de ser un medio de transporte, se transformó en un medio de diversión para

todos, y en el invierno, las familias se reunían en los lagos congelados para patinar y entretenerse hasta que empezaron a dar vueltas y saltar viendo que muchas cosas se podían hacer con un par de patines. Con el tiempo este método de transporte se convirtió en una diversión popular para todas las clases sociales.

En Europa el patinaje artístico comenzó entre la aristocracia de Holanda en el siglo XVII. En una búsqueda de elegancia y belleza, los patinadores comenzaron a sincronizar sus pasos, saltos y otros movimientos garbosos con música, el resultado de todo ello fue una especie de ballet sobre el hielo.

La figura del patinaje como nosotros la conocemos hoy en día, se remonta a los años anteriores a la Guerra Civil Americana, en estas fechas una manía patinadora barrió sobre América. De hecho el primer club de patinaje se fundó en Filadelfia en diciembre de 1849. El estadounidense, Jackson Haines. (Nueva York 1840 - Finlandia 1875) fue uno de los personajes más destacados de la época, gran maestro del patinaje y del baile, fue un revolucionario con movimientos expresivos y libres, pero carecía de popularidad entre el público americano, porque su modo de patinar chocaba con el estilo rígido y severo de la época. Por este motivo se trasladó a Europa donde tuvo un éxito inmediato. Fue especialmente popular en Viena donde dio nombre al llamado "Estilo Internacional de Patinaje Artístico".

Otras figuras importantes en la historia del patinaje fueron: Louis Rubenstein (de Montreal) George H. y Irving Brokaw (de Cambridge

Massachusetts). Louis Rubenstein fue uno de los primeros en reconocer los méritos del estilo internacional y la necesidad de organizar un deporte, que había existido principalmente como un recaudo informal de clubes de patinadores. Gracias a sus esfuerzos comenzaron los primeros intentos de formar una organización nacional.

Mientras Rubenstein creó el plan para las pruebas y competiciones reguladas y un futuro organismo, fueron George H. e Irving Brokaw quienes trabajaron para crear el primer organismo internacional. Jackson Haines, colaboró con Browne durante gran parte de la década de 1900, demostrando el estilo internacional por todo el país. Brokaw fue el primer estadounidense en participar en las competiciones de 1908, acabando sexto en las Olimpiadas de Londres.

Durante mucho tiempo se debatió si el patinaje se podía considerar como un deporte o simplemente era un baile sobre el hielo, pero el patinaje es una disciplina deportiva al igual que la gimnasia donde se combina la fuerza, la técnica y la sensibilidad entre otros. Este debate se finalizó en 1924 cuando fue incluido en los juegos olímpicos de invierno de Chamonix (desde 1908 lo era pero se celebraba en las Olimpiadas de Verano).

Actualmente nadie pone en duda esta cuestión, y es un deporte que goza de gran popularidad en Norteamérica, siendo el segundo deporte más visto en televisión en los Estados Unidos. La primera pista de hielo artificial se creó en Vancouver en el año

1912. Y la mayoría de los ejercicios que hoy conocemos reciben el nombre de los patinadores que los introdujeron en las competiciones, como son: Denise Biemann (pirueta con elevación del pie hasta la cabeza), los americanos Jackson Haynes, el noruego Lutz y Axel Paulsen, el sueco Ulrich Slachow.

Paralelamente el patinaje artístico también ha evolucionado con la aparición de coreógrafos junto a los entrenadores. Los coreógrafos se encargan de elegir los temas y componer unos ejercicios más sincronizados con la música, consiguiendo unas actuaciones mucho más emotivas. El espíritu del deporte también ha cambiado; actualmente es un deporte más duro y competitivo, con una mayor distancia entre los aficionados y la elite deportiva.

### **1.3. Tipos de pistas**

Para el patinaje sobre hielo al aire libre (outdoor) o en un sitio exclusivo cerrado (indoor), es necesario escoger una tipo de pista de hielo que se adapte a las condiciones climáticas y de infraestructura del lugar donde va a estar localizada la pista. Para aquello existen cuatro diferentes tipos de pistas de hielo que pueden ser utilizadas para desarrollar esta actividad:

- Pista de Hielo Natural
- Pista de Hielo Semi-Natural
- Pista de Hielo Artificial
- Pista de Hielo Sintética

### **1.3.1. Natural**

Este tipo de pista se congela de manera natural, es decir con la ayuda de las condiciones climáticas naturales del ambiente que lo rodea, el cual, no necesita la ayuda de un suelo frigorífico y una máquina enfriadora. Además es la manera más económica para instalar una pista de patinaje sobre hielo, pero con el alto riesgo de depender completamente de la naturaleza y de la temperatura ambiental del sitio geográfico donde se desee montar la pista de hielo.



### **1.3.2. Semi-natural**

Una pista de hielo seminatural está pensada para esas zonas montañosas donde la temperatura media suele moverse entre -5 °C y +5 °C. Estas temperaturas no permiten que el agua se congele de manera natural pero sí con la mínima ayuda de un suelo frigorífico y una máquina enfriadora.



### 1.3.3. Artificial

Una pista de hielo artificial esta hecha con hielo de verdad, o sea con agua congelada. La palabra "artificial" simplemente indica que se consigue la capa de hielo de una manera artificial, o sea, no natural.



#### 1.3.4. Sintética

Una pista sintética es un producto de alta tecnología que simula las propiedades de hielo de verdad sin la necesidad de máquinas enfriadoras, consumo eléctrico, grupos electrógenos y mantenimiento de hielo; se instala rápidamente y está especialmente adecuada para esos lugares donde la instalación de una pista de hielo de verdad resulta imposible por razones técnicas o estéticas.

La pista sintética para patinaje, mantiene un factor constante de deslizamiento de aproximadamente 90% para la vida del producto. Comparado con una pista de hielo natural, semi-natural o artificial que comienzan con un deslizamiento del 100%, la misma que después de varias horas de uso reduce sus propiedades de deslizamiento aproximadamente a un 80%.



Una Pista de hielo sintética adicionalmente puede permanecer en operación durante las 24 horas al día sin necesidad de ser cerrada para su mantenimiento, a diferencia de una pista de

hielo real que debe ser regularmente cerrada después de unas largas horas de sesión para su respectivo tratamiento.

#### **1.4. Diferencias entre una Pista Real de Hielo y una Pista Sintética**

La diferencia consiste en que una pista sintética es mucho más adaptable para patinadores principiantes, ya que la velocidad de deslizamiento no es tan alta como en las pistas de hielo verdadero. En cambio para patinadores con mayor experiencia y de mayor nivel de dificultad les resulta mucho más complicado deslizarse sobre este tipo de pista debido a que deben de trabajar mucho más para lograr aplicar ciertas técnicas que en una pista de hielo real resultaría mucho más fácil.

#### **1.5. Deportes y modalidades**

Entre las diferentes modalidades que podemos encontrar están:

- ↗ Patinaje artístico
- ↗ Danza
- ↗ Hockey

#### **1.6. Reglamentaciones para una pista de patinaje sobre hielo**

Los tipos de pista de hielo, tienen ciertas reglas y regulaciones en general que cumplir las cuales mencionamos a continuación:

#### **1.6.1. Definición de Pista de Patinaje sobre hielo**

Los juegos tales como jockey sobre hielo, patinaje libre y artístico, deben de ser practicados sobre una superficie llamada pista de patinaje sobre hielo.

#### **1.6.2. Dimensiones de una pista de patinaje sobre hielo**

Tamaño Máximo: 61 metros de largo por 30 metros de ancho

Tamaño Mínimo: 56 metros de largo por 26 metros de ancho.

Las esquinas deberán ser construidas en un arco de un círculo de radio de 7 a 8,5 metros.

#### **1.6.3. Bordes**

La pista de patinaje de hielo tienen que ser rodeada de una pared hecha de madera o plástico conocidas como "BOARDS", la cuales deben de ser de color blanco.

Los bordes deben de ser contruidos de tal forma que la superficie enfrente del hielo deba de estar libre de cualquier obstrucción que pueda causar lastimaduras o heridas al público o jugadores participantes, y las pantallas protectoras y equipos usados para mantener el borde en posición deben de ser montadas del lado opuesto y lejos de la superficie de la pista de hielo.

#### **1.6.4. Puertas**

Todas las puertas que dan acceso a la pista de patinaje sobre hielo deben abrir hacia el lado opuesto a la pista de patinaje sobre hielo. Los boquetes entre las puertas de acceso y el borde deben de ser minimizados a 8 mm.

#### **1.6.5. Protectores de Cristal**

Los protectores de cristal deben estar localizados sobre los bordes y deben de ser de **160 cm. a 200 cm. en las partes finales de los extremos** de la pista y deben extenderse 4 metros desde la línea de gol hacia la zona neutral, y de **80 a 120 cm. en altura a lo largo de los lados de la pista**, excepto en frente de los bancos de los jugadores.

En cualquier interrupción de los cristales de protección, debe estar colocado un protector acolchonado para prevenir lesiones en el público y jugadores participantes.

#### **1.6.6. End Zone Nets**

Las redes protectoras deben ser suspendidas sobre el final de la zona de bordes y de los vidrios protectores.

#### **1.6.7. Divisiones y marcado de la superficie de hielo**

La superficie de hielo tiene que ser dividida en su longitud por cinco líneas marcadas sobre el hielo y extendidas completamente a lo largo de la pista de hielo y continuadas verticalmente hacia el lado de los bordes.

##### **1.6.7.1. Líneas de Gol**

Líneas deben ser marcadas a 4 m de cada extremo de la pista, 5 cm. de grosor y de color rojo, las cuales son conocidas como las líneas de Gol o en inglés "Goal Lines".

#### **1.6.7.2. Líneas Azules**

El área entre las dos líneas de gol debe de ser dividida en tres partes iguales, por líneas de 30cm de ancho y de color azul, conocidas como Líneas Azules o en inglés "Blue Lines".

#### **1.6.7.3. Línea de Centro.**

La línea conocida como la Línea de Centro desde estar localizada en la mitad de la pista de patinaje sobre hielo. Este debe de ser de 30cm de ancho y de color rojo.

#### **1.6.8. Círculos y puntos de encuentro (Face Off Spot and Circle)**

Todos los puntos y círculos marcados sobre la superficie de hielo para ordenar la posición de los jugadores para un punto de encuentro de acuerdo a lo ordenado por el árbitro en el principio del juego, al comienzo de cada periodo y después de una parada del juego.

##### **1.6.8.1. Punto de encuentro central y Círculo.**

Un círculo azul de puntos de 30 cm de diámetro debe de ser marcado exactamente en el centro de la pista de patinaje sobre hielo.

Con este punto como un centro, un círculo con un radio de 4.5 cm debe de ser marcado con una línea azul de 5cm de ancho.

##### **1.6.8.2. Puntos de encuentro en Zona Neutral.**

Dos puntos rojos, 60cm en diámetro, deben de ser marcados en la

zona neutral, 1.5 cm de cada Línea Azul "Blue Lines".

#### **1.6.8.3. Puntos de encuentro en Zonas extremas y Círculos.**

Puntos de encuentros y círculos deberán de ser marcados sobre el hielo en ambos zonas extremas y sobre ambos lados de cada zona de gol.

- **Los puntos de encuentro** van a ser de 60 cm de diámetro, de color rojo.

En los lados opuestos de los puntos de encuentros de la zona extrema deben marcarse dobles "L".

- **Los círculos** deben de tener un radio de 4.5 m de el centro de los puntos de encuentros y deben de ser marcados con una línea de color roja de 5 cm de ancho.

#### **1.6.8.4. Referee Crease**

Un área conocida como "Referre Crease" debe de ser marcada sobre el hielo en un semi-círculo de línea roja, de 5cm de ancho, y con un radio de 3 metros, inmediatamente en frente del Banco del arquero.

#### **1.6.8.5. Goal Crease**

En frente de cada gol un "Goal Crease" área debe ser marcada con una línea de color roja, de 5cm de ancho.

El área de goal crease deberá ser pintado de un azul claro.

### **1.7. Acceso a las Bancas de Jugadores**

Cada banca de jugadores debe de tener dos puertas, una de la cual debe estar en la Zona Neutral.

Los bancos de jugadores, deben estar protegidos del acceso de personas que no sean parte del equipo.

### **1.8. Arcos de Gol**

Los arcos de gol deben de estar localizados en el centro de las líneas de gol.

El poste del arco de gol debe de tener un extensión vertical de 1.22 metros sobre la superficie y 1.83 metros de medida interna (de un poste al otro). La barra horizontal del arco ubicada sobre los postes deben ser de un diseño y material apropiado con un diámetro externo de 5 cm. **Los postes y la barra horizontal deben se pintados de color rojo.**

Los arcos de gol serán completados por un marco que soportaran las redes, a una profundidad máxima del cual no va a ver mas de 1,12 m o menos de 0,60 metros. Las redes deberán ser pintadas de color blanco excepto por la parte exterior de la base del plato que será de color rojo.

Una red se adjunta a la parte de atrás del marco del arco, construida para guardar los discos que ingresan al arco en los juegos o prácticas.

### **1.9. Bancos de Jugadores**

Cada pista de patinaje sobre hielo debe proveer dos bancas de similares características, exclusivamente para el uso de los jugadores.

Los bancos va a estar ubicados en el mismo lado de la pista, inmediatamente a lo largo del hielo, pero opuesto al banco de penalidad, pero separados por una distancia substancial.

Cada banca deben comenzar a 2 metros de la línea de centro con un mínimo de longitud de 0 metros y un mínimo de ancho de 1,50 metros.

Cada banca debe acomodar 16 jugadores y 6 oficiales del equipo.

### **1.10. Equipos de Tiempo y Señales**

**Sirena.** Cada pista de patinaje debe tener una sirena u otro aparato reproductor de sonido para se usado por el marcador electrónico.

### **1.11. Reloj**

Cada pista de patinaje debe tener un reloj eléctrico para información del juego a los espectadores, jugadores y oficiales con información precisa de lo siguientes:

- Nombre de ambos equipos
- Tiempo jugado en cada periodo. Contador automático de 0.00 a 20.00 minutos.
- Tiempo restante de penalidad.

- Tiempos fueras. Contador descendente de 30 a 0 segundos.
- Tiempo de Intermisión, contador descendente de 15 a 0 minutos.

#### **1.12. Camerinos o Vestuarios de equipos.**

Cada equipo deberá tener un cuarto de vestuario propio, con todas las comodidades exigidas con un espacio suficiente para 25 participantes del cada equipo y sus accesorios, los cuales deben estar adecuadamente equipados con sillas y bancos, duchas y baterías sanitarias.

#### **1.13. Iluminarias de la pista de patinaje de hielo.**

La pista de patinaje sobre hielo debería tener una iluminaria suficientemente buena de manera que así los jugadores y espectadores puedan seguir convenientemente las jugadas en todo el tiempo del encuentro o práctica.

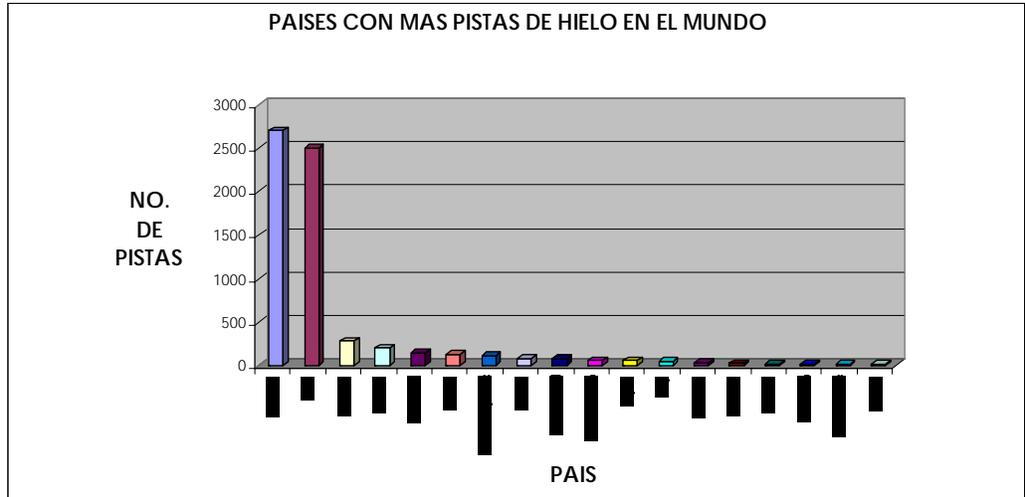
#### **1.14. Pistas de Hielo alrededor del mundo**

El patinaje sobre hielo como actividad recreativa y deportiva está muy desarrollado alrededor del mundo, especialmente en Norteamérica y en los países de Europa, siendo Canadá el país con más pistas de hielo a nivel norteamericano y mundial con 2,703 pistas, mientras que Rusia es el país europeo que más pistas contabiliza con 1,035 lugares para patinar, entre *indoors* y *outdoors*<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Según la Federación Internacional de Hockey sobre Hielo, IIHF

**Gráfico 1.1**  
**PAÍSES CON MÁS PISTAS DE HIELO EN EL MUNDO**



**Fuente:** Federación Internacional de Hockey sobre Hielo, IIHF  
[www.iihf.com](http://www.iihf.com)

**Elaborado por:** Autores del Proyecto

## **CAPÍTULO II**

### **2. ESTUDIO DE MERCADO**

#### **2.1. Antecedentes**

El deporte del patinaje sobre hielo es una actividad que se viene desarrollando con mucha intensidad en países de América como Estados Unidos, Canadá, Argentina, Chile, Colombia. El continente europeo es donde este deporte está más desarrollado, practicándose en países como España, Suecia, Noruega, Alemania, etc.

En nuestro país, existió una Pista de Patinaje sobre hielo llamada Zona Fría, la cual estuvo ubicada en la ciudad de Guayaquil en la Vía Samborondón. La apertura de esta pista se la realizó en el año de 1996, la cual estuvo dirigido principalmente al público juvenil de clase media, media – alta y alta. Los servicios adicionales que esta Pista ofrecía al público era de un ambiente agradable con música, muchas veces con grupos en vivo, una cafetería para la atención al cliente, instructores que daban soporte diario a las personas que asistían a patinar, y además ofrecía también juegos de video, juegos de mesa, espectáculos de diversión, encuentros deportivos de hockey, clases de patinaje artístico, cursos vacacionales, e incluso, la Pista tenía su propia línea de buses que trasladaban a la gente desde diversos puntos de Guayaquil hasta sus instalaciones

en Samborondón; además Zona Fría se encontraba dentro de paquetes turísticos ya que en época de vacaciones del ciclo escolar andino, la pista era visitada por los estudiantes de colegios de la capital.

Uno de los principales inversionistas de la pista era el Sr. Fernando Aspiazu, conocido empresario, banquero y dueño de medios de comunicación, el cual, a raíz del problema de sus negocios que ocurrieron a fines del siglo pasado y que conllevaron al embargo de sus bienes por parte del Estado ecuatoriano, Zona Fría se vio afectada por ésta situación y fue uno de los tantos activos que pasaron a propiedad del Gobierno. Una vez que la administración de la Pista pasó a manos del Estado, éste dejó de darle la debida promoción e inversión tal como se la venia dando la anterior administración; las ventas de la Pista fueron decayendo y la falta de interés del público se hacia notorio puesto que la falta de publicidad y de organización de actividades llamativas y de atracción juvenil, conllevaron al cierre de la Pista y a la venta de sus activos en aproximadamente un millón de dólares, cifra muy inferior a la inversión realizada por sus inversionistas.

En la actualidad no hay una pista de patinaje sobre hielo en la ciudad de Guayaquil, aunque en Quito existen dos pistas:

- o Una llamada "Palacio del Hielo" la cual esta ubicada en el Centro Comercial Iñaquito CCI y consta de una pista artificial de hielo la cual tiene una buena concurrencia de público a diario. Esta pista se ha mantenido durante mucho tiempo, lo cual es un

buen antecedente del éxito que puede tener esta actividad en el país.

- o La otra pista es la que se encuentra ubicada en el club privado llamado "EL Castillo de Amaguaña", ésta pista se encuentra dentro de un gran complejo turístico con acceso solo a socios y miembros de ese club e incluye entre otras diversiones como piscinas, centros de diversión, restaurantes y claro está, la Pista de patinaje sobre hielo.

## **2.2. Definición Del Negocio**

El negocio del patinaje sobre hielo del cual trata éste proyecto, está dirigido a ofrecer una alternativa de entretenimiento para los jóvenes de la ciudad de Guayaquil, de manera que éste segmento de mercado pueda tener un nuevo espacio donde poder divertirse de manera sana y segura con instalaciones innovadoras creadas exclusivamente para desarrollar este tipo de actividad.

La implementación del patinaje sobre hielo en la ciudad de Guayaquil está principalmente fundamentada en el desarrollo de una nueva actividad, que va también a estar disponible como un atractivo turístico para los demás cantones de la provincia y del Ecuador.

## **2.3. Perfil Del Consumidor**

De acuerdo al objetivo de satisfacer necesidades de diversión y entretenimiento existentes, se ha determinado que el consumidor

meta va a estar localizado en los jóvenes estudiantes de colegios y universidades que pertenezcan a la clase media y media alta, de manera que puedan acceder a todos nuestros servicios y beneficios.

Como no existe un mercado penetrado en el cual se haya incursionado, debido a que no hay un servicio parecido al de ésta propuesta, se ha decidido que el target o cliente meta, serán específicamente los jóvenes de 13 a 22 años de la ciudad de Guayaquil, que le gusten desarrollar actividades deportivas o que por diversión y entretenimiento deseen visitar y participar de nuestras instalaciones.

#### **2.4. Necesidad a satisfacer**

Existe un gran potencial de mercado en el área de la actividad deportiva del patinaje sobre hielo que satisfacer, dado que ésta tuvo una buena acogida con la primera pista de hielo artificial que hubo en la ciudad de Guayaquil, motivo por el cual se deduce que existe una necesidad no explotada y oculta en los consumidores que usualmente concurrían a ZONA FRÍA.

#### **2.5. Análisis de la Competencia**

##### **2.5.1. Tecnologías a Usar**

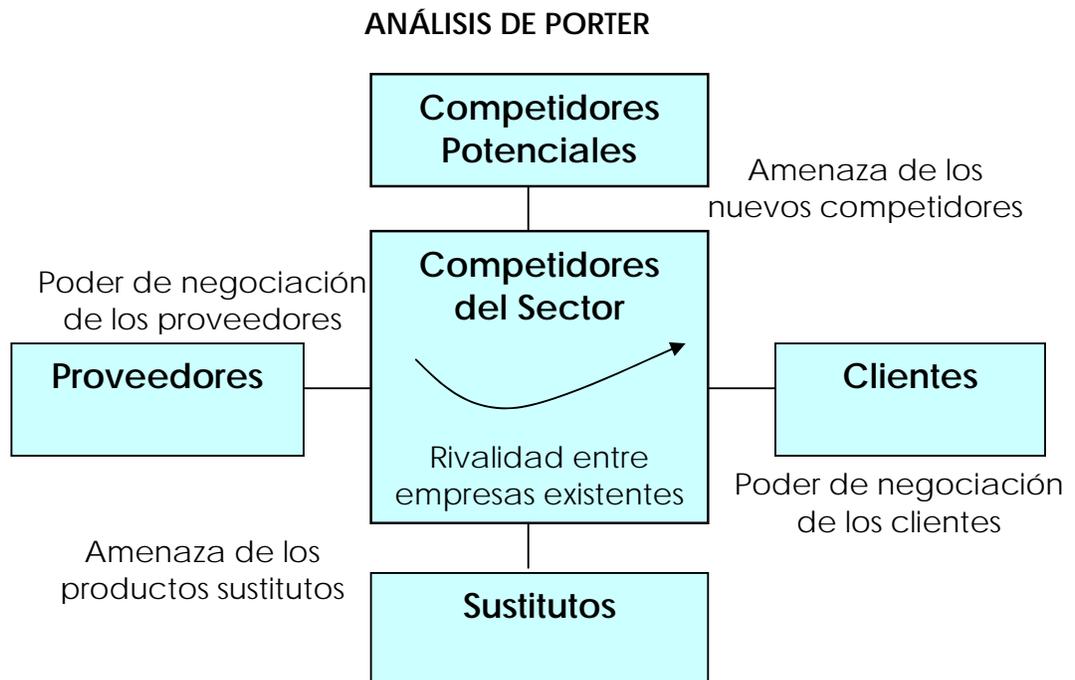
Como principal tecnología tendremos la pista de hielo artificial, la cual va a simular al 100% las características de una pista de hielo

natural, mediante la ayuda de una maquina enfriadora que mantendrá la pista congelada todo el tiempo.

### 2.5.2. Análisis Situacional

En este análisis se estudiarán todas las variables del macro entorno y micro entorno que afectarán directamente a la oferta y demanda del proyecto, mediante la matriz de productos sustitutos de Porter.

#### 2.5.2.1. ANÁLISIS DEL MICRO ENTORNO



- **Amenaza de Rivalidad Intensa**

La actividad comercial del entretenimiento no se encuentra fuertemente desarrollada, específicamente en la actividad del Patinaje sobre Hielo no existe un alto grado de rivalidad ya que actualmente no hay competidores directos que sean fuertes y agresivos, que generan batallas publicitarias y ocasionen guerras de precios. Es por esto que existe una rivalidad baja.

- **Amenaza de Competidores Potenciales**

El Patinaje sobre Hielo es una actividad que genera altas barreras de entradas, debido a que los costos a incurrir por inversión en infraestructura son elevados, así mismo las barreras de salidas son altas pues los activos fijos que se usan para el mantenimiento de las pistas no son compatibles para otros usos en otras industrias, haciendo que estos sean difíciles de liquidar.

- **Amenazas de Productos Sustitutos**

Entre las principales competidores de entretenimiento y recreación tenemos los Parques Recreativos, los Cines, Los Bares y Discotecas.

- o **Centro de diversiones**

- Cosmic bowling c.c.
- Bolocentro 2000
- Pista de Skate
- River park
- Luna park
- Play zone

- o **Cines**

- Supercines
- Cinemark

- o **Bares Y Discotecas**

- Fizz & santé
- Bar 69
- El colonial
- Midas
- El gran san pablo
- Picasso
- Bombay
- Sizu
- Mr. Sam
- Piranha bar
- Puerto madero
- Equus
- La proa
- Liverpool caffè bar
- Resaca
- Baradero
- Bar los 80's
- Macarena
- Madre paz
- Mamey
- Full stop
- Le bar bat
- Seven
- Tacuba

- **Amenaza del creciente poder de negociación de los clientes**

En la actualidad no existe una pista de patinaje sobre hielo en la ciudad de Guayaquil, por tanto no habría un alto poder de negociación por parte de los compradores, debido a que no existiría un competidor directo ofreciendo el mismo servicio de entretenimiento; solo existiría una opción de diversión para el patinaje sobre hielo que es la Pista que este proyecto propone.

Otro aspecto importante y que incidiría al momento de fijar el precio a pagar por el servicio, sería el de la diferenciación, el cual sería una ventaja a utilizar debido a la inexistencia de esta clase de servicio para el consumidor final.

- **Amenaza del creciente poder de negociación de los proveedores**

No hay un alto poder de negociación de los proveedores en cuanto a implementar una subida o bajada de precios, debido a que existe un gran número de centros de diversión y espectáculos como los cines, bares, discotecas y centros de recreación infantil y familiar que restringen a los proveedores de estos diferentes tipos de servicios a incrementar o disminuir los precios de acuerdo a su conveniencia. Además en lo que se refiere a los insumos para el mantenimiento de la pista, nosotros podemos decidir que empresa deseamos que nos brinde este servicio y la cual nos brinde precios competitivos.

#### 2.5.2.2. MACROENTORNO

- **Ambiente político**

Uno de los aspectos más importantes a la hora de implementar una pista de patinaje sobre hielo es el ambiente político - legal debido a que no existe una ley específica que regule dicha actividad en particular.

Las leyes que regulan dicha actividad son muy generalizadas, ya que éstas están dirigidas hacia los diversos centros de diversión como son los bares, discotecas entre otros.

- **Ambiente Natural**

El clima predominante es el cálido tropical o tropical húmedo y la temperatura promedio es de 25 grados centígrados. Hay dos estaciones marcadas: invierno o época lluviosa, de enero a mayo, y la época seca, más conocida como verano, de junio a diciembre.

El tipo de pista a ser instalado dependerá en mayor medida del clima, ya que para altos grados de temperatura como en nuestra ciudad se deberá utilizar maquinaria adicional para mantener congelada la pista de hielo a una temperatura de 15 grados bajo cero, el cual consumirá mayor cantidad de energía eléctrica en épocas de invierno, y en menor proporción en épocas de verano.

El costo de la energía eléctrica es otro de los aspectos importantes, debido a que la maquinaria a utilizarse para el funcionamiento y mantenimiento de la temperatura adecuada de la pista debe funcionar las 24 horas del día.

- **Ambiente Tecnológico**

El Ambiente tecnológico es muy cambiante y la innovación de ideas y servicios debe ser una constante en estos tiempos, aunque en nuestro país aún no está al nivel de los países desarrollados los cuales son creadores de nuevas tecnologías, es necesario importarla, como es en el caso de equipos ahorradores del consumo de energía, puesto que actualmente el Ecuador cuenta con costos de servicios básicos caros en relación a otros países de Latinoamérica, es importante adquirir este tipo de maquinarias para un óptimo control en los costos del proyecto.

- **Ambiente Económico**

La distribución de los ingresos entre las diferentes clases sociales se encuentra muy polarizada, **debido a que el 20%** de mayores ingresos recibe el 54% del ingreso total, mientras que el 20% de la población más pobre recibe solo el 4.1%. La distribución del ingreso es solo otro factor importante al momento de fijar el costo por el uso del servicio, ya que debemos tomar en cuenta cual es el sector social al cual nos vamos a dirigir.

## **2.6. Investigación de Mercado**

### **2.6.1. Investigación Primaria**

#### **2.6.1.1. Definición - Propósito**

El objetivo de la Investigación de Mercado que se realizará tiene como objetivo conocer los gustos y preferencias del público joven de la ciudad de Guayaquil, específicamente al segmento entre 16 y 23 años de edad, con respecto a actividades de ocio, recreación y tiempo libre; asimismo se analizará la opinión de ellos ante una nueva pista de patinaje sobre hielo, las motivos por las cuales asistiría a este nuevo sitio de entretenimiento, con quiénes asistiría, con qué frecuencia y si sería del agrado de ellos recibir clases de patinaje con profesores especializados y capacitados para tal actividad.

#### **2.6.1.2. Objetivos de la Investigación de Mercado**

- Conocer si los encuestados anteriormente tuvieron la oportunidad de practicar el Patinaje sobre Hielo.
- Establecer la frecuencia de visita a anteriores pistas, el tipo de atención brindada, y su percepción en el servicio recibido.
- Averiguar las opiniones de los anteriores visitantes a Zona Fría acerca del motivo del cierre de la pista.

- Determinar el tipo de actividad que los jóvenes realizan en sus tiempos libres.
- Reconocer las causas y motivos por los cuales realizan esas actividades.
- Consultar la mejor ubicación de una posible Pista de Patinaje sobre Hielo en la ciudad de Guayaquil.
- Analizar las preferencias por las cuales los potenciales consumidores preferirían ir a la nueva Pista de Patinaje sobre Hielo.
- Observar la frecuencia de uso de la Pista de Hielo por parte de los nuevos consumidores.
- Indagar sobre la disposición al pago de los servicios que ofrece la Pista de patinaje.
- Saber la opinión con respecto a recibir cursos de aprendizaje del patinaje por parte de profesores capacitados.
- Distinguir los atributos por preferir las clases de patinaje y las personas con quienes asistiría a estos cursos.
- Acordar las estrategias de mercadeo a utilizar a partir de los resultados recibidos.

### 2.6.1.3. Alcance de la Investigación de Mercado

Para la ejecución de la investigación se deberá tomar muy en cuenta la segmentación del mercado al cual se está dirigido, la cual corresponde a los jóvenes de **clase media y de clase alta**, con más énfasis a aquellos entre 16 y 23 años de edad de la ciudad de Guayaquil, y se la aplicará a colegios, en centros comerciales, a la salida de centros de diversión y entretenimiento, como el cine o centros deportivos.

### 2.6.1.4. Determinación del enfoque de la Investigación

Los pasos a seguir en la Investigación se encuentran resumidos en el siguiente esquema:



Para empezar la Investigación de Mercado se realizará una **Investigación Exploratoria** en la cual se ha organizado una entrevista que contenía 4 preguntas básicas hacer acerca de la antigua Zona Fría y acerca de la preferencia

frente a una nueva Pista de patinaje sobre Hielo para así poder hacer un pequeño sondeo y poder analizar brevemente el mercado.

En lo que se refiera a la **Investigación Descriptiva - Concluyente** se ha utilizado el recurso de la encuestas, mediante la estructura de preguntas elaboradas y fundamentadas para así poder estimar de la manera más aproximada posible acerca de los gustos y preferencias de los jóvenes en sus tiempos libres y su percepción ante una posible apertura de una nueva pista de patinaje sobre Hielo en la ciudad de Guayaquil.

Las fuentes de datos primarios de la investigación son los encuestados quienes son los potenciales clientes y que estarían de acuerdo a utilizar los servicios de entretenimiento y diversión de la Pista de Hielo.

#### **2.6.1.5. Procedimiento en la investigación exploratoria**

Las entrevistas que se realizaron fueron con el objetivo de conocer información preliminar hecha directamente a los antiguos visitantes de Zona Fría. Al realizar esta primera parte de la investigación de mercado se escogió a personas entre 18 y 25 años de edad, de clase media alta y alta que pudieron tener la oportunidad de visitar la antigua pista de Hielo y opinar sobre la experiencia y atención brindada.

La información obtenida nos ayudará a:

- Averiguar opiniones sobre el cierre de Zona Fría.
- Reconocer las posibles causas de la clausura para tomarlas en cuenta en las estrategias de mercadeo.
- Conocer la percepción en el servicio y la atención brindada por sus empleados.
- Saber sus opiniones y poder mejorarlas en la propuesta de mercadeo.
- Consultar la propuesta de abrir una nueva Pista de Patinaje sobre Hielo en la ciudad de Guayaquil y su percepción al posible éxito de la esta nueva forma de entretenimiento.

Las preguntas abiertas que se formularon en la entrevista fueron las siguientes:

1. ¿Alguna vez fueron a patinar sobre hielo a Zona Fría?
2. ¿Cómo les pareció el servicio y la atención prestada por ellos?
3. ¿Cual creen ustedes fueron los principales motivos del cierre de la pista de hielo ZONA FRÍA?
4. ¿Les gustaría que en Guayaquil existiera otra pista de hielo para patinar?

A continuación se presentan las diferentes respuestas de 16 personas que amablemente accedieron a ayudar en la investigación de mercado del proyecto:

**Maria José Guzmán [mjguzmanq@yahoo.es](mailto:mjguzmanq@yahoo.es)**

1. Si
- 2.No me acuerdo pero creo q buena
3. Era muy lejos y al final habían buses para ir allá y se dañó... Porque la gente q iba al principio no era de clase baja y al final si... Hasta bajaron muchos sus precios... el ambiente se dañó...
4. Me daría igual... pero si hubiera tendría q ser algo de otro mundo para q la gente vaya y no se canse de ir y no sea tan lejos... porque es algo q la emoción dura un ratito si es q no hace cosas buenas y diferentes.

**Danilo Alvarez [daniloalvarez@hotmail.com](mailto:daniloalvarez@hotmail.com)**

- 1 Si
2. No me gusto mucho la verdad... atención fue normal
3. Muy lejos para la mayor parte de la ciudad
4. No se

**Sofía Amador Carvajal [sofibazar@hotmail.com](mailto:sofibazar@hotmail.com)**

- 1.- Si he ido
- 2.- Mas o menos no daban mucha buena atención
- 3.- No sabia que la habían cerrado pero creo que influyo mucho la distancia al ser un poco lejos no hay afluencia de personas y el costo era un poco elevado
- 4.- Si aunque me es un poco indiferente porque no me gusta patinar

**Jennifer Chong Henk [jennifferchong@hotmail.com](mailto:jennifferchong@hotmail.com)**

1. De ley fui algunas veces y era increíble
2. La atención súper buena, alguna vez me cai jeje y me atendieron súper bien, los instructores conocían de primeros auxilios.
3. Me imagino que cerró porque el mantenimiento de la pista era demasiado caro y no les daba una buena utilidad.

4. Claro de ley que si hubiera fuera un éxito pero algo más cercano a la ciudad, para que todos tengan acceso.

**Harold Toasa [htoasa@espol.edu.ec](mailto:htoasa@espol.edu.ec)**

Si

Excelente

La Demanda era temporal, y los costos de mantenimiento eran muy altos. Además quedaba muy lejos.

4. Si

**Adriana Arboleda**

1. Si por muchas ocasiones..... aunque la gente no conocía casi nada al respecto ni horarios de atención, ni números para comunicarse por si algún evento o cosas como esas.

2. La atención era buena y el servicio de pronto al principio fue muy buena pero después fue decayendo.... por ejemplo no tenían las suficientes seguridades para los niños porque solo existía una pista..... Deben existir dos una para adultos y otra para los niños... con andadores para los niños y gente al cuidado de los niños.... era imposible patinar libremente con los chiquitos por allí. Los patines viejos y dañados no los desechaban y compraban nuevos si no que seguían allí.

3. La ubicación era muy lejos y la poca promoción que le hacían, aparte de que no habían suficiente transportación para que la gente pueda llegar hasta allá.....

4. Si!!!! de ley pero debe ser en un lugar más accesible..... por ejemplo en un centro comercial o en fin algo un poco más cerca que cuente con medios de transportación en caso de que sea lejos.... que exista más publicidad en los servicios que preste y mayor publicidad en los cursos de patinaje artístico y juegos.....Deberían organizar mini

competencias internas para atraer al público.... o traer a una patinadora artística profesional para dar un espectáculo al público y así llamar la atención de la gente.....

**Verónica Farfán [vfarfan@bonita.com](mailto:vfarfan@bonita.com)**

Si fui a patinar a Zona fría

El servicio era bueno y la atención también

3. En primer lugar no estaba en un lugar de muy fácil acceso, y el otro motivo principal fue que el clima nuestro no es muy favorable para ese tipo de pistas, me imagino que debieron incurrir en muchos gastos para el mantenimiento

4. Si me gustaría siempre y cuando no sea muy costoso.

**Jennifer Guerrero [j\\_kitty\\_g@hotmail.com](mailto:j_kitty_g@hotmail.com)**

1. SI

2. Bueno

3. Elevados costos de entrada y de comida en las instalaciones

4. Si

COMENTARIO: Me parecería súper bien, que pongan una pista de hielo como la que hay en Quito en un centro comercial, sabes es súper chévere, es relativamente barato, y la ganancia para el local, es que te dan acceso a la pista por tiempo. O sea pagas media hora, una hora o algo así y de ahí te sacan.

**Katiuska Ojeda [kojeda@espol.edu.ec](mailto:kojeda@espol.edu.ec)**

Nunca pude ir a zona fría, me han contado que era súper chévere sobretodo porque no necesitabas ser un experto jeje

Pero a mi parecer uno de los principales motivos para que lo cierren fue la distancia, debido a este factor la concurrencia no era tan alta... en un lugar mas cercano o al alcance de mas personas creo les iría mejor seria bueno que exista otro sitio de distracción similar a zona fría,

sobretudo para salir un poco de lo rutinario y tener otra alternativa de disfrute.

**Melissa Bonilla [melissita\\_b@yahoo.com](mailto:melissita_b@yahoo.com)**

1. si
2. normal ni excelente ni mala
3. falta de promoción
4. si

**Marcelo Ortiz [marce\\_ortiz@yahoo.com](mailto:marce_ortiz@yahoo.com)**

1. Mi respuesta es que de veras NUNCA FUI..... Pero si me hubiera gustado ir.
2. Decían que era bueno el trato pero la prestada de los patines como que no era muy buena....
3. Quizás cerro por la lejanía y la falta de apoyo, de paso creo que el costo también era alto...
4. si me gustaría otra pista pero considerando los puntos antes expuestos

**Paola Ulloa [Polilla\\_feliz@hotmail.com](mailto:Polilla_feliz@hotmail.com)**

1. Si
2. El servicio bueno
3. Lo cerraron porque era muy lejos
4. Si me gustaría que existiera otra vez una pista en guayaquil

**Gonzalo Garcia [gonzalogarcia@hotmail.com](mailto:gonzalogarcia@hotmail.com)**

si  
bueno  
la gente se aburrió de dar vueltas en una pista de hielo, y zona fria no hizo nada por cambiar  
Si

**Lilibeth Zambrano**

1 si

2 cuando yo fui bueno pero como que le faltaba mas gente para que cuide la pista pero el servicio fue bueno, el lugar me gusto mucho se lo veía chévere te daban ganas de quedarte y no salir

3. que no iba mucha gente porque sus costos eran un poquito elevados, los productos que vendía en la cafetería no eran muy elevados.

4 si

**Michelle Quevedo**

1 si

2. me pareció un buen servicio por que si te caías te ayudaban o sea estaban pendientes de ti.

3. muy lejos, pequeña la pista

4. si pero mas grande

**Isolda Echeverria <isolda\_barbosa@hotmail.com>**

1. Alguna vez fueron a patinar sobre hielo a Zona Fría: SIIIIIIIII CASI SIEMPRE IBA, ME ENCATA PATINAR!!!

2. Como les pareció el servicio y la atención prestada por ellos? ME PARECIA BUENA.... YO SOLO IBA A PATINAR LO MAS Q PODIA!

3. Cual creen ustedes fueron los principales motivos del cierre de la pista de hielo ZONA FRIA? En realidad nunca super porqué cerraron, me imagino que una de las razones era porqué estaba muy lejos, comenzaron a cobrar hasta la entrada.

4. Claro que si!!!! en realidad te contesto porqué me interesa mucho q exista otro pista o q la abran de nuevo!

Como se puede observar, la mayoría de los participantes tuvieron la oportunidad de ir a patinar alguna vez a Zona Fría; en general el servicio recibido les pareció bueno acorde al precio que pagaban por entrar.

Asimismo la mayoría de las personas coinciden en que la lejanía de la localización de la pista incidió en su cierre, pero como ya se analizó anteriormente, éste no fue el principal motivo de su clausura, pero sí es uno de los principales puntos a tomar en cuenta al momento de decidir donde va a estar localizada la pista de patinaje de hielo para que esta sea de fácil acceso a los potenciales clientes.

De igual manera casi todos coinciden en que sí les gustaría que se abriera una nueva Pista de Patinaje sobre Hielo en Guayaquil, que cuente con las comodidades básicas necesarias y que brinde las facilidades para disfrutar de sus instalaciones en un ambiente cómodo y agradable.

#### **2.6.1.6. Investigación Descriptiva**

Este tipo de investigación está adecuada a la formulación de preguntas a los participantes y ayuda a saber a través de las encuestas directas, las características de los potenciales clientes para poder brindarles una atención tal y como ellos la esperan.

Los resultados a obtener son los siguientes:

- Conocer los gustos y preferencias de los jóvenes en sus tiempos libres.

- Saber la experiencia de estos en otras pistas y su percepción en el servicio recibido.
- Averiguar la opinión acerca de abrir una nueva pista de hielo en Guayaquil y saber su mejor ubicación.
- Analizar las principales características que priorizarían al momento de elegir la pista como un sitio de diversión.
- Estudiar la posible frecuencia de visita y la disponibilidad al pago de los servicios de la pista.
- Investigar la disposición con respecto a cursos de aprendizaje de patinaje sobre hielo.

#### **2.6.1.6.1. Método de Muestreo**

Para el método de muestreo se ha utilizado dos tipos de muestreos:

**Muestreo Probabilístico.**- Emplea el uso de reglas precisas para seleccionar la muestra como el hecho de que cada elemento de la población tenga una oportunidad conocida y específica de ser seleccionado.<sup>2</sup>

**Muestreo no Probabilístico.**- Utiliza juicios arbitrarios para seleccionar la muestra, de modo que la probabilidad de seleccionar un elemento particular es desconocida o nula.<sup>3</sup>

Del método de **muestreo probabilístico** se utilizará la técnica del muestreo aleatorio simple, ya que así se podrá

---

<sup>2</sup> Marketing: Kerin, Berkowitz, Hartley y Rudelius, 7ma edición, McGraw-Hill

obtener un estudio más eficiente, a los potenciales clientes, en términos de muestreo.

**Muestreo aleatorio simple.**- Es la técnica de muestreo probabilístico en la que cada elemento de la población tiene probabilidad de selección idéntica y conocida. Cada elemento se elige en forma independiente de los demás y la muestra se toma mediante un procedimiento aleatorio a partir del marco de la muestra.<sup>4</sup>

#### 2.6.1.6.2. Selección del tamaño de la muestra

En la proceso de la investigación exploratoria se diseñó una encuesta para conocer el nivel de aceptación de la Pista de Patinaje sobre Hielo en la ciudad de Guayaquil.

Para el desarrollo de la investigación exploratoria se usará ésta fórmula del tamaño de la muestra donde no se conoce el tamaño de la población puesto que no existen datos anteriores, a su vez se asume la misma probabilidad de ocurrencia P y Q, el nivel de confianza y el margen de error; siendo así:

$$n = \frac{Z^2 P \times Q}{e^2}$$

Donde:

**n** = tamaño de la muestra

---

<sup>3</sup> Marketing; Kerin, Berkowitz, Hartley y Rudelius, 7ma edición, McGraw-Hill

<sup>4</sup> Investigación de Mercados; Malhotra Narres, 2da edición, Prentice Hall

**Z** = nivel de confianza (al 95%, Z= 1.96)

**P** = probabilidad de aceptación de la Pista de Hielo

**Q** = probabilidad de rechazo de la Pista de Hielo

**e** = error máximo permitido (%5)

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.5)(0.5)}{(0.05)^2} = 384$$

Se obtuvo como resultado un tamaño de muestra de 384 personas pero se decidió realizar a 400 encuestados para obtener resultados más confiables y precisos en el análisis.

#### **2.6.1.6.3. Diseño del Cuestionario**

##### **Diseño del cuestionario para la Investigación Exploratoria**

Las encuestas fueron utilizadas en la investigación exploratoria para poder hacer un análisis más profundo del mercado. Este estudio estuvo formulado por 21 preguntas, de las cuales 16 son de selección múltiple, o sea, el público podrá escoger entre varias opciones; y las 5 restantes tienen un modelo dicotómico, es decir, tienen dos opciones una positiva y otra negativa.

Este es el cuestionario que se aplicó a los jóvenes encuestados:

**Encuesta dirigida a los Jóvenes de la ciudad de Guayaquil**

1. Sexo: Hombre\_\_\_\_ Mujer\_\_\_\_

2. Edad

12 – 15 años		24 – 27 años	
16 –19 años		28 – o mas años	
20 – 23 años			

3. Estado Civil:

Soltero \_\_\_\_\_

Casado \_\_\_\_\_

4. ¿Qué tipo de actividad deportiva, recreativa o de diversión usted realiza con mayor frecuencia en sus tiempos libres? ESCOJA UNA O MÁS DE ACUERDO A SUS PREFERENCIAS.

<input type="checkbox"/>	Cine
<input type="checkbox"/>	Discotecas y Bares
<input type="checkbox"/>	Visita a lugares turísticos (Malecón 2000, Barrio las Peñas, Malecón del Salado, etc....)
<input type="checkbox"/>	Practicar algún deporte (Fútbol, Básquet, Volley, Natación...)
<input type="checkbox"/>	Parques recreativos o temáticos (River Park, PlayLand Park, etc.....)
<input type="checkbox"/>	Ir al gimnasio

5. De acuerdo a su respuesta en la pregunta anterior, escoja la razón por la cual usted realiza este tipo de actividad.

<input type="checkbox"/>	Estar en un ambiente social
<input type="checkbox"/>	Disfrutar del lugar donde se encuentre
<input type="checkbox"/>	Reducir el estrés y relajarse
<input type="checkbox"/>	Estar activa físicamente
<input type="checkbox"/>	Por diversión
<input type="checkbox"/>	Por otra razón importante _____

6. ¿Usted ha patinado alguna vez sobre una pista de hielo? (Si su respuesta es no, pase directamente a la pregunta No. 11)

SI\_\_\_\_

NO\_\_\_\_

7. ¿En qué lugar a practicado usted anteriormente este tipo de actividad?

<input type="checkbox"/>	En la anterior pista de hielo "Zona Fría"
--------------------------	-------------------------------------------

<input type="checkbox"/> En otra ciudad del país (especifique el nombre)_____
<input type="checkbox"/> O en el exterior

8. ¿Con qué frecuencia usted asistía a esta pista de patinaje sobre hielo?

<input type="checkbox"/> 4 o mas veces en la semana
<input type="checkbox"/> 2 - 3 veces por semana
<input type="checkbox"/> 1 vez a la semana
<input type="checkbox"/> Cada quince días
<input type="checkbox"/> 1 vez al mes

9. ¿Cómo le pareció el servicio prestado por el personal de la pista de hielo donde usted patinaba?

<input type="checkbox"/> Bueno
<input type="checkbox"/> Muy Bueno
<input type="checkbox"/> Regular
<input type="checkbox"/> Malo
<input type="checkbox"/> Muy Malo

10. ¿Cómo le parecieron los precios en relación al servicio?

<input type="checkbox"/> Muy Elevados
<input type="checkbox"/> Elevados
<input type="checkbox"/> Normal o Aceptable
<input type="checkbox"/> Barato
<input type="checkbox"/> Muy barato

11. ¿Consideraría usted la actividad del patinaje sobre hielo si existiera una pista en la ciudad de Guayaquil? O ¿Le gustaría que existiese una pista de patinaje sobre hielo en la ciudad de Guayaquil? SI LA RESPUESTA ES NO, SE TERMINA LA ENCUESTA

SI\_\_\_  
NO\_\_\_

12. ¿En que sector de la ciudad consideraría usted debe estar ubicado la pista de patinaje sobre hielo?

<input type="checkbox"/> Norte
<input type="checkbox"/> Sur
<input type="checkbox"/> Centro
<input type="checkbox"/> Via Samborondón
<input type="checkbox"/> Via a Daule

13. ¿Cuál de las siguientes características usted priorizaría al momento de patinar sobre una pista de hielo? Ubique en orden de importancia sus gustos y preferencias utilizando una escala del 1 al 7 donde **1 es el nivel más alto** de preferencia y **7 es el nivel más bajo**.

	El tamaño de la pista
	El precio
	El servicio
	El acceso al lugar
	Variedad de equipos e implementos (Patines, guantes, rodilleras, etc.)
	Innovador
	Servicios adicionales como cafeterías y local de equipos, uniformes y accesorios

14. ¿Usted considera que la apertura de una pista de patinaje sobre hielo es una nueva forma de diversión muy diferente a las ya existentes en la ciudad de Guayaquil?

___	Totalmente de acuerdo
___	De acuerdo
___	Indiferente
___	En desacuerdo
___	Totalmente en desacuerdo

15. ¿Con que frecuencia estaría usted dispuesto utilizar nuestra nueva pista de patinaje sobre hielo?

___	1 vez al mes
___	Cada quince días
___	1 vez a la semana
___	2 - 3 veces por semana
___	4 o mas veces en la semana

16. ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por patinar en la pista de hielo?

___	3 a 5 dólares
___	5 a 7 dólares
___	8 a 10 dólares
___	10 a 15 dólares

17. ¿Le gustaría que existieran cursos de aprendizaje de patinaje sobre hielo que incremente sus habilidades en este tipo de deporte? (SI LA RESPUESTA ES NO, TERMINA LA ENCUESTA)

\_\_\_ SI  
\_\_\_ NO

18. El servicio adicional de cursos de aprendizaje de patinaje sobre hielo pienso que va a ser para mí:

Extremadamente importante	
Muy Importante	
Mas o menos Importante	
No Muy importante	
Nada Importante	

19. ¿Con quien o quienes usted asistiría a los cursos de aprendizaje de patinaje sobre hielo?

<input type="checkbox"/>	Solo
<input type="checkbox"/>	En pareja
<input type="checkbox"/>	Amigos
<input type="checkbox"/>	Parientes
<input type="checkbox"/>	Cónyuge e hijos

20. ¿Cual serían para usted los 2 atributos más importantes al momento de participar de un curso de aprendizaje de patinaje sobre hielo:

<input type="checkbox"/>	Variedad de Horarios
<input type="checkbox"/>	Los entrenadores
<input type="checkbox"/>	Precios
<input type="checkbox"/>	Variedad de actividades a realizar (jockey, patinaje artistico, coreografías, etc...)
<input type="checkbox"/>	Variedad de Niveles de Aprendizaje

21. En general cual considera usted es la ventaja más importante de realizar una actividad diferente e innovadora como el patinaje sobre hielo:

<input type="checkbox"/>	Diferente forma de diversión
<input type="checkbox"/>	Aprender algo nuevo
<input type="checkbox"/>	Hacer vínculos sociales
<input type="checkbox"/>	Reducir el estrés
<input type="checkbox"/>	Actividad sana y física

#### 2.6.1.6.4. Realización de la Encuesta

##### 2.6.1.6.4.1. Análisis de los Resultados

La primera parte de la encuesta dirigida a los potenciales usuarios de la Pista de Hielo contiene preguntas personales en las que se desea saber el tipo de sexo de los encuestados, la edad y su estado civil.

#### PREGUNTA No. 1

1. Sexo: Hombre\_\_\_\_\_ Mujer\_\_\_\_\_

**Cuadro 2.1** Género de los Encuestados

SEXO	CANTIDAD	% Participación
HOMBRES	232	58 %
MUJERES	168	42 %
TOTAL	400	100%

Elaborado por: Autores del Proyecto

**Gráfico 2.1** Género de los Encuestados



Elaborado por: Autores del Proyecto

De los 400 participantes en la encuesta, 232 personas pertenecen al sexo masculino, que representan el 58%, mientras que los 168 restantes pertenece al sexo femenino, con un 42% del total de los encuestados.

## PREGUNTA No. 2

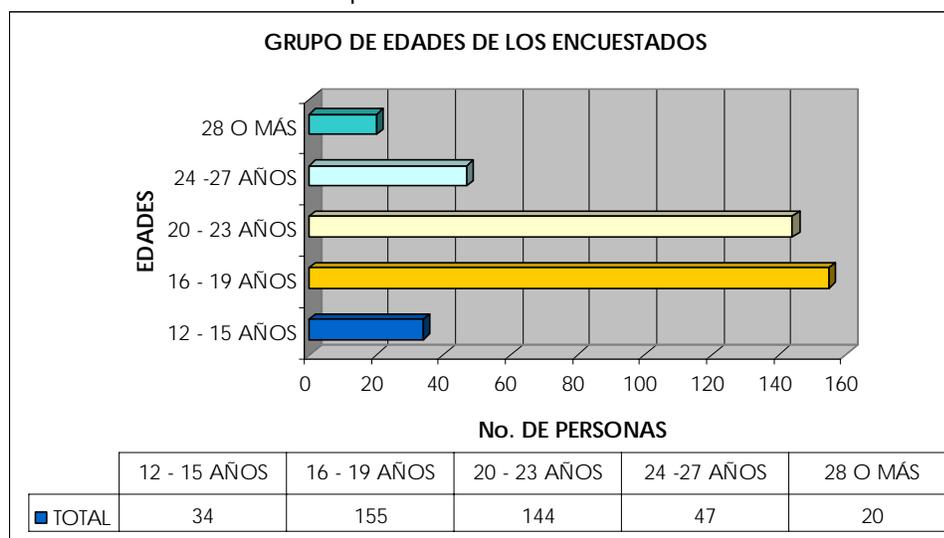
El propósito de esta pregunta fue conocer la edad de las personas participantes en la encuesta; se hizo una distribución de cinco clases abarcando un rango de edad desde los 12 hasta los 28 años, dejando abierta la posibilidad de que personas con mas de 28 años puedan acceder a realizar la encuesta. El resultado que se obtuvo fue que jóvenes entre 16 – 19 y 20 – 23 años fueron los que más participaron, y representaron el 39% y 36% respectivamente, mientras que las personas con edad mayor o igual a 28 años solo representaron el 5% de los encuestados.

**Cuadro 2.2:** Grupo de edades de los encuestados

	EDAD	TOTAL	% PARTICIPACIÓN
1	12 - 15 años	34	9%
2	16 - 19 años	155	39%
3	20 - 23 años	144	36%
4	24 -27 años	47	12%
5	28 o más	20	5%
TOTALES		400	100%

Elaborado por: Autores del Proyecto

**Gráfico 2.2:** Grupo de edades de los encuestados



Elaborado por: Autores del Proyecto

### **PREGUNTA No. 3**

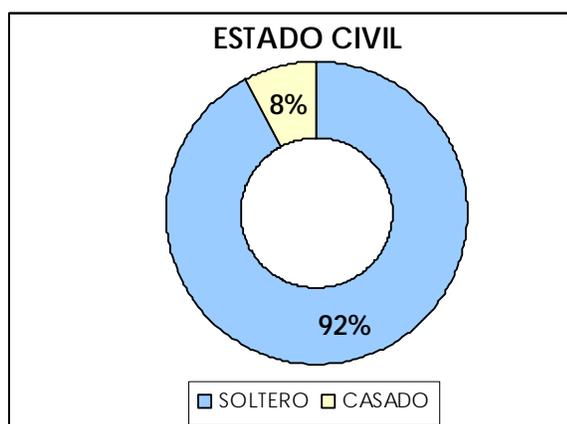
#### 3. Estado Civil

**Cuadro 2.3:** Estado Civil de los encuestados

ESTADO CIVIL	TOTAL	% PARTICIPACIÓN
SOLTERO	368	92%
CASADO	32	8%
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Autores del Proyecto

**Gráfico 2.3:** Estado Civil de los encuestados



**Elaborado por:** Autores del Proyecto

La pregunta 3 hace referencia al estado civil de los jóvenes encuestados, donde se obtuvo como resultado que 368 de los 400 participantes pertenecen al grupo de los solteros, el cual representa el 92% del total, mientras que los 32 restantes se encuentran casados, esto es el 8% del total de los colaboradores en la encuesta.

#### PREGUNTA No. 4

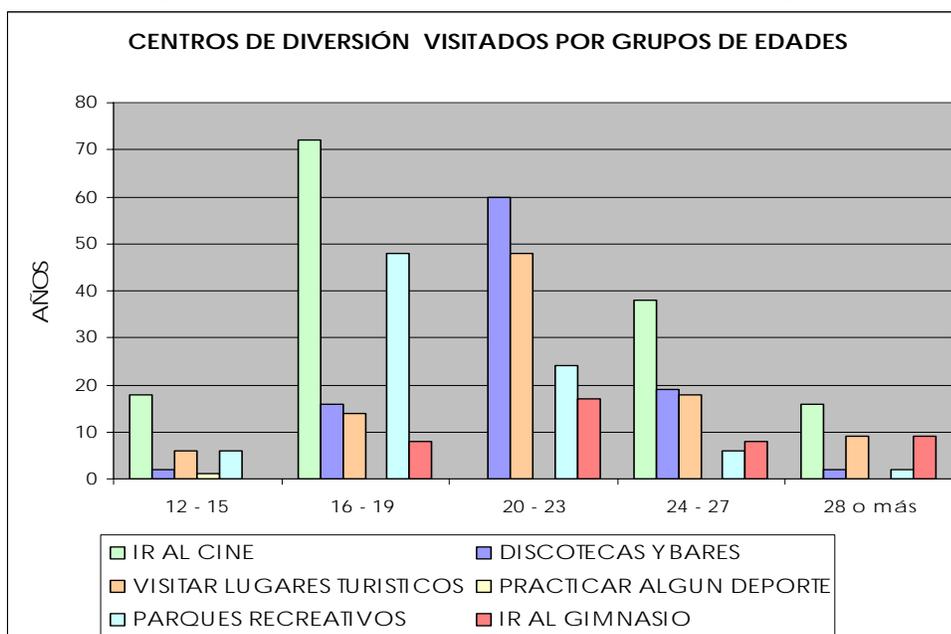
4. ¿Qué tipo de actividad deportiva realiza en sus tiempos libres?

**Cuadro 2.4:** Actividades realizadas al aire libre

SEXO/EDAD	12 - 15	16 - 19	20 - 23	24 - 27	28 o más	TOTAL
IR AL CINE	18	72	0	38	16	144
DISCOTECAS Y BARES	2	16	60	19	2	99
VISITAR LUGARES TURÍSTICOS	6	14	48	18	9	95
PRACTICAR ALGÚN DEPORTE	10	42	36	11	6	105
PARQUES RECREATIVOS	6	48	24	6	2	86
IR AL GIMNASIO	0	8	17	8	9	42

Elaborado por: Autores del Proyecto

**Gráfico 2.4:** Actividades realizadas al aire libre



Elaborado por: Autores del Proyecto

Analizando en esta pregunta a los dos grupos de edades en los cuales se enfoca el proyecto, se tiene que los jóvenes entre 16 – 19 años prefieren frecuentar los cines y los parques recreativos en sus tiempos libres, mientras que los encuestados entre 20 – 23 años de edad prefieren visitar bares, discotecas y lugares turísticos para divertirse. Estos sitios de entretenimiento son los más comúnmente visitados, por lo cual la Pista de Patinaje sobre hielo debe tomarlos en cuenta como productos sustitutos y sitios alternativos al servicio a ofrecer.

### PREGUNTA No. 5

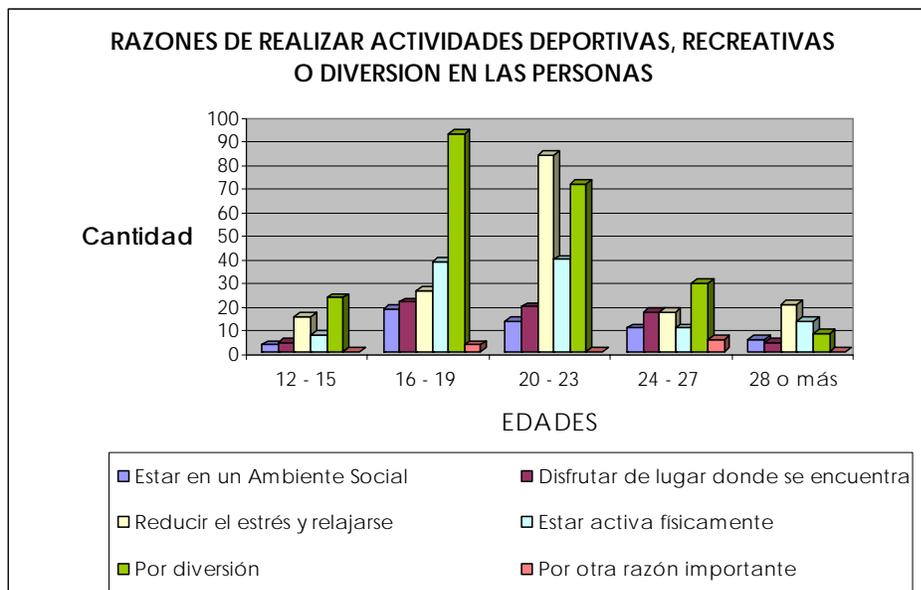
5. De acuerdo a su respuesta en la pregunta anterior, escoja la razón por la cual usted realiza este tipo de actividad.

**Cuadro 2.5:** Razones de las actividades realizadas al aire libre

SEXO/EDAD	12 - 15	16 - 19	20 - 23	24 - 27	28 o más	TOTAL
Estar en un ambiente social	3	18	13	10	5	49
Disfrutar de lugar donde se encuentra	4	21	19	17	4	65
Reducir el estrés y relajarse	15	26	83	17	20	161
Estar activa físicamente	7	38	39	10	13	107
Por diversión	23	92	71	29	8	223
Por otra razón importante	0	3	0	5	0	8

**Elaborado por:** Autores del Proyecto

**Gráfico 2.5:** Razones de las actividades realizadas al aire libre



**Elaborado por:** Autores del Proyecto

El objetivo de esta pregunta es de conocer las razones por las cuales los jóvenes escogen visitar lugares o realizar actividades de recreación, para así poder crear en la Pista de Hielo un ambiente similar de esparcimiento y entretenimiento. Como resultado se obtuvo que los jóvenes entre 12 – 15 y 24 – 27 años de edad deciden visitar los cines y parques recreativos por diversión, mientras que las personas entre 20 – 23 y 28 años de edad prefieren relajarse y reducir el estrés al estar en ambientes como los bares y discotecas.

**PREGUNTA No. 6**

6. ¿Usted ha patinado alguna vez sobre una pista de hielo? (Si su respuesta es no, pase directamente a la pregunta No. 11)

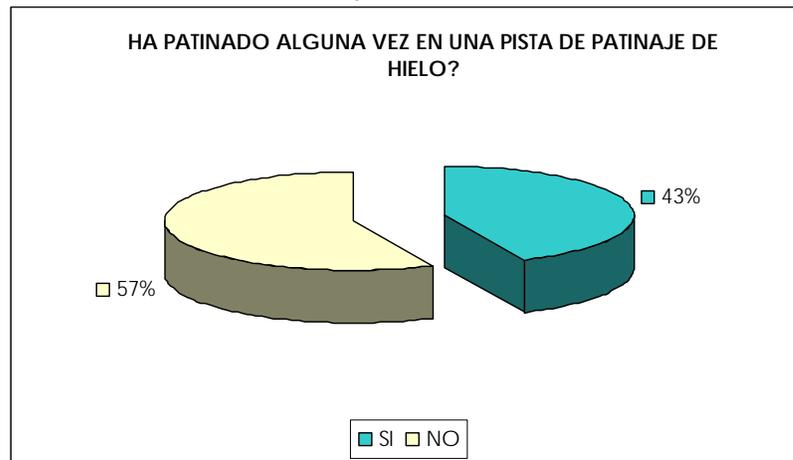
SI\_\_\_ NO\_\_\_

**Cuadro 2.6:** Decisión si ha patinado sobre una Pista de Hielo

EDADES	SI	NO	TOTAL	% SI	%NO	TOTAL
12 - 15	12	22	34	35%	65%	100%
16 - 19	53	102	155	34%	66%	100%
20 - 23	84	60	144	58%	42%	100%
24 - 27	19	28	47	40%	60%	100%
28 o más	4	16	20	20%	80%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>228</b>	<b>400</b>			
<b>PORCENTAJE</b>	<b>43%</b>	<b>57%</b>	<b>100%</b>			

Elaborado por: Autores del Proyecto

**Gráfico 2.6:** Decisión si ha patinado sobre una Pista de Hielo



Elaborado por: Autores del Proyecto

Con los resultados de esta pregunta se pretende conocer el porcentaje de los encuestados que han tenido la oportunidad de patinar sobre hielo; de lo cual se obtuvo que el 43% de los participantes han tenido la experiencia de realizar esta actividad mientras que el 57% restante nunca han podido visitar una pista de hielo para poder divertirse.

**PREGUNTA No. 7**

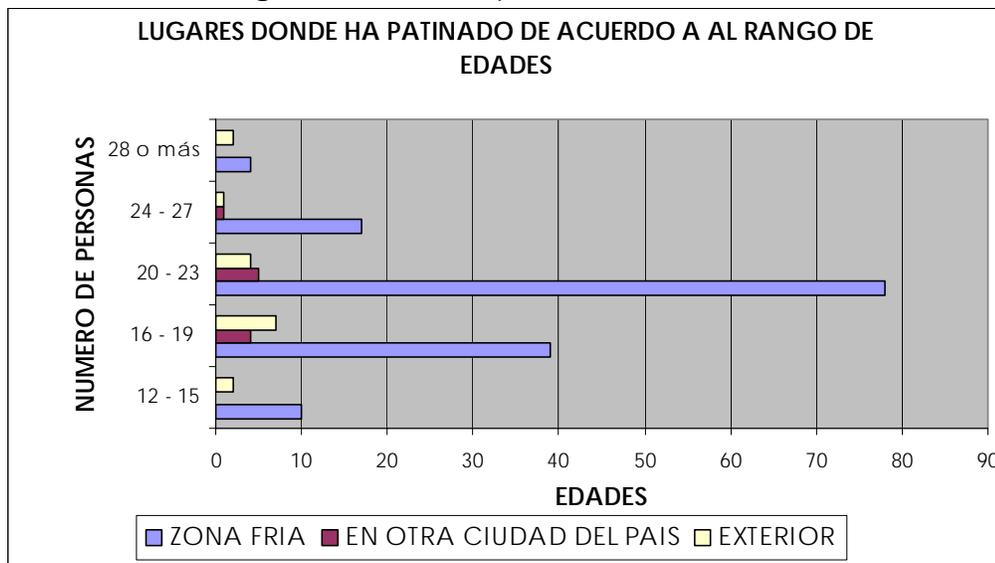
7. ¿En qué lugar a practicado usted anteriormente este tipo de actividad?

**Cuadro 2.7:** Lugares donde ha patinado sobre una Pista de Hielo

Edades	Zona fría	En otra ciudad del país	Exterior	Total
12 - 15	10	0	2	12
16 - 19	39	4	7	50
20 - 23	78	5	4	87
24 - 27	17	1	1	19
28 o más	4	0	2	6
<b>TOTAL</b>	<b>148</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	

**Elaborado por:** Autores del Proyecto

**Gráfico 2.7:** Lugares donde ha patinado sobre una Pista de Hielo



**Elaborado por:** Autores del Proyecto

Los encuestados que contestaron positivamente a la pregunta anterior – 43% – manifestaron que Zona Fría fue el sitio donde mayormente tuvieron la oportunidad de patinar sobre Hielo, siendo los jóvenes entre 20 – 23 años los que representan el mayor porcentaje de visitas a esta Pista. Esto se explica ya que los jóvenes que actualmente tienen este rango de edad tuvieron entre 16 y 19 años en la época de inauguración y auge de la anterior Pista la cual era considerada uno de los más modernos sitios de diversión y entretenimiento de Guayaquil.

### **PREGUNTA No. 8**

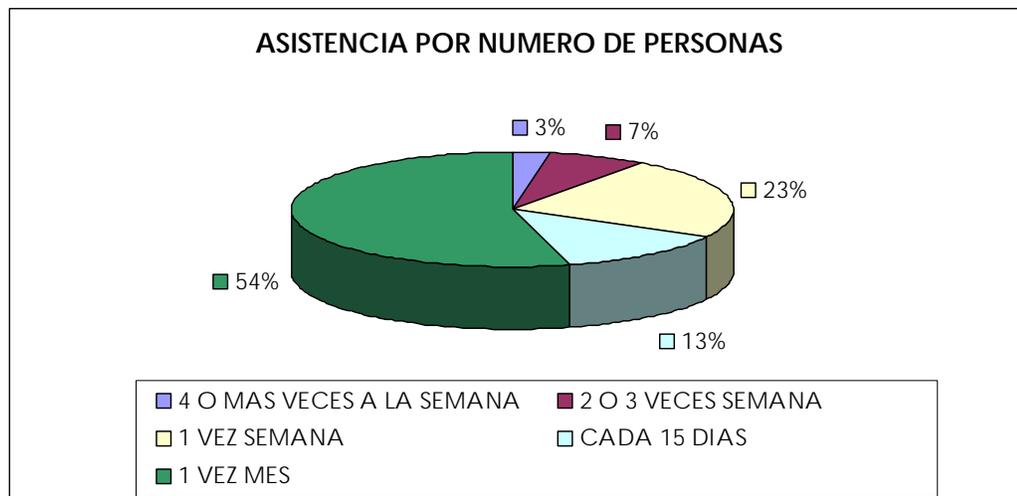
8. ¿Con qué frecuencia usted asistía a esta pista de patinaje sobre hielo?

**Cuadro 2.8:** Frecuencia de asistencia a la Pista de Hielo

FRECUENCIA DE ASISTENCIA	NO. DE PERSONAS	% PARTICIPACIÓN
4 O MAS VECES A LA SEMANA	5	3%
2 O 3 VECES SEMANA	12	7%
1 VEZ SEMANA	40	23%
CADA 15 DÍAS	22	13%
1 VEZ MES	93	54%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Autores del Proyecto

**Gráfico 2.8:** Frecuencia de asistencia a la Pista de Hielo



Elaborado por: Autores del Proyecto

La frecuencia de visita para aquellas personas que tuvieron la oportunidad de poder practicar el patinaje sobre hielo, ya sea en la antigua Zona Fría, en otra ciudad del país o inclusive del exterior, era de una vez al mes, lo cual representa el 54% de los jóvenes encuestados que respondieron afirmativamente a la pregunta anterior, mientras que solamente un 3% de los participantes opinaron que frecuentaban la pista cuatro o mas veces a la semana; lo que nos da una idea de la intención de visita a una Pista de patinaje sobre Hielo.

### **PREGUNTA No. 9**

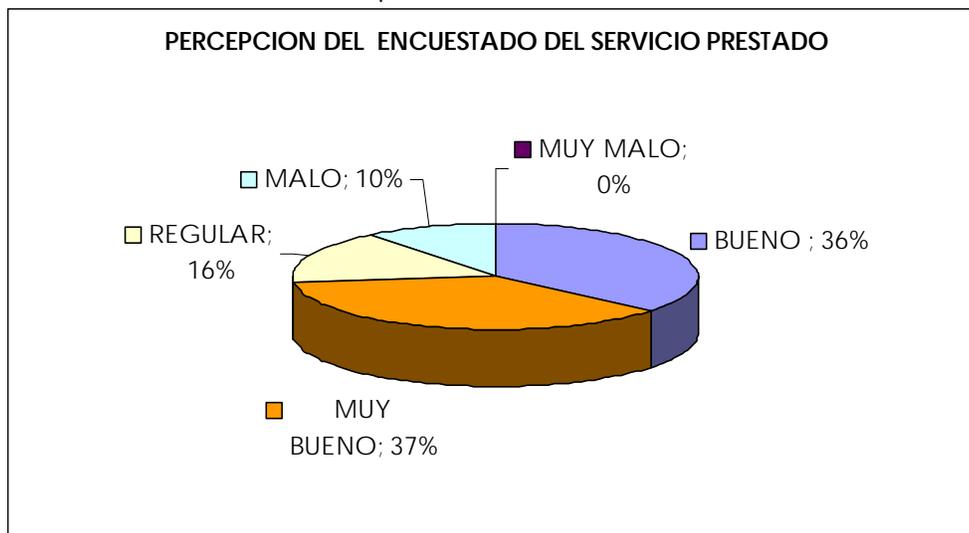
9. ¿Cómo le pareció el servicio prestado por el personal de la pista de hielo donde usted patinaba?

**Cuadro 2.9:** Percepción del servicio de la Pista de Hielo

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	NO. PERSONAS	% PARTICIPACIÓN
BUENO	62	36%
MUY BUENO	64	37%
REGULAR	28	16%
MALO	18	10%
MUY MALO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Autores del Proyecto

**Gráfico 2.9:** Percepción del servicio de la Pista de Hielo



Elaborado por: Autores del Proyecto

Con esta pregunta se pretende conocer el nivel de satisfacción del encuestado con respecto al servicio recibido por la pista donde tuvo la oportunidad de patinar, para así poder ofrecer un servicio de igual o mejor calidad al anteriormente brindado. El 37% de los participantes que han patinado sobre hielo calificaron al servicio recibido por la pista donde fueron como *Muy Bueno*, mientras que solamente un 10% calificó el servicio como *Malo*. Cabe destacar que ninguno de los encuestados calificó el servicio recibido como *Muy Malo*, lo que da la idea de la calidad de atención que se debe ofrecer en un sitio de diversión como éste.

### **PREGUNTA No. 10**

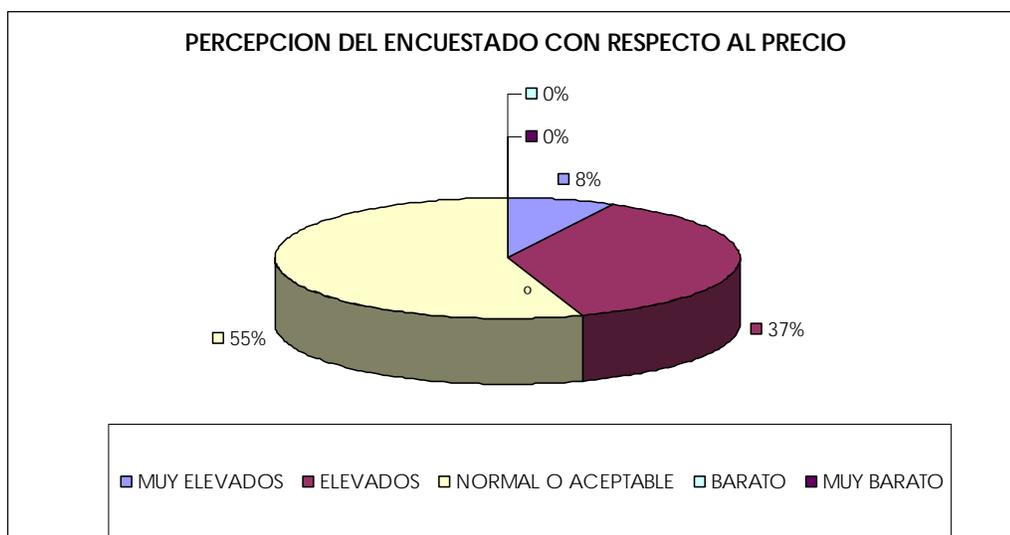
10. ¿Cómo le parecieron los precios en relación al servicio?

**Cuadro 2.10** Percepción de los precios con relación al servicio de la Pista de Hielo

CARACTERÍSTICAS DEL PRECIO	NO. PERSONAS	%
MUY ELEVADOS	13	8%
ELEVADOS	64	37%
NORMAL O ACEPTABLE	95	55%
BARATO	0	0%
MUY BARATO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Autores del Proyecto

**Gráfico 2.10** Percepción de los precios con relación al servicio de la Pista de Hielo



**Elaborado por:** Autores del Proyecto

Los resultados de esta pregunta son de gran utilidad al momento de establecer un precio para el uso de los servicios que ofrece la pista, puesto que la atención y la calidad a ofrecer deben verse reflejado en un precio competitivo para el público. Como podemos observar, el 55% de los participantes que han patinado sobre hielo opinan que el precio que se les cobró en la pista fue *Normal o Aceptable*, acorde al servicio recibido, mientras que un 37% lo califico como *Elevado*. Así mismo, es importante resaltar que ninguno de los encuestados calificó al precio como *Barato o Muy Barato* para sus expectativas.

### **PREGUNTA No. 11**

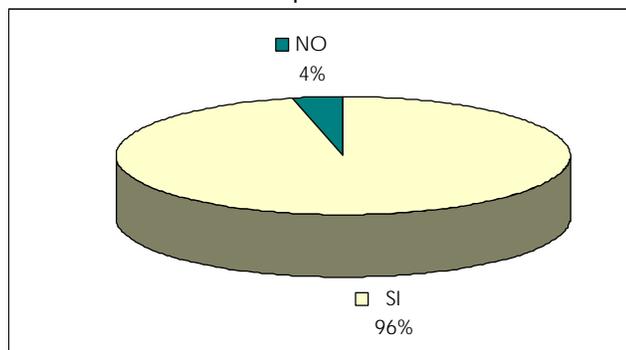
11. ¿Consideraría usted la actividad del patinaje sobre hielo si existiera una pista en la ciudad de Guayaquil? O ¿Le gustaría que existiese una pista de patinaje sobre hielo en la ciudad de Guayaquil?  
SI LA RESPUESTA ES NO, SE TERMINA LA ENCUESTA

**Cuadro 2.11** Decisión sobre la apertura de una nueva Pista de Hielo

RESPUESTA	NO. PERSONAS	%
SI	386	96,5%
NO	14	3,5%
<b>TOTAL DE ENCUESTADOS</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Autores del Proyecto

**Gráfico 2.11** Decisión sobre la apertura de una nueva Pista de Hielo



**Elaborado por:** Autores del Proyecto

Esta pregunta es la más importante realizada en la encuesta, ya que así se está conociendo la opinión de los jóvenes participantes acerca de la apertura de una nueva Pista de Patinaje sobre Hielo en la ciudad de Guayaquil. Los resultados obtenidos estuvieron acorde a las expectativas con respecto a la viabilidad del proyecto, recibiendo un 96.5% de aceptación de los encuestados, a diferencia de un 3.5% que manifestaron que no le gustaría una pista de hielo en Guayaquil. En consecuencia, al responder afirmativamente a esta pregunta, se pudo continuar con el desarrollo favorable del resto de la encuesta.

### **PREGUNTA No. 12**

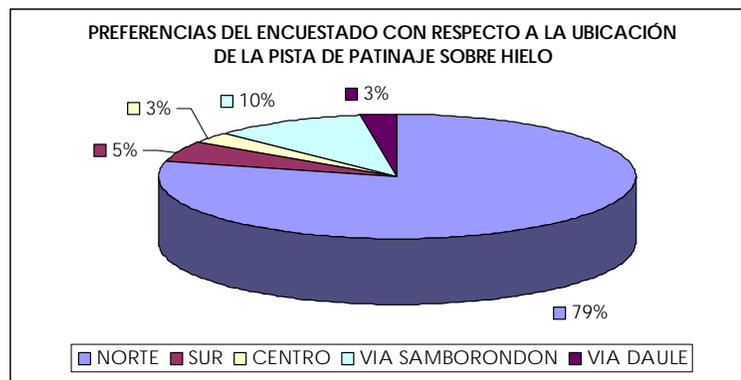
12. ¿En que sector de la ciudad consideraría usted debe estar ubicado la pista de patinaje sobre hielo?

**Cuadro 2.12** Preferencias sobre la ubicación de la nueva Pista de Hielo

SECTOR	NO. PERSONAS	%
NORTE	304	79%
SUR	21	5%
CENTRO	12	3%
VIA SAMBORONDON	39	10%
VIA DAULE	10	3%
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Autores del Proyecto

**Gráfico 2.12** Preferencias sobre la ubicación de la nueva Pista de Hielo



**Elaborado por:** Autores del Proyecto

El resultado de esta pregunta permite conocer, de parte de los encuestados, la mejor ubicación de la nueva pista de hielo en la ciudad de Guayaquil. Se obtuvo que el 79% de los jóvenes prefieren que la nueva pista de hielo esté ubicada en el sector Norte de la ciudad. Analizando esta respuesta se concluye que en esta zona de la urbe se encuentran localizados la mayoría de centros comerciales y una gran parte de los sitios de entretenimiento como cines y discotecas, además de que esta región de la localidad cuenta con facilidades de acceso y ubicación para llegar desde cualquier punto de la ciudad.

### **PREGUNTA No. 13**

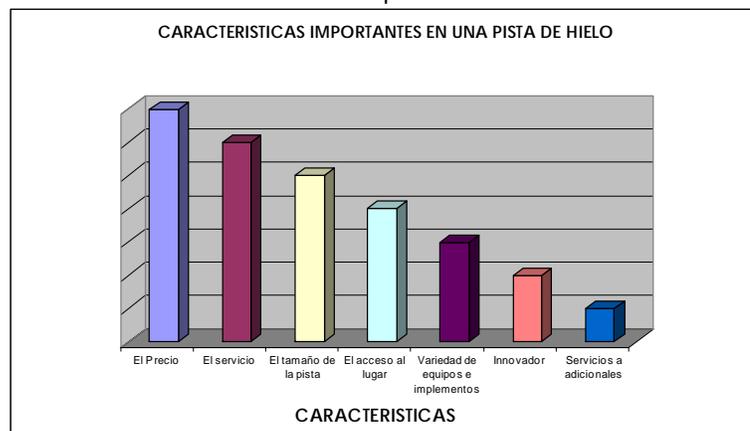
13. ¿Cuál de las siguientes características usted priorizaría al momento de patinar sobre una pista de hielo? Ubique en orden de importancia sus gustos y preferencias utilizando una escala del 1 al 7 donde 1 es el nivel más alto de preferencia y 7 es el nivel más bajo.

**Cuadro 2.13** Características importantes en una Pista de Hielo

<i>ESCALA</i>	<i>El tamaño de la pista</i>	<i>El Precio</i>	<i>El servicio</i>	<i>El acceso al lugar</i>	<i>Variedad de equipos e implementos</i>	<i>Innovador</i>	<i>Servicios adicionales</i>	<i>Total</i>
1	97	165	47	40	9	16	12	<b>386</b>
2	75	71	111	49	17	24	39	<b>386</b>
3	70	53	69	65	62	30	37	<b>386</b>
4	59	35	88	69	75	31	29	<b>386</b>
5	34	24	43	68	123	50	44	<b>386</b>
6	37	11	22	39	58	146	73	<b>386</b>
7	14	27	6	56	42	89	152	<b>386</b>
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>386</b>	<b>386</b>	<b>386</b>	<b>386</b>	<b>386</b>	<b>386</b>	

Elaborado por: Autores del Proyecto

**Gráfico 2.13** Características importantes en una Pista de Hielo



Elaborado por: Autores del Proyecto

La característica más importante al momento de visitar la Pista de Patinaje sobre Hielo, según los encuestados, es el **Precio**, siendo ésta una variable a tomar en cuenta, puesto que, como se vio anteriormente, éste debe demostrar el buen **Servicio** y la calidad ofrecida dentro de la Pista. Como características menos importantes pero que no hay que dejar de tomar en cuenta, según los encuestados, se encuentran la **Innovación** del local y los **Servicios Adicionales** que se pueda ofrecer como cafetería y local de artículos deportivos.

### PREGUNTA No. 14

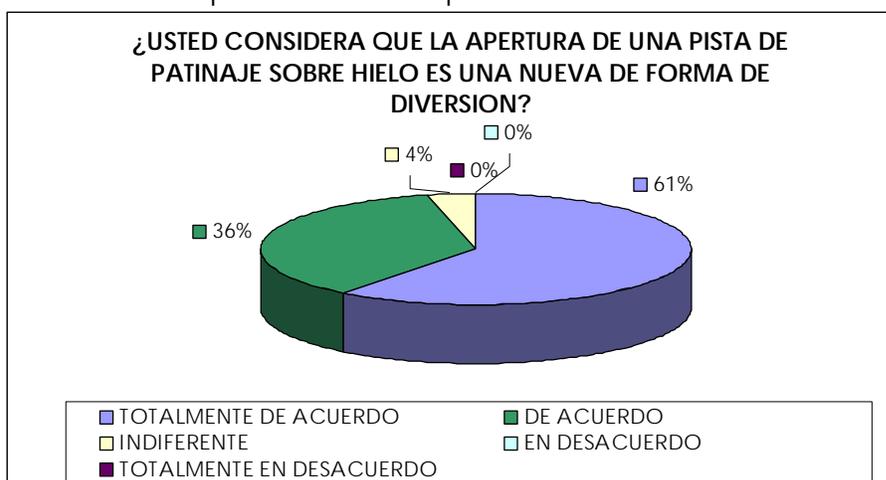
14. ¿Usted considera que la apertura de una pista de patinaje sobre hielo es una nueva forma de diversión muy diferente a las ya existentes en la ciudad de Guayaquil?

**Cuadro 2.14** Percepción sobre la apertura de una nueva Pista de Hielo

OPINIÓN	NO. PERSONAS	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	234	61%
DE ACUERDO	138	36%
INDIFERENTE	14	4%
EN DESACUERDO	0	0%
TOTALMENTE EN DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Autores del Proyecto

**Gráfico 2.14** Percepción sobre la apertura de una nueva Pista de Hielo



Elaborado por: Autores del Proyecto

El 61% de los encuestados que están de acuerdo en que exista una nueva Pista de Patinaje sobre Hielo, consideran que están *totalmente de acuerdo* en que ésta es una nueva forma de diversión en la ciudad de Guayaquil; de igual manera un 36% de los participantes están *de acuerdo* en que la nueva Pista es una novedad en lo que respecta al entretenimiento en la ciudad. En contraste, solo un 4% de los jóvenes acotaron que son indiferentes a esta moderna zona de distracción. Es importante destacar que ninguno de los encuestados opinó que están en desacuerdo o en total desacuerdo a considerar a la Pista de Hielo como un novedoso centro de recreación y deporte.

### **PREGUNTA No. 15**

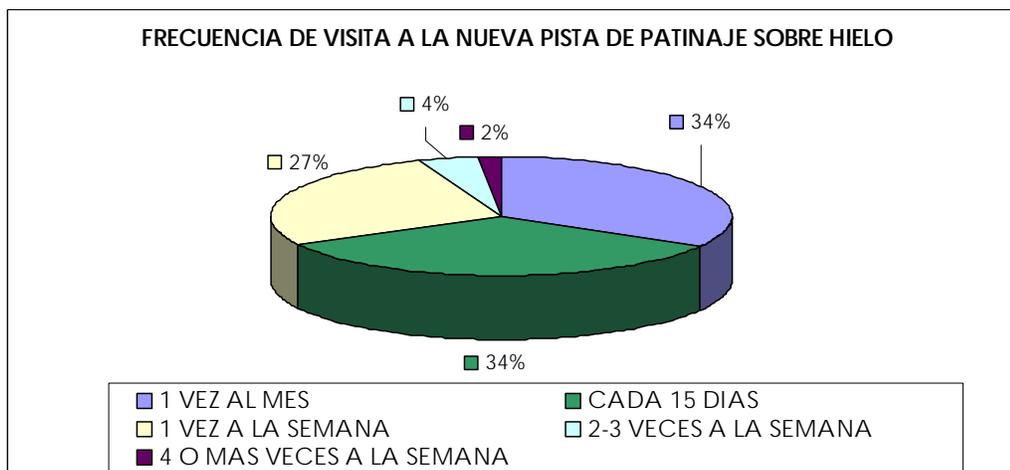
15. ¿Con qué frecuencia estaría usted dispuesto utilizar nuestra nueva pista de patinaje sobre hielo?

**Cuadro 2.15** Frecuencia de visita a la nueva Pista de Hielo

FRECUENCIA	NO. PERSONAS	%
1 VEZ AL MES	130	34%
CADA 15 DIAS	130	34%
1 VEZ A LA SEMANA	104	27%
2-3 VECES A LA SEMANA	16	4%
4 O MAS VECES A LA SEMANA	6	2%
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Autores del Proyecto

**Gráfico 2.15** Frecuencia de visita a la nueva Pista de Hielo



Elaborado por: Autores del Proyecto

Los resultados que se obtuvieron de esta pregunta fueron que el 34% de los encuestados manifestaron que visitarían la nueva Pista de Patinaje sobre Hielo con una frecuencia de una vez al mes o una vez cada quince días. Esto es importante puesto que así se tiene una idea de cual es la continuidad de visita a la pista de hielo para así poder brindar las promociones necesarios al público visitante. Por otro lado, solo un 2% de los participantes visitarían la nueva pista con una costumbre de 4 o más veces en la semana.

### **PREGUNTA No. 16**

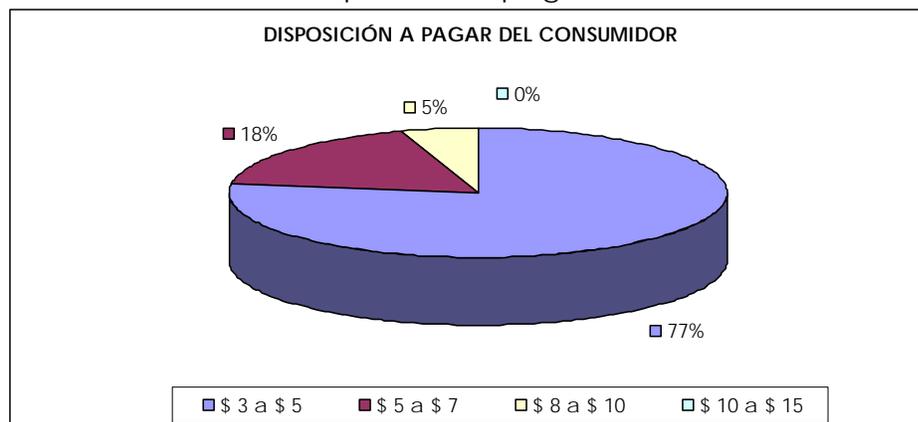
16. ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por patinar en la pista de hielo?

**Cuadro 2.16** Disposición a pagar del consumidor

PRECIO USD \$	NO. PERSONAS	%
\$ 3 a \$ 5	298	77%
\$ 5 a \$ 7	69	18%
\$ 8 a \$ 10	19	5%
\$ 10 a \$ 15	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Autores del Proyecto

**Gráfico 2.16** Disposición a pagar del consumidor



**Elaborado por:** Autores del Proyecto

Esta pregunta fue elaborada con el propósito de conocer la disposición de pago del potencial público visitante a la nueva Pista de Patinaje sobre Hielo. Se logró conocer que el 77% de los encuestados estarían dispuestos a cancelar entre \$3 - \$5 por el uso del servicio de la pista; el 18% de los participantes estarían dispuestos a pagar entre \$5 - \$7 por sesión de patinaje y solo un 5% gastaría entre \$8 - \$10. Es importante conocer que ninguno de los encuestados pagaría más de \$10, lo que nos da a analizar que el precio a establecer debe ser competitivo, tomando muy en cuenta a los otros sitios de diversión y entretenimiento que existen en la ciudad.

**PREGUNTA No. 17**

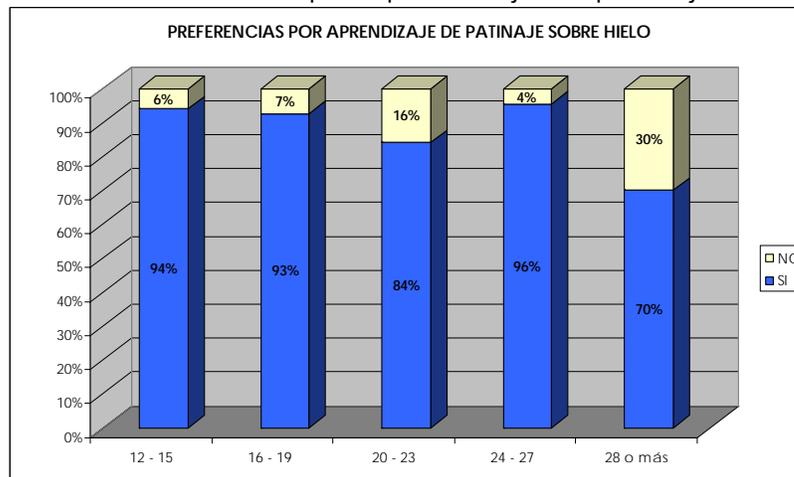
17. ¿Le gustaría que existieran cursos de aprendizaje de patinaje sobre hielo que incrementen sus habilidades en este tipo de deporte?  
(SI LA RESPUESTA ES NO, TERMINA LA ENCUESTA)

**Cuadro 2.17** Preferencias por aprendizaje de patinaje sobre hielo

EDADES	SI	NO	TOTAL	% SI	% NO	Total
12 - 15	32	2	<b>34</b>	94%	6%	<b>100%</b>
16 - 19	138	11	<b>149</b>	93%	7%	<b>100%</b>
20 - 23	116	22	<b>138</b>	84%	16%	<b>100%</b>
24 - 27	43	2	<b>45</b>	96%	4%	<b>100%</b>
28 o más	14	6	<b>20</b>	70%	30%	<b>100%</b>
PERSONAS ACORDES A PATINAR	<b>343</b>	<b>43</b>	<b>386</b>			
%	89%	11%	<b>100%</b>			

Elaborado por: Autores del Proyecto

**Gráfico 2.17** Preferencias por aprendizaje de patinaje sobre hielo



Elaborado por: Autores del Proyecto

La finalidad de esta pregunta fue el de analizar la opinión de los encuestados con relación a un servicio adicional de la pista como son las clases para aprender a patinar. El 89% de los participantes en la encuesta manifestaron que están de acuerdo en que se dicten clases de patinaje. Los jóvenes entre 12 – 19 y 24 – 27 años de edad fueron los que más estuvieron predispuestos a las nuevas clases, con un promedio de aceptación del 94% y 96% respectivamente.

**PREGUNTA No. 18**

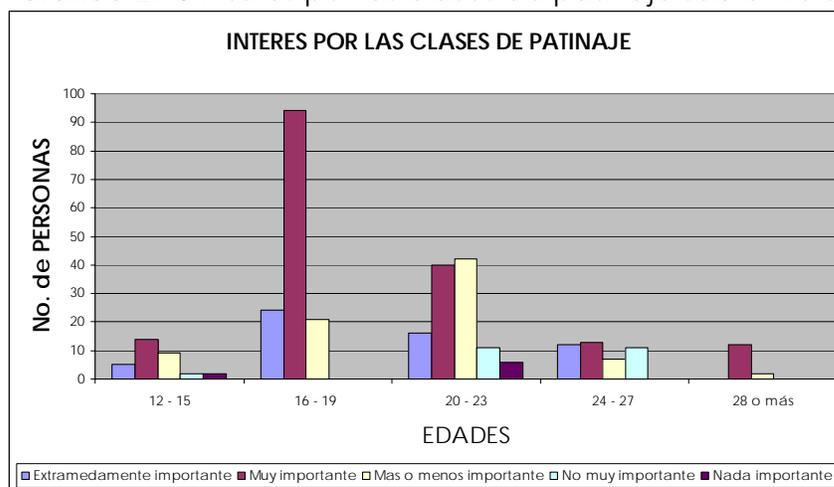
18. El servicio adicional de cursos de aprendizaje de patinaje sobre hielo pienso que va a ser para mí:

**Cuadro 2.18** Interés por las clases de patinaje sobre hielo

EDADES	Extremadamente importante	Muy importante	Mas o menos importante	No muy importante	Nada importante	Total
12 - 15	5	14	9	2	2	32
16 - 19	24	94	21	0	0	139
20 - 23	16	40	42	11	6	115
24 - 27	12	13	7	11	0	43
28 o más	0	12	2	0	0	14
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>173</b>	<b>81</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>343</b>
%	17%	50%	24%	7%	2%	100%

Elaborado por: Autores del Proyecto

**Gráfico 2.18** Interés por las clases de patinaje sobre hielo



Elaborado por: Autores del Proyecto

Esta pregunta es un complemento muy importante de la consulta anterior ya que, como podemos analizar, el 50% de todos los encuestados consideran *Muy Importante* las clases para aprender a patinar sobre hielo, donde el grupo más representativo es el de los jóvenes entre 16 – 19 años, mientras que los participantes en la encuesta en el rango de 20 – 23 años creen que las clases de patinaje son *Más o menos importantes* para su interés.

**PREGUNTA No. 19**

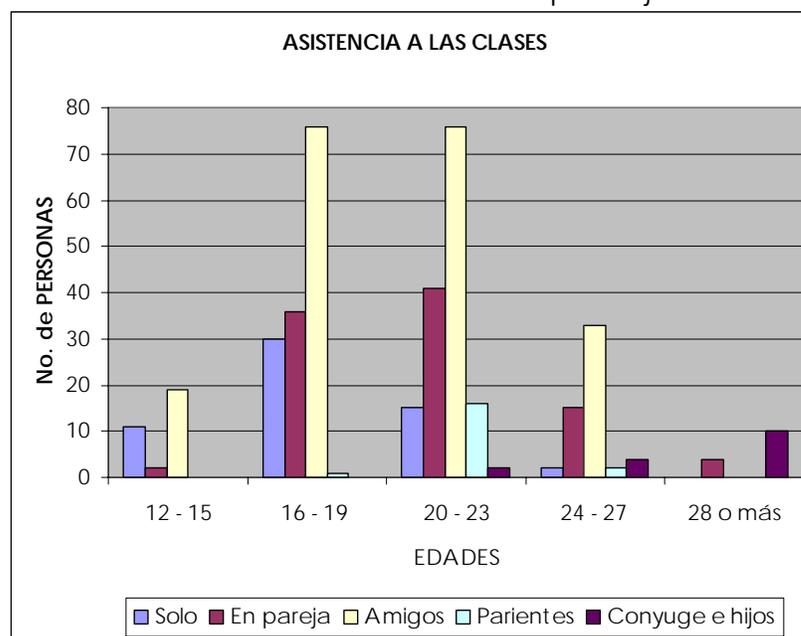
19.¿Con quien o quienes usted asistiría a los cursos de aprendizaje de patinaje sobre hielo?

**Cuadro 2.19** Asistencia a las clases de patinaje sobre hielo

EDADES	Solo	En pareja	Amigos	Parientes	Cónyuge e hijos	Total
12 - 15	11	2	19	0	0	32
16 - 19	30	36	76	1	0	143
20 - 23	15	41	76	16	2	150
24 - 27	2	15	33	2	4	56
28 o más	0	4	0	0	10	14
	58	98	204	19	16	395
%	15%	25%	52%	5%	4%	100%

Elaborado por: Autores del Proyecto

**Gráfico 2.19** Asistencia a las clases de patinaje sobre hielo



Elaborado por: Autores del Proyecto

Con esta pregunta se pretende conocer la compañía de las personas en el caso de que asistan a los cursos de aprendizaje del patinaje, para así poder armar los paquetes y las diferentes promociones para atraer a los potenciales alumnos; se obtuvo como respuesta que el 52% de todos los encuestados planean asistir a estas clases en compañía de sus *Amigos*. Muy pocos planean asistir con parientes y familiares (5%) y solo el 4% analiza la idea de asistir solo.

**PREGUNTA No. 20**

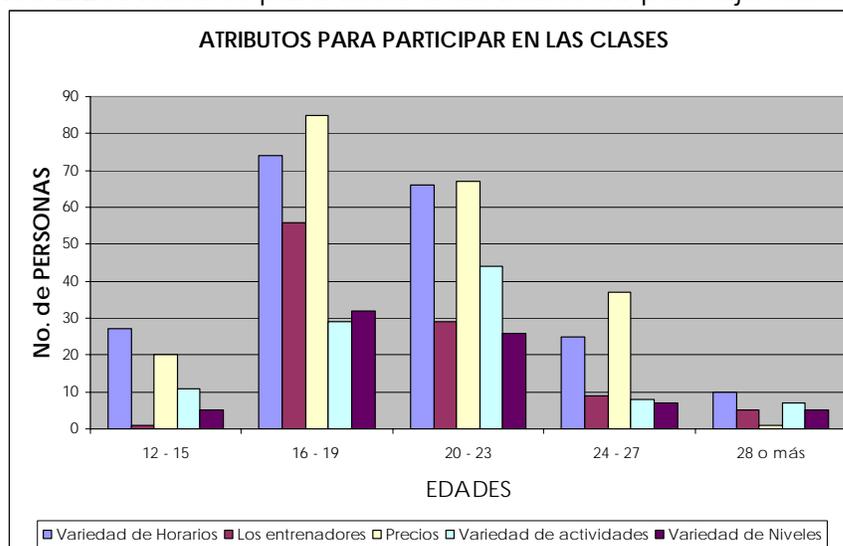
20.¿Cuales serían para usted los 2 atributos más importantes al momento de participar de un curso de aprendizaje de patinaje sobre hielo?

**Cuadro 2.20** Atributos para asistir a las clases de patinaje sobre hielo

EDADES	Variedad de Horarios	Los entrenadores	Precios	Variedad de actividades	Variedad de Niveles	Total
12 - 15	27	1	20	11	5	64
16 - 19	74	56	85	29	32	276
20 - 23	66	29	67	44	26	232
24 - 27	25	9	37	8	7	86
28 o más	10	5	1	7	5	28
	<b>202</b>	<b>100</b>	<b>210</b>	<b>99</b>	<b>75</b>	<b>686</b>
<b>%</b>	<b>29%</b>	<b>15%</b>	<b>31%</b>	<b>14%</b>	<b>11%</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Autores del Proyecto

**Gráfico 2.20** Atributos para asistir a las clases de patinaje sobre hielo



Elaborado por: Autores del Proyecto

Como se puede apreciar, los *Precios* y la *Variedad de horarios* son los atributos más importantes para los encuestados al momento de decidirse por el curso de aprendizaje, con un 31% y un 29% de importancia respectivamente; mientras que en menor importancia pero no prescindible de tomar en cuenta está la variedad de niveles, puesto que, al ser éste un servicio nuevo donde el 57% de los encuestados no han tenido la oportunidad de patinar en hielo, se vuelve casi imperativo comenzar desde actividades y rutinas básicas para su aprendizaje.

### PREGUNTA No. 21

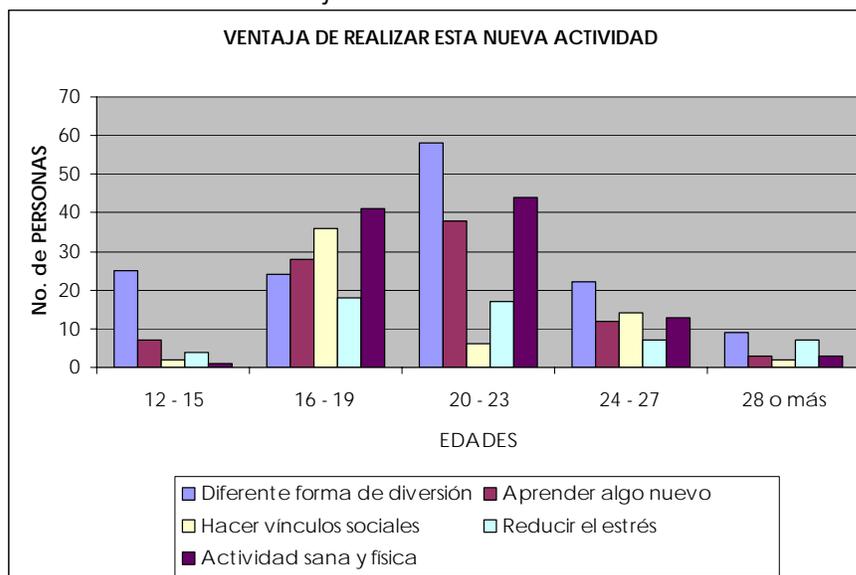
21. En general cual considera usted es la ventaja más importante de realizar una actividad diferente e innovadora como el patinaje sobre hielo:

**Cuadro 2.21** Ventaja de realizar esta nueva actividad

EDADES	Diferente forma de diversión	Aprender algo nuevo	Hacer vínculos sociales	Reducir el estrés	Actividad sana y física	Total
12 - 15	25	7	2	4	1	39
16 - 19	24	28	36	18	41	147
20 - 23	58	38	6	17	44	163
24 - 27	22	12	14	7	13	68
28 o más	9	3	2	7	3	24
	<b>138</b>	<b>88</b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>102</b>	<b>441</b>
<b>%</b>	<b>31%</b>	<b>20%</b>	<b>14%</b>	<b>12%</b>	<b>23%</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Autores del Proyecto

**Gráfico 2.21** Ventaja de realizar esta nueva actividad



**Elaborado por:** Autores del Proyecto

Esta pregunta encierra el objetivo del proyecto: que la Pista de Patinaje sobre Hielo sea un nuevo y diferente centro de diversión y entretenimiento en la ciudad. Como se puede observar, el 31% del total de los encuestados lo consideran así, junto con un importante valor del 23% que lo considera como una actividad deportiva sana y física para practicar.

## CAPÍTULO III

### 3. ASPECTOS TÉCNICOS

#### 3.1. Ubicación y Características

En este capítulo se detallarán los aspectos relacionados al lugar en donde se va a efectuar la construcción de las instalaciones, así como los requerimientos técnicos y económicos que serán necesarios para la implementación de la pista de patinaje sobre hielo.



### **3.1.1. Terreno**

Para la construcción de la pista de patinaje sobre hielo, se cuenta con un terreno de 3,500 m<sup>2</sup> metros cuadrados, 50 metros de ancho y 70 metros de largo, el cual estará ubicado en la Av. Benjamín Carrión frente al CENTRO COMERCIAL "LA ROTONDA". El Arq. Alberto Pérez estará a cargo de la edificación, diseño, construcción y supervisión técnica que demanda el proyecto.

### **3.1.2. Edificio**

Para la construcción de la Pista de Patinaje sobre hielo, se tomarán en cuenta ciertas características especiales, las cuales estarán adaptadas a los requerimientos que una Pista de Patinaje sobre hielo necesita. Estas se mencionan a continuación:

#### **3.1.2.1. Paredes y Techos**

Para el diseño y construcción de las instalaciones e infraestructura de la pista de patinaje sobre hielo, se va a ubicar techos y paredes, los cuales tienen la importante función de controlar el clima interno del edificio, aislando las temperaturas del exterior para un mejor funcionamiento operativo de la pista de hielo. Otro aspecto importante en instalar techos y paredes, es el de evitar que los ruidos causados por los patines sobre la capa de hielo al deslizarse, afecten a las personas que vivan o transitan por el alrededor de las instalaciones.

### 3.1.2.2. Planta de Refrigeración

Para la elaboración de la pista de patinaje, se adquirirá una planta de refrigeración, la cual va a ser el activo más importante en la instalación de la pista de patinaje sobre hielo, dado que esta es la maquinaria que se va a necesitar para:

- Congelar el agua en hielo en su primera etapa de instalación y,
- Mantener el hielo de la pista en perfecto estado durante todo el tiempo de operación de la vida del proyecto.



La Planta de Refrigeración incluye los siguientes elementos que se mencionan a continuación

- El Compresor
- El Condensador
- El Evaporador
- Tubos

### 3.1.2.3. Ventilación mecánica

Las instalaciones de la pista de patinaje va a contar con una adecuada ventilación que permita que el aire que circule en

los espacios públicos de las instalaciones (vestuarios, cafetería, etc.) y en los pasillos sea el adecuado, para mantener un ambiente saludable y apto para evitar malos olores o problemas de salubridad.

### **3.2. Diseño de las Instalaciones de la Pista De Patinaje**

Para la construcción de las instalaciones de la pista de patinaje sobre hielo, se va a necesitar - según el cronograma de planificación - alrededor de 20 semanas de construcción para lo que corresponde a la obra civil. El costo total de inversión para el diseño y construcción de las instalaciones está presupuestado en **USD \$455,327.10**. Adicionalmente se incluirá el costo por la compra del terreno, sobre el cual se va a realizar la obra civil, el cual tiene un costo de **USD \$150,000.00**.

#### **3.2.1. Planificación de la obra**

La planificación de la obra va a estar dirigida por el Arq. Alberto Pérez, quien será el responsable de la construcción de las estructuras e instalaciones eléctricas, sanitarias y de ventilación para la pista de patinaje sobre hielo.

##### **3.2.1.1. Planificación arquitectónica**

La parte de la planificación de la obra va a empezar con la planificación arquitectónica de las estructuras, para el cual se va a contar con un terreno de 3,500 m<sup>2</sup> para el diseño y bosquejo de la obra en general. El costo del diseño arquitectónico esta valorado en USD \$ 7,000.

#### **3.2.1.2. Diseño eléctrico**

El diseño eléctrico es parte esencial del edificio, debido a que de éste depende mucho que las máquinas de planta que se utilizarán como alimentadoras para la operación de la pista de hielo funcionen sin inconvenientes durante las 24 horas del día. Para el diseño eléctrico se tiene planificado utilizar 1,450 metros, los cuales va a tener un costo de diseño y planificación de USD 1,450.

#### **3.2.1.3. Diseño Hidrosanitario**

Se efectuará un diseño para la construcción de redes de abastecimientos y alcantarillados, cumpliendo con toda la normativas vigentes en el país y estándares internacionales según (normas RAS), el cual va a ser de mucha utilidad para las instalaciones de baños, baterías sanitarias, y tuberías para abastecimiento de agua potable.

#### **3.2.1.4. Diseño Estructural**

El diseño estructural, va a definir los materiales de construcción adecuados para la edificación de las instalaciones de la pista de patinaje sobre hielo, los cuales van a estar compuestas principalmente por hormigón armado  $f_c$  210kg/cm<sup>2</sup> y hierro  $f_y$  4200 kg/cm<sup>2</sup>.

La propiedad del diseño estructural que se va a implementar mas adelante en la fase de la construcción, va a ser el de

dar impermeabilidad y durabilidad ante la intemperie y de aislamientos térmicos y acústicos.

El diseño estructural esta planificado cubrir 3,000 metros cuadrados, por lo que se el costo del diseño de estructura es de USD 3,000.

### **3.2.2. Preliminares**

#### **3.2.2.1. Letreros de Obras**

Se van a ubicar al exterior de la zona de construcción letreros que señalicen la obra civil que se esta efectuando por el tiempo que dure la misma. El costo de letreros será de USD 45,00.

#### **3.2.2.2. Limpieza y Desbroce**

Esto consiste principalmente en la eliminación de todos los elementos constructivos, aceras, u otros que sean necesarios eliminar para la adecuada ejecución de la obra. El desbroce y limpieza se lo va a realizar por la totalidad de la extensión del terreno, es decir 3,500 m<sup>2</sup>, y su costo esta calculado en USD \$2,170.

#### **3.2.2.3. Replanteo y Trazado**

Trabajos de replanteo y trazado de los diseños de la estructura del edificio. El costo por replanteo y trazado es de

USD 2,675 por los 3,500 m2 de terreno que se van a utilizar para la construcción.

#### **3.2.2.4. Instalación Provisional del agua**

Los trabajos preliminares para la instalación de tuberías provisionales para alcantarillado y agua potable tienen un costo de USD \$415,12

#### **3.2.2.5. Instalación Provisional de la Luz**

Esta instalación se necesitará en la etapa de construcción, la cual necesitará de un provisional punto de luz eléctrica para la utilización de maquinaria. El costo será de USD \$162,40

### **3.2.3. Movimiento de Tierra**

#### **3.2.3.1. Excavación y Desalojo.**

Se realizará en esta etapa, la excavación para los cimientos, los cuales son los que recibirán todo el peso de la construcción. La excavación se efectuará tomando en cuenta la dureza del terreno donde se va a realizar la construcción del edificio. En esta etapa se realizará también la nivelación del suelo. El costo por realizar este tipo de trabajo es de USD \$ 13,947.50, el cual se lo va a realizar por 1750 m2.

#### **3.2.3.2. Relleno con material importado**

Se efectuará el relleno del suelo excavado con el material importado para la nivelación del suelo, y para que el mismo

se encuentre muy sólido para la construcción de las cimentaciones y bases del edificio. El costo por el relleno es de USD 23,250.

#### **3.2.3.3. Hormigón Armado**

En esta etapa de construcción se van a realizar los trabajos de replantillos, plintos, riostras, dados, columnas, vigas, losas y gradas, todas de estructuras de hormigón de acuerdo a lo especificado en el diseño estructural. Esta etapa de la construcción es una de las más largas, dado que su tiempo de ejecución estimado es de 8 semanas. El costo total de la ejecución de esta etapa es de USD \$ 52,461.53.

#### **3.2.3.4. Estructuras Metálicas**

En esta etapa de construcción se realizarán las instalaciones de las cercas y correas metálicas, en el cual también incluye su montaje. El costo de la instalación de las estructuras metálicas para el edificio será de USD \$54,297.50

#### **3.2.3.5. Cubiertas**

En esta etapa se realizará las instalaciones de las cubiertas de Galvalum con Aislante térmico de poliuretano. Se utilizará para esto 1,150 m<sup>2</sup> el cual tendrá un costo de USD 37,490. En esta etapa también se realizarán las instalaciones de canalones y tumbados de yeso para las partes aledañas a donde va a estar instalada la pista de hielo.

#### **3.2.3.6. Mamposterías**

En las mamposterías, se realizará las divisiones correspondientes para los diferentes espacios dentro del edificio, con 1,330 metros cuadrados de paredes de bloque en el cual también incluye el remate de las mismas. Los costos a incurrir en esta etapa del proyecto son por USD \$17,090,50.

#### **3.2.3.7. Estructura Amarre**

En esta etapa se realizarán los pilaretes por 175 m<sup>2</sup> y viguetas por 450 m<sup>2</sup> de 0.10 x0.20m/4x8mm + est5.50mm0.20m. El costo total a incurrir en construcción por esta etapa USD \$ 5,570.

#### **3.2.3.8. Contrapiso**

En esta etapa de construcción se realizará las instalaciones del contrapiso de hormigón con malla electro soldada, cual va a estar formada por una capa fina nivelada de hormigón que va a servir como base para la instalación del piso. El costo del contrapiso es de USD \$ 18,487,50.

#### **3.2.3.9. Enlucidos**

Después de realizar el contrapiso, se inicia la etapa del enlucido interior de paredes, bordes de puertas, ventanas. La enlucida abarcará aproximadamente 2,250 m<sup>2</sup> con un costo total de USD \$13,841,25.

#### **3.2.3.10. Revestimientos**

- **Cerámica para pisos**

Se realizará el revestimiento con cerámica para piso en los espacios para bodegas de equipos y maquinarias, para las oficinas administrativas y para las entradas al edificio. Se instalarán un total de 640 m2 por un costo de USD \$13,312,

- **Cerámica para baños.**

Se instalará un total de 120 m2 de cerámicas para baños en los espacios para servicios públicos, vestuarios, oficinas y bodegas. El costo de instalación de la cerámica para baños es de USD \$ 3, 638,40.

#### **3.2.3.11. Carpintería madera.**

Se instalarán un total de 8 puertas de 0.65x2.00 tipo CEDRO Y/O SEIKE, BATIENTE 0.14 MA., para los espacios internos, como las oficinas, bodegas, vestuarios, baños, cafetería y tienda de ropa y accesorios. El costo por la compra e instalación de las puertas esta valorizado en USD. \$964

#### **3.2.3.12. Cerrajería**

Se instalará para cada puerta una cerradura KWIKSET, el cual va a tener un costo de USD \$134,40, incluida la instalación de las mismas.

### **3.2.3.13. Aluminio y Vidrio**

Para esta etapa, se realizarán las instalaciones de ventanas de aluminio natural-vidrio (6MM), que van a estar ubicadas tanto en la parte de la entrada de las instalaciones como en la fachada. Se instalarán 85 m2, con un costo de USD \$ 7,225.00.

Adicionalmente se instalará como puerta principal para la entrada a nuestras instalaciones dos puertas de vidrios eléctricas, en el cual va a estar instalado una barrera infrarroja que hará que las puertas se abran y cierran automáticamente al momento en que una persona ingresa o sale de las instalaciones. El costo de la puerta eléctrica de vidrio es de USD \$2,670.00.

### **3.2.3.14. Instalaciones Sanitarias**

En la instalación de instalaciones sanitarias, se incluye la compra e instalación de equipos de bombeo, la instalación de sistemas de recolección de aguas lluvias, instalación de recolección de aguas servidas, un sistema de protección contra incendios y piezas sanitarias el cual incluye los equipos de griferías. El costo de estas instalaciones es de USD \$ 46,620.

### **3.2.3.15. Instalaciones Eléctricas**

Debido al tipo de tecnología y de maquinaria a usarse, los requerimiento energéticos son de mucha importancia en el proyecto, por tal motivo, de acuerdo a las normativas del Ecuador con respecto a edificios que funcionan bajo uso de

sistema de bombeo de agua, y plantas o equipos que requieran una fuente grande de energía, se necesitará adquirir una planta de emergencia. Se realizarán adicionalmente todas las instalaciones de puntos eléctricos para las oficinas, baños, vestuarios y bodegas. También se realizarán instalaciones eléctricas para las luminarias de la pista de patinaje sobre hielo y para las áreas externas del edificio y parqueaderos. El costo total de inversión en trabajos eléctricos es de USD \$49,500.

#### **3.2.3.16. PINTURA**

Para los trabajos de pintura y empastado de paredes, el cual comprenderá un trabajo de pintado de 2,250 m<sup>2</sup> tendrá un costo de USD \$13,455.

#### **3.2.3.17. Áreas Exteriores**

En la parte de las áreas exteriores, se realizará la instalación de las áreas verdes, acceso peatonal, acceso vehicular y parqueos con carpeta asfáltica con espacio para 12 vehículos y un ingreso con estructura espacial y policarbonato. El costo por inversión en decoración e instalación de parqueos y accesos peatonales y vehiculares será de USD \$54,415, constituyéndose en esta forma como la etapa de mayor costo en la construcción de las estructuras del edificio de la pista de patinaje sobre hielo.

Con la culminación de la construcción áreas exteriores, se finaliza por completo la obra de construcción de las

instalaciones de la pista de hielo, áreas de acceso y parqueos.

### **3.3. Selección del proveedor y presupuesto para la instalación de la pista de hielo**

Una vez finalizado la construcción del edificio y de haber realizado todas las instalaciones técnicas necesarias para el correcto funcionamiento de las maquinarias y demás equipos a instalarse, se procederá a la instalación de la pista de patinaje sobre hielo, para el cual se va a utilizar un espacio de 1,000 m<sup>2</sup>, la cual va estar ubicada en el centro del edificio.

#### **3.3.1. Proveedor**

En la realización del proyecto, se contó con varios análisis de presupuestos de distintos proveedores del exterior, dado que en el país no hay una compañía que ofrezca este tipo de servicios. La compañía que seleccionó como proveedor para la compra de la planta de refrigeración y para la compra e instalación de los implementos para la pista de patinaje sobre hielo es NAPAPIRI, el cual es una sociedad Limitada que representa el Grupo AST que tiene su sede principal en Austria.

Se realizó el contacto directo con el fundador y presidente de NAPAPIRI, Marc Despodt, con el cual se realizó la negociación para la cotización de los diferentes tipos de pistas, tamaños, equipos y accesorios, opciones de compra y alquiler de la pista de hielo y equipos y servicios adicionales, así como también para supervisión técnica y asesoría sobre implementación de

nueva tecnología para mejorar el servicio y ahorrar costos en energía

### **3.3.2. Estudio de los presupuestos para la compra o alquiler de la pista de hielo**

Se realizaron varios presupuestos para la compra o alquiler de diferentes tipos de pistas, de diferentes tamaños, entre las cuales se cotizan las siguientes que se mencionan a continuación:

#### **3.3.2.1. Presupuestos para la compra y alquiler de una pista de hielo tamaño 15 x 30**

**Precios para el alquiler.** El costo para el alquiler de una pista pequeña de 15x30 metros es de 29,500 euros, para un periodo de 10 meses de funcionamiento.

**Precio de compra.** El costo para la compra de una pista de patinaje sobre hielo de 15x30 metros es de 59,000 euros.

#### **3.3.2.2. Presupuestos para la compra y alquiler de una pista de hielo tamaño 40 x 20**

**Precios para el alquiler.** El costo para el alquiler de una pista de tamaño Standard de 40 x 20 metros es de 46,600 euros.

**Precio de compra.** El costo para la compra de una pista de patinaje sobre hielo de 40 x 20 metros es 93,200 euros.

### **3.3.3. Selección del presupuesto de compra o alquiler para la instalación de la pista de hielo**

Se ha considerado para el proyecto que la compra de una pista de patinaje sobre hielo de tamaño 40 X 20 metros, es la ideal para la capacidad instalada de nuestra infraestructura.

La compra de la pista de patinaje sobre hielo incluye solo la instalación del suelo frigorífico cuyas dimensiones son 40 x 20 m, con su correspondiente vallado. También incluye en la compra el montaje y desmontaje de los equipos para la instalación y hacer la capa de hielo lista para patinar.

El suelo frigorífico es aquel que esta compuesto por tubos de goma EPDF muy flexibles, los cuales van a permitir realizar el montaje de la pista de hielo de las dimensiones escogidas.

### **3.3.4. Estudio para la compra de la planta frigorífica.**

La planta frigorífica es el activo indispensable para la instalación y la operación normal diaria de la pista de patinaje sobre hielo, debido a que esta maquinaria proporciona, la refrigeración necesaria a la capa de hielo para mantenerla a un nivel de temperatura adecuado las 24 horas del día.



También se comprará una planta frigorífica a la compañía NAPAPIRI, el cual ofrecía los siguientes precios para los diferentes tamaños de pista de patinaje sobre hielo.

#### **3.3.4.1. Presupuestos para la compra de una planta frigorífica de acuerdo al tamaño de la pista de hielo**

La cotización de los tipos de plantas frigoríficas se las hizo en base a las que AGGREKO produce, compañía que se encarga de alquilar y vender y maquinas enfriadoras y grupos electrógenos.

- El costo de la planta frigorífica que requiere una pista de patinaje de tamaño 15 X 30 metros, es de 55,000 euros.
- El costo de la planta frigorífica que requiere una pista de patinaje de tamaño 40 X 20 metros, es de 90,000 euros.

En ambas ofertas, incluye adicionalmente la bomba, tubos de conexión y anticongelantes.

### **3.4. Requerimientos técnicos y económicos del proveedor para la culminación de la instalación de la pista de patinaje**

#### **3.4.1. Condiciones económicas de pago**

Las condiciones de pago que la compañía proveedora de la instalación y compra de la pista de hielo y de la Planta Frigorífica, es la siguiente:

- 50% del pago con la confirmación de la instalación.
- 50% antes del flete o transporte de los equipos y demás implementos.

#### **3.4.2. Requerimientos del proveedor para la instalación**

Para la construcción del edificio y de las instalaciones del sistema de agua y eléctrico, se consideraron principalmente los requerimientos del proveedor, dado que era necesario para poder realizar sin inconvenientes la instalación de la pista de hielo y de la Planta Frigorífica.

Los requerimientos que NAPAPIRI solicitó para una correcta instalación de los equipos fueron los siguientes:

1. Preparar un suelo plano y nivelado, el cual se lo realizó en la etapa de la ejecución de la obra de construcción del edificio en las etapas de cimentación y contrapiso.
2. La potencia eléctrica necesaria para la alimentación de la máquinas que se van a utilizar para la instalación de la pista de hielo. Para ello se realizaron las instalaciones necesarias en la etapa de instalaciones eléctricas, en el cual se incluye

la compra de una Planta de energía de emergencia de acuerdo a las normativas ecuatorianas.

3. La disponibilidad de un punto de agua para rellenar los circuitos del proveedor y una manguera tipo bomberos.

### **3.5. Capacidad Máxima de Instalación**

De acuerdo a cálculos estimados de nuestros proveedores, se requiere 3m<sup>2</sup> por persona en una pista de patinaje, y si las dimensiones de nuestra pista de patinaje de hielo son de 800m<sup>2</sup>, la capacidad máxima de nuestras instalaciones sería entonces de 266 personas.

### **3.6. Selección y compra de equipos y accesorios adicionales para el servicio**

#### **3.6.1. Selección de la capacidad óptima para el alquiler de los patines**

Los patines son un artículo muy crítico, por tal razón se ha decidido alquilar los patines a NAPAPIRI, el cual va a proporcionar la cantidad adecuada de pares de patines de acuerdo a la capacidad máxima de la pista.

Se solicitarán tallas desde 25 hasta 45. Los patines que se alquilarán son aquellos que se cierran como las botas de esquí con sistema 'clip'. No se usarán los de cordones, dado que los mismos son más complicados de ajustar y los usuarios perderían mucho tiempo en solo ponerse los patines.

La capacidad máxima del servicio a ofrecer esta va a depender principalmente por el tamaño de la pista, pero también va a ser factor fundamental el número de pares de patines, que se tengan a disposición cuando la capacidad de las instalaciones lleguen al máximo de su capacidad.

La cantidad de pares de patines que se tendrá disponibles para los servicios serán de acuerdo al tamaño de la pista de patinaje que es de 40 X 20 Metros, lo que en metros cuadrados de acuerdo al cuadro sería 800 m<sup>2</sup>, por lo que la cantidad óptima de patines que se ofrecerá para el patinaje será de 400 pares de patines.

**Cuadro 3.1** Dimensiones y Capacidad máxima de una Pista de Hielo

Dimensión Pista	Capacidad Máx.	Cantidad de patines
300 m <sup>2</sup>	120	250 pares
450 m <sup>2</sup>	180	300 pares
600 m <sup>2</sup>	240	350 pares
800 m <sup>2</sup>	320	400 pares
1000 m <sup>2</sup>	400	450 pares

**Fuente:** [www.pistadehielo.com](http://www.pistadehielo.com)

**Elaborado por:** Autores



## CAPÍTULO IV

### 4. PLAN DE MERCADEO

#### 4.1. Análisis Situacional del servicio

##### 4.1.1. Características, Atributos, Servicios y Beneficios

- *Características*

Las principales características de la Pista de Patinaje sobre Hielo son las comodidades y los servicios que se puedan ofrecer en el entorno de la construcción, infraestructura y diseño del lugar. Todo esto en conjunto, funcionando de la mejor manera, podrá ser percibido por el público que visite la pista y pueda gozar y aprovechar al máximo de sus beneficios.

- *Atributos*

El principal atributo es el diseño de la pista en sí, es decir, que ésta cuente con una superficie amplia y cómoda para poder patinar, que tenga todas las seguridades de protección necesarias y que posea el debido y adecuado mantenimiento. Otro atributo es la calidad de atención por parte del personal en lo que se refiere a los servicios adicionales de la pista.

Un atributo importante es el espacio de los parqueos del cual nuestros visitantes dispondrán cada vez que asistan a nuestra pista de patinaje, de manera que puedan sentirse cómodos y seguros de llevar sus medios de transportes propios.

Los espacios bien distribuidos dentro de la pista será otro aspecto importante ya que las personas que asistan, en caso de no estar patinando sobre la pista, podrán disponer de múltiples gradas para observar espectáculos o show en vivos; también podrán disfrutar de los alimentos y bebidas que dispondrá el bar – cafetería localizado dentro de las instalaciones, y además podrán realizar compras de accesorios relacionados a la actividad de patinaje sobre hielo en la tienda de venta de artículos deportivos que va a estar abierta durante el tiempo en que la pista de patinaje se encuentre abierta.

- *Servicios*

En lo que se refiere al servicio de la pista de hielo es necesario brindarle al cliente una atención amable y personalizada por parte de todo el personal de la empresa, en especial con aquellos que tienen mayor contacto dentro de la actividad, tales como los Instructores de Pista, personal de Caja y Alquiler de los patines; para que de ésta manera se pueda crear en ellos una cultura de servicio y así los usuarios se sientan cómodos y bien atendidos dentro de toda la Pista; puesto que, siendo éste un servicio intangible, se

pueda convertirse en un bien tangible y medible por todos los clientes.

- *Beneficios*

Los beneficios que los clientes tendrán en la Pista estarán enmarcados dentro de los estándares establecidos en los objetivos, como son la satisfacción y comodidad total de todos los consumidores en un ambiente agradable construido para ese fin; entre estos beneficios se encuentran el precio, el servicio, el tamaño de la pista, la ubicación de la pista y los servicios adicionales con que cuente el local.

Asimismo se tendrá como beneficio el contribuir a la parte turística y de promoción de la ciudad de Guayaquil, puesto que la Pista de Patinaje sobre Hielo es un nuevo sitio de atracción, no solo para el público local, sino también para aquellos que vienen de otras ciudades del país, o incluso, del exterior.

#### 4.2. Descripción de problemas / oportunidades F.O.D.A.

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura moderna</li> <li>• Ambiente cómodo y agradable.</li> <li>• Precios accesibles acorde al servicio brindado.</li> <li>• Sitio seguro.</li> <li>• Fácil ubicación y acceso.</li> <li>• Servicio de entretenimiento nuevo y diferenciado de los existentes en la ciudad de Guayaquil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altas barreras de entrada por la inversión a realizar en infraestructura y adquisición de bienes.</li> <li>• Altos costos para los clientes si lo adoptan como un deporte amateur o profesional, ya que demanda gran inversión en indumentaria e implementos individuales.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado relativamente nuevo, ya que no fue explotado en su totalidad.</li> <li>• No existen un sustitos directo ya que no hay otra pista de patinaje sobre hielo en la ciudad de Guayaquil</li> <li>• Aumento de la afluencia del público por ser una nueva atracción de entretenimiento, deportiva y social</li> <li>• Convenios publicitarios con empresas grandes.</li> <li>• Convenios con colegios y escuelas para incentivar la actividad del patinaje como un deporte nuevo de aprendizaje para sus instituciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de los costos de los principales insumos, como por ejemplo la energía eléctrica.</li> <li>• Restricciones o sanciones por parte del gobierno en el uso de la energía eléctrica.</li> </ul>

### 4.3. Comportamientos de Respuesta del Consumidor

#### 4.3.1. Nivel de Respuesta del Mercado: Modelo de Implicación FCB (Foote, Cone, y Belding).

Con la Matriz FCB podemos conocer los diferentes cambios en el proceso de compra de los consumidores, para así analizar el posicionamiento del servicio con el fin de adoptar una estrategia de mercado adecuada. En la matriz intervienen:

- El *Grado de Implicación*, en el que muestra el impacto que ocasiona el servicio en el presupuesto de los compradores:
  - o Implicación Fuerte = precio elevado
  - o Implicación Débil = precio bajo
- Y el *Modo de Aprehensión*, en el que se aprecia la percepción de la realidad, de modo:
  - o Intelectual, intervienen la razón, la lógica o los hechos.
  - o Emocional, intervienen las emociones, los sentidos o la intuición.

	APREHENSIÓN INTELECTUAL <i>(Razón, Lógica, Hechos)</i>	APREHENSIÓN EMOCIONAL <i>(Emociones, Sentidos, Intuición)</i>
IMPLICACIÓN FUERTE	<b>Aprendizaje</b> (i, e, a)	<b>Afectividad</b> (e, i, a)
IMPLICACIÓN DÉBIL	<b>Rutina</b> (a, i, e)	<b>Hedonismo</b> (a, e, i)

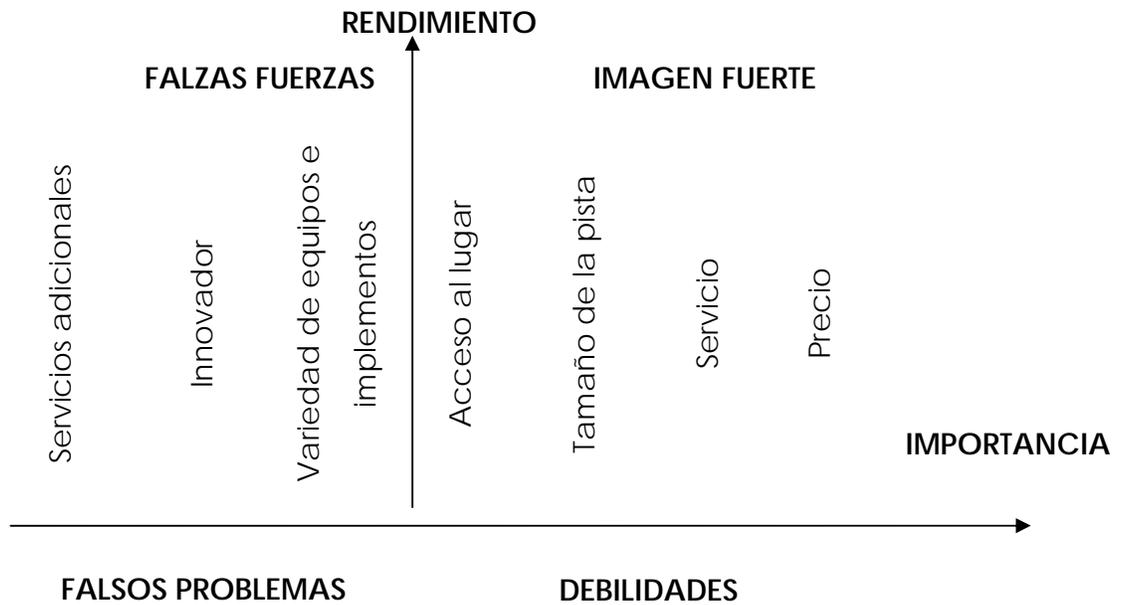
<p><b>i = Información</b></p> <p><b>e = Evaluación</b></p> <p><b>a = Acción</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------

En el caso de la Pista de Patinaje sobre Hielo, al ser éste un servicio con un precio accesible para el público al que está dirigido, tiene una *Implicación Débil*. De igual manera, al predominar el entretenimiento, el placer y la diversión mientras se está patinando en un ambiente cómodo, agradable, seguro, entre amigos y familiares, se encuentra en una *Aprehensión Emocional*. Esto da como resultado que la experiencia del patinaje sobre hielo esté en el cuadrante de **Hedonismo** donde los clientes siguen una rutina de acción – evaluación – información.

#### **4.3.2. Medida de la Actitud por el Enfoque de composición: Matriz “Importancia – Resultado”**

Esta matriz permite analizar los principales atributos que un consumidor toma en cuenta en el instante en que decide adquirir el servicio, en este caso, las variables en las que se fija el cliente para decidir ir a patinar sobre hielo.

Ésta matriz está elaborada en base a los resultados obtenidos en la encuesta de la Investigación de Mercados.



#### 4.3.3. Hábitos de Compra de los Clientes

El análisis de los hábitos de compra de los consumidores tiene como fin establecer un perfil del comportamiento de compra de los diferentes grupos de consumidores. Este estudio se basa en tres tipos de comportamientos: adquisición, utilización y posesión y se basa en preguntas de referencia tales como: qué, cuánto, cómo, dónde, cuándo y quién.

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿QUÉ?	Un servicio agradable con una experiencia única de patinar en una pista de hielo real bajo un ambiente cómodo, agradable, seguro y entre amigos.
¿CUÁNTO?	Precios cómodos y accesibles, en comparación a otros sitios locales de entretenimiento y diversión.
¿CÓMO?	En efectivo, al llegar al local de la Pista de patinaje, pagando el valor correspondiente al ticket de entrada.
¿DÓNDE?	En una Pista de patinaje sobre hielo artificial con infraestructura moderna ubicada en la Zona Norte de la ciudad de Guayaquil.
¿CUÁNDO?	El servicio se brindará todos los días de la semana, especialmente los fines de semana y feriados ya que es el momento exacto en donde los jóvenes se reúnen y salen en grupo a disfrutar de su tiempo libre.
¿QUIÉN?	El servicio está dirigido a público adolescente, jóvenes y adultos, así mismo a niños pero con la debida supervisión de los padres o de los instructores de turno en la Pista.

## **4.4. Segmentación del Mercado**

### **4.4.1. Análisis de la Segmentación del Mercado Meta**

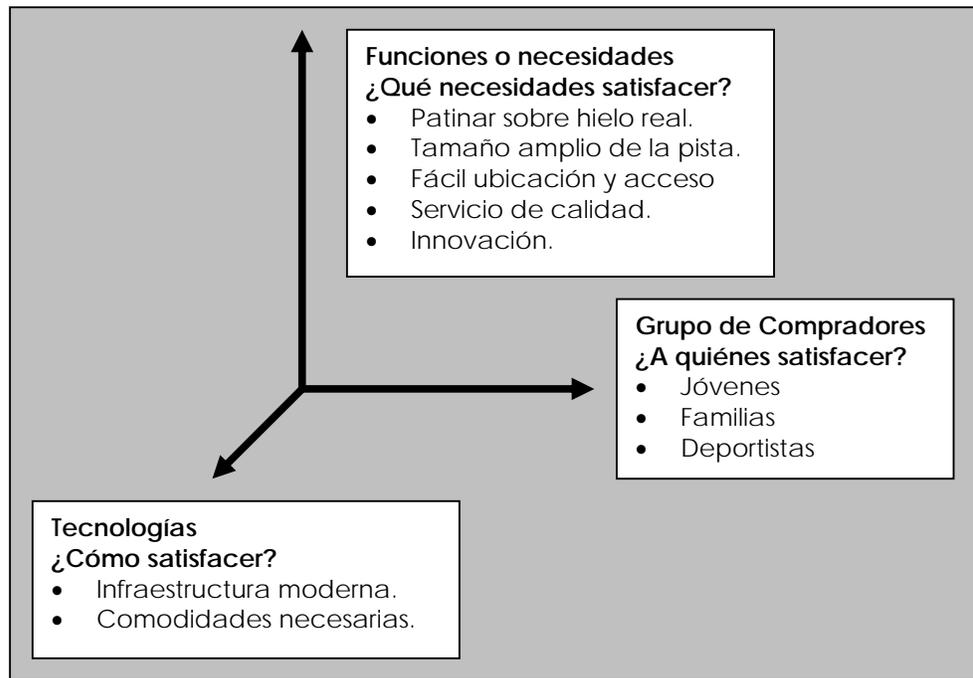
Para poder establecer las diversas opciones que se van a brindar en la nueva Pista de Patinaje sobre Hielo, es necesario definir el mercado potencial de consumidores, pero así mismo, identificar cual va a ser el segmento meta para el cual este servicio va a estar específicamente dirigido.

Para esto, hay que tomar en cuenta algunas características de comportamiento de los clientes, es decir, sus hábitos y necesidades de consumo, estilo y formas de vida, la manera en que utilizan su tiempo libre y utilizan su dinero. Esto con el fin de determinar una correcta estrategia de Marketing acorde a los gustos y preferencias de los clientes, y así mismo, poder alcanzar los objetivos y metas trazadas por la empresa.

#### **4.4.1.1. Macro-segmentación**

La Macro Segmentación identifica el mercado al cual va a estar dirigido el servicio de la pista de patinaje sobre hielo. Para esto, se debe establecer el Mercado de Referencia desde el punto de vista del comprador, a través de la Matriz de Segmentación, en base a tres criterios:

- Funciones o Necesidades, que se van a satisfacer.
- Grupos de Compradores, a quienes se va a satisfacer.
- Tecnologías, como se va a satisfacer.



#### 4.4.1.2. Micro-Segmentación

La Micro Segmentación analiza las diversas necesidades dentro de un mercado y lo divide en subconjuntos de compradores que buscan los mismos atributos en el producto o servicio. Entre los criterios de micro-segmentación más comunes están:

- Por las características sociodemográficas
- Por las ventajas buscadas
- Por los estilos de vida
- Por las características del comportamiento de compra

#### **4.4.1.2.1. Segmentación por las características sociodemográficas**

El principal segmento al cual estará dirigido el servicio de la Pista de Patinaje sobre Hielo será a los que tengan entre 12 y 25 años de edad, sean estudiantes de colegio, universidad o profesionales y que pertenezcan a la clase media – media alta de la ciudad de Guayaquil. También estará enfocado a aquellas familias compuestas por parejas jóvenes o con hijos de entre 8 y 11 años de edad que estén en la escuela. Así mismo estará orientado a aquellas personas que gustan del patinaje sobre hielo como un deporte.

#### **4.4.1.2.2. Segmentación por las ventajas buscadas**

Según los resultados obtenidos en la investigación de mercado, se tiene que las principales razones por lo que el segmento específico de los jóvenes –al cual está dirigido principalmente el servicio– preferirían patinar en la pista de hielo por considerarla una actividad de diversión que les permita estar físicamente activos, y de esta forma reducir el estrés y sentirse relajados en un ambiente social, seguro, cómodo y de gran interacción.

En aspectos generales, de acuerdo a los resultados de la encuesta efectuada, podemos establecer que la mayoría de las personas se inclinan a que la principal razón por el cual irían a la pista de patinaje sobre hielo, es porque la

consideran una diferente forma de diversión a las ya existentes en el mercado del entretenimiento en general.

#### **4.4.1.2.3. Segmentación por los estilos de vida**

Según la encuesta realizada a los potenciales consumidores del servicio, se obtuvo que los jóvenes de 16 – 19 años prefieren en su mayoría ir al cine, ir a parques recreativos o practicar algún deporte. Del grupo de edad de 20 – 23 años se obtuvo que la mayoría gusta de visitar de lugares como bares y discotecas y asistir ciertos lugares turísticos de la ciudad, como son el Barrio las Peñas, El malecón 2000, etc. Entre las personas que pertenecen al grupo de edad de 24 – 27 años, se evidenció a través de la encuesta que sus gustos por salir a algún lugar de recreación esta más definido por los cines en mayor proporción que los Bares y discotecas.

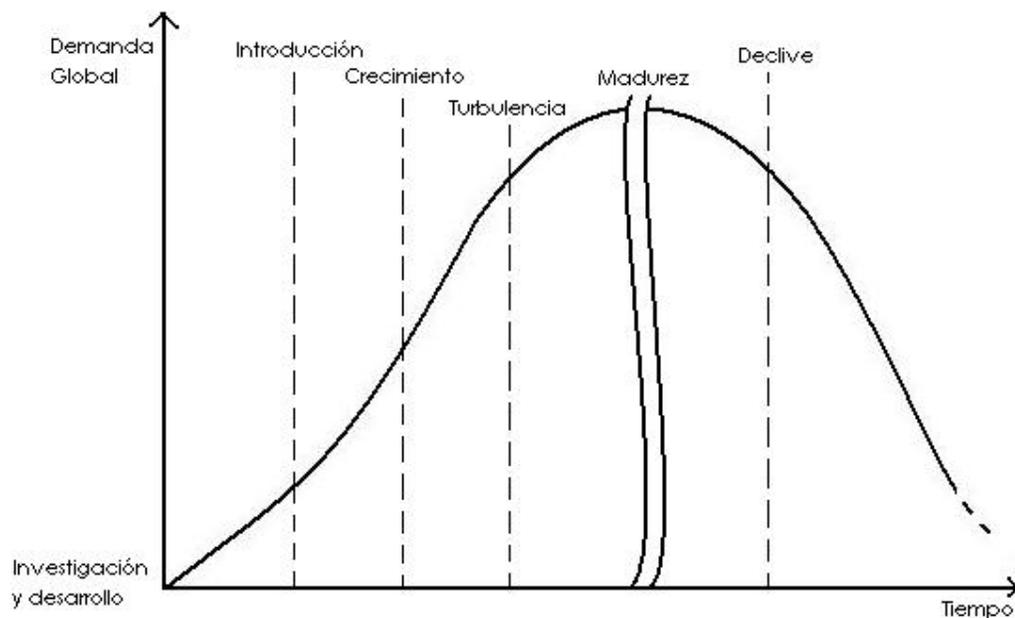
En general, de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta realizada, obtuvimos que los lugares de recreación mayormente visitados en Guayaquil son en orden de preferencia: los cines, practicar deportes, ir a discotecas y visitar lugares turísticos.

Este análisis, nos da como punto de partida que nuestra segmentación de mercado meta deberá centrarse en los jóvenes de 16 a 23 años que gusten del deporte y además de visitar lugares atractivos al turismo.

#### 4.4.1.2.4. Por las características del comportamiento de compra

Según los resultados obtenidos en el estudio de mercado, podemos definir que los jóvenes entre 16 y 23 años de edad preferirían visitar la pista de patinaje sobre hielo 1 vez al mes o cada 15 días con sus amigos o en pareja.

#### 4.5. Análisis del ciclo de vida del producto



El Ciclo de Vida del Producto describe las etapas o las fases por las cuales un producto o servicio evoluciona a través del tiempo; éstas pueden ser *Introducción*, *Crecimiento*, *Turbulencia*, *Madurez* y *Declive*.

En el caso del servicio de la Pista de Patinaje sobre hielo, ésta se encuentra en la etapa de *Introducción*, esto es, que se debe informar y educar al mercado acerca del nuevo servicio a ofrecer; puesto que, como actualmente no hay competidores directos locales, no hay un servicio igual o sustituto para la pista.

De igual manera, se espera que el desarrollo de las ventas tenga un crecimiento rápido por ser un servicio innovador en la ciudad y por la aceptación percibida mediante la investigación de mercado. No obstante, para mantener una demanda satisfecha y en constante aumento, se debe tener una buena inversión en publicidad para alcanzar los objetivos propuestos.

#### **4.6. Mercadeo estratégico**

##### **4.6.1. Misión**

Ofrecer un servicio de calidad con una experiencia única de patinar en una Pista de Hielo real bajo un ambiente cómodo, agradable, seguro, entre amigos y en familia dentro de la ciudad de Guayaquil.

##### **4.6.2. Visión**

Estar entre los primeros sitios de elección en entretenimiento y diversión para jóvenes dentro de la ciudad de Guayaquil.

#### **4.6.3. Planteamiento de objetivos**

- ✓ Encontrar el posicionamiento actual del nuevo proyecto en el mercado.
- ✓ Descubrir nuevas oportunidades en el mercado para los jóvenes.
- ✓ Definir las estrategias necesarias para el establecimiento del servicio.
- ✓ Especificar las actividades necesarias para alcanzar las estrategias definidas.

#### **4.6.4. Planteamiento de Estrategias**

##### **4.6.4.1. Matriz “Crecimiento de Mercado Relativa” o “Boston Consulting Group” – BCG**

La matriz BCG muestra el posicionamiento del servicio dada la cuota de mercado relativa con respecto a su principal competidor, basándose en la tasa de crecimiento del mercado en donde se encuentra desarrollado; con el fin de establecer una estrategia de mercadeo de acuerdo a los objetivos esperados.

Toma en cuenta los dos factores:

- o *La tasa de crecimiento del mercado*
- o *La cuota de mercado relativa*

Este análisis hace mención a cuatro grupos importantes donde se puede establecer un producto o servicio.

- ⊕ **VACAS LECHERAS:** Posee una alta participación en el mercado pero un baja tasa de crecimiento del mismo. Esto proporciona una buena fuente de liquidez para poder financiar actividades o proyectos de diversificación o investigación. El objetivo primordial es "*cosechar*".
  
- ⊕ **PESOS MUERTOS:** Tiene una baja participación relativa y así mismo una baja tasa de desarrollo del mercado donde se encuentra. Esto ocasiona que al tratar de aumentar la cuota de mercado, es muy probable que no se pueda rivalizar con otro competidor que tenga ventaja en costos, lo que ocasiona desfinanciamientos. El objetivo podría ser retirarse del mercado o seguir manteniéndose en igual condiciones.
  
- ⊕ **DILEMA:** Se encuentra con una baja participación relativa en un mercado con una alta tasa de incremento. En esta situación se puede aumentar con éxito la participación de mercado si se poseen los fondos suficientes para su desarrollo, de lo contrario, podría convertirse en un peso muerto. El objetivo es desarrollar la cuota de mercado o retirarse.
  
- ⊕ **ESTRELLA:** Goza de una alta participación en mercado que, de igual manera, tiene una alta tasa de desarrollo. Ser líder exige suficientes medios para mantener su desarrollo, pero así mismo ocasionará grandes beneficios convirtiéndose, en un futuro, en las nuevas vacas lecheras.

		PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL MERCADO	
		FUERTE	DÉBIL
ALTA	 <i>Estrella</i>	<i>Pista de Patinaje sobre Hielo</i>  <i>Dilema</i>	
BAJA	 <i>Vacas Lecheras</i>	 <i>Perros</i>	

El servicio de la Pista de Patinaje sobre Hielo que se ofrecerá se encuentra en el cuadrante de **DILEMA** ya que, a pesar de ser una empresa nueva con poca participación del mercado, éste posee altas expectativas de crecimiento puesto que no ha sido explotado ni desarrollado a través del tiempo y existe una alta predisposición de los potenciales consumidores a hacer uso de este centro de entretenimiento. Por tal razón una penetración directa de mercado y desarrollo de estrategias enfocadas en el desarrollo del servicio sería la propuesta de mercado ideal para nuestro proyecto.

#### 4.6.4.2. Estrategias básicas de desarrollo según Michael Porter

Con la matriz de las Estrategias Básicas de Desarrollo elaborada por Michael Porter (1982), se considera que hay tres estrategias básicas posibles frente a los competidores:

- o Según el *objetivo estratégico*, puede estar dirigido a todo el mercado o a un segmento determinado.
- o Según la *ventaja competitiva* del servicio, una ventaja en bajos costos o en distinguir las características del producto.

		VENTAJA COMPETITIVA	
		Carácter único del producto percibido por los compradores	Costos bajos
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Todo el sector industrial	<i>Diferenciación</i>	<i>Dominio por los costos</i>
	Segmento concreto	<i>Concentración o enfoque</i>	

La estrategia a adoptar será la de *Concentración o Enfoque*, ya que el servicio de la Pista de Patinaje sobre Hielo estará dirigido principalmente al segmento concreto de los jóvenes entre 12 – 25 años de edad de colegios y universidades, y la ventaja competitiva de *Diferenciación* a percibir por ellos, comparando los demás sitios de diversión y entretenimiento que tienen la ciudad Guayaquil como son los cines, bares, discotecas, etc., será el resaltar los atributos propios de la pista tales como una pista de hielo real y no sintética, seguridad, confort, ayuda personalizada, música, bar, clases de enseñanza, fácil ubicación, parqueos, etc.

#### 4.6.4.3. Matriz Estrategias de Crecimiento Intensivo o Matriz "Ansoff"

Las estrategias de Crecimiento Intensivo son utilizadas cuando no se han aprovechado las oportunidades ofrecidas por un producto o servicio dentro del mercado que abarca. La Matriz de Ansoff muestra las diferentes estrategias que se pueden adoptar:

##### MATRIZ ANSOFF

	SERVICIOS ACTUALES	SERVICIOS NUEVOS
MERCADOS ACTUALES	Penetración de mercado	Desarrollo de productos
MERCADOS NUEVOS	Desarrollo de mercado	Diversificación

Nuevo, por lo que, según la Matriz de Ansoff, recae en el cuadrante para una estrategia de **DIVERSIFICACIÓN**.

Dentro de la estrategia de Diversificación, existe la Lógica de las Diversificaciones<sup>5</sup>, en la que utilizan dos dimensiones:

- o La naturaleza del objetivo estratégico
- o Los resultados esperados

## LÓGICA DE UNA ESTRATEGIA DE DIVERSIFICACIÓN

Naturaleza del objetivo	Tipo de resultado buscado	
	Coherencia	Valor económico
Ofensivo	Extensión	Despliegue
Defensivo	Relevo	Repliegue

El objetivo del servicio de la Pista de Patinaje sobre hielo es de carácter *Ofensivo*, puesto que se va a conquistar un nuevo mercado ofreciendo un nuevo servicio de entretenimiento y diversión; de igual manera, el resultado que se busca es de valor económico ya que se busca la rentabilidad de este novedoso proyecto.

Por medio de una correcta gestión, promoción y publicidad para dar a conocer los servicios de la nueva Pista de Patinaje sobre Hielo, se busca diversificar las alternativas de esparcimiento, pero sobre todo diferenciar este servicio como una nueva opción de entretenimiento y diversión para el público joven que existe en la ciudad de Guayaquil.

### 4.7. Marketing Mix

#### 4.7.1. PRODUCTO Consumidor satisfecho

El objetivo principal y primordial de la empresa es brindar un servicio de calidad para las personas que decidan ir a la pista a patinar sobre hielo.

---

<sup>5</sup> Caroli, R. y Harvatopoulos, Y. (1988)

Entre los principales puntos estratégicos para que los consumidores estén satisfechos con el nuevo servicio, se encuentran:

- Ofrecer un servicio con una atención amable y personalizada.
- Instalaciones con ambientes cómodos, con un nivel de temperatura adecuado.
- Vigilancia y seguridad interna y externa en lo que se refiere al local.
- Ofrecer una cantidad suficiente de parqueos, de manera que las personas que asistan a la pista de patinaje sobre hielo, tengan un lugar seguro de donde dejar sus medios privados de transportes de una manera cómoda y segura.
- Clases de enseñanza de patinaje con diversos horarios flexibles a escoger; pueden ser en las tardes o los fines de semana, de acuerdo a las facilidades de los niños, jóvenes y padres de familia.
- Ofrecer un servicio de Bar donde las personas que visitan la pista, tanto los patinadores como sus acompañantes, puedan tener acceso a bebidas, comida rápida o piqueos para así disfrutar mejor su estancia en la pista.

- También se ofrecerá una pequeña tienda de artículos deportivos, principalmente sobre el deporte del patinaje sobre hielo, donde las personas tendrán la facilidad de adquirir implementos varios que le ayuden a mejorar su rendimiento al momento de patinar. También se podrán encontrar recuerdos alusivos a la ciudad de Guayaquil tales como camisetas, gorras, llaveros, etc.

#### **4.7.2. PRECIO Costo a satisfacer**

El precio total estimado por el servicio será de USD \$7.00 y constará de dos partes:

- USD \$5.00 por concepto del servicio por el uso de la pista.
- USD \$ 2.00 por los alquileres de los patines.

Estos precios no incluyen los impuestos del IVA.

#### **4.7.3. PLAZA DISTRIBUCIÓN COBERTURA Comodidad del cliente**

La estrategia de una buena cobertura o distribución del servicio del patinaje sobre hielo consistirá en encontrar el lugar adecuado para que las personas puedan acceder a la pista y así tener las facilidades necesarias para disfrutar de ella.

La estrategia a cuanto a cobertura del servicio se refiere, se extenderá a los diferentes colegios privados de la ciudad, los cuales puedan optar por nuestra pista de patinaje sobre hielo como un lugar recreativo de deportes de enseñanza para sus alumnos en las diferentes modalidades, y niveles de dificultad, con las que vamos a contar para nuestros clientes

#### **4.7.4. PROMOCIÓN**

Para lograr que el servicio que vamos a ofrecer llegue a todos los consumidores, se realizarán promociones por medio de Radio, Prensa, Televisión y a través de nuestra página Web, los cuales van a estar dirigidos a los potenciales clientes de la siguiente manera:

##### **4.7.4.1. PUBLICIDAD**

La inversión en publicidad, es uno de los factores claves y de mayor importancia en el proyecto, dado que el servicio y la marca que se va a lanzar al mercado es relativamente nueva para la mayoría de los jóvenes y adolescentes de Guayaquil

De acuerdo a los objetivos y metas planteadas en la misión y visión de la compañía se va a realizar la campaña de publicidad de tres tipos:

##### **Publicidad Informativa:**

En el cual se va a realizar una campaña de información sobre los siguientes puntos:

- La existencia de una pista de hielo en la ciudad de Guayaquil.
- La infraestructura, sus comodidades y su ubicación
- La cualidad y la calidad de los servicios.
- Los precios de los diferentes servicios.

- Las promociones a dar por la apertura de la pista de patinaje sobre hielo.

#### **Publicidad Persuasiva:**

En este tipo de publicidad se va a utilizar publicidad comparativa, en la cual se va a realizar una comparación explícita de los atributos que ofrecen las discotecas, bares y los cines en relación a los que presentará la pista de patinaje sobre hielo como centro de diversión:

- Se ofrece una mezcla de sensaciones y estímulos como diversión, relacionamiento social en un ambiente sano y amigable y adicionalmente un alto grado de motivación por la práctica al deporte sobre hielo a diferencia de otros centros de diversión.
- Mayor seguridad al público que en centros nocturnos como bares y discotecas.
- Un sitio más acogedor como área para diversión social y familiar.
- La experiencia de consumir los servicios al 100% deja una sensación de realización única y muy superior a la ofrecida por otros centros de diversión.

#### **Publicidad de recordación.**

Aunque la pista de patinaje sobre hielo sea un servicio que no es maduro es importante poder mantener en los consumidores la imagen de la marca y del servicio con la percepción de un centro de diversión con un alto valor agregado para el público

- El posicionamiento de la marca y el servicio en la mente del público como un centro de alto nivel para la diversión, el deporte y relacionamiento social. (Niños, adolescentes y jóvenes de la ciudad de Guayaquil).

El valor total en inversión por año en publicidad será de **USD 120,000**, el cual será proporcionalmente distribuido entre los diferentes canales de comunicaciones (Radio, Televisión, Prensa Escrita y Volantes).

#### **4.7.4.2. CANALES DE COMUNICACIÓN**

**Radio.** Este va a ser el principal medio de comunicación, ya que, dada la alta frecuencia de oyentes que se enlazan a través de este espacio comunicativo, se van a promocionar continuamente las innovadoras instalaciones y los servicios que a través de ella pueden ofrecerse a los potenciales consumidores. Además se inducirá a los jóvenes a que participen en los diferentes show a presentarse, concursos y cursos de patinajes que se ofrecerán durante los distintos horarios que se pondrán a disposición del público.

Para el espacio de radio se va a invertir durante el primer año de apertura un total de **USD 30,000**, los cuales vamos a distribuir entre los siguientes espacios de radios en los siguientes horarios:

##### **Radio Alfa Frecuencia 104.1 (Costo Mensual 1,000)**

Se va a realizar la publicidad del servicio y la marca, posesionando la marca y la pista de patinaje sobre hielo como un lugar de gran nivel para compartir socialmente entre familia

y amigos. Horarios de Jueves, Viernes y Sábados de 12h00 a 06h00, en los diferentes programas de la emisora.

### **Radio City en los Programas Frecuencia 89.3 (Costo Mensual 3,000)**

Se va a realizar publicidad a través de esta emisora en el cual se va a dar a conocer de la siguiente manera:

1. Apertura de sección con slogan de producto.
2. Los conductores dan notas relacionadas con el producto y slogan, según los requerimientos de cada cliente.
3. Una mención: Promueve los aspectos clave que pretende posicionar el producto. Se menciona el producto, sus beneficios y el slogan
4. Cierre de sección con slogan de producto



**La Cancha.** Conductor (Andres Gushmer) Horarios (12h00 a 14h00) de Lunes a Viernes. Programa deportivo en donde se realizarán cuñas del servicio del patinaje sobre hielo como un deporte de gran atractivo para los niños y jóvenes.



**La Luna** Conducción (María Isabel Manrique, Andrea Rendón y Gustavo Pérez) de (05h00 a 08h00) de Lunes a Viernes Programa de entrevistas en vivo y de música a alto nivel nacional e internacional, en el cual aprovecharemos su audiencia para transmitir todo lo respecto al servicio de la pista de patinaje, y las

promociones y precios que se pondrán a disposición para el público participante.

**Televisión.** Con lo que respecta a la publicidad por televisión, se dividirá la estrategia en dos partes:

1. Se efectuará una publicidad moderada dado los altos costos de inversión en este tipo de medios de comunicación, por el cual se dará conocer la apertura, el lugar y las novedosas instalaciones de la nueva y única pista de patinaje sobre hielo en la ciudad de Guayaquil.
2. Se mencionará a través de los medios de televisión los tipos de ventajas que las personas pueden tener al asistir a la pista de patinaje sobre hielo. Además se realizaran pequeños documentales, los cuales serán transmitidos para incentivar a las personas a que asistan a las instalaciones y conozcan y aprendan una nueva actividad que estará disponible para la ciudad.

El costo total en inversión que se destinará para la comunicación y posicionamiento de la marca y el servicio en los consumidores por televisión será **de USD 50,000** anuales



En Canal 1, en la programación de **Futbol 1**, se ejecutarán varios comerciales, en los cuales se

mostrará la pista de patinaje de hielo, las modernas infraestructuras (entre las cuales se mostrarán los servicios de cafetería y el local de ventas de ropa y accesorios, ), los servicios que se pueden ofrecer a través de ellas y sus comodidades.

Adicionalmente se hará mucho énfasis en el patinaje sobre hielo, como principal servicio para los niños, jóvenes y adultos. Este comercial se los transmitirá en cada espacio deportivo que la cadena transmita por partidos del campeonato nacional de futbol y en partidos de la selección ecuatoriana. Para dicho comercial se destinará un presupuesto de USD \$25,000



A través de **ECUAVISA**, emitiremos en los horarios de la noche, y con un mes de anticipación a la inauguración de la pista de patinaje, durante los días miércoles, viernes, sábados y Domingos campañas publicitarias del logo y el nombre de la pista de patinaje para causar un mayor impacto en la mente del consumidor y poder posicionar la marca y servicio entre niños, jóvenes y adolescentes.

Adicionalmente se emitirá en el programa de LA TELEVISIÓN el Domingo anterior a la Inauguración de la Pista de Patinaje sobre Hielo, un Documental sobre la Construcción de la Pista, La decoración y el acabado, Las comodidades que va a disponer las instalaciones,

información sobre los precios y tipos de servicios a ofrecer de la misma, de manera que las personas se sientan a través de estas imágenes motivadas a asistir a la pista de patinaje.. Para dichos comerciales se destinarán USD \$15,000



A través de la cadena **TV-CABLE**, líder en servicios de televisión Pagada, se desarrollará una campaña de publicidad, para dar a conocer al público de dicho segmento sobre nuestra marca, servicios e instalaciones y además de eventos y show que se efectúen en el mismo, para el cual se destinará un presupuesto de USD 10,000.

**Periódicos.** Los días sábados se realizarán publicaciones respecto a los eventos y shows que la pista de patinaje sobre hielo efectuará durante los fines de semana.

**EL UNIVERSO** En el Diario el UNIVERSO, en la sección La Revista por ser éste un suplemento dirigido exclusivamente a asuntos de farándula, diversión y entretenimiento que tiene mayor interés en jóvenes y adolescentes, se expondrán por los días sábados y domingos anuncios sobre los servicios, eventos, horarios y precios de

entrada a la pista de patinaje. Para tales anuncios se destinará un presupuesto anual de **USD 15,000**

**Internet.** Para este medio se destinará un presupuesto de USD 10,000 anuales como inversión. A través de una página WEB, se dispondrán de varios links, entre las cuales se encontrarán:

- Misión y Visión de la Compañía
- Información relevante sobre los precios, servicios, horarios y cursos de aprendizaje a implementarse
- Información respecto a los servicios adicionales que estarán disponibles en todo momento para los consumidores.
- Información sobre las promociones que se realizarán durante la semana.
- Foro y libro de visitas.
- Comentarios, anécdotas de los patinadores.
- Contacto con los administradores e instructores de la pista, a través del correo electrónico.
- Espacio para sugerencias y recomendaciones.
- Slogan y demás publicidad.

**Volantes.** Se repartirán volantes a colores en los diferentes centros comerciales, colegios y universidades de la ciudad, para dar a conocer la pista, las promociones y eventos a realizarse durante la semana. El monto presupuestado destinado a esta actividad es de USD 5,000

**Invitaciones.** Se realizarán invitaciones a los diferentes colegios de clase media alta y alta, para que asistan a nuestras localidades y conozcan sobre las ventajas de nuestros servicios y experimenten de la funcionalidad de nuestras instalaciones.

Entre los colegio seleccionados de acuerdo al target de mercado efectuado están por ejemplo, el Colegio Javier, Colegio Alemán Humbolt, Colegio Americano, Colegio las Mercedarias, Colegio Santo Domingo de Guzmán, etc.,.

#### **4.7.4.3. PROMOCIÓN DE VENTAS**

El objetivo de la promoción de ventas es tratar de con un conjunto de herramientas generar incentivos principalmente a corto plazo hacia el público para que el porcentaje de frecuencia de las personas que van por primera vez se repita con mayor frecuencia a la pista de patinaje en un futuro. Entre las diferentes promociones de ventas a efectuarse estarán:

- Cupones: Esta oferta le permitirá al público que asista a la pista de hielo, un ahorro respecto del precio normal, el cual mediante la compra de 1 cupón cuyo valor es de USD 10.00, el consumidor podrá asistir durante los días laborables dos veces a la pista de patinaje.
- Entrenamientos Gratuitos. Se darán entrenamientos gratuitos los días martes y jueves de 2 a 5 pm, a las personas que ingresen a la pista de patinaje sobre hielo, con el doble propósito de incentivar al público a asistir a la pista de patinaje a horas que por lo general son poco concurridas y además de promocionar los cursos de patinaje que se impartirán durante todas las

semanas a diferentes horarios. Tal Promoción se la efectuará durante los dos primeros meses después la apertura.

- Obsequios. Se obsequiarán

### **Creación de la imagen de marca.**

Para la creación de la imagen de la marca, se realizarán varias campañas publicitarias, entre las cuales vamos a resaltar los siguientes puntos:

- Infraestructuras Modernas
- Servicio de entretenimiento innovador y de alta tecnología para la puesta en marcha de la empresa.
- Ambiente sano y seguro para el entretenimiento.

### **Creación del nombre de marca:**

Para el nombre de nuestra pista de patinaje sobre hielo, hemos decido que será **"MUNDO DE HIELO"**.

### **Creación del logotipo**



## Creación del Slogan

*Mundo de Hielo*

*Congelará tus sentidos...*

### 4.7.4.4. Personas

El personal con que se contará para el funcionamiento de la pista estará compuesto tanto por personal operativo de planta como personal administrativo y será el que se muestre a continuación:

**Cuadro 4.1** Personal Operativo

PERSONAL OPERATIVO	
CARGOS	PERSONAS
Jefe de Planta	1
Asistente de Planta	1
Instructores de Patinaje	2
Supervisores de Pista	4
Personal de Aseo	2
Personal de Almacén	1

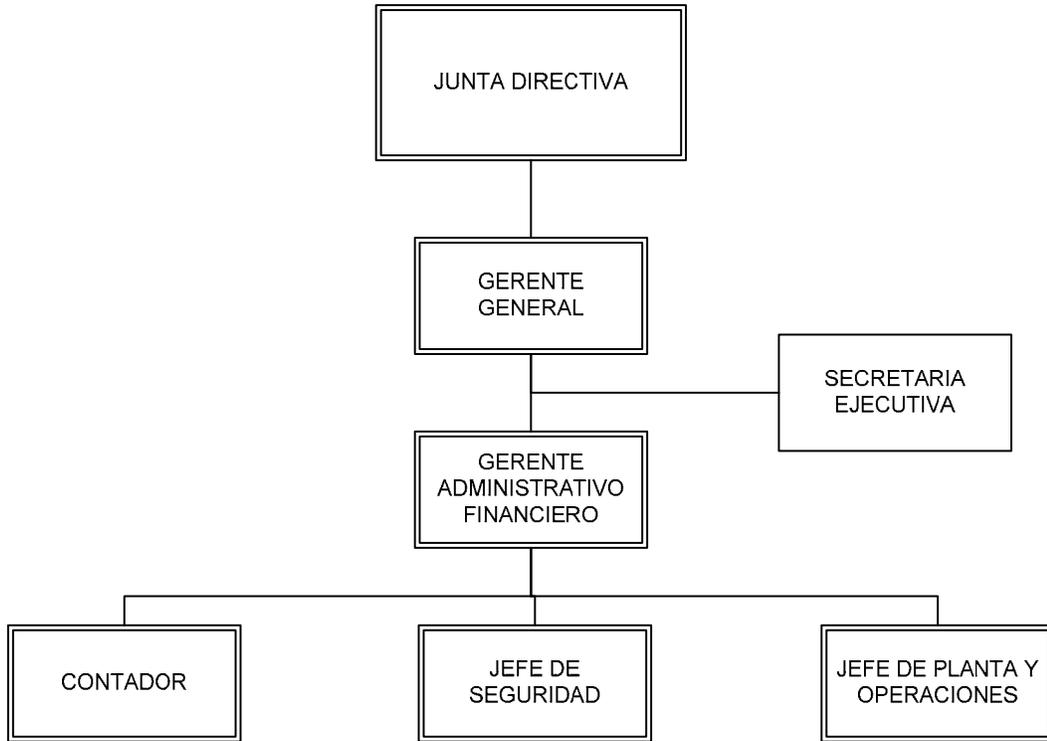
**Elaborado por:** Autores del Proyecto

**Cuadro 4.2** Personal Administrativo - Ventas

PERSONAL ADMINISTRATIVO - VENTAS	
CARGOS	PERSONAS
Gerente General	1
Gerente Administrativo Financiero	1
Contador	1
Secretaria	1
Seguridad	2
Ventas - Tickets	2

**Elaborado por:** Autores del Proyecto

**Gráfico 4.1 Organigrama**

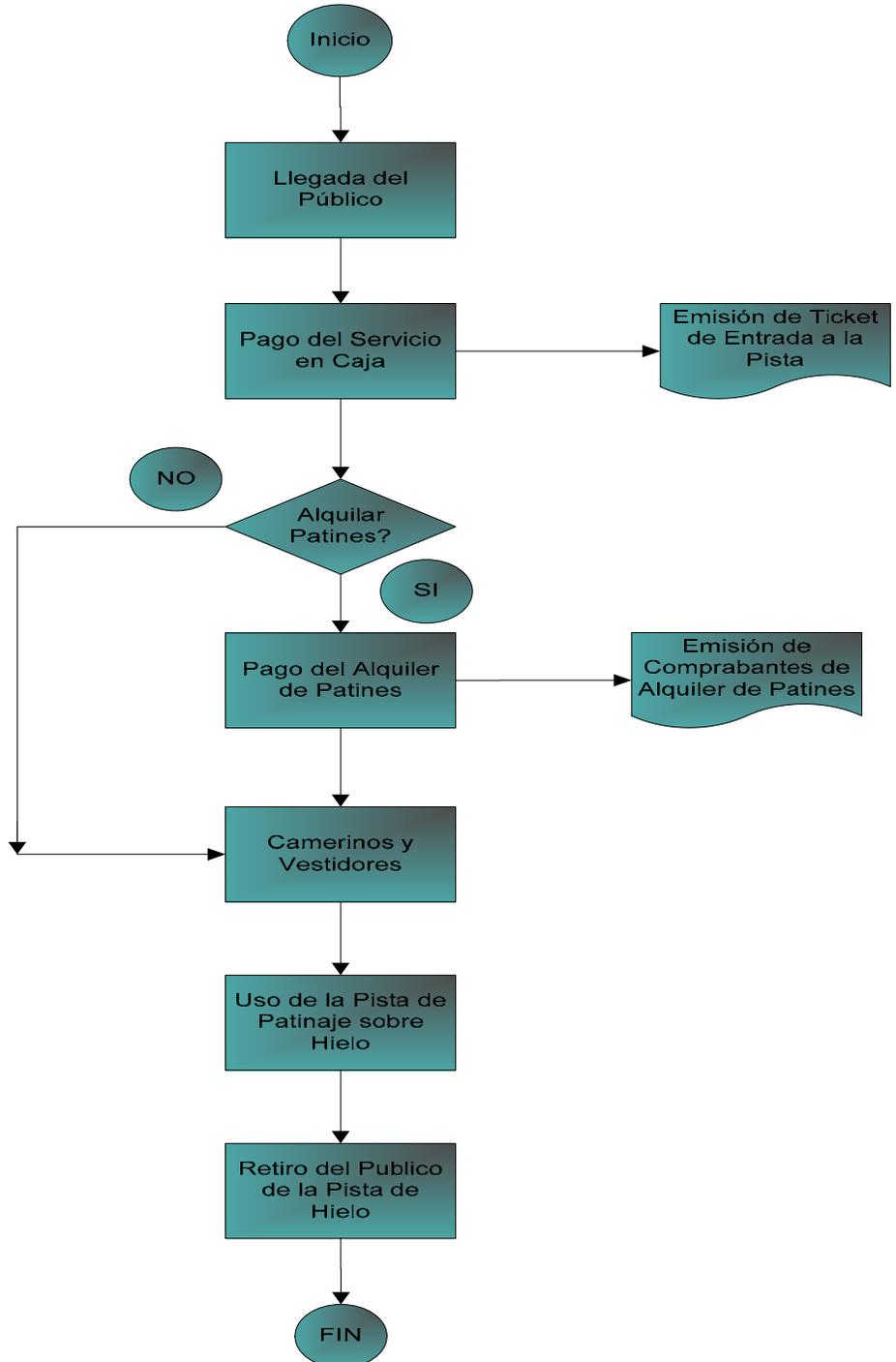


**Elaborado por:** Autores del Proyecto

#### **4.7.4.5. Procesos**

El proceso de atención al público para aquellas personas que van a hacer uso de la Pista de Patinaje sobre Hielo, se detalla a continuación en el siguiente flujo de procesos:

Gráfico 4.2 Flujo de Procesos



Elaborado por: Autores del Proyecto

#### 4.7.4.6. Evidencia física



En el capítulo III se detalló los componentes de la obra física, las cuales, como podemos observar, consta de todo el complejo deportivo y de entretenimiento que encierra la Pista de Patinaje sobre Hielo.

Se cuenta con diferentes áreas tales como:

- Amplios parqueos.
- Área de camerinos y vestidores.
- Servicio de Bar y cafetería, con sus respectivas mesas y asientos.
- Área de venta de artículos deportivos.
- Asientos y gradas para los visitantes.



## **CAPÍTULO V**

### **5. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO**

#### **5.1. Especificaciones del Proyecto**

En el presente punto se detallará la capacidad instalada de las instalaciones de la pista de patinaje sobre hielo, su localización y tamaño, los requerimientos de personal y la asistencia técnica de la misma.

##### **5.1.1. Capacidad Instalada**

La capacidad de la infraestructura de acuerdo al tamaño de la pista de hielo a instalarse, de 800 metros cuadrados, está considerada de acuerdo a la normas internacionales IHFF de Estados Unidos como una estructura de capacidad mediana que puede abarcar una cantidad máxima de 300 personas, por lo que se considera que el porcentaje de utilización diaria promedio de la pista de hielo sería del 75%, lo que se traduciría en una asistencia diaria de 225 personas promedio durante el primer año de vida del proyecto, aumentando anualmente hasta llegar al sexto año a su capacidad máxima instalada.

**CUADRO 5.1**

**CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LA PISTA DE PATINAJE SOBRE HIELO**

Año	Capacidad Instalada	Máximo de Capacidad (Personas)	Asistencia Diaria (Personas)
1	75%	300	225
2	80%	300	240
3	85%	300	255
4	90%	300	270
5	95%	300	285
6	100%	300	300
7	100%	300	300
8	100%	300	300
9	100%	300	300
10	100%	300	300

**ELABORADO POR:** Autores del Proyecto

**5.1.2. Requerimiento de Personal**

Para el cálculo del requerimiento del personal que vamos a necesitar para las operaciones de la pista de patinaje hemos tomado en cuenta los siguientes factores:

- El tamaño de la pista de hielo
- El tamaño de la demanda pronosticada.
- Personal de Operaciones.
- El mantenimiento de la maquinaria, y en especial al de la Planta de Refrigeración de la Pista. Personal Técnico Especial de Planta
- El mantenimiento de las instalaciones, como son el personal de limpieza.
- Seguridad y Resguardo de las instalaciones. Seguridad Privada.

- Personal Administrativo

### **5.1.3. Asistencia Técnica**

En lo que respecta a la asistencia técnica, esto es muy importante, dado que se debe considerar los factores del clima, como la humedad, el calor, los cambios climatológicos externos, que pueden afectar a la temperatura interna de las instalaciones, ocasionando graves inconvenientes en cuanto al mantenimiento y a la operabilidad de la pista de hielo.

Por tales razones se va a necesitar constantemente, contar con un Personal Técnico de Planta que se contratará con fines de supervisión de aspectos técnicos, los cuales se detallan a continuación:

- Mantenimiento y Operabilidad de la Planta de Refrigeración.
- Control de las estructuras del Edificio, como son las paredes, techos, y demás cubiertas, las cuales debido al contacto con el frío que emite la pista de hielo, suele deteriorarse, si no se toman las medidas necesarias, para su adecuado mantenimiento.
- Control de cambios en aspectos climatológicos, en el cual se requerirá que se efectúen los ajustes necesarios para la operabilidad de la pista de hielo, dado que el clima afecta directamente a la capacidad de energía que la planta necesita para mantener la pista en óptimas condiciones para su uso.

Adicionalmente se contará con asistencia técnica del exterior, que será proporcionada directamente por el proveedor principal NAPAPIRI (responsables de la instalación de la pista de hielo y verificación de la correcta funcionalidad de las instalaciones) los cuales según contrato de compra venta, tienen la responsabilidad de prestar los servicios de asesorías y actualizaciones en cuanto a aspectos técnicos de mantenimiento, tecnología y productos.

## 5.2. Inversión Inicial del Proyecto

La inversión inicial considera todos los costos necesarios para la implementación del proyecto, y se muestra mediante el Estado de Situación Inicial, lo cual sería la inversión en el año 0. El total de las inversiones se muestra a continuación en el cuadro 5.2. Ver Anexo 1.

**CUADRO 5.2**  
**INVERSIÓN INICIAL**

DESCRIPCIÓN	MONTO (USD)
TERRENO	\$ 150,000.00
EDIFICIO	455,327.10
OTROS ACTIVOS	218,499.10
INSTALACIÓN PISTA	112,357.00
CAPITAL DE TRABAJO	8,760.00
SEGUROS	28,973.92
<b>GASTOS DE CONSTITUCIÓN</b>	900.00
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>USD 974,817.12</b>

ELABORADO POR: Autores del Proyecto

### 5.2.1. Inversión en Activos Fijos

La inversión en activos fijos corresponde a la maquinaria, equipo de oficina y demás equipos necesarios para las instalaciones de la pista de patinaje sobre hielo, los cuales se encuentran detallados a continuación y en el **Anexo 1**:

#### Maquinaria de Refrigeración

Por ser una empresa que presta servicios a través de una pista de hielo, se va necesitar una Planta Frigorífica para poder mantener congelada la pista. Para la adquisición de la maquinaria se detalla a continuación los costos por la compra de la misma en el cuadro 5.3

**CUADRO 5.3**  
**MAQUINARIA Y EQUIPO DE OPERACIÓN**

<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
Planta Frigorífica Capacidad pista tamaño de 40x20	1	\$ 108,500	\$ 108,500
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 108,500</b>

**ELABORADO POR:** Autores del Proyecto

#### Vehículos

Se comprará 1 vehículo, para el uso administrativo, que serán utilizados como medio de transporte privado para trabajos de relaciones publicas con clientes y proveedores del sector.

#### CUADRO 5.4

##### VEHÍCULOS

Equipo	Cantidad	Precio Unitario	Total (USD)
Vehículos	1	\$ 20,000	\$ 20,000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 20,000</b>

ELABORADO POR: Autores del Proyecto

#### Edificios y Terrenos

Para la implantación del proyecto se hace imprescindible la compra de un terreno dentro del cual se encontrará toda la infraestructura tanto para las instalaciones de la pista de hielo, como para las oficinas administrativas.

#### CUADRO 5.5

##### INFRAESTRUCTURA Y OBRAS CIVILES

Descripción	Valor (USD)
Terrenos	150,000.00
Obras Civiles	455,327.10
<b>TOTAL</b>	<b>605,327.10</b>

ELABORADO POR: Autores del Proyecto

#### Equipos de Oficina

Como equipos, se consideraron todos aquellos que se utilizarán para las la operaciones diarias de la pista de hielo y las oficinas administrativas. Los ítems que componen este rubro son los siguientes:

#### CUADRO 5.6

##### EQUIPOS Y MUEBLES DE OFICINA

Descripción	Valor (USD)
Equipo de Computación	7,000.00
Equipos de Oficina	2,000.00
Muebles de Oficina	1,000.00
Otros Activos	80,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>90,000.00</b>

ELABORADO POR: Autores del Proyecto

### 5.2.2. Otras Inversiones en Activos

Dentro de las inversiones en otros activos, se considerará los gastos pre-operativos como son los gastos de constitución necesarios para la implantación del proyecto, y además de la contratación de un seguro contra riesgo de incendios y pérdidas por robo y póliza de seguros para vehículos, el cual se valorizó de acuerdo a las tasas vigentes en el mercado asegurador ecuatoriano, por el valor de USD \$28,973.92. Ver anexo 2.

Adicionalmente se considerará también como parte de otras inversiones, la instalación de la pista de patinaje, el cual tiene un costo de USD \$112,357.00.

**CUADRO 5.7**  
**OTRAS INVERSIONES**

<b>Descripción</b>	<b>Valor (USD)</b>
Instalación de la pista de patinaje	112,357.00
Gastos de Constitución	900.00
Seguros	28,973.92
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 142,230.92</b>

ELABORADO POR: Autores del Proyecto

### 5.2.3. Capital de Trabajo

El capital de trabajo de la empresa comprenderá el gasto de sueldo correspondiente al primer mes de trabajo del personal de Servicios y Operaciones y del personal administrativo el cual asciende a USD \$ 8,760.00. El cuadro de detalle del costo del personal por área de trabajo se incluye en el **Anexo 3**.

#### **5.2.4. Reinversiones**

Debido a la vida útil de los activos fijos, la compañía incurrirá en reinversiones de equipos de computación y de audio y video cada 3 años, la reinversión para el vehículo en el año 5 y el resto de los equipos y maquinarias de la pista de patinaje al final de año 10. El calendario de reinversiones se incluye en el **Anexo 4**.

#### **5.3. Financiamiento de la Inversión**

El proyecto será financiado mediante un crédito multisectorial que será otorgado por la Corporación Financiera Nacional (CFN) a través del Produbanco, por el monto de US\$ 650,000.00, por un periodo de 6 años con un año de gracia a una tasa de interés fija del 9.22% anual mediante el cual se financiarán los activos fijos de la compañía y los gastos pre – operativos para su funcionamiento a un plazo de 6 años. Ver cuadros de amortización de la deuda en **Anexo 5**.

Adicionalmente se obtendrán US\$ 270,000.00 por conceptos de aportes de capital por parte de la empresa privada que poseedora de 27,000 acciones con un valor nominal de US\$ 10.00.; y US 54,817.11 correspondiente a capital propio.

Debido a que el mercado de capitales en el Ecuador no es muy desarrollado, no se procedió a la emisión de acciones al público en general, sino únicamente al aporte por parte de los propietarios del negocio.

#### 5.4. Determinación de Costos, Gastos e Ingresos

En este punto se determinarán los costos, gastos e ingresos que se incurrirán como parte de la actividad y del proyecto de negocio

##### 5.4.1. Costos y Gastos del Proyecto

Entre los costos y gastos del proyecto se encuentran los gastos administrativos, gastos de ventas y gastos financieros, los mismos que se detallan a continuación:

##### 5.4.1.1. Gastos Administrativos

Son gastos por sueldos, gastos generales, gastos de asesorías, depreciación de equipos, muebles de oficina y equipo de computación (**Anexo 2 y 6**), gastos de útiles de oficina y amortización de cargos diferidos. El detalle se encuentra a continuación:

**CUADRO 5.8**  
**SUELDOS Y SALARIOS ADMINISTRATIVOS**

Cargo	Cantidad	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)	Costo Anual (USD)
Gerente General	1	1,500	1,500	18,000
Gerente Comercial	1	1,000	1,000	12,000
Contador	1	550	550	6,600
Secretaria	1	300	300	3,600
Atención Ventanilla	2	300	600	6,000
Seguridad	2	250	500	7,200
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>		<b>\$ 4,450</b>	<b>\$ 53,400</b>

**ELABORADO POR:** Autores del Proyecto

**CUADRO 5.9  
SUELDOS Y SALARIOS PERSONAL OPERATIVO**

<b>Cargo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (USD)</b>	<b>Costo Total (USD)</b>	<b>Costo Anual (USD)</b>
Instructores de Pista	2	600	1,200	14,400
Supervisores de Pista	4	350	1,400	16,800
Personal de Aseo	2	180	360	4,320
Personal de Almacén	1	250	250	3,000
Jefe de Planta	1	800	800	9,600
Asistente de Planta	1	300	300	3,600
<b>TOTAL</b>	11		<b>\$ 4,310</b>	<b>\$ 51,720</b>

**ELABORADO POR:** Autores del Proyecto

**CUADRO 5.10  
GASTOS GENERALES**

<b>RUBRO</b>	<b>Gastos Administrativo Anual (USD)</b>
Energía Eléctrica	61,200
Agua	3,600
Teléfono	1,800
<b>TOTAL</b>	<b>66,600</b>

**ELABORADO POR:** Autores del Proyecto

**CUADRO 5.11  
GASTOS DE OFICINA**

<b>RUBRO</b>	<b>VALOR (USD)</b>
Gastos de Oficina	9,000
Accesorios de Limpieza	12,000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 21,000</b>

**ELABORADO POR:** Autores del Proyecto

**CUADRO 5.12  
AMORTIZACIÓN DE CARGOS DIFERIDOS**

Descripción	Valor a Amort.	% Amortiz.	Total (USD)
Instalación de la Pista	112,357.00	20%	22,471.00
Gastos de Constitución	900.00	20%	180.00
Sueldo de Personal	8,760.00	20%	1,752.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$150,990.92</b>		<b>\$24,403.40</b>

**ELABORADO POR:** Autores del Proyecto

#### 5.4.1.2. Gastos de Ventas

Corresponde a los gastos por concepto de depreciación de equipo de oficina del área de ventas, los gastos de mantenimiento de los equipos el cual será el 2% del valor de compra de los activos (**Anexo 2**), los gastos generales del área de ventas. Los gastos de ventas son detallados a continuación:

**CUADRO 5.13  
COSTO DE VENTAS**

Descripción	Monto (USD)
Electricidad	142,800
Agua	8,400
Teléfono	4,200
Total Gastos Generales	155,400

**ELABORADO POR:** Autores del Proyecto

#### 5.4.1.3. Gastos Financieros

Corresponde a los gastos por interés por préstamo con la Corporación Financiera Nacional (CFN) por un valor de US\$ \$ 650.000,00 a una tasa de interés fija del 9.22 %. La tabla de amortización de la deuda se muestra en el Anexo 5

#### 5.4.2. Ingresos del Proyecto

Los ingresos del proyecto corresponden principalmente por el alquiler diario de la pista de hielo por parte de nuestros usuarios, el cual tiene un costo de entrada de USD\$ 5.00 más el alquiler de los patines de USD 2,00 (no incluye IVA). Además se realizarán cursos de patinaje sobre hielo, los cuales tendrán un costo mensual de USD \$50,00 (no incluye IVA).

El precio establecido en el costo de la entrada no grava IVA, puesto a que el servicio prestado es considerado como un espectáculo público y en el precio establecido para los alquileres de los patines y los cursos de patinajes no está incluido el valor del IVA.

Se tendrán adicionalmente como otros ingresos por el arriendo de 2 locales: para la cafetería y para la tienda de venta de ropa y accesorios, los cuales tendrán un costo de USD 500.00 mensuales, cada local.

Se alquilarán además 4 espacios para publicidad, en el cual se obtendrán por cada espacio alquilado USD200.00 mensuales. Los cuadros de detalle de Ingresos se muestran en el **Anexo 7**

#### CUADRO 5.14

#### INGRESOS POR ENTRADA DIARIA A LA PISTA

AÑO	DETALLE	ASISTENCIA (Personas)	TARIFA (USD)	TOTAL (USD)
1	Ingresos Año 1	81,000	\$ 7,00	\$ 567,000
2	Ingresos Año 2	86,400	\$ 7,00	\$ 604,800
3	Ingresos Año 3	91,800	\$ 7,00	\$ 642,600
4	Ingresos Año 4	97,200	\$ 7,00	\$ 680,400
5	Ingresos Año 5	102,600	\$ 7,00	\$ 718,200
6	Ingresos Año 6	108,000	\$ 7,00	\$ 756,000

**ELABORADO POR:** Autores del Proyecto

En el sexto año se alcanza la capacidad máxima instalada de servicio, por lo que a partir de ese año los ingresos por concepto de uso diario de la pista serían constantes.

La empresa además obtendrá ingresos por la venta de activos fijos cuya vida útil contable haya concluido. El calendario de ingresos por venta de activos se muestra en el **Anexo No. 4**

#### 5.5. Valor de Desecho

Se calculará el valor de desecho óptimo después de diez años de puesta en marcha, para lo cual se consideró los tres métodos del cálculo del valor de desecho para obtener el valor óptimo del mismo. El cálculo de los tres métodos se muestra a continuación:

##### 5.5.1. Valor de desecho contable

Por medio del cálculo del valor de desecho contable se consideró la vida útil de los activos al final del décimo año y se lo valoró, obteniéndose un valor de desecho de US\$ 593,829.31.

El cuadro de detalle del método de desecho contable se muestra en **Anexo 8**.

#### **5.5.2. Valor de desecho comercial**

Por medio del cálculo de valor de desecho de mercado, se consideró a los activos fijos con valor de mercado al final del décimo año. Considerando que no se puede pronosticar las condiciones futuras del mercado, se consideró un valor de mercado tomando en cuenta el valor contable de los activos obteniéndose un valor de desecho de US\$ 595,832.33. . El detalle del método de desecho comercial se muestra en **Anexo 8**.

#### **5.5.3. Valor de desecho económico**

Para el cálculo del valor de desecho económico se consideró un flujo de caja proyectado considerando una tasa de retorno a las inversiones de un 9.32%, que es lo que los accionistas esperan obtener por la inversión realizada obteniéndose un valor de desecho económico de US \$ -105,122.68 El detalle del método de desecho comercial se muestra en **Anexo 8**.

### **5.6. Punto de Equilibrio**

A continuación se determinará el punto de equilibrio en cantidades y en dólares.

#### **5.6.1. Punto de Equilibrio en Cantidades**

Para el cálculo del punto de equilibrio en cantidades se consideraron los precios de venta, el costo unitario del producto, y los costos fijos del periodo utilizándose la formula del

punto de equilibrio en cantidades:  $P/E (q) = CF / (Pv - Cv)$ , obteniéndose la cantidad de equilibrio para los distintos años de trabajo. Los puntos de equilibrios durante los años de vida del proyecto se muestran en el **Anexo 9**.

#### **5.6.2. Punto de Equilibrio en Dólares**

Para el cálculo del punto de equilibrio en dólares, se multiplicó la cantidad obtenida del punto de equilibrio en cantidades por el precio de entrada de (US\$ 7,00), obteniéndose el punto de equilibrio en dólares, mediante la utilización de la fórmula:  $P/E (\$) = P/E (q) * Pv$ . Los puntos de equilibrios durante los años de vida del proyecto se muestran en el **Anexo 9**.

### **5.7. Estados Financieros de la Empresa**

En este punto se calculará el Estado de Pérdidas y Ganancias, el Balance General y el Estado de Evolución del Patrimonio.

#### **5.7.1. Estado de Pérdidas y Ganancias**

El Estado de Pérdidas y Ganancias corresponde a la vida útil del proyecto. Este incluye los ingresos operativos por concepto de venta de entradas diarias, los ingresos por publicidad y arriendos de espacios físicos como alquiler, los ingresos por cursos realizados, los ingresos por venta de activos, así como los gastos administrativos, gastos de ventas y gastos financieros. Finalmente incluye los impuestos del 25% del Impuesto a la Renta Corporativo y al 15% de Participación de Utilidades a los Trabajadores. El Estado de Pérdidas y Ganancias se muestran en el **Anexo 10**

### **5.7.2. Balance General**

El Balance General de la Compañía incluye los activos corrientes, activos fijos, activos diferidos y gastos pagados por anticipados del periodo, así como las cuentas por pagar de la compañía por concepto del pago del crédito efectuados a la Corporación Financiera Nacional (CFN) por concepto del crédito multisectorial. Además incluye el capital social de la compañía y las utilidades retenidas del periodo. El balance general de la compañía es mostrado en el **Anexo 11**

### **5.7.3. Estado de Evolución del Patrimonio**

El estado de Evolución del Patrimonio corresponde al movimiento anual que el Patrimonio ha tenido por concepto de las utilidades anuales de cada periodo. La junta general de accionistas y la sesión de directorio en cada una de las distintas reuniones conocen sobre los estados financieros de la compañía los cuales se encuentran reflejados en las respectivas actas. Los accionistas no han considerado capitalizar las utilidades retenidas de los años de puesta en marcha del negocio.

### **5.8. Tasa de descuento (Costo de Capital Promedio Ponderado)**

Para calcular la tasa de descuento, consideramos el costo de la deuda (RD) que es la tasa de préstamo del crédito multisectorial, el costo del capital propio (RE), que considera la tasa libre de riesgo (RF) que es la rentabilidad de los bonos del tesoro americano de 5 años y la rentabilidad del mercado (RM) que es la del S&P500. El

Beta que usaremos será el del mercado de servicios deportivos de Estados Unidos ya que en el nuestro no existe información relevante sobre el mercado en el cual nosotros nos desenvolvemos. El riesgo país (RP) ecuatoriano es de 476<sup>6</sup> puntos, lo cual es 4.76%.

Los datos utilizados para el cálculo son los siguientes:

L = 67%	Rd = 9.22%	Rm = 12%	B= 0.558 <sup>7</sup>
(1-L) = 33%	RP = 4.76%	Rf =4.835 <sup>8</sup> %	T=0.25 <sup>9</sup>

$$Re = Rf + B (Rm - Rf) + RP$$

$$Re = 4.835\% + 0.558 * (8.4\%) + 4.76\%$$

$$Re = 14.28\%$$

$$C.C.P.P = L (Rd)(1-T) + (1-L)(Re)$$

$$C.C.P.P. = (0.67 * 0.0922) (1-0.25) + (0.33 * 0.1428)$$

C.C.P.P. = 9.32% la cual será la tasa a descontar los flujos de efectivo futuros.

## 5.9. Flujo de Caja

El flujo de caja proyectado es presentado según el estudio realizado por Nassir y Ricardo Sapag, donde se considera todos los ingresos y egresos del proyecto, así como la inversión inicial al inicio de la vida del proyecto y el valor de desecho al final del mismo, el cual se encuentra detallado en el **Anexo 12**. Adicionalmente se

<sup>6</sup>Riesgo País según Página Web Banco Central del Ecuador.

<sup>7</sup> Beta del Promedio del Sector de la Industria de Servicios Deportivos de EEUU.

"Yahoo Finanzas"

<sup>8</sup> Referencia Yahoo Finanzas "Bonos del Tesoro a 10 años"

<sup>9</sup> Porcentaje del Impuesto a la Renta sobre los Ingresos del Proyecto.

consideró el escenario de un proyecto sin deuda, cuyos resultados se encuentran en el **Anexo 13**.

#### **5.10. Factibilidad Privada**

La factibilidad privada del proyecto será presentada a través de la utilización de los tres métodos mas utilizados, estos son el cálculo del Valor Actual Neto, el cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Cálculo del Período de Recuperación de la Inversión (Payback).

##### **5.10.1. Valor Actual Neto (VAN)**

El Valor Actual Neto de la empresa una vez descontados los flujos de efectivo y traídos a valor presente con una tasa de descuento del 9.32% es de USD \$763,840.07 lo cual indica que es una empresa rentable puesto que el VAN > 0.

##### **5.10.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)**

La tasa interna de Retorno de la empresa se la obtiene considerando los flujos de efectivo futuros, la inversión inicial y el valor de desecho incluido en el décimo año. Esta tasa obtenida indica que el proyecto es rentable puesto que el TIR > CCPP. (30% > 9.32%)

##### **5.10.3. Período de Recuperación Descontado (Payback)**

El periodo de recuperación descontado (Payback) muestra que la inversión es recuperada al término del sexto año. La tabla

donde se muestran los resultados del periodo de recuperación de la inversión se encuentran adjuntos en **Anexo 14**.

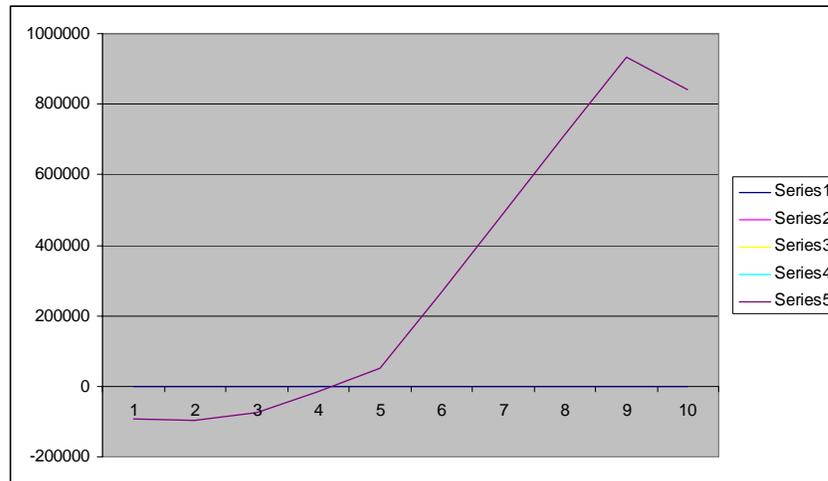
### **5.11. Indicadores Financieros**

Los indicadores financieros considerados para la evaluación financiera de la empresa son los índices de liquidez, índice de apalancamiento, índices de actividad o eficiencia, y los índices de rentabilidad, mediante los cuales se muestra la situación financiera de la empresa. La tabla que contiene los indicadores financieros se muestra en el **Anexo 15**.

#### **5.11.1. Índices de Liquidez**

La empresa en sus índices de liquidez muestra que es una empresa altamente liquida a partir del quinto año de actividades, que es la época en donde el pago por los intereses del préstamo adquirido al inicio del proyecto comienza a disminuir, y el potencial de entradas por el uso de la pista se incrementa a un 100% de sus capacidad. El mismo comportamiento presenta el índice capital de trabajo por cuanto en los primeros cuatro años el capital de trabajo es negativo pero a partir del quinto año la empresa posee capital de trabajo positivo el cual se incrementa exponencialmente cada año tal como lo muestra la gráfica a continuación.

**Gráfico 5.1 Índice de Liquidez**



**Elaborado por:** Autores del Proyecto

### 5.11.2. Índice de Apalancamiento

El índice de apalancamiento analizado es el índice de endeudamiento, el cual nos muestra al inicio de las operaciones un grado de apalancamiento del 60%, el cual va disminuyendo a medida que transcurren los años debido a la amortización del capital del crédito multisectorial contraído con la CFN, por lo que al final del décimo año el índice de endeudamiento es del 6%.

### 5.11.3. Índices de Rentabilidad

Los índices de rentabilidad analizados son el margen bruto en ventas, margen neto en ventas, margen operativo en ventas, rentabilidad sobre el patrimonio, y la rentabilidad sobre el activo, los cuales muestran que la empresa es rentable en los distintos índices mencionados anteriormente y que la

rentabilidad con el paso de los años aumenta considerablemente.

#### **5.12. Análisis de Sensibilidad**

Para poder determinar la sensibilidad de las variables precio, costo variable unitario y cantidades de venta, se realizó el análisis de cada una de estas variables por separado calculando cómo afectaban al Valor Actual Neto (VAN), en el cual se pudo determinar que el VAN es más sensible al precio que al resto de variables analizadas.

Al realizar el análisis del precio, se pudo determinar que con un precio superior a US\$ 4,96, manteniéndose las otras variables constantes, el VAN es mayor a cero.

Al analizar el costo variable unitario se pudo determinar que con un  $Cv.(u) < \$ 3$ , se obtiene un VAN positivo; finalmente con respecto al análisis de cantidades se concluye que teniendo una asistencia anual de público de más de 108,850 unidades, se obtiene un VAN positivo. El análisis de sensibilidad se detalla en el **Anexo 16**.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

1. El servicio del patinaje sobre hielo tiene una demanda potencial muy grande debido a la inexistencia de un servicio similar en el mercado actual dentro de la ciudad de Guayaquil.
2. Un sector del mercado tuvo la oportunidad de experimentar el servicio del Patinaje sobre Hielo ofrecido por la anterior Pista de Patinaje "Zona Fría", esto da una idea de que aun existe la imagen del posicionamiento del servicio en un segmento de la demanda.
3. El 96% de los encuestados, estuvieron a favor por la apertura de una nueva Pista de Patinaje sobre Hielo en la ciudad de Guayaquil.
4. La Pista de Patinaje sobre Hielo, es un deporte de gran atracción en el sector de los jóvenes de entre de 16 a 25 años de edad.
5. La tasa Interna de Retorno es del 30%, la misma que supera el rendimiento requerido del 9.32% que presenta el proyecto, el

Valor Actual Neto es de USD \$ 763,840.07, con un período de recuperación de seis años, por lo que el proyecto es viable.

## **RECOMENDACIONES**

1. A partir de la implementación de una Pista de Patinaje en la Ciudad de Guayaquil, se debería incentivar la inversión para la creación de nuevas Infraestructura, incentivando el desarrollo de nuevos deportes en la Ciudad.
2. El patinaje sobre hielo es una actividad que tiene mucho éxito en el deporte, debido a la gran cantidad de aficionados que se han creado alrededor de ella en el mundo entero, por lo que sería importante que el Gobierno ecuatoriano apoye esta actividad, para lograr desarrollar mucho más este deporte a través de nuestros servicios.
3. Dar a conocer al Patinaje sobre Hielo, como una actividad de grandes beneficios sociales a nivel nacional, para abrir la posibilidad de expandir nuestros servicios a otras ciudades del país.

# **A N E X O S**



ANEXO 1

**ACTIVOS FIJOS**

DESCRIPCION	VALOR
Edificio	\$ 455.327,10
Terreno	\$ 150.000,00
Planta Frigorifica	\$ 108.499,10
Equipos Varios	\$ 80.000,00
Equipo de Oficina	\$ 2.000,00
Muebles de Oficina	\$ 1.000,00
Equipo de Computacion	\$ 7.000,00
Vehiculos	\$ 20.000,00
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>\$ 823.826,20</b>

**GASTOS PREOPERATIVOS**

DESCRIPCION	VALOR
Instalacion de Pista de Patinaje sobre hielo 40x20 (incluida las barandas)	\$ 112.357,00
Gastos de Constitucion	\$ 900,00
Sueldo Personal	\$ 8.760,00
Gasto de Seguros	\$ 28.973,92
<b>TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS</b>	<b>\$ 150.990,92</b>

<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>\$ 974.817,11</b>
------------------------	----------------------

**CUADROS DE GASTOS GENERALES, SEGUROS Y PUBLICIDAD**

**CUADRO DE DETALLE DE POLIZAS DE SEGUROS**

**GASTO DE SEGUROS**

Ramo	Cía Seguros	Monto Asegurado (USD)	% Prima	Valor Prima
Poliza de Incendio y Robo	Rio Guayas	\$ 803.826,20	3,50%	\$ 28.133,92
Poliza de Vehiculos	Equinoccial	\$ 20.000,00	4,20%	\$ 840,00
		<b>\$ 823.826,20</b>		<b>\$ 28.973,92</b>



ANEXO 2

**CUADRO DE DETALLE DEL GASTO DE SERVICIOS BÁSICOS**

**GASTOS GENERALES**

Rubro	Total Anual	Ventas (70%)	Administración (30%)
ELECTRICIDAD	\$ 204.000,00	\$ 142.800,00	\$ 61.200,00
AGUA	\$ 12.000,00	\$ 8.400,00	\$ 3.600,00
TELEFONO	\$ 6.000,00	\$ 4.200,00	\$ 1.800,00
GASTOS DE OFICINA	\$ 9.000,00	\$ -	\$ 9.000,00
ACCESORIOS DE LIMPIEZA	\$ 12.000,00	\$ 8.400,00	\$ 3.600,00
	<b>\$ 243.000,00</b>	<b>\$ 163.800,00</b>	<b>\$ 79.200,00</b>

**CUADRO DE DETALLE DE GASTOS DE PUBLICIDAD**

**GASTO DE PUBLICIDAD**

DETALLE	VALOR MENSUAL	# MESES	VALOR ANUAL
Cuñas Publicitarias	\$ 10.000,00	12	\$ 120.000,00

<b>CUADRO DE ACTIVOS FIJOS</b>
--------------------------------

DESCRIPCION	VALOR
Edificio	\$ 455.327,10
Terreno	\$ 150.000,00
Planta Frigorifica	\$ 108.499,10
Equipos Varios	\$ 80.000,00
Equipo de Oficina	\$ 2.000,00
Muebles de Oficina	\$ 1.000,00
Equipo de Computacion	\$ 7.000,00
Vehiculos	\$ 20.000,00
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>\$ 823.826,20</b>

**CUADRO DE PERSONAL DE LA PISTA DE PATINAJE SOBRE HIELO**

**PERSONAL ADMINISTRATIVO - VENTAS**

CARGOS	PERSONAS	SUELDO	MONTO MENSUAL	MONTO ANUAL
Gerente General	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 18.000,00
Gerente Administrativo Financiero	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00
Contador	1	\$ 550,00	\$ 550,00	\$ 6.600,00
Secretaria	1	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Seguridad	2	\$ 250,00	\$ 500,00	\$ 6.000,00
Ventas - Tickets	2	\$ 300,00	\$ 600,00	\$ 7.200,00
			<b>\$ 4.450,00</b>	<b>\$ 53.400,00</b>



Anexo 3

**PERSONAL OPERATIVO**

CARGOS	PERSONAS	SUELDO	MONTO MENSUAL	MONTO ANUAL
Instructores de Patinaje	2	\$ 600,00	\$ 1.200,00	\$ 14.400,00
Supervisores de Pista	4	\$ 350,00	\$ 1.400,00	\$ 16.800,00
Personal de Aseo	2	\$ 180,00	\$ 360,00	\$ 4.320,00
Personal de Almacén	1	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 3.000,00
Jefe de Planta	1	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 9.600,00
Asistente de Planta	1	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 3.600,00
			<b>\$ 4.310,00</b>	<b>\$ 51.720,00</b>

<b>Costo Total</b>	<b>8.760,00</b>	<b>\$ 105.120,00</b>
--------------------	-----------------	----------------------

**CUADROS DE REINVERSIÓN DE ACTIVOS FIJOS E INGRESO POR VALOR DE DESECHO**

<b>CALENDARIO DE REINVERSION</b>										
<b>Equipo \ Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Edificio										
Terreno										
Planta Frigorifica										\$ 220.856,10
Equipos Varios										\$ 80.000,00
Equipo de Oficina										\$ 2.000,00
Muebles de Oficina										\$ 1.000,00
Equipo de Computacion			\$ 7.000,00			\$ 7.000,00			\$ 7.000,00	
Vehiculos					\$ 20.000,00					\$ 20.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 7.000,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 20.000,00</b>	<b>\$ 7.000,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 7.000,00</b>	<b>\$ 323.856,10</b>

<b>INGRESO POR VALOR DE DESECHO</b>										
<b>Equipo \ Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Edificio										
Terreno										
Planta Frigorifica										\$ -
Equipos Varios										\$ 10.000,00
Equipo de Oficina										\$ 400,00
Muebles de Oficina										\$ 180,00
Equipo de Computacion			\$ 1.000,00			\$ 1.200,00			\$ 1.200,00	
Vehiculos					\$ 2.000,00					\$ 2.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 1.000,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 2.000,00</b>	<b>\$ 1.200,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 1.200,00</b>	<b>\$ 12.580,00</b>





**CUADRO DE DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS Y GASTOS DE MANTENIMIENTO**

DESCRIPCION	VALOR (USD)	% Depreciación *	Depreciacion Anual (USD)	% Mantenimiento	Valor Anual de Mantenimiento (USD)
Edificio	455.327,10	5%	22.766,36	2%	9.106,54
Terreno	120.000,00	0%	-		-
Planta Frigorifica	108.499,10	10%	10.849,91	10%	10.849,91
Equipos Varios	80.000,00	10%	8.000,00	2%	1.600,00
Equipo de Oficina	2.000,00	10%	200,00	2%	40,00
Muebles de Oficina	1.000,00	10%	100,00	2%	20,00
Equipo de Computacion	7.000,00	33%	2.333,33	2%	140,00
Vehiculos	20.000,00	20%	4.000,00	5%	1.000,00
					<b>\$ 22.756,45</b>

Costo Anual Depreciación (USD)
15.936,45
10.849,91
8.000,00
40,00
20,00
140,00
1.000,00
<b>\$ 34.786,36</b>

\* Los Porcentajes de Depreciación hacen referencia a los establecidos por el Art. 20, del numeral 6 del Reglamento de la LRTI.





Gasto Anual Depreciación (USD)	
	6.829,91
	200,00
	100,00
	2.333,33
	4.000,00
<b>\$</b>	<b>13.463,24</b>



**CUADRO DE AMORTIZACIÓN DEL PRESTAMO**

Periodo	Pago	Interes	Amortizacion	Saldo
				\$ 650.000,00
1	\$ 168.230,83	\$ 59.897,50	\$ 108.333,33	\$ 541.666,67
2	\$ 158.247,92	\$ 49.914,58	\$ 108.333,33	\$ 433.333,33
3	\$ 148.265,00	\$ 39.931,67	\$ 108.333,33	\$ 325.000,00
4	\$ 138.282,08	\$ 29.948,75	\$ 108.333,33	\$ 216.666,67
5	\$ 128.299,17	\$ 19.965,83	\$ 108.333,33	\$ 108.333,33
6	\$ 118.316,25	\$ 9.982,92	\$ 108.333,33	\$ -
	<u>859.641,25</u>	<u>209.641,25</u>	<u>650.000,00</u>	

C/P	L/P
\$ 108.333,33	\$ 541.666,67
\$ 108.333,33	\$ 433.333,33
\$ 108.333,33	\$ 325.000,00
\$ 108.333,33	\$ 216.666,67
\$ 108.333,33	\$ 108.333,33
\$ 108.333,33	\$ -

<b>Capital</b>	650.000,00
<b>Tasa Fija</b>	9,22%



### CUADRO DE INGRESOS

#### CUADRO DE INGRESOS ANUALES POR ESPACIOS PUBLICITARIOS

INGRESOS VARIOS	Cantidad	VALOR (USD)	MESES	TOTAL (USD)
Arriendo Locales	2	500,00	12	\$ 12.000
Publicidad	4	200,00	12	\$ 9.600
		700,00		\$ 21.600

#### CUADRO DE INGRESOS ANUALES POR CURSOS

Personas	TARIFA (USD)	Meses	TOTAL (USD)
90	\$ 50,00	12	\$ 54.000

#### CUADRO DE INGRESOS ANUALES POR VENTAS DE ENTRADAS DIARIAS

AÑO	CANTIDAD (Personas)	TARIFA (USD)	TOTAL (USD)
1	81.000	\$ 7,00	\$ 567.000
2	86.400	\$ 7,00	\$ 604.800
3	91.800	\$ 7,00	\$ 642.600
4	97.200	\$ 7,00	\$ 680.400
5	102.600	\$ 7,00	\$ 718.200
6	108.000	\$ 7,00	\$ 756.000
7	108.000	\$ 7,00	\$ 756.000
8	108.000	\$ 7,00	\$ 756.000
9	108.000	\$ 7,00	\$ 756.000
10	108.000	\$ 7,00	\$ 756.000

#### CUADRO DE ASISTENCIA DIARIA DE PERSONAS VS CAPACIDAD INSTALADA

Año	Capacidad Instalada	Maximo de Capacidad (Personas)	Asistencia Diaria (Personas)	# Días
1	75%	300	225	360
2	80%	300	240	360
3	85%	300	255	360
4	90%	300	270	360
5	95%	300	285	360
6	100%	300	300	360
7	100%	300	300	360
8	100%	300	300	360
9	100%	300	300	360
10	100%	300	300	360

VALOR DE DESECHO CONTABLE						
Equipo	Valor	Vida Util (en años)	Depreciacion Anual	Años depreciandose	Depreciacion Acumulada	Valor en Libros
Edificio	\$ 455.327,10	20	\$ 22.766,36	10	\$ 227.663,55	\$ 227.663,55
Terreno	\$ 150.000,00				\$ -	\$ 150.000,00
Planta Frigorifica (1-10)	\$ 108.499,10	10	\$ 10.849,91	10	\$ 108.499,10	\$ -
Planta Frigorifica (10)	\$ 108.499,10	10	\$ 10.849,91	0	\$ -	\$ 108.499,10
Equipos Varios(1-10)	\$ 80.000,00	10	\$ 8.000,00	10	\$ 80.000,00	\$ -
Equipos Varios(10)	\$ 80.000,00	10	\$ 8.000,00	0	\$ -	\$ 80.000,00
Equipo de Oficina(1-10)	\$ 2.000,00	10	\$ 200,00	10	\$ 2.000,00	\$ -
Equipo de Oficina(10)	\$ 2.000,00	10	\$ 200,00	0	\$ -	\$ 2.000,00
Muebles de Oficina (1-10)	\$ 1.000,00	10	\$ 100,00	10	\$ 1.000,00	\$ -
Muebles de Oficina (10)	\$ 1.000,00	10	\$ 100,00	0	\$ -	\$ 1.000,00
Equipo de Computacion (1-3)	\$ 7.000,00	3	\$ 2.333,33	3	\$ 7.000,00	\$ -
Equipo de Computacion (3-6)	\$ 7.000,00	3	\$ 2.333,33	3	\$ 7.000,00	\$ -
Equipo de Computacion (6-9)	\$ 7.000,00	3	\$ 2.333,33	3	\$ 7.000,00	\$ -
Equipo de Computacion (9)	\$ 7.000,00	3	\$ 2.333,33	1	\$ 2.333,33	\$ 4.666,67
Vehiculos (1-5)	\$ 20.000,00	5	\$ 4.000,00	5	\$ 20.000,00	\$ -
Vehiculos (5-10)	\$ 20.000,00	5	\$ 4.000,00	0	\$ -	\$ 20.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.056.325,29</b>		<b>\$ 78.399,51</b>		<b>\$ 462.495,98</b>	<b>\$ 593.829,31</b>

Equipo	Valor
Edificio	\$ 250.000,00
Terreno	\$ 150.000,00
Planta Frigorifica (10)	\$ 90.000,00
Equipos Varios(10)	\$ 80.000,00
Equipo de Oficina(10)	\$ 2.000,00
Muebles de Oficina (10)	\$ 1.000,00
Equipo de Computacion (9)	\$ 3.500,00
Vehiculos (5-10)	\$ 20.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 596.500,00</b>

VALOR DESECHO COMERCIAL	
Ingresos	\$ 596.500,00
Valor en Libros	\$ 593.829,31
Utilidad	\$ 2.670,69
Impuesto (25%)	\$ 667,67
Utilidad Neta	\$ 2.003,02
Valor en Libros	\$ 593.829,31
<b>Valor de desecho</b>	<b>\$ 595.832,33</b>

VALOR DESECHO ECONOMICO	
Ingresos	\$ 642.600,00
Mano de Obra	\$ -51.720,00
Gasto de Mantenimiento	\$ -22.756,45
Costos Indirectos	\$ -163.800,00
Gastos Administrativos	\$ -281.573,92
Gastos Financieros	\$ -59.897,50
Depreciacion	\$ -48.249,60
Amortizacion	\$ -24.403,40
Impuestos	\$ -
Utilidad Neta	\$ -9.800,87
Depreciacion y Amortizacion	\$ 72.653,00
Flujo de Caja	\$ 62.852,13
FC - D	\$ -9.800,87
<b>Valor de Desecho Economico</b>	<b>\$ -105.122,68</b>

PUNTO DE EQUILIBRIO										
Rubro	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Precio de Venta	\$ 7,00	\$ 7,00	\$ 7,00	\$ 7,00	\$ 7,00	\$ 7,00	\$ 7,00	\$ 7,00	\$ 7,00	\$ 7,00
Costo Unitario	\$ 3,37	\$ 3,16	\$ 2,97	\$ 2,81	\$ 2,66	\$ 2,53	\$ 2,53	\$ 2,53	\$ 2,53	\$ 2,53
Costo Fijo	\$ 379.338,06	\$ 369.355,14	\$ 359.372,22	\$ 349.389,31	\$ 339.406,39	\$ 305.020,07	\$ 295.037,16	\$ 295.037,16	\$ 295.037,16	\$ 295.037,16
P/E Cantidades (Personas)	104.533,84	96.197,49	89.274,83	83.372,31	78.230,03	68.212,12	65.979,62	65.979,62	65.979,62	65.979,62
P/E Dolares	\$ 731.736,86	\$ 673.382,41	\$ 624.923,81	\$ 583.606,14	\$ 547.610,21	\$ 477.484,82	\$ 461.857,35	\$ 461.857,35	\$ 461.857,35	\$ 461.857,35



	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Saldo Inicial</b>	<b>50.000,00</b>	<b>4.518,80</b>	<b>6.820,51</b>	<b>37.136,65</b>	<b>103.551,90</b>	<b>182.791,26</b>	<b>303.967,22</b>	<b>523.381,90</b>	<b>739.612,77</b>	<b>950.043,64</b>
<b>Ingreso por Ventas</b>	642.600,00	680.400,00	718.200,00	756.000,00	793.800,00	831.600,00	831.600,00	831.600,00	831.600,00	831.600,00
<b>Gastos</b>	341.471,42	331.488,50	321.505,58	311.522,67	301.539,75	291.556,83	281.573,92	281.573,92	281.573,92	281.573,92
<b>Costos</b>	238.276,45	238.276,45	238.276,45	238.276,45	238.276,45	238.276,45	238.276,45	238.276,45	238.276,45	238.276,45
<b>Amortizaciones</b>	108.333,33	108.333,33	108.333,33	108.333,33	108.333,33	108.333,33	-	-	-	-
<b>Compra Activos Fijos</b>	-	-	7.000,00	-	20.000,00	7.000,00	-	-	7.000,00	323.856,10
<b>Venta de Activos Fijos</b>	-	-	1.000,00	-	2.000,00	1.200,00	-	-	1.200,00	12.580,00
<b>Impuestos y Participaciones</b>	-	-	13.768,49	31.452,30	48.411,11	66.457,42	92.334,95	95.518,76	95.518,76	95.953,76
<b>Saldo Final</b>	<b>4.518,80</b>	<b>6.820,51</b>	<b>37.136,65</b>	<b>103.551,90</b>	<b>182.791,26</b>	<b>303.967,22</b>	<b>523.381,90</b>	<b>739.612,77</b>	<b>950.043,64</b>	<b>854.563,41</b>

RUBRO / AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>INGRESOS</b>										
Ingresos por Ventas	\$ 567.000,00	\$ 604.800,00	\$ 642.600,00	\$ 680.400,00	\$ 718.200,00	\$ 756.000,00	\$ 756.000,00	\$ 756.000,00	\$ 756.000,00	\$ 756.000,00
Ingresos por Cursos	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00
Ingresos por Publicidad	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00
Ingresos por Arriendo	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
Ingresos por Vta Activos Fijos	\$ -	\$ -	\$ 1.000,00	\$ -	\$ 2.000,00	\$ 1.200,00	\$ -	\$ -	\$ 1.200,00	\$ 12.580,00
<b>COSTO DE VENTAS</b>										
Costo de Mantenimiento	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45
Costo de Personal	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00
Costo de Depreciacion	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36
Costos Generales	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 369.537,19</b>	<b>\$ 407.337,19</b>	<b>\$ 446.137,19</b>	<b>\$ 482.937,19</b>	<b>\$ 522.737,19</b>	<b>\$ 559.737,19</b>	<b>\$ 558.537,19</b>	<b>\$ 558.537,19</b>	<b>\$ 559.737,19</b>	<b>\$ 571.117,19</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>										
Gasto de Sueldos	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00
Gasto de Depreciacion	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24
Gasto de Publicidad	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00
Gastos de Seguros	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92
Gastos Generales	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00
Gastos de Oficina	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00
Gastos de Interes	\$ 59.897,50	\$ 49.914,58	\$ 39.931,67	\$ 29.948,75	\$ 19.965,83	\$ 9.982,92	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gasto de Amortizacion	\$ 24.403,40	\$ 24.403,40	\$ 24.403,40	\$ 24.403,40	\$ 24.403,40	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad Antes de Participacion	\$ -9.800,87	\$ 37.982,05	\$ 86.764,97	\$ 133.547,88	\$ 183.330,80	\$ 254.717,12	\$ 263.500,03	\$ 263.500,03	\$ 264.700,03	\$ 276.080,03
(-) 15% Participacion Trabajadores	\$ -	\$ 5.697,31	\$ 13.014,75	\$ 20.032,18	\$ 27.499,62	\$ 38.207,57	\$ 39.525,01	\$ 39.525,01	\$ 39.705,01	\$ 41.412,01
Utilidad Antes de Impuestos	\$ -9.800,87	\$ 32.284,74	\$ 73.750,22	\$ 113.515,70	\$ 155.831,18	\$ 216.509,55	\$ 223.975,03	\$ 223.975,03	\$ 224.995,03	\$ 234.668,03
(-) 25% Impuesto a la Renta	\$ -	\$ 8.071,19	\$ 18.437,56	\$ 28.378,93	\$ 38.957,80	\$ 54.127,39	\$ 55.993,76	\$ 55.993,76	\$ 56.248,76	\$ 58.667,01
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ -9.800,87</b>	<b>\$ 24.213,56</b>	<b>\$ 55.312,67</b>	<b>\$ 85.136,78</b>	<b>\$ 116.873,39</b>	<b>\$ 162.382,16</b>	<b>\$ 167.981,27</b>	<b>\$ 167.981,27</b>	<b>\$ 168.746,27</b>	<b>\$ 176.001,02</b>



## FLUJO DE CAJA

	PERIODOS (AÑOS)																					
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
Ingresos por Ventas		567.000,00	604.800,00	642.600,00	680.400,00	718.200,00	756.000,00	756.000,00	756.000,00	756.000,00	756.000,00											
Ingresos por Cursos		54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00											
Ingresos por Publicidad		9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00											
Ingresos por Arriendo		12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00											
Ingresos por Vta Activos Fijos		-	-	1.000,00	-	2.000,00	1.200,00	-	-	1.200,00	12.580,00											
<b>(+)TOTAL INGRESOS</b>		<b>642.600,00</b>	<b>680.400,00</b>	<b>719.200,00</b>	<b>756.000,00</b>	<b>795.800,00</b>	<b>832.800,00</b>	<b>831.600,00</b>	<b>831.600,00</b>	<b>832.800,00</b>	<b>844.180,00</b>											
Sueldos y Salarios		-51.720,00	-51.720,00	-51.720,00	-51.720,00	-51.720,00	-51.720,00	-51.720,00	-51.720,00	-51.720,00	-51.720,00											
Gasto de Mantenimiento		-22.756,45	-22.756,45	-22.756,45	-22.756,45	-22.756,45	-22.756,45	-22.756,45	-22.756,45	-22.756,45	-22.756,45											
Costos Indirectos		-163.800,00	-163.800,00	-163.800,00	-163.800,00	-163.800,00	-163.800,00	-163.800,00	-163.800,00	-163.800,00	-163.800,00											
Gastos Administrativos y Ventas		-281.573,92	-281.573,92	-281.573,92	-281.573,92	-281.573,92	-281.573,92	-281.573,92	-281.573,92	-281.573,92	-281.573,92											
Gastos Financieros		-59.897,50	-49.914,58	-39.931,67	-29.948,75	-19.965,83	-9.982,92	-	-	-	-											
Depreciacion		-48.249,60	-48.249,60	-48.249,60	-48.249,60	-48.249,60	-48.249,60	-48.249,60	-48.249,60	-48.249,60	-48.249,60											
Amortizacion Intangible		-24.403,40	-24.403,40	-24.403,40	-24.403,40	-24.403,40	-	-	-	-	-											
<b>(-)TOTAL GASTOS OPERATIVOS</b>		<b>-652.400,87</b>	<b>-642.417,95</b>	<b>-632.435,03</b>	<b>-622.452,12</b>	<b>-612.469,20</b>	<b>-578.082,88</b>	<b>-568.099,97</b>	<b>-568.099,97</b>	<b>-568.099,97</b>	<b>-568.099,97</b>											
Utilidad antes de Impuestos y Participación		-9.800,87	37.982,05	86.764,97	133.547,88	183.330,80	254.717,12	263.500,03	263.500,03	264.700,03	276.080,03											
<b>(-) 15% Participación de trabajadores</b>		-	5.697,31	13.014,75	20.032,18	27.499,62	38.207,57	39.525,01	39.525,01	39.705,01	41.412,01											
Utilidad ante de Impuestos		-9.800,87	32.284,74	73.750,22	113.515,70	155.831,18	216.509,55	223.975,03	223.975,03	224.995,03	234.668,03											
<b>(-) 25% Impuesto a la Renta</b>		-	8.071,19	18.437,56	28.378,93	38.957,80	54.127,39	55.993,76	55.993,76	56.248,76	58.667,01											
Utilidad Total Neta		-9.800,87	46.053,24	105.202,52	161.926,81	222.288,60	308.844,50	319.493,79	319.493,79	320.948,79	334.747,04											
Depreciacion		48.249,60	48.249,60	48.249,60	48.249,60	48.249,60	48.249,60	48.249,60	48.249,60	48.249,60	48.249,60											
Amortizacion Intangible		24.403,40	24.403,40	24.403,40	24.403,40	24.403,40	-	-	-	-	-											
Inversion Inicial		-966.057,11																				
Inversion de Reemplazo		-	-	-7.000,00	-	-20.000,00	-7.000,00	-	-	-7.000,00	-323.856,10											
Inversion Capital de Trabajo		-8.760,00																				
Prestamo		650.000,00																				
Amortizacion de Deuda		-108.333,33	-108.333,33	-108.333,33	-108.333,33	-108.333,33	-108.333,33	-	-	-	-											
Valor de Desecho											595.832,33											
<b>Flujo de Caja</b>	<b>\$</b>	<b>-324.817</b>	<b>\$</b>	<b>-45.481</b>	<b>\$</b>	<b>10.373</b>	<b>\$</b>	<b>62.522</b>	<b>\$</b>	<b>126.246</b>	<b>\$</b>	<b>166.608</b>	<b>\$</b>	<b>241.761</b>	<b>\$</b>	<b>367.743</b>	<b>\$</b>	<b>367.743</b>	<b>\$</b>	<b>362.198</b>	<b>\$</b>	<b>654.973</b>

Valor Actual Neto (VAN)	\$ 763.840,07
CCPP	9,32%
TIR (%)	30%

## FLUJO DE CAJA SIN DEUDA

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos por Ventas		567.000	\$ 604.800	\$ 642.600	\$ 680.400	\$ 718.200	\$ 756.000	\$ 756.000	\$ 756.000	\$ 756.000	\$ 756.000
Ingresos por Cursos		\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000
Ingresos por Publicidad		\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600
Ingresos por Arriendo		\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000
Ingresos por Vta Activos Fijos		\$ -	\$ -	\$ 1.000	\$ -	\$ 2.000	\$ 1.200	\$ -	\$ -	\$ 1.200	\$ 12.580
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>\$ 642.600</b>	<b>\$ 680.400</b>	<b>\$ 719.200</b>	<b>\$ 756.000</b>	<b>\$ 795.800</b>	<b>\$ 832.800</b>	<b>\$ 831.600</b>	<b>\$ 831.600</b>	<b>\$ 832.800</b>	<b>\$ 844.180</b>
Mano de Obra		\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720
Gasto de Mantenimiento		\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756
Costos Indirectos		\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800
Gastos Administrativos y Ventas		\$ -281.574	\$ -281.574	\$ -281.574	\$ -281.574	\$ -281.574	\$ -281.574	\$ -281.574	\$ -281.574	\$ -281.574	\$ -281.574
Gastos Financieros											
Depreciacion		\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250
Amortizacion Intangible		\$ -24.403	\$ -24.403	\$ -24.403	\$ -24.403	\$ -24.403	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL GASTOS OPERATIVOS</b>		<b>\$ -592.503</b>	<b>\$ -592.503</b>	<b>\$ -592.503</b>	<b>\$ -592.503</b>	<b>\$ -592.503</b>	<b>\$ -568.100</b>				
Utilidad antes de Impuestos		\$ 100.193	\$ 175.793	\$ 253.393	\$ 326.993	\$ 406.593	\$ 529.400	\$ 527.000	\$ 527.000	\$ 529.400	\$ 552.160
(-) 15% Participación de trabajadores		\$ 15.029	\$ 26.369	\$ 38.009	\$ 49.049	\$ 60.989	\$ 79.410	\$ 79.050	\$ 79.050	\$ 79.410	\$ 82.824
Utilidad ante de Impuestos		\$ 85.164	\$ 149.424	\$ 215.384	\$ 277.944	\$ 345.604	\$ 449.990	\$ 447.950	\$ 447.950	\$ 449.990	\$ 469.336
(-) 25% Impuesto a la Renta		\$ 21.291	\$ -31.863	\$ -45.928	\$ -59.268	\$ -73.695	\$ -95.954	\$ -95.519	\$ -95.519	\$ -95.954	\$ -100.079
Utilidad Neta		\$ 63.873	\$ 143.931	\$ 207.466	\$ 267.726	\$ 332.898	\$ 433.446	\$ 431.481	\$ 431.481	\$ 433.446	\$ 452.081
Depreciacion		\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250
Amortizacion Intangible		\$ 24.403	\$ 24.403	\$ 24.403	\$ 24.403	\$ 24.403	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversion Inicial	\$ -965.157										
Inversion de Reemplazo	\$ -	\$ -	\$ -7.000	\$ -	\$ -20.000	\$ -7.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -7.000	\$ -323.856
Inversion Capital de Trabajo	\$ -8.760										
Prestamo											
Amortizacion de Deuda											
Valor de Desecho											\$ 595.832
<b>Flujo de Caja</b>	<b>\$ -973.917</b>	<b>\$ 458.397</b>	<b>\$ 712.101</b>	<b>\$ 987.371</b>	<b>\$ 1.262.091</b>	<b>\$ 1.531.636</b>	<b>\$ 1.966.942</b>	<b>\$ 1.965.212</b>	<b>\$ 1.965.212</b>	<b>\$ 1.966.942</b>	<b>\$ 2.328.708</b>

Valor Actual Neto (VAN)	\$ 4.986.625,44	9%
TIR (%)	80%	

### CUADRO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

PAYBACK				
Periodo	Saldo Inversion	Flujo de Caja	Rentabilidad Exigida	Recuperacion Inversion
1	650.000,00	\$ -45.481,20	60.601,22	\$ -106.082,42
2	756.082,42	\$ 10.372,90	70.491,57	\$ -60.118,67
3	816.201,09	\$ 62.522,19	76.096,59	\$ -13.574,40
4	829.775,49	\$ 126.246,47	77.362,17	\$ 48.884,31
5	780.891,19	\$ 166.608,26	72.804,55	\$ 93.803,71
6	687.087,48	\$ 241.760,77	64.058,99	\$ 177.701,78
7	509.385,70	\$ 367.743,39	47.491,38	\$ 320.252,01
8	189.133,69	\$ 367.743,39	17.633,43	\$ 350.109,95
9	-160.976,27	\$ 362.198,39	-15.008,24	\$ 377.206,63
10	-538.182,90	\$ 654.972,87	-50.176,22	\$ 705.149,09

Periodo	Flujo Neto	F. Neto Acum	Inversión	Recuperacion Inversión
0			\$ -974.817,11	
1	\$ -45.481,20	\$ -45.481,20	\$ -1.020.298,31	-5%
2	\$ 10.372,90	\$ -35.108,30	\$ -1.055.406,62	-8%
3	\$ 62.522,19	\$ 27.413,89	\$ -1.027.992,73	-5%
4	\$ 126.246,47	\$ 153.660,36	\$ -874.332,37	10%
5	\$ 166.608,26	\$ 320.268,62	\$ -554.063,75	43%
6	\$ 241.760,77	\$ 562.029,39	\$ 7.965,64	101%

INDICES FINANCIEROS

INDICES	FORMULA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---------	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

INDICES DE LIQUIDEZ

Capital de Trabajo	Activo Corriente - Pasivos Corrientes	-103.814,54	-115.281,31	-102.648,98	-53.192,54	8.000,51	211.632,27	427.863,14	644.094,01	854.089,88	754.484,40
Indice de Solvencia	Activo Corriente / Pasivos Corrientes	0,04	0,06	0,27	0,66	1,05	3,29	5,48	7,74	9,90	8,54
Prueba Acida	Act. Corriente + CxC + Inventarios / Pasivo Corriente	0,04	0,06	0,27	0,66	1,05	3,29	5,48	7,74	9,90	8,54
Liquidez Inmediata	Efectivo / Pasivos Corrientes	0,04	0,06	0,27	0,66	1,05	3,29	5,48	7,74	9,90	8,54

INDICES DE APALANCAMIENTO

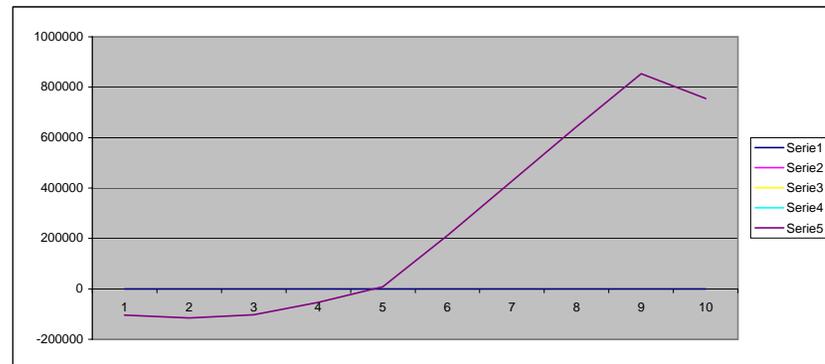
Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	0,60	0,53	0,45	0,33	0,21	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06
---------------	-----------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

INDICE DE ACTIVIDAD O EFICIENCIA

Rotacion del Activo Total (Veces)	Ventas Netas / Activo Total Bruto	0,71	0,81	0,90	0,95	0,97	0,92	0,78	0,67	0,59	0,53
-----------------------------------	-----------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

INDICES DE RENTABILIDAD

Margen Utilidad Bruta	Utilidad Bruta / Ventas	0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	0,67	0,67	0,67	0,67	0,68
Margen Neto Sobre Vtas	Utilidad Neta / Ventas	-0,02	0,04	0,08	0,11	0,15	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21
Rentabilidad Sobre el Patrimonio	Utilidad Neta / Patrimonio	-0,03	0,06	0,12	0,16	0,18	0,20	0,17	0,15	0,13	0,12
Rentabilidad Sobre el Activo	Utilidad Neta / Activo Total	-0,01	0,03	0,07	0,11	0,14	0,18	0,16	0,14	0,12	0,11



INDICES FINANCIEROS

INDICES	FORMULA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---------	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

INDICES DE LIQUIDEZ

Capital de Trabajo	Activo Corriente - Pasivos Corrientes	-103.814,54	-115.281,31	-102.648,98	-53.192,54	8.000,51	211.632,27	427.863,14	644.094,01	854.089,88	754.484,40
Indice de Solvencia	Activo Corriente / Pasivos Corrientes	0,04	0,06	0,27	0,66	1,05	3,29	5,48	7,74	9,90	8,54
Prueba Acida	Act. Corriente + CxC + Inventarios / Pasivo Corriente	0,04	0,06	0,27	0,66	1,05	3,29	5,48	7,74	9,90	8,54
Liquidez Inmediata	Efectivo / Pasivos Corrientes	0,04	0,06	0,27	0,66	1,05	3,29	5,48	7,74	9,90	8,54

INDICES DE APALANCAMIENTO

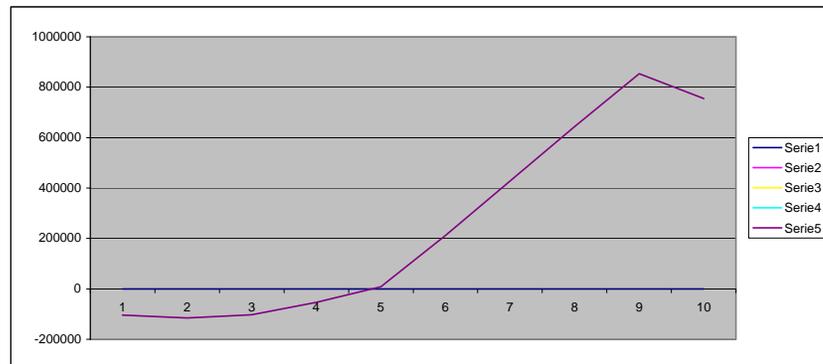
Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	0,60	0,53	0,45	0,33	0,21	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06
---------------	-----------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

INDICE DE ACTIVIDAD O EFICIENCIA

Rotacion del Activo Total (Veces)	Ventas Netas / Activo Total Bruto	0,71	0,81	0,90	0,95	0,97	0,92	0,78	0,67	0,59	0,53
-----------------------------------	-----------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

INDICES DE RENTABILIDAD

Margen Utilidad Bruta	Utilidad Bruta / Ventas	0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	0,67	0,67	0,67	0,67	0,68
Margen Neto Sobre Vtas	Utilidad Neta / Ventas	-0,02	0,04	0,08	0,11	0,15	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21
Rentabilidad Sobre el Patrimonio	Utilidad Neta / Patrimonio	-0,03	0,06	0,12	0,16	0,18	0,20	0,17	0,15	0,13	0,12
Rentabilidad Sobre el Activo	Utilidad Neta / Activo Total	-0,01	0,03	0,07	0,11	0,14	0,18	0,16	0,14	0,12	0,11



INDICES FINANCIEROS

INDICES	FORMULA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---------	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

INDICES DE LIQUIDEZ

Capital de Trabajo	Activo Corriente - Pasivos Corrientes	-103.814,54	-115.281,31	-102.648,98	-53.192,54	8.000,51	211.632,27	427.863,14	644.094,01	854.089,88	754.484,40
Indice de Solvencia	Activo Corriente / Pasivos Corrientes	0,04	0,06	0,27	0,66	1,05	3,29	5,48	7,74	9,90	8,54
Prueba Acida	Act. Corriente + CxC + Inventarios / Pasivo Corriente	0,04	0,06	0,27	0,66	1,05	3,29	5,48	7,74	9,90	8,54
Liquidez Inmediata	Efectivo / Pasivos Corrientes	0,04	0,06	0,27	0,66	1,05	3,29	5,48	7,74	9,90	8,54

INDICES DE APALANCAMIENTO

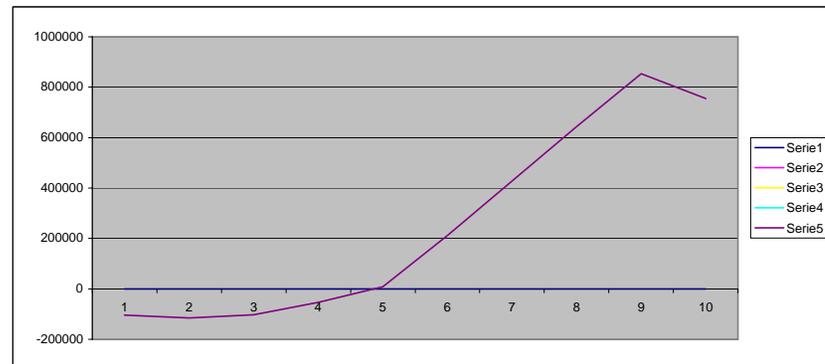
Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	0,60	0,53	0,45	0,33	0,21	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06
---------------	-----------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

INDICE DE ACTIVIDAD O EFICIENCIA

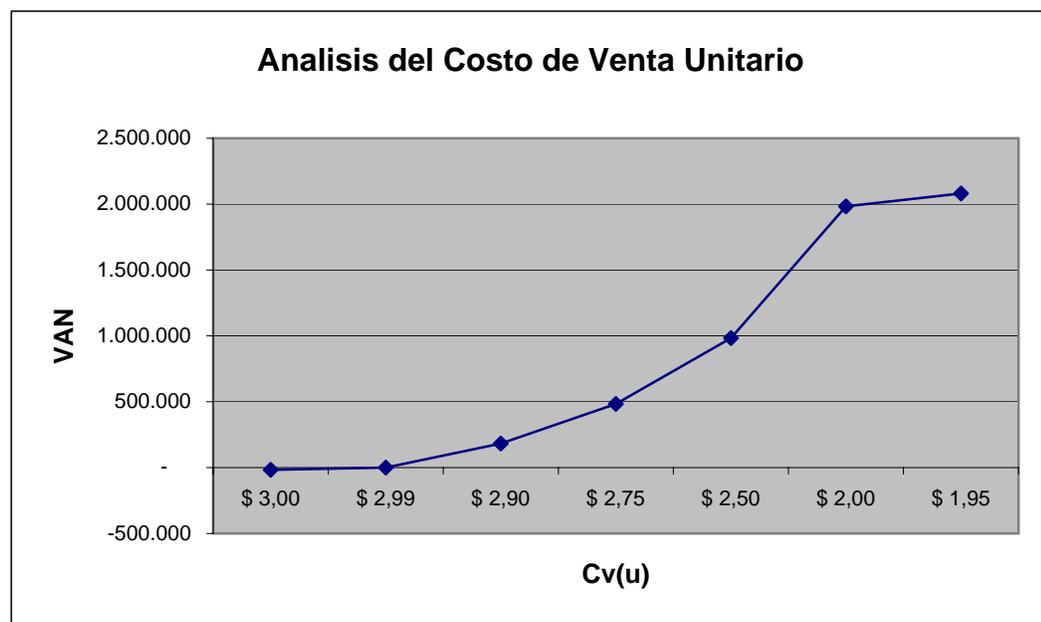
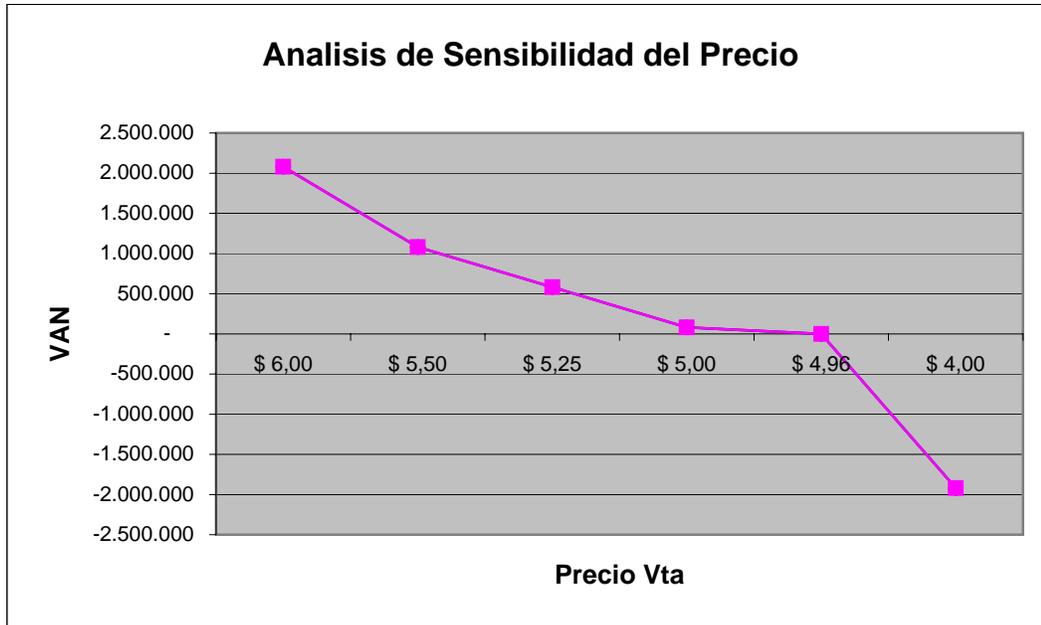
Rotacion del Activo Total (Veces)	Ventas Netas / Activo Total Bruto	0,71	0,81	0,90	0,95	0,97	0,92	0,78	0,67	0,59	0,53
-----------------------------------	-----------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

INDICES DE RENTABILIDAD

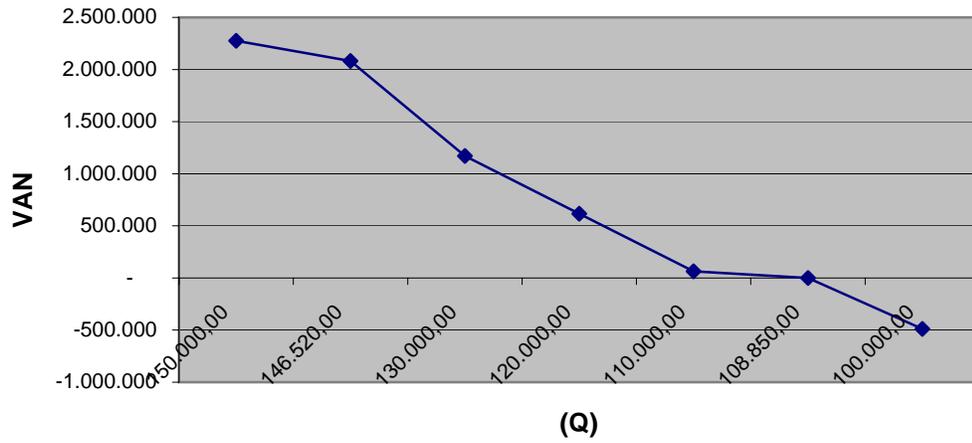
Margen Utilidad Bruta	Utilidad Bruta / Ventas	0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	0,67	0,67	0,67	0,67	0,68
Margen Neto Sobre Vtas	Utilidad Neta / Ventas	-0,02	0,04	0,08	0,11	0,15	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21
Rentabilidad Sobre el Patrimonio	Utilidad Neta / Patrimonio	-0,03	0,06	0,12	0,16	0,18	0,20	0,17	0,15	0,13	0,12
Rentabilidad Sobre el Activo	Utilidad Neta / Activo Total	-0,01	0,03	0,07	0,11	0,14	0,18	0,16	0,14	0,12	0,11



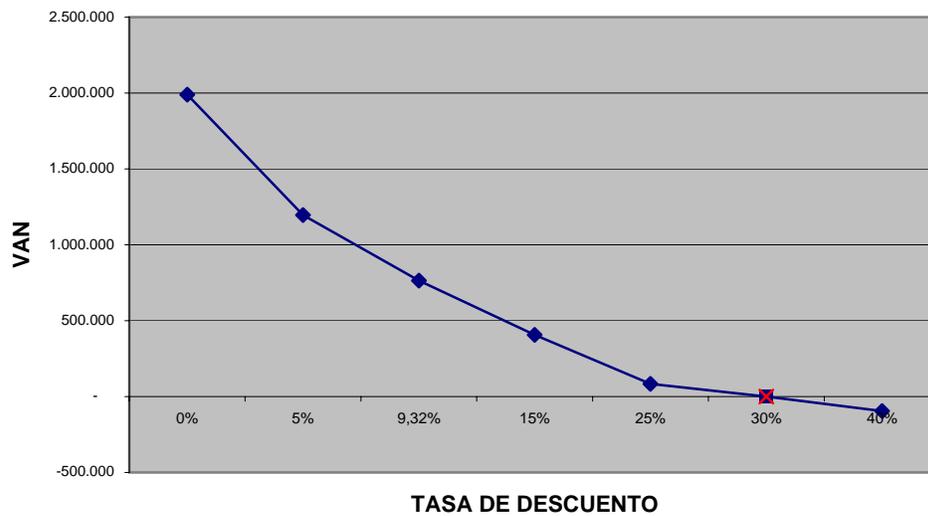
ANALISIS DE SENSIBILIDAD							
Precio		Costo Variable		Cantidades (Personas)		Tasa de Descuento	
\$ 6,00	2.081.161	\$ 3,00	-17.301	150.000,00	2.275.873	0%	1.989.870
\$ 5,50	1.080.816	\$ 2,99	-	146.520,00	2.081.161	5%	1.196.114
\$ 5,25	580.644	\$ 2,90	182.768	130.000,00	1.169.840	9,32%	763.840
\$ 5,00	80.471	\$ 2,75	482.871	120.000,00	616.824	15%	406.474
\$ 4,96	-	\$ 2,50	983.044	110.000,00	63.808	25%	83.910
\$ 4,00	-1.920.218	\$ 2,00	1.983.388	108.850,00	-	30%	-
		\$ 1,95	2.081.161	100.000,00	-489.208	40%	-95.213



### Analisis de Sensibilidad de la Cantidad de Personas



### Analisis de Sensibilidad de la Tasa de Descuento



**PERIODOS (AÑOS)**

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos por Ventas		\$ 567.000	\$ 604.800	\$ 642.600	\$ 680.400	\$ 718.200	\$ 756.000	\$ 756.000	\$ 756.000	\$ 756.000	\$ 756.000
Ingresos por Cursos		\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000
Ingresos por Publicidad		\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 9.600
Ingresos por Arriendo		\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000
Ingresos por Vta Activos Fijos		\$ -	\$ -	\$ 1.000	\$ -	\$ 2.000	\$ 1.200	\$ -	\$ -	\$ 1.200	\$ 12.580
Mano de Obra		\$ -61.158	\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720	\$ -51.720
Gasto de Mantenimiento		\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756	\$ -22.756
Costos Indirectos		\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800	\$ -163.800
Gastos Administrativos y Ventas		\$ -267.495	\$ -267.495	\$ -267.495	\$ -267.495	\$ -267.495	\$ -267.495	\$ -267.495	\$ -267.495	\$ -267.495	\$ -267.495
Gastos Financieros		\$ -59.898	\$ -49.915	\$ -39.932	\$ -29.949	\$ -19.966	\$ -9.983	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Depreciacion		\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250	\$ -48.250
Amortizacion Intangible		\$ -24.403	\$ -24.403	\$ -24.403	\$ -24.403	\$ -24.403	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Valor en Libros											
Utilidad antes de Impuestos		\$ -5.160	\$ 52.061	\$ 100.844	\$ 147.627	\$ 197.409	\$ 268.796	\$ 277.579	\$ 277.579	\$ 278.779	\$ 290.159
Impuesto											
Utilidad Neta		\$ -5.160	\$ 52.061	\$ 100.844	\$ 147.627	\$ 197.409	\$ 268.796	\$ 277.579	\$ 277.579	\$ 278.779	\$ 290.159
Depreciacion		\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250	\$ 48.250
Amortizacion Intangible		\$ 24.403	\$ 24.403	\$ 24.403	\$ 24.403	\$ 24.403	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Valor en Libros											
Inversion Inicial	\$ -965.157										
Inversion de Reemplazo		\$ -	\$ -	\$ -7.000	\$ -	\$ -20.000	\$ -7.000	\$ -	\$ -	\$ -7.000	\$ -323.856
Inversion Capital de Trabajo	\$ -8.760										
Prestamo	\$ 650.000										
Amortizacion de Deuda		\$ -108.333	\$ -108.333	\$ -108.333	\$ -108.333	\$ -108.333	\$ -108.333				
Valor de Desecho											\$ 595.832
<b>Flujo de Caja</b>	<b>\$ -323.917</b>	<b>\$ -51.161</b>	<b>\$ 120.502</b>	<b>\$ 259.851</b>	<b>\$ 407.199</b>	<b>\$ 536.548</b>	<b>\$ 739.304</b>	<b>\$ 880.986</b>	<b>\$ 880.986</b>	<b>\$ 877.586</b>	<b>\$ 1.190.702</b>

<b>Valor Actual Neto (VAN)</b>	\$ 2.539.504,87	9%
<b>TIR ( % )</b>	59%	

**RAZONES BENEFICO COSTO ECONOMIA ECUATORIANA**

MANO DE OBRA NO CALIFICADA	0,15	Afecta a cuenta Mano de obra directa
MANO DE OBRA CALIFICADA	1	Afecta a cuenta Mano de obra indirecta
DIVISA	1	
COMBUSTIBLE	0,48	
ENERGIA	1,1	
INSUMOS NACIONALES	0,95	Afecta a cuentas: Gastos de Fabricacion, Gastos de Administración
INSUMOS IMPORTADOS	0,9	

RUBRO / AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>INGRESOS</b>										
Ingresos por Ventas	\$ 567.000,00	\$ 604.800,00	\$ 642.600,00	\$ 680.400,00	\$ 718.200,00	\$ 756.000,00	\$ 756.000,00	\$ 756.000,00	\$ 756.000,00	\$ 756.000,00
Ingresos por Cursos	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00
Ingresos por Publicidad	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00	\$ 9.600,00
Ingresos por Arriendo	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
Ingresos por Vta Activos Fijos	\$ -	\$ -	\$ 1.000,00	\$ -	\$ 2.000,00	\$ 1.200,00	\$ -	\$ -	\$ 1.200,00	\$ 12.580,00
<b>COSTO DE VENTAS</b>										
Gasto de Mantenimiento	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45	\$ 22.756,45
Costo de Personal	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00	\$ 51.720,00
Costo de Depreciacion	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36	\$ 34.786,36
Gastos Generales	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 369.537,19</b>	<b>\$ 407.337,19</b>	<b>\$ 446.137,19</b>	<b>\$ 482.937,19</b>	<b>\$ 522.737,19</b>	<b>\$ 559.737,19</b>	<b>\$ 558.537,19</b>	<b>\$ 558.537,19</b>	<b>\$ 559.737,19</b>	<b>\$ 571.117,19</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>										
Gasto de Sueldos	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00	\$ 53.400,00
Gasto de Depreciacion	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24	\$ 13.463,24
Gasto de Publicidad	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00
Gastos de Seguros	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92	\$ 28.973,92
Gastos Generales	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00	\$ 70.200,00
Gastos de Oficina	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00
Gasto de Amortizacion	\$ 24.403,40	\$ 24.403,40	\$ 24.403,40	\$ 24.403,40	\$ 24.403,40					
<b>Utilidad Antes de Participacion</b>	<b>\$ 50.096,63</b>	<b>\$ 87.896,63</b>	<b>\$ 126.696,63</b>	<b>\$ 163.496,63</b>	<b>\$ 203.296,63</b>	<b>\$ 264.700,03</b>	<b>\$ 263.500,03</b>	<b>\$ 263.500,03</b>	<b>\$ 264.700,03</b>	<b>\$ 276.080,03</b>
(-) 15% Participacion Trabajadores	\$ 7.514,50	\$ 13.184,50	\$ 19.004,50	\$ 24.524,50	\$ 30.494,50	\$ 39.705,01	\$ 39.525,01	\$ 39.525,01	\$ 39.705,01	\$ 41.412,01
Utilidad Antes de Impuestos	\$ 42.582,14	\$ 74.712,14	\$ 107.692,14	\$ 138.972,14	\$ 172.802,14	\$ 224.995,03	\$ 223.975,03	\$ 223.975,03	\$ 224.995,03	\$ 234.668,03
(-) 25% Impuesto a la Renta	\$ 10.645,53	\$ 18.678,03	\$ 26.923,03	\$ 34.743,03	\$ 43.200,53	\$ 56.248,76	\$ 55.993,76	\$ 55.993,76	\$ 56.248,76	\$ 58.667,01
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 31.936,60</b>	<b>\$ 56.034,10</b>	<b>\$ 80.769,10</b>	<b>\$ 104.229,10</b>	<b>\$ 129.601,60</b>	<b>\$ 168.746,27</b>	<b>\$ 167.981,27</b>	<b>\$ 167.981,27</b>	<b>\$ 168.746,27</b>	<b>\$ 176.001,02</b>

## **BIBLIOGRAFÍA**

KOTLER, Philip. DIRECCIÓN DE MERCADOTECNIA. 1996. Prentice May.

SAPAG CHAIN, Nassir, PREPARACIÓN Y EVALUACION DE PROYECTOS, Universidad de Chile. 2000

Mac Graw Hill. MARKETING ESTRATÉGICO. 1998. Juan Jacques Lombis Colombia, Tercera Edición.

VANHORNE, James. ADMINISTRACIÓN FINANCIERA, Pearson 1995, Décima Edición.

Páginas Web visitadas:

[www.pistadehielo.com](http://www.pistadehielo.com)

[www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)

[www.finanzas.yahoo.com](http://www.finanzas.yahoo.com)

[www.iihf.com](http://www.iihf.com)

[www.usuarios.arsystel.com](http://www.usuarios.arsystel.com)