



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

TÍTULO

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UN KARTÓDROMO EN EL
CANTÓN LAGO AGRIO DE LA PROVINCIA DE
SUCUMBÍOS”**

TESIS PREVIA A LA
OBTENCIÓN DEL GRADO DE
INGENIERO COMERCIAL

AUTOR:

Edwin Jhonny Guerrero Ruiz

DIRECTOR

Ing. Carlos Rodríguez Armijos Mg. Sc.

LOJA-ECUADOR

2014

CERTIFICACIÓN

Ing. Com. Mg. Carlos Rodríguez Armijos
DIRECTOR DE TESIS

C E R T I F I C A:

Que la tesis titulada ***“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN KARTÓDROMO EN EL CANTÓN LAGO AGRIO DE LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS***, elaborado por el aspirante ***EDWIN JHONNY GUERRERO RUIZ***, ha sido terminada en su elaboración, y, luego de verificar que cumple con las Normas Generales para la Graduación de la Universidad Nacional de Loja, autorizo su presentación para que el aspirante pueda continuar con los trámites de rigor como requisito previo para obtener el grado de Ingeniero Comercial.

Loja, julio de 2014



Ing. Com. Mg. Carlos Rodríguez Armijos
DIRECTOR DE TESIS

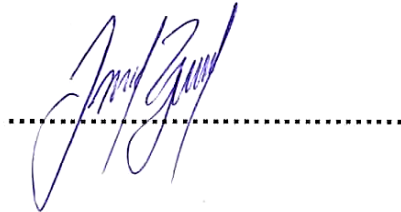
AUTORÍA

Yo, **Edwin Jhonny Guerrero Ruiz**, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autor: Edwin Jhonny Guerrero Ruiz

Firma:



Cédula: 0986 682 555

Fecha: Loja, Julio de 2014

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Edwin Jhonny Guerrero Ruiz, declaro ser autor de la tesis titulada **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN KARTÓDROMO EN EL CANTÓN LAGO AGRIO DE LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS”**, como requisito para optar al grado de **Ingeniero Comercial**; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tengan convenios la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 29 días del mes de Julio del dos mil catorce, firma el autor.

Firma: 

Autor: Edwin Jhonny Guerrero Ruiz

Cédula: 2100383815

Dirección: Lago Agrio “Jambelí y Santa Cecilia”

Correo Electrónico: edwinjh82@hotmail.com

Teléfono: 062-366-378 / 09-86682555

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Ing. Carlos Alfredo Rodríguez Armijos Mg. Sc.

Tribunal de Grado:

- Ing. Lolyta Hualpa Lima Mg. Sc. Presidente
- Ing. Galo Eduardo Salcedo Mg. Sc. Vocal
- Ing. Luis Alcívar Quizhpe MAE. Vocal

AGRADECIMIENTOS

Al haber finalizado el presente trabajo investigativo, me es grato expresar mis sinceros agradecimientos a la Universidad Nacional de Loja, la misma que a través de sus docentes proporcionaron las bases académicas necesarias para pulir de la mejor manera un excelente perfil profesional.

Al Director de la Modalidad de Estudios a Distancia-MED, Dr. Ángel Cabrera Achupallas, quien con su acertado consentimiento permitió dar paso a cada uno de los ítems académicos requeridos para la finalización del presente proyecto de tesis.

Para concluir, quiero agradecer de manera muy especial al Director de Tesis, Ing. Carlos Rodríguez Armijos, quien supo guiar de manera clara, eficiente, y, oportuna el correcto desarrollo de la misma.

Edwin Jhonny Guerrero Ruiz

EL AUTOR

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a todos mis amigos por el apoyo y su esfuerzo a lo largo de mi vida, por sus consejos y por estar a mi lado pese a las adversidades.

A mi hija, por ser el motor que impulsa mi vida, con su paciencia, amor y ternura me motiva, me da la fuerza para seguir adelante.

A toda mi familia, por el apoyo incondicional, paciencia y cariño demostrado en todo momento.

Edwin Jhonny Guerrero Ruiz

EL AUTOR

a. TÍTULO:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN
DE UN KARTÓDROMO EN EL CANTÓN LAGO AGRIO DE LA
PROVINCIA DE SUCUMBÍOS”**

b. RESUMEN

El presente trabajo investigativo trata de la implementación de un kartódromo en el cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos; sector del Ecuador considerado con una ubicación geográfica privilegiada que proporciona grandes beneficios desde el punto de vista turístico y petrolero debido a la biodiversidad existente en el sector; siendo estos factores determinantes para el incentivo y promoción de las actividades comerciales, deportivas y turísticas; parte de estas actividades está el karting, que en el Ecuador, es un deporte no muy conocido por todos los extractos sociales, por lo que se hizo menester la ejecución del presente estudio de factibilidad, que en el análisis dio excelentes resultados.

Primeramente destacamos el Objetivo General; Determinar el estudio de factibilidad para la implementación de un Kartódromo en el cantón Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos.

A continuación detallamos los distintos métodos y técnicas que fueron utilizados como son: el Método Deductivo-Inductivo, el cual sirvió para comparar la realidad circundante con los resultados que se materializaron a través de las conclusiones que se plantearon al final de la presente investigación, esto a su vez sirvió para conocer el requerimiento real de la prestación del servicio de karting en el cantón Lago Agrio; el Método Analítico permitió analizar cada uno de los elementos internos, causas externas y la relación entre ellas, lo que facilitó el análisis de la información y

los datos obtenidos, además este método permitió conocer las ventajas y desventajas de llevar a cabo el presente proyecto; El Método Estadístico, facilitó la interpretación y comprensión de datos estadísticos así como: la aplicación y tabulación de la respectiva encuesta, proyecciones, indicadores financieros (TIR, VAN, PRC), y de esta manera nos permitió conocer la realidad sobre la empresa durante los 10 años de vida útil de la misma.

Como Conclusiones tenemos que: En el Estudio de Mercado del presente proyecto se estableció que la demanda potencial para el año base de la empresa es de 104.500 ciudadanos; la demanda real 13.585, la demanda efectiva 4754, y la demanda esperada de 266.224 servicios de alquiler en el Kartódromo. De igual manera el promedio de uso de este servicio es de 56 visitas en forma anual.

Con respecto a la Oferta podemos indicar que en el cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, al momento no existe empresas de servicio dedicadas a esta actividad, todos los que se dedican a esta actividad se trasladan a otras ciudades del país para realizar competencias y practicar este deporte, por lo que la demanda insatisfecha anual que no está cubierta por la competencia es de 266224 servicios.

Del Estudio Técnico, podemos indicar que el tamaño del proyecto contará con una capacidad instalada para prestar 46.080 servicios en forma anual, para lo cual tiene previsto contar con el recurso humano, el equipo, los karts, las herramientas y se prevé laborar jornadas de 8 horas al 100% de la capacidad de la empresa; seguidamente se confirmó que el lugar más

conveniente para la ubicación de la empresa es la Av. Amazonas y 12 de Febrero, por cuanto el lugar cumple con los requerimientos necesarios para su implementación, específicamente en lo referente a acceso a vías de comunicación, servicios básicos, facilidad de transporte, seguridad, servicios básicos y más factores detallados en la matriz ponderada realizada para dicho análisis.

En el Estudio Organizacional, se determinó que el proyecto contará con tres propietarios y la razón social con la que operará la empresa será: Empresa de Servicios de karting "Lago Kart", Así mismo se estableció 3 tipos de organigramas: Estructural, Funcional y Posicional, además se propuso un Manual de Funciones para los cargos existentes en la empresa.

En el Estudio Financiero se determinó que la inversión inicial del proyecto es de USD. 228807,62; de los cuales, el 65,04% correspondientes a USD. 148807,62 será el capital social, la aportación de los tres socios y propietarios de la empresa; y el 34,96% restante, correspondiente a USD. 80.000,00 será financiado a través de un crédito a través de la Corporación Financiera Nacional con el 10,77% de interés, con una amortización semestral, pagadero a 10 años plazo.

Finalmente en la Evaluación Financiera, se pudo determinar que el VAN es de 78251,70; la TIR es del 19,06%, siendo mayor a la tasa de mercado obtenida; en la Relación Costo Beneficio se determinó que por cada dólar invertido se obtendrá USD. 0,82 centavos de utilidad o ganancia; la inversión inicial del proyecto se recuperará en el lapso de 4 años, 8 meses y 25 días;

de igual forma en el Análisis de Sensibilidad se demostró que el proyecto puede soportar un aumento del 32,27% de incremento en sus costos, y, un 19,13% de disminución en sus ingresos para no obtener flujos netos negativos.

Finalmente señalamos las Recomendaciones: Debido a la falta de inversión en el cantón de Lago Agrio, con servicios de Karting, los ciudadanos deben aprovechar y materializar este tipo de proyectos, que no solamente van encaminados a mejorar el bien individual sino que también contribuiría en el desarrollo social y económico de la Provincia de Sucumbíos.

Hay que destacar que la inversión para este tipo de proyectos es bastante elevada, que según la evaluación financiera podría ser pagado en 4 años, 8 meses y 25 días, sin embargo la rentabilidad es muy buena por cuanto por cada dólar invertido nos da 0,82 centavos de utilidad, por lo tanto se debe aprovechar la facilidad de obtención de créditos para este tipo de emprendimientos, por parte de los organismos de crédito como la Corporación Financiera Nacional e inviertan y a su vez aprovechen el potencial en el sector turístico y comercial que existe en la Provincia de Sucumbíos.

Se debe propender a impulsar este tipo de proyectos en varias localidades del país, de esta manera se podría obtener una base de datos que contribuya a que los inversionistas tengan una visión más amplia de la realidad en el Ecuador.

La Universidad Nacional de Loja, difunda los trabajos investigativos, a fin de que la sociedad en general vea la contribución del trabajo investigativo que esta entidad realiza en beneficio de la sociedad ecuatoriana

ABSTRACT

This research work is the implementation of a kart track in Canton Lago Agrio, Sucumbíos Province; of Ecuador sector considered a privileged geographic location that provides great benefits from the tourism point of view and oil due to the existing biodiversity in the sector; being these determinants for the incentive and promotion of commercial, sports and tourist activities; part of these activities is the karting, as in Ecuador, is a sport not known for all backgrounds, so it became necessary to implement this feasibility study, that the analysis gave excellent results, the figures include below.

As a General Purpose we have: Determine the feasibility study for the implementation of a Kartódromo in the canton of Lago Agrio Sucumbíos province.

First we indicate the various methods and techniques that were used such as: Deductive-Inductive Method, which was used to compare the surrounding reality with the results that materialized through the conclusions that emerged at the end of this investigation, this in turn served to know the actual requirement of the provision of karting in the Lago Agrio canton; Analytical method possible to analyze each of the internal components, external causes and the relationship between them, which facilitated the analysis of information and data obtained, this method also allowed us to know the advantages and disadvantages of carrying out this project ; The Statistical

Method, facilitated the interpretation and understanding of statistical data as well as: implementation and tabulation of the respective survey, projections, financial indicators (IRR, NPV, PRC), and thus allowed us to know the facts about the company during the 10 years of useful life thereof.

As Conclusions we have; Market Research In this project it was established that the potential demand for the base year of the company's 104,500 citizens; 13,585 actual demand, effective demand 4754, and the expected demand for 266,224 rental services in Karting. Similarly, the average usage of this service is 56 visits annually.

With respect to the Offer we can state that in the canton Lago Agrio, Province of Sucumbíos, when there is no service companies dedicated to this activity, all engaged in this activity move to other cities to perform skills and practice this sport, so the annual unmet demand that is not covered by the competition is 266224 services.

Technical Study, we can state that the size of the project will have an installed capacity to provide 46,080 services annually capacity, for which plans have the human resources, equipment, carts, tools and provides labor days of 8 hours to 100% capacity of the company; then confirmed that the most convenient location for business place is Av Amazonas and February 12, because the site meets the requirements for its implementation, specifically with regard to access roads, utilities , portability, security, basic services and factors detailed in the weighted matrix made for such analysis.

It studied Organizational, it was determined that the project will have three owners and the business name with which the joint venture will be: Service Company karting "Lake Kart" Also 3 types of charts are established: Structural, Functional and Positional also a manual functions was proposed for the existing positions in the company.

In the Financial Study determined that the initial investment of the project is USD. 228,807.62; of which 65.04% corresponding to USD. 148,807.62 is the capital, the contribution of the three partners and owners of the company; and the remaining 34.96%, corresponding to USD. 80,000.00 will be funded through a loan through National Financial Corporation with 10.77% interest, with an annual amortization, payable to 10 year terms.

Finally in Financial evaluation, it was determined that the NPV is 78,251.70; IRR is 19.06%, being higher than the market rate obtained; in Cost Benefit Ratio was determined that for every dollar invested will get USD. 0.82 cents of profit or gain; the initial investment in the project will be recovered in the span of 4 years, 8 months and 25 days; equally in the Sensitivity Analysis showed that the project can support increased 32.27% increase in costs, and a 19.13% decrease in revenue to not get negative net flows.

Finally as Recommendations we have: Due to the lack of investment in the canton of Lago Agrio, with services Karting, citizens should take advantage and realize these projects, which are aimed not only at improving the individual good but also contribute to the social and economic development the province of Sucumbíos.

Note that investment for these projects is quite high, which the financial assessment may be paid in 4 years, 8 months and 25 days, but the payoff is great because for every dollar spent gives us 0, 82 cents of profit, therefore you must take the ease of obtaining credit for this type of enterprise, by credit agencies such as the National Finance Corporation and invest and in turn exploit the potential in tourism and trade that exists in the province of Sucumbíos.

It must tend to promote such projects in various parts of the country, so you might get a database that helps investors to gain a broader view of reality in Ecuador.

The National University of Loja, disseminate the research work, so that the general public see the contribution of the research work that this entity is the benefit of Ecuadorian society.

c. INTRODUCCIÓN

En el Ecuador en los últimos años el deporte y afición al karting ha despertado un gran interés en los ecuatorianos, no obstante se conoce que esta disciplina en la actualidad tiene infraestructuras y se la promociona en las ciudades de Ibarra, Cuenca, Carchi, Quito y Loja. Considerando esta realidad se aborda el presente trabajo investigativo, de la provincia de Sucumbíos, que no cuenta con un Kartódromo y de esta manera no se pueda destacar en competencias nacionales del kartismo, en sus diferentes categorías dentro de la disciplina, y como consecuencia no tiene figuras o pilotos de karting; por tal razón los ciudadanos del lugar se han visto afectados de una u otra manera, ante la falta del desarrollo deportivo automovilístico y la ausencia de estrategias para captar el turismo de la ciudad de Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos. Pese a la realidad los pobladores del cantón Lago Agrio, manifiestan sus buenas intenciones de ayudar a promocionar y apoyar estas iniciativas que van en beneficio del deporte y del turismo regional a objeto de cambiaría la imagen del lugar.

Los inversionistas en el deporte han detectado la necesidad de desarrollar esta disciplina del Karting, obviamente, con la implementación de una pista de karting; donde grandes y pequeños puedan disfrutar de este emocionante deporte. Con esta implementación se vería beneficiado el turismo en la ciudad de Lago Agrio; esto impulsaría una rentabilidad económica y permitiría un mayor desarrollo; y a nivel social, se crearía una cultura vial y de consumo a través de la diversificación del turismo.

Con la implementación de esta iniciativa la Provincia de Sucumbíos aumentaría su prestigio de ser una provincia petrolera y turística a la vez, esto sería su motor de impulso para la creación de un sin número de empresas, que contribuirían al mejoramiento de la económica local y nacional; de esta manera el tema de investigación denominado “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN KARTÓDROMO EN EL CANTÓN LAGO AGRIO DE LA PROVINCIA DE SUCUMBIOS”. Está dirigida a contribuir al desarrollo socio-económico y comercial de toda la Provincia de Sucumbíos, utilizando para ello, las más estrictas normas de calidad y contribuyendo a preservar el medio ambiente en toda la región.

El estudio realizado, tuvo como punto de partida, la determinación de la PEA del Cantón Lago Agrio, con ello se consideró de forma particular al posible mercado, y se estimó aspectos generales, para obtener los resultados anhelados; se identificó la factibilidad administrativa, técnica, organizacional y financiero del proyecto, y se determinó el nivel de inversión que se necesitará para la creación de la empresa.

Finalmente señalamos pormenorizadamente la Estructura de la Tesis, que fue utilizada: primeramente se realizó la revisión literaria, que comprende el marco referencial y el marco conceptual; se enunciaron los materiales, métodos, técnicas e instrumentos que fueron utilizados en el presente trabajo investigativo; se detalló la población y muestra y distribución muestral; luego en los resultados se detalló la encuesta a los demandantes con su respectiva tabulación numérica, gráfica y análisis de cada una de las

preguntas planteadas a los demandantes; posteriormente se analizó la demanda potencial, real, efectiva, la utilización del servicio per cápita y la demanda esperada que tiene la empresa, se analizó la oferta y se determinó la demanda insatisfecha; seguidamente se diseñó el plan de comercialización para la empresa enfocando los resultados de la demanda y de la oferta en relación a las 4 P de mercadeo; que son producto, precio, plaza y promoción; luego se efectuó los estudios respectivos, técnico, organizacional, financiero, y finalmente concluyó con la evaluación financiera, la misma que nos permitió a través de la aplicación de ciertos criterios de evaluación determinar la factibilidad y rentabilidad del proyecto; finalmente se detalló las conclusiones y recomendaciones respectivas, la bibliografía y los anexos que fueron utilizados en el presente trabajo investigativo.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

MARCO REFERENCIAL

EI KARTING

El Karting es una disciplina deportiva del automovilismo, que se practica con karts sobre circuitos llamados Kartódromos, los que tienen entre 0,60 a 1,70 metros de longitud, y con una anchura de entre 0,80 y 1,50 metros. Dadas sus características, el kart suele ser el primer automóvil en el que debutan los aspirantes a pilotos de competición, a edades tan tempranas como los seis años.¹

Historia del Karting

En la historia del Karting dice que este deporte nació en el año de 1951 en una base de aviación de los Estados Unidos. El primer Kart se hizo con unos tubos de calefacción, ruedas de colas de avión, un motor de corta-césped y el volante de un antiguo avión en desuso. Al principio de la historia del Karting, los Karts eran unos aparatos muy rudimentarios que escasamente alcanzaban los 50 km. / h. al pronto tiempo el Karting se iba consolidando en otras bases de los Estados Unidos y comenzaron las primeras competencias. Posteriormente fueron superando rápidamente los 50 km./h. y se incorporaron numerosas mejoras técnicas. En los años 60 este deporte se introdujo en Europa a través de Francia e Inglaterra para posteriormente llegar a España sobre los años 70. Desde los inicios de la historia del Karting

¹ <http://www.elkarting.com/search/label/Historia%20del%20Karting>

la evolución del mismo ha ido en constante aumento. Los chasis fueron ganando en estabilidad y frenada. Hoy en día un Kart puede alcanzar velocidades superiores a los 150 km./h. pero con una seguridad equiparable a la de un Fórmula 1. Italia ha sido la mayor protagonista tanto en la fabricación del chasis como de motores en la historia del Karting. En 50 años el Karting ha obtenido el respeto y reconocimiento como el deporte completo y una formidable escuela de conducción. Pilotos de la talla de Senna (Subcampeón del mundo de Karting en 1979 y 1980), Prost, Schumacher, Herbert, Frentzen Alesi, Hakkinen, Coulthard, Barrichello, Alonso, y muchos otros colaboraron en sus inicios deportivos a que el deporte del Karting sea uno de los más difundidos en todo el mundo y sobre todo la base más importante del deporte automovilístico actual.²

Funcionamiento del Kart

“Funcionamiento define como un proceso que se lleva a cabo en algo, para que desarrolle las tareas para lo que se hizo, y funcionalidad, es lo favorable que llega a ser este vehículo, invento en otras palabras. El funcionamiento del kart es muy sencillo, el motor transmite el movimiento al eje trasero mediante una cadena, en un extremo del cigüeñal del motor, va situado un piñón dentado en el que se asienta la cadena. En el eje trasero, existe una catalina dentada por la que pasa la cadena, así que cuando el motor gira, mueve la cadena con lo que se produce el movimiento del eje trasero y, obviamente, hace que el Kart avance”.

² RIOS CASTRO José. Historia del Deporte Ecuatoriano.pag.7

Componentes básicos del kart

“Los componentes principales del kart (chasis, neumáticos, motor y columna de dirección), están diseñados para ofrecer una óptima prestación y el mejor espectáculo en las pruebas de karting”.

Son aparentemente sencillos, pero con una espectacularidad equiparable a cualquier categoría automovilística, ya que pueden alcanzar los 150 kilómetros por hora. Los componentes principales del kart son el chasis, los neumáticos, el motor y la columna de dirección.

El chasis

“El chasis es la estructura principal del kart, encargada de ensamblar las partes mecánicas y la carrocería. Es, pues, la base de todos los elementos principales del vehículo, junto con la bandeja. Está formado por tubos cilíndricos de acero soldado y no atornillado, de 30 ó 32 milímetros de diámetro, con una flexibilidad capaz de soportar las diferentes torsiones del kart, que carece de sistema de amortiguación”.³

La forma de reparar las grietas y roturas producidas por el esfuerzo al que se someten los tubos y soldaduras, es utilizar como refuerzo, varillas de metal alojadas en el interior de los tubos. Sobre el chasis, se ancla el asiento, la columna de dirección y el motor. La bandeja es una estructura atornillada al bastidor, que suele ser de aluminio o plástico. Su misión es proteger las

³ Comisión Nacional de Karting. Reglamento General.

piernas y pies del piloto, y también sirve de soporte al depósito de combustible. No puede tener alterada su forma plana, ya que no se permite el efecto suelo.

Los neumáticos

Los neumáticos son un factor esencial, ya que son ellos los que van a determinar la adherencia del kart. Son los encargados de transmitir toda la fuerza del motor y la eficacia de los frenos. Según la superficie a la que vaya destinado (tierra, nieve, hielo o asfalto) se encuentra distintos tipos; dependiendo del estado de la pista existen neumáticos de seco (slicks), blandos o duros o de lluvia (wet tires). Su presión debe ser verificada, cuando están a temperatura ambiente y su duración, depende de la naturaleza del neumático. Habitualmente se indica la marca y el modelo que se puede usar en cada campeonato.⁴

El motor y la columna de dirección.

“El motor es el conjunto formado por el bloque de cilindros, el cárter, la caja de cambios si la hubiera, el motor de arranque, el carburador y el tubo de escape”.

Hay gran variedad de motores, y aunque los más habituales son los motores de gasolina, también los hay propulsados por gas. Los karts de alquiler desarrollan en medida de 6 a 9 caballos, mientras los de competición se

⁴ <http://www.elkarting.com/search/label/Historia%20del%20Karting>

reparten principalmente de 18 a 40 caballos. Se encuentran motores de 2 tiempos, aún muy presentes en karting, que equipan los karts de competición. Los más conocidos siendo TM, SGM, Parilla, Rotax, Comer; y se encuentran motores de 4 tiempos, sobretodo en el alquiler porque es difícil que se impongan en competición. Entre los que salieron, hay el Yamaha WR F 250, el Oral o el Biland. No hay más que monocilindros (excepto en 250 cc) de 60, 85, 100 o 125cc para los motores de 2T e incluso 250 cc para los motores de 4T. ⁵

Ciertos motores tienen un embrague, pero no la totalidad, algunos poseen una caja de cambios, como los 125cc. Para el arranque, muchos son equipados de arrancador eléctricos, sin embargo los karts más antiguos, deben ser empujados para arrancar. Es de recalcar, que los motores de karts, alcanzan regímenes altos (a veces 20.000 v/min para los más rápidos), es por eso, por lo que son frágiles y necesitan un mantenimiento regular (cambiar el pistón por ejemplo). Los motores funcionan a la mezcla aceite/gasolina/aire y son enfriados por aire o por agua por el intermediario de un radiador. Podemos hacer diferentes ajustes, la carburación, la longitud del tubo de escape y la talla del piñón.

⁵ <http://www.elkarting.com/search/label/Historia%20del%20Karting>

El motor de 2T (2 Tiempos) - Fundamentos y componentes

“El motor de dos tiempos, también conocido como motor de dos ciclos, es ligero y económico, y muy utilizado en aplicaciones, donde no es necesaria una extremada potencia, lo que le hace ideal para karts”.

El motor de 2T es un motor de combustión interna, que realiza las cuatro etapas del ciclo termodinámico (admisión, compresión, expansión y escape), en dos movimientos lineales del pistón o, lo que es lo mismo, una vuelta del cigüeñal; a diferencia del motor de cuatro tiempos, que necesita cuatro carreras de pistón o dos vueltas completas de cigüeñal, para realizar una explosión.

Cuando se observa de cerca, este tipo de motores, es notorio la cantidad de componentes que necesitan para un perfecto funcionamiento, entre ellos, el block (el componente que agrupa a casi todos los demás), pistones o cilindros, aros de pistón (sin retenes), perno del pistón y seguros, biela, cigüeñal, camisa (por donde sube y baja el pistón), block (refrigerante de la camisa) y, en algunos casos, radiador/enfriador a base de agua. También disponen de bujías, caja de cambios, silent-block, platinos (si no tiene encendido electrónico CDI), volante y bomba de aceite, para mezclar con la nafta, a menos que la mezcla, se realice manualmente, lo cual constituye la fórmula más segura. ⁶

⁶ <http://www.elkarting.com/search/label/Historia%20del%20Karting>

El funcionamiento de un motor de 2T es relativamente sencillo, aunque no por ello, deja de ser sorprendente. Sus componentes, se comportan como si estuvieran presentes en una constante prueba de precisión. El pistón sube, mientras hace admisión, es decir, mientras absorbe nafta y aire mezclado con aceite, por las toberas de admisión. A la vez comprime el gas mezclado, que se encuentra situado entre la tapa de cilindro y el pistón, y se produce una chispa, que se enciende y hace explosión, lo que provoca que el pistón baje bruscamente y comprima la mezcla de aire y nafta, haciendo que suba hacia la tapa de cilindro, donde la bujía volverá a producir una chispa, que hará explotar de nuevo, la mezcla de aire y nafta, y así sucesivamente.

En el motor de 2T, ambas caras del pistón realizan una función simultáneamente, a diferencia del motor de 4T, en el que únicamente está activa la cara superior. Además, en el de dos tiempos la entrada y salida de gases al motor se realiza a través de las lumbreras (orificios situados en el cilindro), mientras que el cárter del cigüeñal debe estar sellado, ya que cumple la función de cámara de pre compresión, al contrario que el de cuatro tiempos, que se utiliza como depósito de lubricante. Por último, la lubricación en el motor de cuatro tiempos, se efectúa mediante el cárter, mientras que en el de dos tiempos se consigue mezclando aceite con el combustible.⁷

⁷ <http://www.elkarting.com/search/label/Historia%20del%20Karting>

Equipo necesario

En este deporte es muy importante, el equipo técnico y humano, ya que si uno falla, fallan todos. En primer lugar está el piloto, que debe ser de cabeza perspicaz en el manejo del kart; los mecánicos, que ponen a punto todos los elementos del kart, para que éste rinda al máximo y no existan problemas en el desarrollo de la carrera, el apoyo incondicional de las personas presentes en los pits; aunque el dicho "el que poco ayuda, mucho estorba" es de total coherencia, cuando los karts entran a los pits, entre menos alboroto alrededor del piloto y del cuerpo técnico mejor. Y como olvidarse del kart, que como protagonista de la situación, debe estar en perfectas condiciones físicas y técnicas.⁸

La vestimenta obligatoria para competir constará de un buzo competición u overol de manga larga, pantalón largo, calzado deportivo acordonado (tipo bota), medias y guantes cerrados, para garantizar una correcta seguridad del competidor y cuellera. Lo que más atrae, es la gran sensación de velocidad, ya que al ir sentados tan abajo (la butaca es a apenas un par de centímetros del suelo), la sensación de velocidad es increíble.

La conducción de un kart, supone un gran desgaste físico para el piloto y ciertas situaciones de riesgo. El equipo de seguridad se vuelve, pues, imprescindible. Normalmente está compuesto de casco, sotocasco, collarín, mono (overol), chaleco protector de costillas, guantes y botas de caña alta.

⁸ <http://www.elkarting.com/search/label/Historia%20del%20Karting>

Como los karts no llevan sistema de amortiguación, la conducción de este tipo de vehículos, supone un gran desgaste físico para el piloto, cuyo cuerpo está sometido a grandes fuerzas centrífugas y fuertes aceleraciones y desaceleraciones, especialmente en los circuitos con más curvas. Para evitar el peligro que suponen las situaciones límite, es necesaria la inversión en un completo equipo de seguridad, que puede proteger e incluso llegar a salvar la vida del piloto de Karting.

El casco es, probablemente es la pieza más importante, ya que es el elemento que ayudará a proteger cabeza y rostro, ante posibles accidentes de gravedad. Su visera impedirá el daño producido por elementos extraños que puedan invadir la pista, como polvo, tierra, piedras o incluso trozos de goma, caucho o metal, que propulsadas a gran velocidad, pueden acarrear lesiones oculares irreversibles.⁹

Como complemento del casco está el sotocasco, que si bien no es imprescindible sí proporciona mayor comodidad, ya que absorbe el sudor, evitando que éste, se meta en los ojos. Suelen estar fabricados en algodón y material ignífugo (incombustible).

Para proteger el cuello se necesita de un collarín (protector de cuello), fabricado de espuma y cubierto de nylon de gran resistencia. Suelen ser de un único tamaño y resguardan de la fatiga en la zona de las cervicales, además de evitar lesiones en caso de accidentes.

⁹ <http://www.elkarting.com/search/label/Historia%20del%20Karting>

El mono (overol), es otro de los elementos imprescindibles en un piloto de karting. Debe estar realizado en material ignífugo y servirá para evitar las quemaduras con las partes calientes del motor, además de atenuar las consecuencias producidas por raspones o golpes. Normalmente, están fabricados con antrón en su capa exterior y algodón por dentro, y algunos llevan también protectores de kevlar en los codos y rodillas, para una mayor protección. Los guantes, como complemento del mono, también están elaborados en nylon y material incombustible, y llevan refuerzos de cuero en las palmas de las manos y las tiras de sujeción, lo que contribuye por un lado a proteger las manos del piloto de posibles raspones o golpes, y por otro, le permite tener un mejor agarre del volante.

Por último las botas de caña alta están especialmente diseñadas para el karting, con el objetivo de proteger tanto los pies como la zona de los tobillos y los talones. Sus suelas son finas, para que el piloto pueda tener sensibilidad con los pedales y algunos están fabricados con material incombustible.¹⁰

Preparación física del piloto de karting

“La preparación física es fundamental para el piloto de karting, que suele sufrir molestos traumatismos. El trabajo de las diferentes capacidades, tanto físicas como psíquicas, evitará problemas”.

¹⁰ <http://www.elkarting.com/search/label/Historia%20del%20Karting>

Cuando un piloto novel, se sube a un kart, lo normal es que a partir de la segunda vuelta, comience a sufrir diferentes dolencias, como consecuencia de lo que se conoce como "posición de manejo sacrificada". En esta práctica deportiva, hay partes del cuerpo, como las extremidades superiores e inferiores, la cintura, el abdomen, el dorso y el cuello, a las que se somete a una gran exigencia que, sin preparación física previa, se traduce en continuos traumatismos y dolores generalizados.¹¹

Montados en un kart, la fuerza centrífuga empuja al piloto hacia el exterior de la curva, lo que provoca fatiga muscular. Además, la columna cervical del conductor, no está sujeta, por lo que, mantener la cabeza en la posición correcta y resistir la fuerza centrífuga, que empuja al casco hacia fuera, puede suponer un esfuerzo considerable, en el que aumenta la presión endomuscular y la rigidez de los músculos, dificultando la conducción en gran medida.

Si se quiere estar en perfectas condiciones se debe entrenar al cuerpo, empezando por la velocidad gestual o la coordinación visual ante un estímulo, lo que permitirá ejecutar movimientos con la máxima rapidez. También hay que potenciar la velocidad de reacción, que es el tiempo que transcurre desde el inicio de un estímulo hasta la respuesta. Algo muy útil, especialmente frente a los semáforos en verde, en donde los pilotos no actúan por reflejos, sino por anticipación.

¹¹ <http://www.efdeportes.com/efd37/kart.htm>

Lo más importante, es establecer un plan de entrenamiento adecuado. Así, en la primera sesión de fuerza, se deberá realizar un test de fuerza máxima, que permita determinar el porcentaje de carga a trabajar. Lo normal es que haya que trabajar a una intensidad del 60% de lo que marca el test de fuerza máxima, con repeticiones superiores durante 60 segundos máximo. Se realiza entre 2 y 4 series a una velocidad de ejecución baja o media, y se aumentara el trabajo según se acerquen las competiciones.

Muchas lesiones son impredecibles, pero algunas se podrían evitar con un calentamiento adecuado. Este principio resulta fundamental en cualquier actividad deportiva, ya que prepara el cuerpo (músculos, tendones, articulaciones y aparato circulatorio), antes de entrar en una dinámica de esfuerzo, hasta el punto de hacerlo incluso más llevadero y beneficioso. El calentamiento debe durar alrededor de 10 a 12 minutos.¹²

Reglamentación

Es el conjunto de normas, reglas y lineamientos, que regulan las relaciones de competencia deportiva, entre los deportistas y los jueces a su cargo, para controlar una actividad. A continuación se mencionará los lineamientos técnicos que según la categoría se debe cumplir.

¹² <http://www.efdeportes.com/efd37/kart.htm>

Categorías Pro Kart Amateur. Reglamento Técnico

Art. 1º) Los aspirantes a ingresar a estas categorías deberán tener 16 años cumplidos al momento de la inscripción. No podrán participar pilotos con destacados antecedentes deportivos en esta especialidad (1 año de inactividad). Es obligatorio poseer la licencia médica, habilitante al día y la deportiva, ambas otorgadas por la CNK (**Comisión Nacional de Karting**).¹³

Art. 2º) El peso mínimo será 155kg. En línea de llegada, con kart, piloto y equipo completo. El sistema de carga y descarga de lastre es el siguiente (según posición en pista): máximo 10Kg.

Art. 3º) Todos los pilotos realizarán una clasificación, una serie, y una final, de las cuales sumarán, los puntos para realizar un campeonato de graduados, y uno exclusivo de veteranos. En casos de fuerza mayor podrá largarse por ranking.

Art. 5º) Es obligación de los pilotos conocer el código de banderas y su interpretación, así como también los reglamentos particulares y generales de la prueba. El comportamiento dentro y fuera del circuito rige, también para mecánicos y concurrentes. Los pilotos de sexo femenino, pueden recibir ayuda externa para empujar el kart dentro de la pista.

En ningún caso, ni bajo ninguna circunstancia un piloto, su concurrente o mecánicos, como así también alguna persona allegada al mismo, podrá

¹³ Comisión Nacional de Karting. Reglamento General.

agredir verbalmente a otro competidor, a las autoridades de la prueba, ni menos aún pretender hacer justicia por sus propios medios, proferir insultos o realizar actos que alteren el orden público o el normal desarrollo de la competencia. Esto es una falta grave y de incurrir en la misma se le aplicará al piloto una sanción disciplinaria de acuerdo al RAK (**Reglamento aplicado de Karting**). No habrá excepciones ni perdones temporarios.¹⁴

Art. 5º bis) Todo piloto, durante la totalidad del desarrollo de las competencias, deberá conducir su kart, utilizando ambas manos y eventualmente una de ellas. El incumplimiento de esta medida, será sancionado con la desclasificación de la competencia que se tratare; en ningún caso salvo indicación del CD (Comisario Deportivo), el piloto no podrá circular, por otro circuito que no sea el utilizado para la competencia.

Art. 6º) La verificación técnica la efectuará el revisor oficial de la categoría, reconocido como verificador oficial de la CNK, todas las verificaciones se efectuarán de acuerdo al reglamento técnico vigente. De existir alguna duda en el peritaje se lo informará al Comisario Deportivo y con la aprobación del mismo se presentará el o los elementos para ser analizados en la sede social.

Se podrá utilizar un solo motor y un solo chasis, identificado por su marca y número de serie especificados por la ficha de declaración de elementos. Ante el caso de rotura del motor o del chasis el piloto, deberá informar al

¹⁴ Comisión Nacional de Karting. Reglamento General.

revisor técnico, sin intervenir en los mismos, el cual le aprobará el reemplazo del elemento averiado, previo asentamiento por nota.¹⁵

Equipo de Seguridad

a) Control de velocidades.- El sistema de control para karts le ofrece 3 posibilidades para reducir la velocidad de los karts: Por control remoto (controlado por el juez de pista); por balizas de sección (controladas por el juez de pista); por balizas en boxes (automáticamente)

b) Control de semáforos.- Existe dos modelos de semáforos los estándar y a la medida de cualquier formato, medida y color para cualquier tipo de aplicación y circuito.

c) Sistemas de cronometraje.- El sistema de cronometraje para karts es el corazón de un centro de karting, por lo que es esencial tener un equipamiento de confianza, el sistema de cronometraje incluye: transponders (parte central), decodificador, circuito de detección, software de cronometraje y cables.

d) Pantalla para sistemas de cronometraje.- El sistema cuenta con pantallas de presentación de grandes dimensiones en la que se muestra los datos de tiempo y puntos durante la prueba en tiempo real.

e) Accesorios para sistemas de cronometraje.- El programa de accesorios de cronometraje compatible con diversos sistemas de cronometraje. Fácilmente

¹⁵ Comisión Nacional de Karting. Reglamento General.

escalable y cuenta de los siguientes componentes: Transponder estándar, decodificador para sistema estándar/radio control, cable de conexión RS232, decodificador a computadora, caja de conexiones para doble antena a cable coaxial, sistema completo con decoder, antena con coaxial, adaptador 220v (cable serie) y sistema completo con deco-multi.

Escuelas de Karting

Escuela, es el nombre genérico de cualquier centro docente, centro de enseñanza, centro educativo, colegio o institución educativa; es decir, de toda institución que imparta educación enseñanza, aunque suele designar más específicamente a los de la enseñanza primaria.¹⁶

La escuela ofrece cursos de karts, con equipos profesionales para pilotos novatos o con experiencia. La edad mínima es de 6 años y no existe una edad máxima, ni para la escuela ni para el deporte. Además con el carnet de la escuela, el piloto podrá sacar licencia para cualquier categoría del karting. La escuela cuenta con cursos básicos y profesionales. El curso básico es para pilotos completamente novatos de cualquier edad (6 años en adelante), que tendrán la oportunidad de aprender en equipos profesionales Easy Kart, todo lo necesario en manejo, reglamentos, historia y conducta deportiva, con el fin de ser pilotos profesionales ecuatorianos, obteniendo con el curso la licencia oficial deportiva.

¹⁶ Comisión Nacional de Karting. Reglamento General.

El curso profesional es para pilotos que ya hayan tomado el curso básico, o que sean Kartistas que ya participen oficialmente en los campeonatos, en el cual aprenderán sobre la técnica del Kartismo, tanto en manejo, como en cuadro de chasis y motores. Este curso se realiza con los karts de los alumnos.

Categorías del karting.

El karting, se divide en categorías, que se establecen según la edad de los pilotos y las diferentes cilindradas de los motores. Desde 2007, las categorías para todos los campeonatos internacionales son las siguientes: KF1, KF2, KF3, KZ1, KZ2 y Superkart.¹⁷

Existen diferentes categorías en el karting de competición. La comisión internacional de Karting - Federación Internacional de Automovilismo (CIK/FIA) decretó nuevas categorías, para los campeonatos internacionales en el año 2008, estableciéndose en las siguientes: KF1, KF2, KF3, KZ1, KZ2 y Superkart. Todas las federaciones nacionales de automovilismo mundiales, han adoptado estas categorías.

La KF1 sustituyó a la anterior FA (Fórmula A), mientras que la KF2 sustituyó a la anterior ICA (Intercontinental A) y la KF3 a la anterior ICA-J (ICA-Junior), mientras que la KF4 es la que se denomina categoría "básica". En todas ellas se utilizan motores monocilíndricos de 150cc., de 2 tiempos automáticos (con encendido electrónico), sin caja de cambios y refrigerados

¹⁷ Comisión Nacional de Karting. Reglamento General.

por agua o aire. Además, cada categoría presenta diversas especificaciones técnicas, referidas a silenciadores, carburantes o límite de revoluciones, entre otras.¹⁸

Por otra parte la KZ1 sustituye a la anterior súper-ICC, mientras que la KZ2 lo hace con la anterior ICC (Intercontinental C). Estas categorías no suponen importantes modificaciones en sus regulaciones técnicas. Como las anteriores categorías citadas, también utilizan motores monocilíndricos de 125cc., y de dos tiempos, pero se distinguen de ellas, en que los vehículos, sí disponen caja de cambios y están refrigerados por agua.

En cuanto a los circuitos de karting, los hay tanto outdoor (al aire libre) como indoor (inmueble cerrado). El circuito outdoor es una instalación especialmente construida o adaptada para esta práctica deportiva, que cuenta con vías rápidas que comienzan y terminan en el mismo punto. Está orientada al karting tanto de competición como de ocio, y su trazado discurre en su totalidad al aire libre.

Por su parte, el circuito indoor también dispone de vías rápidas, que comienzan y terminan en el mismo punto. Su característica principal es que el trazado, que puede ser tanto de competición como de ocio, circula en su totalidad dentro de un inmueble cerrado, que puede estar trazado provisional o permanentemente, de manera que en estos circuitos, no influyen las condiciones meteorológicas.

¹⁸ Comisión Nacional de Karting. Reglamento General.

MARCO CONCEPTUAL

EMPRESA

Desde el punto de vista económico, empresa es la fusión de capitales para crear una organización con fines de lucro, que puede ser de diversa naturaleza jurídica y de diferentes ramas de explotación.

En efecto la empresa puede tener un carácter individual cuando pertenece a una sola persona, o asumir la forma de una sociedad, por ejemplo, colectiva, anónima o de responsabilidad limitada, pero además estos tipos de empresas privadas existen también empresas públicas o del Estado y empresas mixtas, cuyos capitales son de origen privado y gubernamental. En cuanto a los objetivos de la explotación, la actividad de la empresa puede corresponder a los más variados ramos, por ejemplo la industria del calzado, el negocio del seguro o la actividad bancaria. etc.

Producción

Se refiere al aspecto tecnológico de ingeniería, el cual norma los procesos y recursos idóneos para fabricar productos y bienes aprovechables originados por la naturaleza y por la obra del hombre.

Administración de Empresas.

Proceso social que lleva consigo la responsabilidad de planear, coordinar, controlar y evaluar en forma eficiente los recursos humanos, materiales y económicos de una organización para de esa manera lograr un fin común¹⁹

¹⁹ LOAIZA CORTES, Carlos., Práctica de Mercadotecnia., McGraw-Hill., México., 2da. Ed., 1988

Mercado

Es el área o lugar geográfico donde concurren los demandantes y ofertantes para realizar transacciones de tipo comercial en base a parámetros dados, siendo libre en muchos casos la competencia en lo que tiene que ver con precio, calidad, cantidad y promoción del producto.

Proyecto de Factibilidad

Un proyecto de Inversión es: “un paquete discreto de inversiones, insumos y actividades, diseñados con el fin de eliminar o reducir varias restricciones al desarrollo, para lograr uno o más productos o beneficios, en términos del incremento de la productividad y del mejoramiento de la calidad de vida de un grupo de beneficiarios dentro de un determinado período de tiempo²⁰.

Es también el aporte de capital para la producción de un bien o la prestación de un servicio, mediante la cual una persona decide vincular recursos financieros líquidos a cambio de la expectativa de obtener una mayor rentabilidad a lo largo de un plazo de tiempo que se denomina vida útil.

Etapas de un Proyecto de Factibilidad

El estudio de factibilidad es un proceso en el cual intervienen cuatro grandes etapas: Idea, Pre inversión, Inversión y Operación

²⁰ Colin F. Bruce, 1982.

La etapa idea, es donde la organización busca de forma ordenada la identificación de problemas que puedan resolverse u oportunidades que puedan aprovecharse. Las diferentes formas de resolver un problema o de aprovechar una oportunidad de negocio constituirán la idea del proyecto. De aquí que se pueda afirmar que la idea de un proyecto, más que una ocurrencia afortunada de un inversionista, generalmente representa la realización de un diagnóstico que identifica distintas vías de solución.²¹

La etapa de pre inversión es la que marca el inicio de la evaluación del proyecto. Ella está compuesta por tres niveles: perfil, pre factibilidad y factibilidad.

El nivel **perfil**, es la que se elabora a partir de la información existente, del juicio común y de la experiencia. En este nivel frecuentemente se seleccionan aquellas opciones de proyectos que se muestran más atractivas para la solución de un problema o en aprovechamiento de una oportunidad. Además, se van a definir las características específicas del producto o servicio.

En el nivel **pre factibilidad** se profundiza la investigación y se basa principalmente en informaciones de fuentes secundarias para definir, con cierta aproximación, las variables principales referidas al mercado, a las técnicas de producción y al requerimiento financiero.

²¹ Colin F. Bruce, 1982.

En términos generales, se estiman las inversiones probables, los costos de operación y los ingresos que demandará y generará el proyecto.

El estudio más acabado es el que se realiza en el nivel de **factibilidad** y constituye la culminación de los estudios de perversión, que comprenden el conjunto de actividades relativas a la concepción, evaluación y aprobación de las inversiones, teniendo como objetivo central garantizar que la necesidad de acometer cada proyecto esté plenamente justificada y que las soluciones técnico-económicas sean las más ventajosas para el país. Para llevar a cabo un estudio de Factibilidad de un proyecto de inversión se requiere, por lo menos, según la metodología y la práctica vigentes, de la realización de tres estudios: Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Económico-Financiero.

ESTUDIO DE MERCADO

“Consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización”.²²

²²Randall Geoffrey. Principios de Marketing. Segunda Edición, Pág. 120. 2010

La Oferta.

Oferta es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado. (Baca, 2006)

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio.

Tipos de ofertas.

En relación con el número de oferentes:

Oferta competitiva o de mercado libre.- Es en la que los productores se encuentran en circunstancias de libre competencias, sobre todo debido a que son tal cantidad de productores del mismo artículo, que la participación en el mercado está determinada por la calidad, el precio y el servicio que se ofrecen al consumidor. También se caracteriza por que generalmente ningún productor domina el mercado.

Oferta oligopólica (del griego: oligos, pocos).- Se caracteriza por que el mercado se denomina por solo unos cuantos productores. El ejemplo clásico es el mercado de automóviles nuevos.²³

²³ Baca, Gabriel. Evaluación de Proyectos V Edición. México D.F.: McGraw-Hill, 2006.

Ellos determinan la oferta, los precios y normalmente tiene acaparada una gran cantidad de materia prima para su industria. Tratar de penetrar en ese tipo de mercado es no sólo riesgoso sino en ocasiones hasta imposible.

Oferta monopólica.- Es en la que existen un solo productor del bien o servicio, y por tal motivo, domina totalmente el mercado imponiendo calidad, precio y cantidad. Un monopolista no es necesariamente productor único. Si el productor domina o posee más del 95% del mercado siempre impondrá precio y calidad.

La Demanda.

Para hacer un mejor estudio debemos proceder a determinar la demanda haciendo las siguientes consideraciones:

- ✓ Identificar los demandantes potenciales. (podrían comprar)
- ✓ Determinar los demandantes reales. (quieren comprar)
- ✓ Determinar los demandantes efectivos. (pueden comprar)²⁴

La demanda está en función de varios factores, como la necesidad real que se tiene del bien o servicio, el precio, nivel de ingreso de la población; toda esta información se debe recopilar a través de fuentes primarias (encuestas), secundarias, artículos científicos, etc.²⁵

²⁴ Elaboración, Ejecución y Evaluación de Proyectos de Inversión, Modulo 9. UNL .2011

²⁵ Baca, Gabriel. Evaluación de Proyectos V Edición. México D.F.: McGraw-Hill, 2006.

Tipos de demandas.

En relación con su oportunidad:

- a) Demanda Potencial; es el volumen total de compras realizado por una determinada categoría de clientes, en un lugar y en el curso de un periodo dado, en unas condiciones de entorno determinadas y para un esfuerzo de marketing previamente definido.
- b) Demanda Real; es toda la población segmentada que realmente adquiere los productos de la empresa.
- c) Demanda Efectiva; Es la demanda real, es decir la cantidad que realmente compra las personas de un producto y/o servicios.
- d) Demanda insatisfecha, en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.
- e) Demanda satisfecha, en la que lo ofrecido al mercado es exactamente lo que éste requiere. Se puede reconocer dos tipos de demanda satisfecha:

Satisfecha saturada, la que ya no puede soportar una mayor cantidad del bien o servicio en el mercado, pues se está usando plenamente. Es muy difícil encontrar esta situación en un mercado real.

Satisfecha no saturada, que es la que se encuentran aparentemente satisfecha, pero que se puede hacer creer mediante el uso adecuado de herramientas de mercadotécnicas, como las ofertas y la publicidad.

En relación con su necesidad:

- a) Demanda de bienes social y nacionalmente necesarios, que son los que la sociedad requiere para su desarrollo y crecimiento, están relacionados con la alimentación, el vestido, la vivienda y otros rubros.
- b) Demanda de bienes no necesarios o de gusto, que es prácticamente el llamado consumo suntuario, como la adquisición de perfumes, ropa fina y otros bienes de este tipo.²⁶

En relación con su temporalidad:

Demanda continua, es la que permanece durante largos periodos, normalmente en crecimiento, como ocurre con los alimentos, cuyo consumo irá en aumento mientras crezca la población.

- a) Demanda cíclica o estacional, es la que en alguna forma se relaciona con los periodos del año, por circunstancias climatológicas o comerciales, como regalos en la época navideña, paraguas en la época de lluvias, enfriadores de aire en tiempo de calor, etc.

De acuerdo con su destino:

- a) Demanda de bienes finales, que son los adquiridos directamente por el consumidor para su uso o aprovechamiento.
- b) Demanda de bienes intermedios o industriales, que son los que requieren algún procesamiento para ser bienes de consumo final.

²⁶ Baca, Gabriel. Evaluación de Proyectos V Edición. México D.F.: McGraw-Hill, 2006.

Mercado.- El mercado puede ser un lugar físico y también se refiere a las transacciones de un cierto tipo de bien o servicio, en cuanto a la relación existente entre la oferta y la demanda de los mismos.

Producto.- “El producto es un conjunto de atributos que el consumidor considera que tiene un determinado bien para satisfacer sus necesidades o deseos”.

Precio.- Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, el **precio** es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio”²⁷

Plaza.- “La **distribución** es una herramienta de la mercadotecnia que incluye un conjunto de estrategias, procesos y actividades necesarios para llevar los productos desde el punto de fabricación hasta el lugar en el que esté disponible para el cliente final (consumidor o usuario industrial) en las cantidades precisas, en condiciones óptimas de consumo o uso y en el momento y lugar en el que los clientes lo necesitan y/o desean”.²⁸

Publicidad.- La publicidad es una forma de comunicación impersonal y de largo alcance que es pagada por un patrocinador identificado (empresa lucrativa, organización no gubernamental, institución del estado o persona individual) para informar, persuadir o recordar a un grupo objetivo acerca de

²⁷Kotler y Armstrong. Fundamentos de Marketing, 6ta. Edición, Prentice Hall, Pág. 353.

²⁸BLANCO Adolfo. Formulación y Evaluación de Proyectos, Ediciones Torán, 4ta edición.

los productos, servicios, ideas u otros que promueve, con la finalidad de atraer a posibles compradores, espectadores, usuarios, seguidores u otros.

Promoción.- "La promoción es el conjunto de actividades, técnicas y métodos que se utilizan para lograr objetivos específicos, como informar, persuadir o recordar al público objetivo, acerca de los productos y/o servicios que se comercializan.

ESTUDIO TÉCNICO

Tiene como objetivo proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes en esta área.

Tamaño del Proyecto

El tamaño de un proyecto viene a constituir el volumen de bienes o servicios que es capaz de generar una empresa, operando a su máxima capacidad, es decir, es su capacidad instalada expresada en unidades de producción o de servicios generados por año.²⁹

Capacidad Instalada

Es el nivel máximo de producción de un bien o de un servicio que puede alcanzar la infraestructura tecnológica adquirida para dicha producción.

²⁹BLANCO Adolfo. Formulación y Evaluación de Proyectos, Ediciones Torán, 4ta edición.

Capacidad Utilizada

Constituye el nivel de producción o servicio con el que se hace trabajar la maquinaria, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un periodo determinado (Pasaca, s.f.:51).

Localización

El estudio de la localización del proyecto comprende una serie de factores que permitirá hallar la mejor ubicación disponible para el proyecto, permitiendo obtener una ventaja sobre nuestra competencia, y obtener con ello un ahorro representativo de nuestros recursos.

Micro localización

Es el estudio que consiste en representar gráficamente a través de planos urbanísticos el lugar en donde se ubicará nuestro proyecto, diferenciándolo dentro de un mercado local.³⁰

Macro localización

Es el estudio que consiste en representar gráficamente la ubicación del proyecto dentro de un mercado a nivel local, y, frente a un mercado de posible incidencia regional, nacional e internacional, para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos (Pasaca, s.f.:53).

³⁰BLANCO Adolfo. Formulación y Evaluación de Proyectos, Ediciones Torán, 4ta edición.

Ingeniería del Proyecto

Abarca todas aquellas investigaciones técnicas que se refieren a la selección y determinación del proceso, determinación de equipo y maquinaria, mano de obra y finalmente la distribución de la planta.

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

El estudio organizacional permitirá dotar a la empresa de todos aquellos permisos legales para su funcionamiento, se establecerá una estructura jerárquica, y, dará dirección interna a sus empleados a través de los manuales de funciones.

Organigramas

El organigrama es la representación gráfica de la estructura formal de autoridad y de la división especializada del trabajo de una organización por niveles jerárquicos.³¹

Manuales de Funciones

Es un instrumento laboral que proporciona información de todas las responsabilidades que tiene un cargo determinado en una empresa, partiendo desde los requisitos indispensables del perfil requerido hasta las actividades encomendadas ha dicho puesto.

³¹HERNÁNDEZ OROZCO, Carlos. Análisis Administrativo. Primera Edición. Editorial EUNED, Costa Rica, 2007. Pág. 87

ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero permite ordenar y sistematizar la información de carácter económico en relación a los costos de producción del servicio, así como de elaborar los presupuestos requeridos para cubrir las obligaciones crediticias que genere el proyecto de inversión.

Inversiones

Son todos aquellos valores monetarios que se incurre durante todas las fases de la creación de una empresa, y son de las siguientes clases: inversiones en activos fijos, activos diferidos y de capital de trabajo.

Inversiones en Activos Fijos

Representan las inversiones que se realizan en bienes tangibles que se utilizarán en el proceso productivo, o son el complemento necesario para la operación normal de la empresa (Pasaca, s.f.:64).

Inversión en Activos Diferidos

La inversión en activos diferidos contempla los gastos que se efectúan antes de poner en marcha el proyecto, como por ejemplo la constitución de la compañía, permisos, afiliaciones, etc.

Inversiones en Capital de Trabajo

Con esta denominación designaremos a los valores en que se debe incurrir para dotar a la empresa de todos los componentes que hagan posible

laboral normalmente durante un periodo de tiempo establecido, permitiendo cubrir todas las obligaciones económicas. (Pasaca, s.f.:68).

Financiamiento

Una vez que se ha determinado el monto total de la inversión, se hace necesario buscar las fuentes de financiamiento para poder ejecutar y desarrollar el proyecto de inversión. En la actualidad se pueden identificar dos fuentes de financiamiento, y estas son: Internas y Externas.

Fuente Interna

Es la que está conformada por la aportación económica del dueño (s), socios u accionistas del proyecto de inversión.

Fuente Externa

Es la que está conformada por el aporte económico proveniente de créditos en entidades financieras de carácter público o privado.

Presupuestos

Es un instrumento financiero muy importante, que consiste en determinar en forma anticipada la cantidad de dinero que se va a requerir para hacer frente a las necesidades financieras del proyecto.

Estados Financieros

Los Estados Financieros se elaboran al finalizar un periodo contable, con el objeto de proporcionar información sobre la situación económica y financiera de la empresa.³² Los principales estados financieros son el balance general, el estado de resultados y el flujo de caja.

Balance General

Es un estado financiero que se elabora al finalizar el periodo contable, para determinar la situación económica de la empresa en una fecha determinada.

Estado de Pérdidas y Ganancias

También llamado Estado de Resultados, es el encargado de exponer cómo la empresa llegó a un resultado final en un periodo contable, es decir, si la empresa ha generado pérdidas o ganancias.

Flujo de Caja

Este estado financiero se elabora al término de un ejercicio económico o periodo contable, para evaluar con mayor objetividad la liquidez o solvencia de la empresa (Bravo, 2009:200).

³² BRAVO, Mercedes. Contabilidad General. Novena Edición. Editorial NUEVODIA. Ecuador, 2009, Pág. 191

EVALUACIÓN FINANCIERA

El estudio de la evaluación financiera es una de las partes medulares de un proyecto de inversión, permite evaluar y comprobar los resultados obtenidos en el estudio económico, a través de la aplicación de indicadores financieros establecidos para su valoración. Los mismos se detallan a continuación:

Valor actual neto (VAN).-Se define como el valor actualizado de la corriente de los flujos de caja que la misma promete generar a lo largo de su vida³³.

Fórmula Valor Actual Neto

$$VAN = \sum \frac{BNt}{(1+i)^t} - Io$$

Dónde:

VAN = Valor actual neto

BNt = Beneficios netos

Io = Inversión inicial

1 = Constante matemática

i = Tasa de descuento

t = Tiempo.

³³Kelety Andrés. Análisis y evaluación de inversiones, 2da Edición, EADA, 1996.

Tasa interna de retorno (TIR).- Es la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero. La TIR es, pues, una medida de la rentabilidad relativa de una inversión.³⁴

Fórmula de la TIR

$$\text{Formula: } TIR = \sum \frac{BN_t}{(1+r)^t} - I_0 = 0$$

Donde: *TIR = Tasa interna de retorno*

Se utiliza la TIR como criterio para tomar decisiones de aceptación o rechazo de un proyecto, tomando como referencia:

Si la TIR > que costo de oportunidad o de capital, se acepta el proyecto

Si la TIR = que costo de oportunidad o de capital, la realización de inversión a criterio del inversionista.

Si la TIR < que costo de oportunidad o de capital, se rechaza el proyecto

Período de recuperación de capital (PRC).- Período que se requiere para que los ingresos netos de una inversión sean iguales al costo de la inversión.

Fórmula Periodo de recuperación del capital

$$PRC = \text{Año que supera la inversión} + \frac{\text{Inversión} - \sum \text{Primeros flujos}}{\text{Flujo neto del año que se supera la inversión}}$$

³⁴Kelety Andrés. Análisis y evaluación de inversiones, 2da Edición, EADA, 1996.

Relación Beneficio / Costo (B/C).- Representa cuanto se gana por encima de la inversión efectuada. Igual que el VAN y la TIR, el análisis de beneficio-costos se reduce a una sola cifra, fácil de comunicar en la cual se basa la decisión. Solo se diferencia del VAN en el resultado, que es expresado en forma relativa.

$$\text{Fórmula: } \textit{Relacion Costo Beneficio} = \frac{\textit{VAN de los beneficios}}{\textit{VAN de los costos}}$$

Análisis de sensibilidad del proyecto.- “El análisis de sensibilidad, busca escenarios sobre variaciones que pudiera experimentar el proyecto como resultado en las condiciones originalmente establecidas como bases del proyecto, normalmente se analizan volúmenes y precios de venta que tienen que ver con los niveles de beneficios y por otro lado analiza las variaciones que pueden experimentar los costos de producción e inversiones y los beneficios estimados”.³⁵

Fórmula

Análisis de sensibilidad del proyecto =	$\frac{(VANn - VANe)}{VANe}$
--	------------------------------

Donde:

$VANn$ = nuevo VAN obtenido

$VANe$ = VAN antes de realizar el cambio en la variable.

³⁵ Guía de Estudio del IX Módulo de la Universidad Nacional de Loja. Evaluación de proyectos. Loja-Ecuador. Año 2007. Pág. 45-46.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES

Con la finalidad de recopilar y almacenar la información para la elaboración y respaldo del presente proyecto de investigación, se utilizaron los siguientes materiales:

Físicos y Tecnológicos

- ✓ Libros, Revistas, Folletos y Periódicos.
- ✓ Cuaderno, Lápices, Esferos y Borrador.
- ✓ Disco Duro Externo.

Virtuales

- ✓ Buscadores y Navegadores Web
- ✓ Plataforma de la MED
- ✓ Correo Electrónico

Humanos

- ✓ Ciudadanos del cantón Lago Agrio.
- ✓ Propietarios de Kartodromos en el Ecuador.
- ✓ Ejecutor de la Tesis: Edwin Jhonny Guerrero Ruiz

METODOLOGÍA

A continuación se describe los métodos, técnicas y procedimientos que permitieron viabilizar el desarrollo del presente proyecto de factibilidad.

MÉTODOS

Método Deductivo

El Método Deductivo consiste en ir de lo general a lo particular, con el cual es posible deducir conclusiones finales a partir de unos enunciados supuestos llamados premisas. Este método fue utilizado en la investigación para realizar el bosquejo de la información acerca de las particularidades de las empresas a nivel nacional; así como también, proporcionó la información sobre el mercado en estudio para determinar el tamaño de la muestra, además ayudó en la recopilación de la información, de las necesidades colectivas y afirmaciones generales sobre el Karting y los Kartódromos y que fueron particularizados para establecer el estudio de mercado, técnico, financiero y otros requerimientos del proyecto, a fin de determinar la viabilidad de la inversión en el cantón Lago Agrio.

Método Analítico

El método analítico en la investigación consiste en desintegrar o descomponer un todo en sus partes para integrar en forma intensiva cada uno de sus elementos, así como las relaciones entre sí y con el todo. Este método permitió descubrir las causas y los efectos de la problemática existente en el sector social, en especial en el área deportiva del cantón de Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos.

Método Descriptivo

El Método Descriptivo se encarga de describir una situación, fenómeno, proceso o hecho social para formular, en base a esto, proporciona una respuesta a las preguntas de como ocurrió algo y quien estuvo involucrado, pero no del porque sucedió algo; de esta manera el método descriptivo permitió analizar y determinar la demanda potencial, real y efectiva, así como la demanda insatisfecha, de igual forma al método se lo utilizó para la determinación de las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Método Estadístico

El método Estadístico es la relación al uso de las matemáticas para estudiar otros fenómenos y expresa relaciones, proposiciones sustantivas de hechos, variables, parámetros, entidades y relaciones entre variables. El método estadístico permitió recoger, ordenar, clasificar e interpretar los datos proporcionados por las encuestas aplicadas a nuestro universo muestral en los diferentes instrumentos de recolección de información.

TÉCNICAS

Observación Directa

Con la observación directa aplicada en la investigación de campo se conoció cuáles son las características que poseen las empresas dedicadas al Karting en el Ecuador, y de esta manera poder interpretar de la mejor manera los resultados de los instrumentos aplicados en la presente investigación, de lo

cual se obtuvo datos cuantitativos que nos ayudaron a determinar aspectos sobre la aceptación que tiene este deporte en el cantón de Lago Agrio.

La Encuesta

El uso de esta técnica permitió en el desarrollo de la investigación conocer de forma más directa la opinión de los empresarios que manejan la infraestructura y conocen el deporte del Karting y la problemática existente sobre este deporte en la Provincia de Sucumbíos, De igual forma esta técnica permito investigar a la aceptación o demanda existente en la localidad del Karting.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Tomando como referencia que en la ciudad de Nueva Loja del cantón Lago Agrio, de acuerdo al censo del INEC del año 2010, existían 91.744 habitantes entre hombres y mujeres de las zonas urbana y rural, y considerando un crecimiento poblacional del 5,2%. Se detalla a continuación los aspectos pormenorizados de las fórmulas que se aplicó para conseguir la actualización de los mencionados datos y la muestra respectiva:

Proyección de la población Año 2014

Pf	=	$Pa (1+i)^n$
Pf	=	Población futura
Pa	=	Población actual
i	=	Tasa de crecimiento
1	=	Valor nominal
n	=	Números de años
Pf	=	$Pa (1+i)^n$
Pf	=	112366 habitantes Año 2014

Cuadro 1
PROYECCION POBLACIONAL DEL CANTÓN LAGO AGRIO

Años	Población.
2010	91744
2011	96514
2012	101533
2013	106812
2014	112366

Fuente: INEC Censo 2010.

Elaboración: El Autor

Según el INEC, la población total para el año 2014 es de 112366, con estos datos se determinó la muestra de la población, para lo cual se utilizó la siguiente fórmula:

n = Tamaño de la muestra = ?

Z = Nivel de confiabilidad = 1,96

P = Probabilidad de ocurrencia = 0,50

Q = Probabilidad de no ocurrencia = 0,50

N = Población proyectada = 112.366

E = Error de muestreo = 5%

Cuadro 2

PARA LA MUESTRA DE POBLACIÓN FINITA				
$n=$	$\frac{Z^2PQN}{Z^2PQ+Ne^2}$			
$n=$	Tamaño de la muestra	=	?	
$Z=$	Nivel de confiabilidad	=	1,96	
$P=$	Probabilidad de ocurrencia	=	0,50	
$Q=$	Probabilidad de no ocurrencia	=	0,50	
$N=$	Población	=	112.366	
$e=$	Error de muestreo	=	0,05	
$n=$	$\frac{3,8416 \quad * \quad 0,50 \quad * \quad 0,50 \quad * \quad 112.366}{3,8416 \quad * \quad 0,50 \quad * \quad 0,50 \quad + \quad 112.366 \quad * \quad 0,0025}$			
$n=$	$\frac{107916,3064}{281,8754}$			
$n=$	382,85	↔	383	

Fuente: Cálculo fórmula de la muestra

Elaborado por: El Autor

Entonces de acuerdo a la fórmula aplicada se infiere que la muestra es de e **383**; de la misma manera a continuación realizamos la respectiva distribución muestral de acuerdo al porcentaje existente de población en cada una de las parroquias:

Cuadro 3
DISTRIBUCIÓN MUESTRAL

Parroquias	Porcentaje	# de encuestas
Nueva Loja	51%	195
Santa Cecilia	7%	27
El Eno	8%	31
General Farfán	11%	42
Pacayacu	12%	46
Jambelí	5%	19
Dureno	6%	23
Total	100%	383

Fuente: Cuadro 1

Elaboración: El Autor

f. RESULTADOS

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado comprende la aplicación de las Encuestas a los demandantes del servicio de Karting en el cantón de Lago Agrio; para lo cual se elaboró el instrumento de investigación respectivo que es una Encuesta de 14 preguntas, dirigida principalmente a recopilar información sobre la demanda existente en el cantón de Lago Agrio, con el fin de indagar un sin número de factores para posteriormente con esta información obtener la demanda potencial, demanda real y demanda efectiva.

Posteriormente se analizó la Oferta del cantón de Lago Agrio, el cual permitió realizar el respectivo balance además se obtuvo información valedera que admitió estructurar el respectivo plan de comercialización.

ENCUESTA APLICADA A LOS CIUDADANOS DE LA PROVINCIA DE SUCUMBIOS, CANTON LAGO AGRIO, PARA DETERMINAR LA DEMANDA DEL SERVICIO DE UN KARTODROMO.

Pregunta N° 1

¿Indique el ingreso mensual que usted recibe?

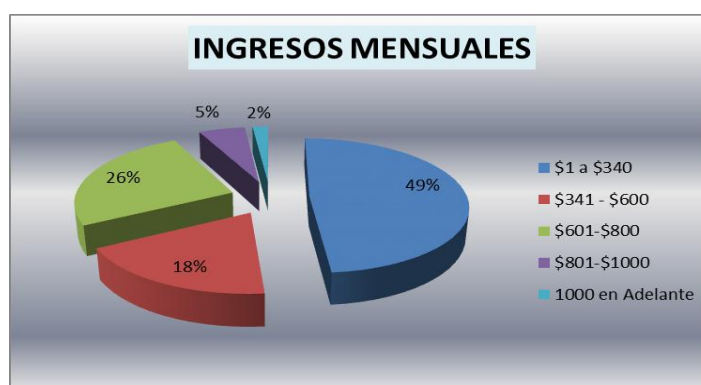
**Cuadro 4
INGRESOS MENSUALES**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
\$1 a \$340	186	49%
\$341 - \$600	71	18%
\$601-\$800	98	26%
\$801-\$1000	21	5%
1000 en Adelante	7	2%
TOTAL	383	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

Gráfica 1



Análisis e Interpretación

De las 383 encuestadas que corresponden al 100% de la muestra, el 49% indicó que recibe por ingresos mensuales entre el rango de \$1 a \$340 dólares; el 18% recibe entre \$341 a \$600; el 26% recibe entre \$601 a \$800; el 5% recibe entre \$801 a \$1000 y el 2% recibe más de \$1000 como ingreso mensual permanente.

Pregunta N° 2

¿A usted le gusta el practicar el Karting?

Cuadro 5
LE GUSTAN EL "KARTING"

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	355	93%
NO	28	7%
TOTAL	383	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

Gráfica 2



Análisis e Interpretación

Con respecto a la Pregunta No. 2, se determinó que 355 que son el 93%, indican que si les gusta "El Karting"; mientras que 28 que son el 7% indicaron que no les gusta este deporte.

Pregunta N° 3

¿Usted utiliza los servicios de un kartódromo”?

Cuadro 6

PRACTICA “EL KARTING”

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	49	13%
NO	306	87%
TOTAL	355	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

Gráfica 3



Análisis e Interpretación

Del porcentaje total de encuestados, podemos indicar que 49 encuestados o el 13%, respondieron que si utilizan el servicio del kartòdromo mientras que 306 que son el 87%, indicaron que no utilizan este servicio.

Pregunta N° 4

¿Si usted tuviera la oportunidad de practicar karting lo hiciera?

Cuadro 7

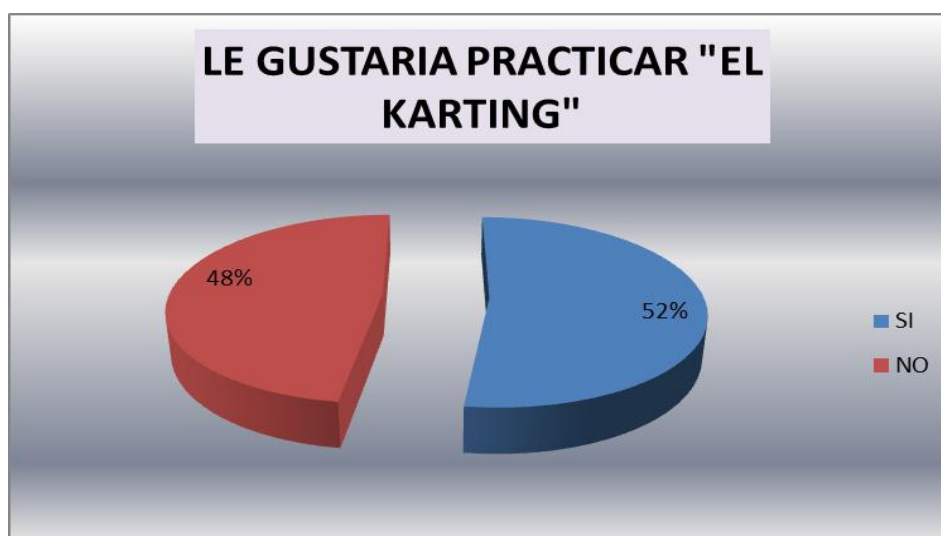
LE GUSTARIA PRACTICAR "KARTING"

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	200	52%
NO	183	48%
TOTAL	383	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

Gráfica 4



Análisis e Interpretación

En la Pregunta No. 4, del total de encuestados, el 52% manifestó que si le gustaría practicar el Karting, mientras que el 48%, no está interesado en practicar el Karting.

Pregunta N° 5

¿Si Usted practica “El Karting” con qué frecuencia lo hace?

Cuadro 8

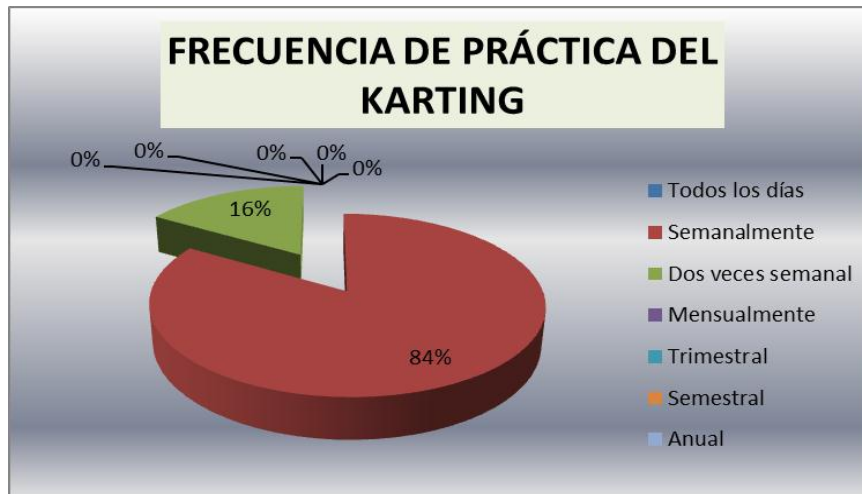
FRECUENCIA DE PRÁCTICA DE “EL KARTING”

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Todos los días	0	0%
Semanalmente	41	84%
Dos veces semanal	8	16%
Mensualmente	0	0%
Trimestral	0	0%
Semestral	0	0%
Anual	0	0%
TOTAL	49	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

Gráfica 5



Análisis e Interpretación

En los resultados se considera los 49 encuestados que practican el deporte, y los resultados son: 41 que corresponde al 84% de los encuestados lo hacen semanalmente y 8 que son el 16%, no lo hacen dos veces a la semana, el resto de opciones no tienen porcentaje.

Pregunta N° 6

¿Qué lapso de tiempo usted practica el Karting en cada sesión?

Cuadro 9

LAPSO DE TIEMPO QUE PRÁCTICA EN CADA SESIÓN

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
De 10 a 20 minutos	0	0%
De 21 minutos a 40 minutos	0	0%
De 41 minutos a 60 minutos	9	18%
De 61 minutos a 120 minutos	40	82%
Más de 121 minutos	0	0%
TOTAL	49	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

Gráfica 6



Análisis e Interpretación

Los resultados de la pregunta No. 6, nos indican que de los ciudadanos que practican el Karting, 9 ciudadanos que son el 18% lo hace de 41 a 60 minutos, mientras que el 82% lo hace de 61 a 120 minutos y el resto de opciones no obtuvo porcentaje.

Pregunta N° 7

¿Cuál de las características son de mayor relevancia en el kartodromo?

Cuadro 10

CARACTERÍSTICAS DE MAYOR RELEVANCIA

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Bajo precio	5	10%
Iluminación	5	10%
Espacios verdes	0	0%
Medidas de Seguridad	9	19%
Tecnología del Kartódromo	30	61%
Otros	0	0%
TOTAL	49	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

Gráfica 7



Análisis e Interpretación

En la presente pregunta se confirma que de las 49 personas que practican el Karting, el 61% se fijan en la tecnología que posee el kartódromo; el 19% tienen preferencia en las medidas de seguridad; el 10% prefieren el kartódromo por los bajos precios, el 10% prefieren el kartódromo por la iluminación y el resto de opciones no demuestra porcentaje alguno.

Pregunta N° 8

¿Cuándo usted practica el Karting, existen todos los servicios para practicar el Karting en forma cómoda y segura en el Kartódromo?

Cuadro 11

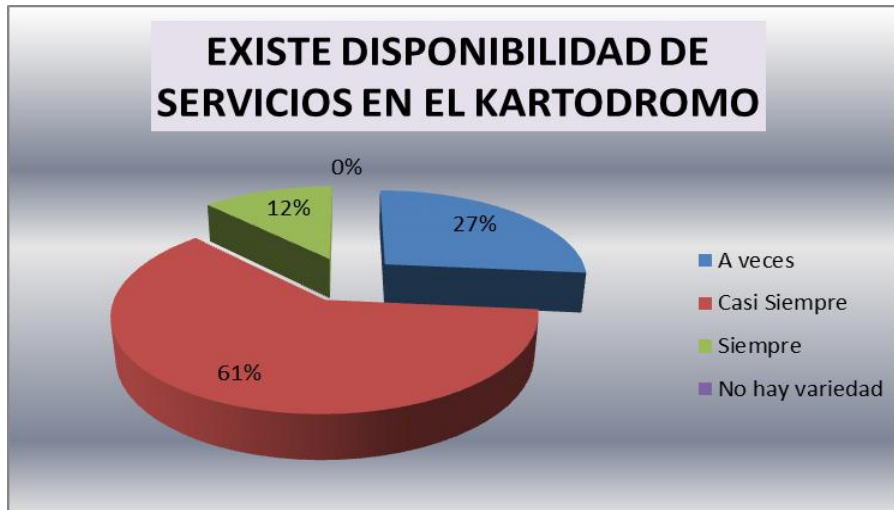
EXISTE LOS SERVICIOS DISPONIBLES EN EL KARTODROMO DONDE USTED UTILIZA

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
A veces	13	27 %
Casi Siempre	30	61 %
Siempre	6	12 %
No hay variedad	0	%
TOTAL	49	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

Gráfica 8



Análisis e Interpretación

De las personas encuestadas que practican el karting que son 49, el 27%, manifiesta que a veces existe la disponibilidad de los servicios; el 61% indica que casi siempre existe; el 12% indica que siempre existe disponibilidad de los servicios y no hay variedad de servicios no tiene porcentaje.

Pregunta N° 9

¿En caso de que se implemente un Kartódromo en la ciudad de Nueva Loja, usted utilizaría los servicios?

Cuadro 12

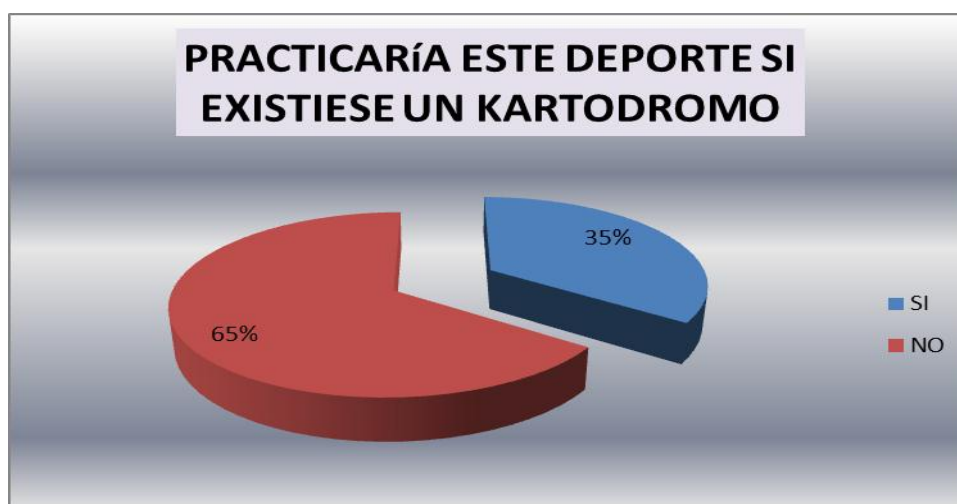
EN CASO QUE SE IMPLEMENTE UN KARTODROMO, UTILIZARÍA SUS INSTALACIONES

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	133	35%
NO	250	65%
TOTAL	383	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

Gráfica 9



Análisis e Interpretación

En la pregunta, del total de encuestados el 35% que son 133, manifiestan que en caso de que se implementará un kartódromo, ellos sin practicarían este deporte; mientras que el 65% que son 250 manifiestan que no practicarían el Karting.

Pregunta N° 10

¿Cuáles son los Medios de Comunicación que usted prefiere?

Cuadro 13

MEDIOS DE PUBLICIDAD QUE PREFIERE

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Televisión	142	37%
Radio	115	30%
Prensa Escrita	26	7%
Gigantografías	6	2%
Vallas Publicitarias	8	2%
Redes Sociales	86	22%
TOTAL	383	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

Gráfica 10



Análisis e Interpretación

De la encuesta, el 37% de las personas encuestadas prefiere la televisión, el 30% prefiere la radio, el 7%, prefiere la prensa escrita, el 2% las gigantografías, el 2% las vallas publicitarias, y el 22% prefiere informarse a través de las redes sociales.

Pregunta N° 11

¿Cuál es la Radio que usted prefiere?

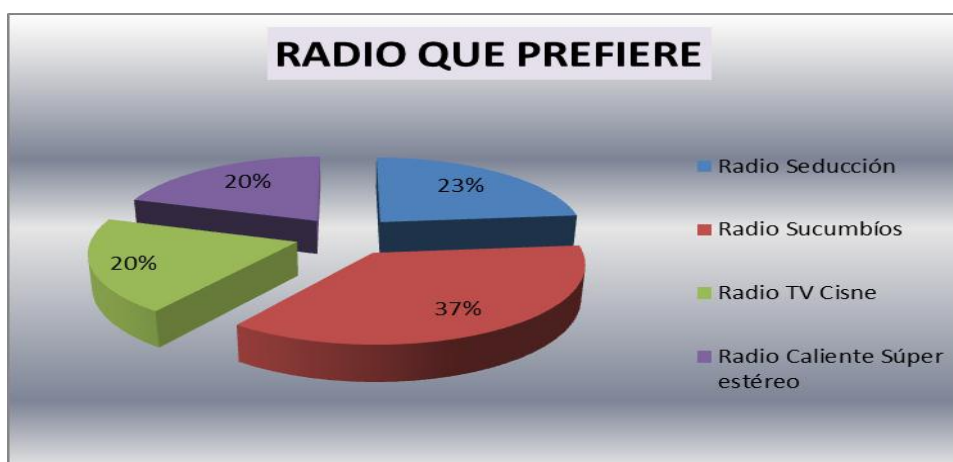
Cuadro 14
RADIO QUE PREFIERE

Radios de Lago Agrio	Frecuencia	Porcentaje
Radio Seducción	90	23%
Radio Sucumbíos	140	37%
Radio TV Cisne	76	20%
Radio Caliente Súper estéreo	77	20%
TOTAL	383	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

Gráfica 11



Análisis e Interpretación

De la encuesta, el 23% de las personas encuestadas señalaron que sintonizan la Radio “Seducción”, el 37%, manifestaron que sintonizan la Radio Sucumbíos, el 20% indicaron que es la radio TV Cisne, y el 20% restante indicaron que prefiere sintonizar la Radio Caliente Súper Estéreo.

Pregunta N° 12

¿Cuáles es el Canal de TV usted prefiere?

Cuadro 15

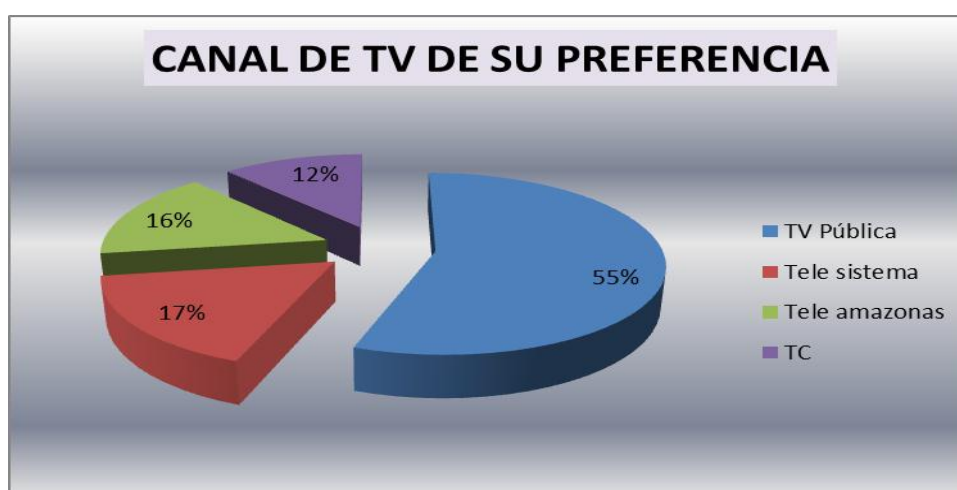
CANAL DE TV QUE USTED PREFERE

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
TV Pública	213	55%
Tele sistema	65	17%
Tele amazonas	60	16%
TC	45	12%
TOTAL	383	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

Gráfica 12



Análisis e Interpretación

Con respecto a los canales de televisión, el 55% de los encuestados prefieren la radio del Estado, el 17%, prefieren sintonizar en canal Tele sistema, el 16% prefieren Tele amazonas y el 12% prefieren sintonizar TC Televisión.

Pregunta N° 13

¿En qué horario sintoniza Ud. La Radio o Televisión?

Cuadro 16

HORARIO QUE UTILIZA LA RADIO O TELEVISIÓN

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Mañana	48	12%
Mediodía	133	35%
Tarde	56	15%
Noche	146	38%
TOTAL	383	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

Gráfica 13



Análisis e Interpretación

De la encuesta el 12% de los ciudadanos sintonizan la radio o la televisión en la mañana, el 35% de los encuestados lo hace al mediodía, el 15% en la tarde, mientras que el 38% lo hace en horas de la noche.

Pregunta N° 14

¿Si practica este deporte, cuánto está dispuesto a pagar usted por ocupar el Kart de cinco a diez minutos en el Kartodromo, con su respectivo equipo de seguridad?

Cuadro 17

CUANTO PAGARÍA POR OCUPAR EL KARTODROMO

Cantidad	Frecuencia	Porcentaje
De \$1 a \$5,00	0	0%
De \$6 a \$10,00	35	26%
De \$11 a \$20,00	98	74%
Más de \$20,00	0	0%
TOTAL	133	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio.

Elaboración: La Autora

Gráfica 14



Análisis e Interpretación

Del porcentaje general que si se dedicarían a este deporte que son 133, de acuerdo a los resultados se determinó que el 26%, pagaría por ocupar una de 10 a 20 minutos el Kart en el Kartódromo desde \$6 a \$10; mientras que el 74% estaría dispuesto a pagar desde 11 a 20 dólares.

g. DISCUSIÓN

Análisis de la Demanda

Luego de haber obtenido y tabulado las respuestas de las Encuestas realizadas a la muestra de los ciudadanos del cantón Lago Agrio, se procede a determinar y cuantificar la cantidad de servicios de alquiler que los demandantes requieren en el Kartódromo, con la finalidad de poder administrar eficientemente los recursos disponibles que se tiene para el presente proyecto.

Demanda potencial

Para determinar la demanda se consideró en su **totalidad la población en estudio que en el presente caso es de 112.366**, ciudadanos del cantón Lago Agrio, proyectados para el año 2014; tomando como base el dato del INEC del año 2010 y considerando un incremento poblacional del 5,2% por año, para el cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbíos.

De esta manera se toma como base la Pregunta No. 2 de la Encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Lago Agrio. **“¿A usted le gusta el deporte del “KARTING”?**; de lo cual de los 383 encuestados que son el 100%, 355 que corresponden al 93% indicaron que si les gusta, mientras que 28 que son el 7%, manifestaron que no les gusta el deporte del Karting.

Por lo tanto se deduce que la demanda potencial es el resultado de: $112.366 \times 0,93\% = 104.500,38$; a estos datos se los proyecta a 10 años (tiempo que dura el proyecto y se tiene en el siguiente cuadro los resultados:

CUADRO 18
Demanda Potencial

AÑO	PORCENTAJE DE INCREMENTO POBLACIONAL DEL CANTÓN DE LAGO AGRIO (5,2%)
2014	104.500
2015	119.934
2016	125.651
2017	132.184
2018	139.057
2019	146.287
2020	153.893
2021	161.895
2022	170.313
2023	179.169
2024	188.485

Fuente: Preg. 2 de la Encuesta aplicada a la población del cantón Lago Agrio.
Elaboración: El Autor

Demanda real

Luego de haber obtenido la demanda potencial, se procedió a calcular la demanda real, para lo cual se consideró el porcentaje de población que realmente utiliza los kartódromos, obtenidos de la Pregunta No. 3, ***¿Usted práctica de deporte del karting?***, de lo cual se obtuvo que 49 ciudadanos que son el 13% manifestaron que si lo hacen, mientras que 306 que son el 87%, indicaron que no lo hacen. De esta manera la demanda real es el 13% de la demanda potencial: $104.500 \times 0,13 = 13585$. Y la respectiva proyección se la demuestra en el siguiente cuadro:

CUADRO 19
Demanda Real

AÑO	DEMANDA POTENCIAL	DEMANDA REAL (13%)
2014	104.500	13585
2015	119.934	15591
2016	125.651	16334
2017	132.184	17183
2018	139.057	18077
2019	146.287	19017
2020	153.893	20006
2021	161.895	21046
2022	170.313	22140
2023	179.169	23291
2024	188.485	24503

Fuente: Preg. No. 3 de la Encuesta a ciudadanos Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

Utilización del servicio percapita de la población de estudio

Se hace menester primeramente determinar el promedio de la prestación de este servicio en forma anual de la población de estudio, para lo cual se considera la pregunta No. 5. *¿Si usted práctica “El Karting” con qué frecuencia lo hace?*, por lo tanto en el siguiente cuadro determinamos el promedio per cápita.

CUADRO 20
Promedio de utilización del servicio Per cápita

FRECUENCIA DE PRÁCTICA	CANTIDAD DE CIUDADANOS QUE PRACTICAN	MEDIA DE ASISTENCIA AL KARTODROMO AL MES	NUMERO DE VECES DE ASISTENCIA AL KARTODROMO AL MES
1 - 3	0	0	0
3 - 5	41	4	164
5 - 11	8	8	64
TOTAL	49		228

Fuente: Preg. No. 5 de la Encuesta a ciudadanos Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

En donde:

- Promedio de uso Per Cápita Mensual = Total de Asistencias / Número de ciudadanos de la muestra poblacional que practica el Karting.
- Promedio de uso Per Cápita Mensual = $228 / 49 = 4,65$

Promedio de uso per cápita anual es de $4,65 \times 12 = 55,84$; esto significa que los ciudadanos que se dedican al deporte del “Karting”, asisten en un promedio de 56 veces al año al kartódromo.

Demanda efectiva

De la misma manera para determinar la demanda efectiva se consideró la pregunta No. 9, *¿En caso de que se implementara un Kartódromo en la cantón de Lago Agrio, usted practicaría este deporte?*; donde 133 ciudadanos que corresponden al 35% indicaron que sin lo harían, mientras que 250 encuestados que son el 65% indicaron que no lo harían. De esta manera podemos inferir que la demanda efectiva sería el 35% de la

demanda real; en el presente caso es 4754 En el siguiente cuadro detallamos los resultados de la proyección.

CUADRO 21
Demanda Efectiva

AÑO	DEMANDA REAL	USO PROMEDIO PER CÁPITA ANUAL	DEMANDA EFECTIVA	DEMANDA ESPERADA ANUAL
2014	13585	56	760760	266224
2015	15591		873096	305536
2016	16334		914704	320096
2017	17183		962248	336784
2018	18077		1012312	354256
2019	19017		1064952	372680
2020	20006		1120336	392112
2021	21046		1178576	412496
2022	22140		1239840	433944
2023	23291		1304296	456456
2024	24503		1372168	480256

Fuente: Cuadros 19 y 20.

Elaboración: El Autor

Análisis de la oferta

En la actualidad existen varios Kartódromos en el país, a continuación detallamos; en Quito: “MUNDO KAR” en el sector del Teleférico; “RIO KAR” en el valle de los Chillos; “DOS HEMISFERIOS” en la mitad del Mundo; en Guayaquil; el “KARTODROMO GUAYAQUIL”, ubicado en el Km. 4,5 vía a Daule; en Loja, “KARTODROMO MUNICIPAL Ciudad de Loja” ubicado en el sector de Jipiro, en Cuenca existe un Kartódromo en el sector de los Eucaliptos, el mismo que se encuentra completamente abandonado por las autoridades de la Provincia y actualmente está en desuso.

De acuerdo a las encuestas y entrevistas realizadas a los deportistas que se dedican al karting, todos supieron manifestar que actualmente existen varios kartódromos en el país; sin embargo debido a que no existen en el cantón de Nueva Loja, todos los deportistas se trasladan a los diferentes lugares del país a fin de cumplir con sus prácticas. Por lo tanto indicaron que si hubiese un Kartódromo de alquiler como lo hay en Quito, hubiesen más jóvenes dedicados a este deporte y a esta distracción, por lo tanto el nivel de los competidores que son de provincia, esta disminuido por cuanto no pueden realizar sus prácticas en forma permanente.

Además todos los que practican este deporte y ocupan los kartódromos en las diferentes partes del país, lo hacen alquilando el kart y el equipo, debido a los inconvenientes del traslado y a la distancia que existe desde Lago Agrio a las diferentes ciudades donde existen los kartódromos.

De esta manera se considera que al momento no existe oferta de este servicio en el cantón de Lago Agrio.

Determinación de la Demanda Insatisfecha

En esta etapa vamos a determinar la demanda insatisfecha, la misma que se obtiene de restar la Oferta de la Demanda, y sirve para determinar la cantidad de servicio de uso del kartódromo que no está cubierta por la oferta. A continuación detallamos.

Cuadro 22
Demanda Insatisfecha

AÑO	DEMANDA EFECTIVA ANUAL	DEMANDA INSATISTECHA
2014	266224	266224
2015	305536	305536
2016	320096	320096
2017	336784	336784
2018	354256	354256
2019	372680	372680
2020	392112	392112
2021	412496	412496
2022	433944	433944
2023	456456	456456
2024	480256	480256

Fuente: Cuadros 19,20.

Elaboración: El Autor

De acuerdo al análisis podemos determinar que no existe actualmente oferta del este servicio por lo tanto la demanda insatisfecha para el año base es de 266224, asistencias o visitas al Kartódromo.

Plan de Comercialización

En el Plan de Comercialización se define la estrategia que permite llegar con toda la información necesaria al mercado objetivo, con lo cual se pretende que la empresa de servicio del kartódromo se pueda posicionarse fácilmente en el mercado local y nacional.

Imagen corporativa

“EMPRESA DE SERVICIO DEL KARTODROMO

“LAGO KART”

Gráfica 15
Logotipo



ESLOGAN

“DIVERSIÓN CON LA MEJOR OPCIÓN EN TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD”

Para diseñar adecuadamente la estrategia comercial de la Empresa de Servicios de Karting “**LAGO KART**”, vamos a enfocar los resultados de la demanda y de la oferta en relación a las 4 P de mercadeo, que son: ***producto, precio, plaza y promoción.***

PRODUCTO

La Empresa de Servicios de Karting “**LAGO KART**”, se enfocará brindar los servicios en el Kartódromo de:

- Alquiler de Karts
- Cursos de Aprendizaje
- Organización y venta de entradas cuando exista competencias.

Alquiler de Karts

Este servicio consistirá en el alquiler de los karts con todo el equipamiento completo, en forma individual y será por turnos. El deportista o aficionado que desee ocupar los karts, debe dirigirse a las oficinas y adquirir un boleto el mismo que estará numerado; este boleto le dará el derecho a utilizar el kart con el respectivo casco de protección obligatorio y la chompa por el espacio de 10 minutos. Cabe anotar que dependiendo de la disponibilidad de

6 a 8 personas de un mismo grupo que adquieran sus entradas consecutivas podrían participar en un mismo turno.

Cursos de Aprendizaje

Este servicio consistirá en la organización de cursos dirigidos a personas de todas las edades, que deseen aprender y perfeccionar este deporte; los cursos de aprendizaje estarán abiertos todo en tiempo y se abrirá un curso de aprendizaje, siempre y cuando se complete el número de alumnos requerido que es de 16 por curso; de la misma manera los cursos tendrán un horario especial: solo sábados de 08h00 a 10h00, a fin de que no sea interrumpida la atención normal del kartódromo para el resto de deportistas o aficionados.

Organización de Competencias y Venta de Entradas.

La organización de competencias será coordinada previamente con la Asociación de Karting, la misma que se realizarán solo en días festivos, incluidos sábados y domingos.

Precio

Políticas de Precio

- En lo que se refiere al alquiler de los karts, el precio del turno será de \$5 dólares, este precio por supuesto es un precio de entrada promocional del servicio y se considera además que sea asequible a todo bolsillo de la ciudadanía de la Provincia de Sucumbíos.

- El precio de los cursos de aprendizaje serán de \$50 dólares; el mismo que incluye por 16 horas de instrucción y el material respectivo de aprendizaje.
- La entrada a las competencias serán de \$2,00., y para este evento se podría considerar promociones en días festivos, de 2 x 1; dos boletos por uno para los niños menores de 12 años.

Plaza

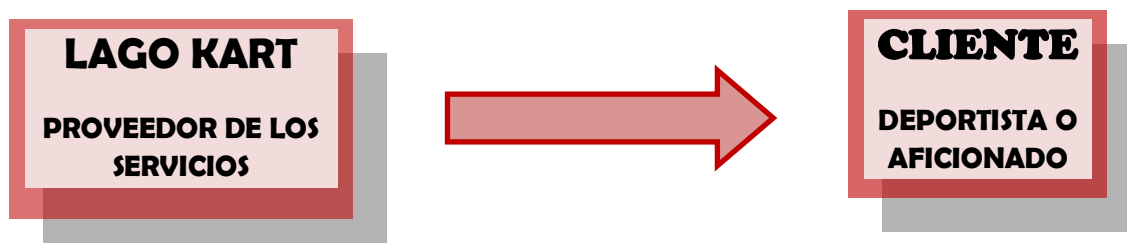
Con respecto a la plaza, en primera instancia se puede considerar como toda la Provincia de Sucumbíos, donde se llevará a efecto la prestación de los servicios del Kartódromo, sin embargo por ser una actividad que gusta no solamente a los que practican este deporte, sino que es seguido por muchos aficionados, se podría utilizar muchos canales de comercialización a nivel local y nacional para difundir los servicios, considerando que el cantón de Lago Agrio es visitado por muchos turistas nacionales e internacionales.

Canales de Difusión del Servicio

1) COMERCIALIZACION DIRECTA DE LA EMPRESA.- El cliente podrá realizar las reservaciones de los turnos directamente en la empresa ubicada en el Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, siempre y cuando se trate de grupos que sobrepasen las 20 personas.

Gráfica 16

CANAL DE COMERCIALIZACION



PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD.

En cuanto a la promoción se tiene previsto distribuir hojas volantes en lugares estratégicos del cantón de Lago Agrio, con la promoción de entrada, el mismo que podría ser; con un boleto se incluye un segundo participante, indistintamente para adultos y niños.

Con respecto a la publicidad y tomando en consideración que la mayoría de encuestados desean ser informados a través de la televisión, específicamente en la Televisión Pública (55%) y la Radio Sucumbíos el (37%); se ha considerado destinar un rubro aproximado mensual para el pago de publicidad en los mencionados medios de comunicación durante un año; a fin de que la empresa pueda posicionarse fácilmente a nivel local y nacional; además se elaborará la respectiva página web.

- **Televisión**

Paquete Publicitario de la Televisión Pública

- ✓ 2 spots publicitarios de 30 segundos los días Martes, Jueves y Sábados en el transcurso de los programas desde las 14H00 hasta las 16h00, se

considera este horario, por cuanto es el lapso de tiempo en el cual existe la mayor cantidad de televidentes en la Provincia de Sucumbíos.

- **Radio**

Cuñía Publicitaria Radio “SUCUMBIOS”

- ✓ 3 cuñías diarias durante un mes, días martes, Jueves y Sábado, en los horarios de 07H30, 12H45 y 18H30.

- **Página Empresa de Servicio de Karting “LAGO KART”.**

Se tiene previsto crear la página web en donde se detallará todos los servicios que oferta la empresa. El dominio será www.lagokart.com. Con lo cual se prevé que toda la información llegue de manera oportuna, actualizada y en detalle de los servicios e incluso vinculada a las redes sociales.

- **Hojas Volantes**

Las hojas volantes serán estructuradas y serán distribuidas en varios lugares estratégicos de la Provincia de Sucumbíos, a fin de dar a conocer y promocionar los diversos servicios que va a ofrecer la empresa, con la respectiva promoción de introducción del producto al mercado.

CUADRO 23
Presupuesto para Publicidad en Medios de Comunicación

DETALLE	CANTIDAD	VALOR / Unit.	V. Mensual	Valor Anual
TELEVISIÓN PÚBLICA	28	15	420	5040
RADIO SUCUMBIOS	36	5	180	2160
TOTAL		20	600	7200

Fuente: Medios de Comunicación de la Provincia de Sucumbíos.

Elaboración: El Autor.

ESTUDIO TÉCNICO

En el Estudio Técnico del presente proyecto vamos a determinar los requerimientos empresariales en función del tamaño, localización, la distribución física, su ingeniería, su estructura organizativa, descripción técnica, descripción de procesos, la capacidad de las maquinas (capacidad instalada) y la cantidad de recursos humano que se necesita para la puesta en marcha del mismo.

Tamaño y Localización del Proyecto

Tamaño del Proyecto

En el tamaño del proyecto se considera su capacidad de prestación de este servicio durante un periodo de tiempo de funcionamiento en forma normal. Para lo cual se debe tener en cuenta los posibles cambios que puedan darse en su funcionamiento, esto tomando en cuenta la relatividad de la demanda, esto hace ver que la capacidad instalada de la empresa sea superior al total general de prestación del servicio que se planea ofrecer, tomando en cuenta que la capacidad depende mucho de la naturaleza del proyecto.

En lo referente a la fuerza de trabajo, se ha previsto laborar en jornadas normales de 8 horas diarias que van desde las 08h30 hasta las 12h30 y desde las 15h00 hasta las 19h00 horas por los 240 días año laborables.

Capacidad Instalada

La capacidad instalada es el nivel de prestación del servicio máximo al que podría llegar la empresa utilizando el 100% de la capacidad de cada uno de los factores que comprenden el proceso productivo, considerando el tiempo laboral utilizado para las jornadas de trabajo.

Por lo tanto la capacidad instalada se ha determinado en base a lo que necesita la empresa de servicios de karting, considerando todo el recurso humano, el equipo, los karts, las herramientas y las jornadas de trabajo de 8 horas al 100% de la empresa; de esta manera para determinar la capacidad instalada de la empresa se realizarán las siguientes consideraciones: que el kartodrómo este utilizado al mismo tiempo por 8 karts, los karts iniciarán y finalizaran el recorrido en el mismo espacio de tiempo; el kart podrá estar en la pista por 10 minutos; se considera el tiempo relevo de 10 minutos, en este lapso de tiempo los aficionados se equiparán y se ubicaran en los kart en el sitio de partida; entonces el turno comprenderá 20 minutos en total; por lo cual cada hora el kartódromo está en la capacidad de brindar 8 (aficionados) x 3 (turnos) total 24 servicios y $24 \text{ servicios} \times 8 \text{ horas laborables} = 192$ servicios; de esta manera se infiere que el kartodromo en forma diaria podría prestar 192 servicios a los aficionados, lo que daría en forma mensual un total de 3840.

CUADRO 23

CAPACIDAD INSTALADA DEL KARTODROMO				
Número de aficionados por turno	Días laborales Anuales	Servicios prestados en 1 hora	Total de servicios prestados en el día	Total anual de servicios prestados
8	240	24	192	46.080

Fuente: Demanda Insatisfecha y Capacidad Instalada

Elaboración: El Autor

Determinación del Porcentaje de la Capacidad Instalada

Para la determinación del porcentaje de la capacidad instalada utilizaremos una regla de tres simple de la siguiente manera:

- * Demanda insatisfecha = 266224
- * Capacidad Instalada = 46080

Capacidad máxima de producción

$$\frac{266224}{46080} \quad \left| \quad \frac{100\%}{X} \right.$$

$$\frac{46080}{266224} \quad \left| \quad \frac{100}{X} \right.$$

= 17,30%

De esta manera se puede indicar que con la instalación de la empresa de servicios karting en el cantón Lago Agrio, la empresa está en la capacidad de cubrir el 17,30% de la demanda insatisfecha. En el siguiente cuadro tenemos la proyección respectiva para 10 años que dura el proyecto.

**CUADRO 24
CAPACIDAD INSTALADA**

Años	Demanda Insatisfecha del Servicio de Karting	Porcentaje	Capacidad Instalada de para el Servicio de karting
		%	
0	266224	17,30	46080
1	305536	15,08	46080
2	320096	14,39	46080
3	336784	13,68	46080
4	354256	13,00	46080
5	372680	12,36	46080
6	392112	11,75	46080
7	412496	11,17	46080
8	433944	10,61	46080
9	456456	10,09	46080
10	480256	9,59	46080

Fuente: Demanda Insatisfecha y Capacidad Instalada

Elaboración: El Autor

Capacidad Utilizada

Se debe tomar en consideración que cada empresa que inicia en cualquier tipo de negocios, utiliza menos del 100% de su capacidad instalada, esto debido a ciertos factores como: apertura al mercado, selección de clientes, intermediarios, acoplamiento de la empresa en la prestación del servicio, capacitación del personal entre otros. Pues en la medida en que la empresa pueda posicionarse en el mercado, sumado a esto la eficiencia empresarial se ira incrementado la capacidad utilizada hasta llegar al tope dado por la capacidad instalada. Es por eso que para el presente el proyecto, se tendrá en cuenta que del primer al tercer año se tendrá una producción del 80%, del cuarto al sexto año el 85%, del séptimo al noveno el 90%; y el décimo

año el 95%. De esta manera realizamos la proyección para 10 años en el cuadro siguiente:

CUADRO 25
CAPACIDAD UTILIZADA

Año	Capacidad Instalada	Porcentaje a Utilizarse	Capacidad Utilizada
1	46080	80%	36864
2	46080	80%	36864
3	46080	80%	36864
4	46080	85%	39168
5	46080	85%	39168
6	46080	85%	39168
7	46080	90%	41472
8	46080	90%	41472
9	46080	90%	41472
10	46080	95%	43776

Fuente: Capacidad utilizada

Elaboración: El Autor

Localización del Proyecto

La finalidad de considerar este punto en el presente proyecto es llegar a determinar el lugar exacto donde se va a instalar la empresa, es decir, precisar cuál es la mejor localización que permita ahorrar recursos y lógicamente aumentar la prestación del servicio.

Entre los factores que podemos señalar dentro de la localización están; el mercado, la disponibilidad de los recursos, el fácil acceso de los deportistas o aficionados al kartódromo, la facilidad de transporte, servicios básicos, etc.

Los factores preponderantes para la localización de una empresa se analizan desde la macro localización a la micro localización, variando su importancia de una empresa a otra y en función de sus circunstancias y objetivos concretos.

Macro localización.

Dentro de la macro localización se encuentra la definición de la zona en forma general:

El proyecto se encuentra ubicado en el cantón Lago Agrio Provincia de Sucumbíos, al Noreste del Ecuador, en la selva amazónica, se puede indicar que la ciudad de Nueva Loja, es la ciudad más poblada de la Provincia y a su vez la más poblada de toda la Regio Amazónica del Ecuador; es la fuente más importante de toda la explotación petrolífera del Ecuador, además se la conoce como la Capital Petrolera del Ecuador y se encuentra a 297 metros sobre el nivel del mar, cuya temperatura promedio es de 25 gados centígrados, su clima se caracteriza por sus fuertes precipitaciones a lo largo del año con una media anual de 1998,45 mm. y con una humedad relativa alta situada entre el 77% al 85%.

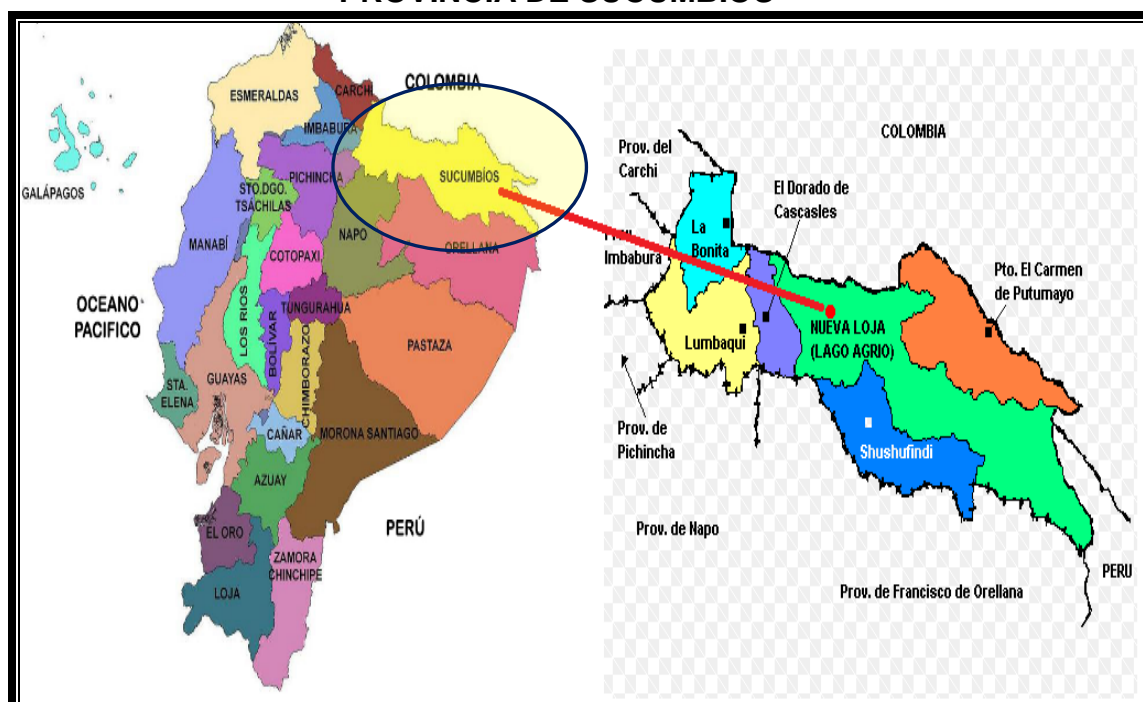
Se encuentra a 8 horas de la Capital Quito, por una carretera de buena calidad; Nueva Loja es una ciudad que en los últimos años ha aumentado notablemente su oferta turística con especial énfasis en las actividades ecológicas. La ciudad de Nueva Loja, se encuentra ubicada en el lugar llamado “Mar de Pequeñas Colinas”, lo que explica la presencia de muchas

colinas a sus alrededores. Posee una hidrografía muy extensa por la gran cantidad de ríos, de los cuales los más importantes son: El río Aguarico y el río San Miguel, importante río por ser la frontera entre Ecuador y Colombia.

La ciudad de Nueva Loja, en su área administrativa urbana posee 48.562 habitantes, siendo la vigésima quinta ciudad más poblada del Ecuador, pero en datos reales de aglomeración urbana, esto es con sus suburbios urbanos, más habitantes extranjeros (incluyendo desplazados colombianos), la ciudad tiene una población superior a 50.000 habitantes.

Gráfica 17

MACROLOCALIZACION EN EL CONTEXTO NACIONAL DE LA PROVINCIA DE SUCUMBIOS



Fuente: Mapa Político del Ecuador y Provincias
Elaboración: El Autor.

Micro localización

Se considera la Micro localización como la fase complementaria del análisis anterior, en donde vamos a especificar dentro de la ciudad de Nueva Loja, el lugar exacto en donde va a estar ubicada la empresa. De esta manera para realizar en análisis de la Micro localización, hemos considerado tres sectores plenamente definidos y que se encuentran disponibles en la ciudad de Nueva Loja, a continuación los detallamos:

Gráfica 18

MICROLOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA EN EL CONTEXTO LOCAL



Fuente: Croquis de la ciudad de Nueva Loja.
Elaboración: El Autor.

Análisis de los Factores Determinantes para la Localización

- **Ubicación A.** Calles Venezuela y Argentina del Maestro.
- **Ubicación B.** Av. Amazonas y 12 de Febrero.
- **Ubicación C.** Calle Los Andes y la Av. Quito.

Con la finalidad de determinar la ubicación exacta de la empresa de servicios de Karting, tenemos que considerar la disponibilidad de terrenos, para el presente análisis hemos definido con la Ubicación: A, B y C.

La siguiente actividad sería analizar los diversos factores determinantes de cada una de las localizaciones, que permitan identificar las ventajas y desventajas que poseen cada una de ellas.

Para realizar este análisis, se procedió a elaborar una matriz ponderada de las tres ubicaciones del proyecto, en donde, se dará valores cuantitativos a cada uno de los factores, según su grado de importancia, y de esta forma poder determinar cuál de las ubicaciones (A, B, o C) sería la más ideal para desarrollar el presente proyecto de inversión, con respecto a los siguientes factores.

- **Costos del terreno.-** Es necesario considerar los costos del terreno, por cuanto, de ello depende el tipo de inversión que se va a realizar; por lo cual es importante escoger un lugar donde el costo sea el adecuado y como costo fijo no influya en demasía en los costos totales.

- **Facilidad de acceso para el cliente.-** La facilidad de acceso al cliente es esencial y clave para la localización, de esto depende el nivel de concurrencia de la ciudadanía a este centro de distracción, por lo cual debe encontrarse en un lugar estratégico de la ciudad.
- **Infraestructura.-** La infraestructura debe ser la adecuada y acorde al tipo de negocio que se va a emprender, a parte de los servicios básicos indispensables debe poseer energía eléctrica, agua potable y teléfono.
- **Servicios Generales.-** Los servicios generales son indispensables, debido a que en situaciones especiales las instalaciones estarán muy concurridas en especial cuando se desarrolle la competencia y se hace necesario que tenga, asientos, baños y lavabos totalmente operables para hombres y mujeres.
- **Disponibilidad de Mano de Obra.-** El presente factor no tiene relevancia, en vista de que los empleados que laboren en la empresa deberán ser cuidadosamente seleccionados con antelación y no necesariamente debe existir mano de obra en el lugar.
- **Acceso de Transporte.-** El acceso del transporte tiene que ver con la presencia de transporte urbano al sector, por cuanto en temporada de competencias, existirá mucha concurrencia de deportistas y aficionados y se hace menester que exista una línea de buses, si no es en lugar, por lo menos sea próxima al lugar.
- **Estado de las vías.-** El estado de las vías es considerado un factor importante, por cuanto si va a existir una considerable concurrencia de la ciudadanía, es necesario que las vías estén totalmente operables.

- **Clima social.-** El clima social tiene que ver con la situación delincinencial, el lugar no debe ser tan apartado, en tal sentido que exista comodidad para la concurrencia y los ciudadanos se sientan seguros de asistir y permanecer en el lugar.

Cuadro 26
MATRIZ PONDERADA

Factores	Ponderación 1,00	Opción A	Opción B	Opción C
Costos del terreno	0,22	0,18	0,20	0,16
Facilidad de Acceso	0,16	0,12	0,14	0,12
Infraestructura	0,18	0,10	0,10	0,10
Servicios Generales	0,12	0,08	0,08	0,08
Disponibilidad mano de obra	0,08	0,06	0,10	0,07
Acceso a transporte	0,06	0,04	0,05	0,05
Estado de vías	0,06	0,04	0,05	0,05
Clima social	0,12	0,01	0,10	0,01
Total	1,00	0,63	0,82	0,64

Fuente: Observación realizada por el investigador.

Elaboración: El Autor

En el análisis de la matriz de ponderación se pudo determinar que el lugar más conveniente para que la empresa se ubique es la Opción B, el local ubicado en las calles Av. Amazonas y 12 de Febrero; debido a que el lugar cumple con los requerimientos necesarios para su implementación, específicamente en lo referente a acceso: Costos del terreno, facilidad de acceso, infraestructura, servicios generales, disponibilidad de mano de obra, acceso a transporte, estado de vías y clima social.

Ingeniería del Proyecto.



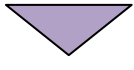




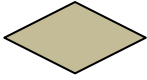

La Ingeniería del Proyecto es la parte del trabajo investigativo que queda fuera del ámbito de acción de la economía, no obstante se hace necesario que éste disponga de ciertos elementos de juicio generales que permitan organizar el equipo a cargo de la elaboración del proyecto, a fin de ordenar sistemáticamente los coeficientes e indicadores que originándose en el estudio de ingeniería puedan integrarse al cuerpo del proyecto.

Esta etapa permite planificar aspectos tales como: la Instalación de equipo, funcionamiento de la empresa, la secuencia de procesos, la distribución física de la empresa y el recurso humano necesario e indispensable.

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA EMPRESA DE KARTING EN EL CANTÓN DE LAGO AGRIO.

SIMBOLOGÍA A UTILIZAR EN LOS FLUJOGRAMAS

Gráfica 19

Símbolo	Significado
	Descripción de la Actividad: se describe en forma literal la operación a ejecutar.
	Inicio o fin: Iniciación o terminación del procedimiento al interior del símbolo.
	Almacenamiento: Archivo o almacenamiento de cualquier tipo de documento. Se utiliza para indicar cuándo se almacena, archiva o guarda un documento dentro de un proceso.
	Transporte: Acción que se realiza para llevar, trasladar dentro de un procedimiento.
	Demora: Tiempo de espera de cualquier operación.
	Base de datos: Significa el ingreso de datos en el sistema.
	Representa cualquier documento que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Decisión: Indica un punto del flujo donde se debe tomar una decisión entre dos o más opciones.
	Empleado responsable: En la parte Superior nombre del cargo del responsable de la ejecución de la actividad, en la parte inferior el nombre de la dependencia a que pertenece.

ALQUILER DE KARTS

Venta de Boletos:

El proceso inicia en el ingreso al Kartódromo, donde existirá una caseta con una ventanilla hacia la calle, aquí el aficionado o deportista podrá adquirir su turno o turnos numerados, que le otorgan el derecho a participar y utilizar un kart durante 10 minutos en la pista.

Ubicación en el lugar de espera:

Los aficionados o deportistas luego de ingresar se ubicarán en los graderíos, cerca del lugar de partida, donde podrán observar las competencias y desde este lugar también podrán acercarse para hacer uso de su turno.

Aviso de Preventivo:

Este aviso preventivo consiste en que, previamente existirá un llamado del turno correspondiente y el aficionado se acercará al lugar de partida, en este lugar un empleado del kartódromo le entregará el equipo al aficionado que consiste en: un casco de protección y la chompa, a fin de que esté listo para embarcarse en el Kart.

Ubicación en la línea de partida:

El inicio de la competencia es el tiempo en el cual los aficionados se ubican a un costado del kart e inmediatamente se embarcan en el kart, este tiempo

tienen una duración de 4 minutos., en este instante también el empleado le indicará las reglas a seguir en forma verbal.

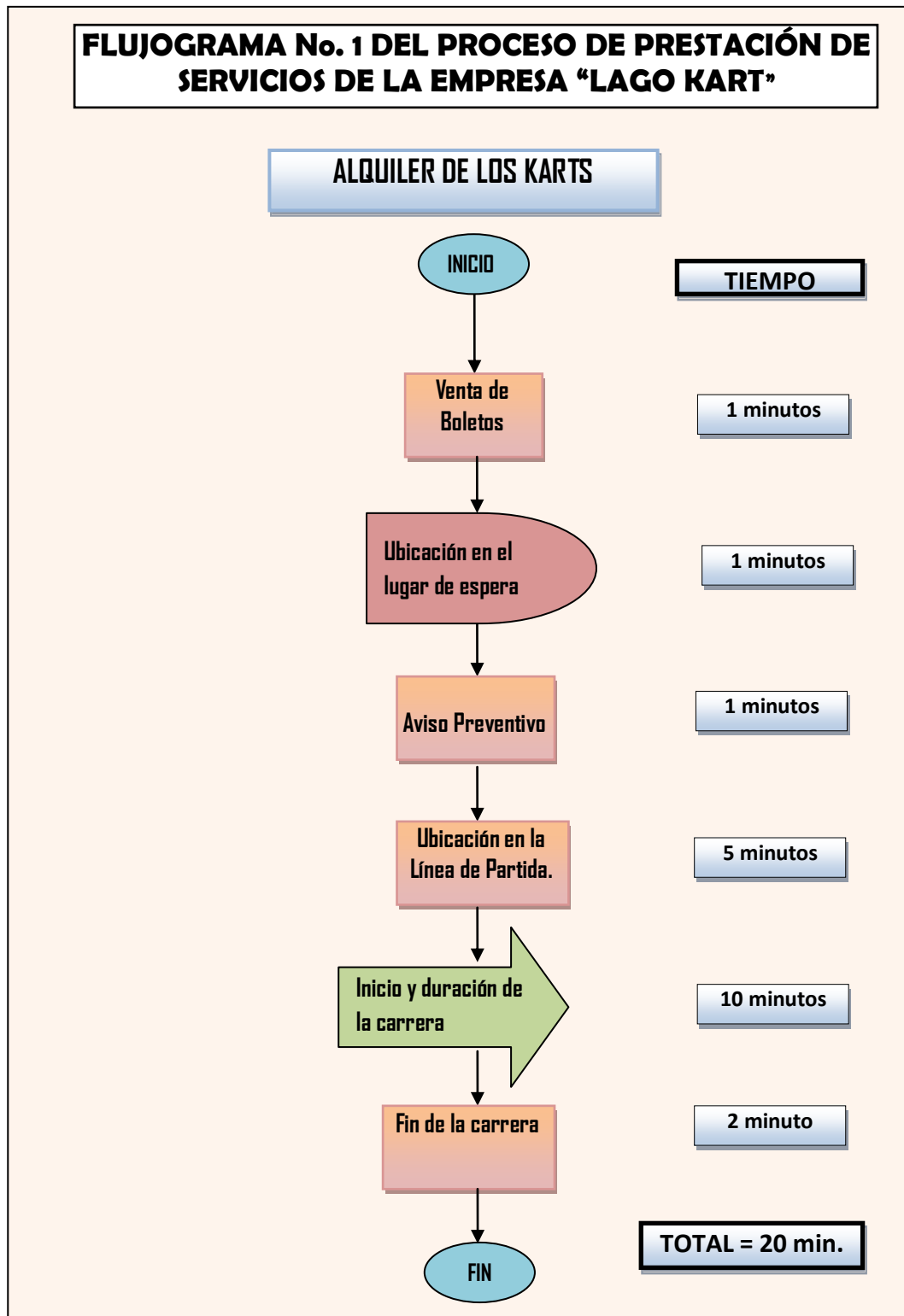
Inicio de la Carrera:

Es el tiempo en el cual los aficionados inician su competencia, tiene una duración de 10 minutos correspondiente de manejo del kart en la pista.

Fin de la carrera:

Luego de haber transcurrido 10 minutos, el encargado da el aviso del final de la competencia o uso del kart, y los aficionados regresan al lugar de partida.

Gráfica 20



Cursos de Aprendizaje

Inscripción en el Curso de Aprendizaje:

La inscripción de los cursos serán en forma permanente y se abrirá un curso de aprendizaje, siempre y cuando se complete el número de alumnos requerido mínimo que es de 16 por curso.

Inicio del Curso:

Una vez completado el número mínimo de participantes de los cursos, estos se abrirán y tendrán un horario especial: solo sábados de 08h00 a 10h00, a fin de que no sea interrumpida la atención normal del kartódromo para el resto de deportistas o aficionados.

Desarrollo del Curso:

El desarrollo del curso tendrá una duración de tres meses solo los días sábados, completando un total de 4 horas cada sábado y un total de 48 horas.

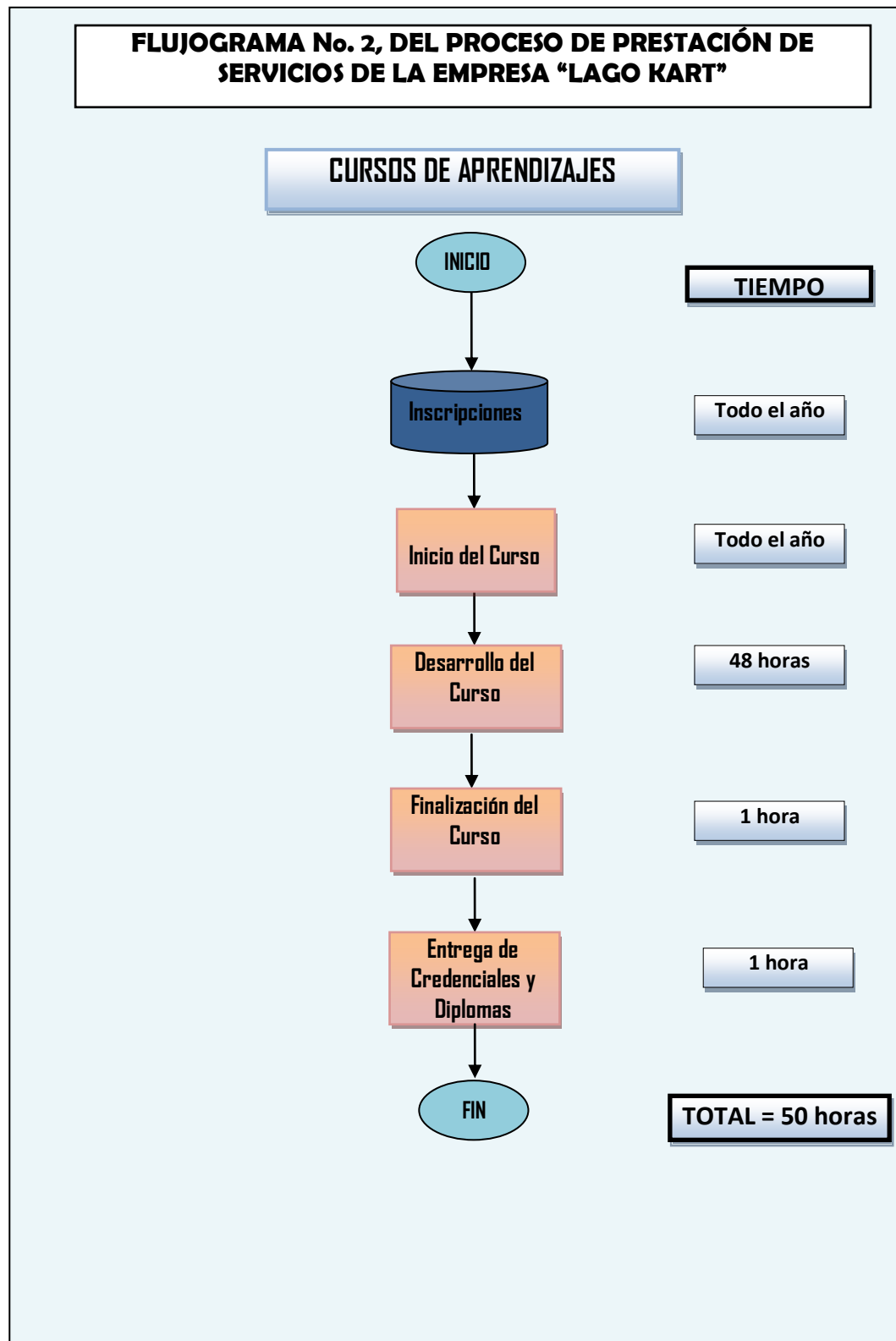
Finalización del Curso:

Luego de haber completado las horas previstas de capacitación, el curso finalizará.

Entrega de Credenciales y Diplomas:

Al siguiente día de la finalización del curso, en este caso el día domingo, se prevé que se entreguen los diplomas respectivos y una credencial, que estará avalado por ANETA, que le acreditará como “Conductor de Karts”.

Gráfica 21



Organización de competencias en el Kartódromo

Planificación de la Competencia:

La planificación de las competencias se realizará en forma coordinada y conjuntamente con la Asociación Nacional de karting y el Visto Bueno de ANETA.

Tramitación de Permisos:

Corresponde el trámite respectivo de todos los permisos que otorgan los organismos pertinentes como: Intendencia de Policía, Municipio de Nueva Loja y la Subsecretaria de Turismo, para la realización de un evento público como las competencias de karting.

Solicitudes de Auspicios:

Se requerirá de la tramitación de auspicios a las diferentes empresas privadas y públicas de la localidad, a fin de financiar algunos rubros que se requiere en este tipo de eventos de carácter público.

Inicio de las Competencias:

El inicio de la competencia corresponde a la fecha de realización del evento público en mención, para lo cual se requerirá un pautaaje mínimo en los medios de comunicación. Que indicarán la fecha y el precio de entrada a dicho evento.

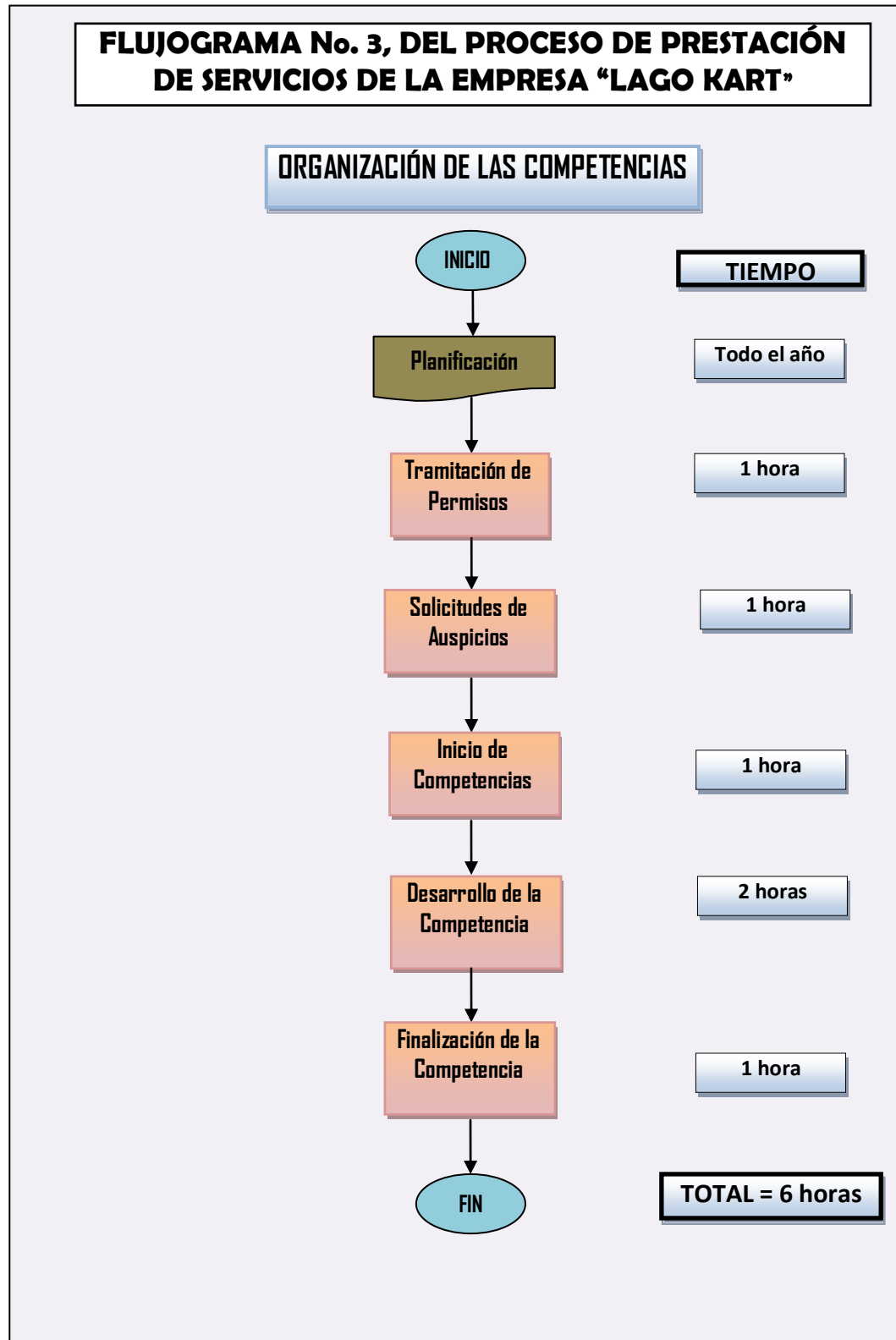
Desarrollo de la Competencia:

En el desarrollo de la competencia se requerirá de la contratación de personal de apoyo en los servicios que va a prestar el kartódromo. De igual manera, se seguirá el mismo proceso interno de venta y ubicación de los aficionados que se sigue en una temporada normal.

Finalización de la Competencia:

Se prevé que la competencia tenga un tiempo limitado de 2 a 3 horas de duración.

Gráfica 22



DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA

La distribución física de la empresa de servicios “LAGO KART”, necesariamente debe incluir las siguientes áreas:

- Área de Prestación de Servicios
- Área Administrativa

Cuadro 27
DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA

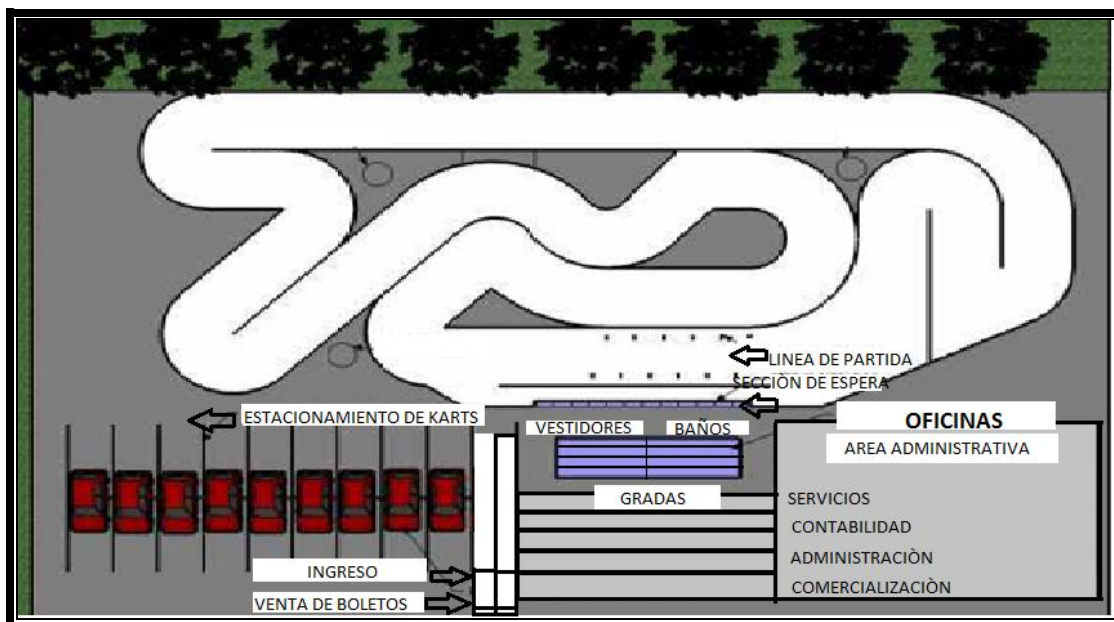
Área de Prestación de Servicios	
Ingreso	Control de Ingreso
	Venta de Boletos
Pista	Sector Verde
	Línea de Partida
Parqueaderos	Parqueaderos de Karts
Gradas	Gradas para el público
Servicios Varios	Baños Públicos y teléfonos.
Área de administración.	
Gerencia	
Control Administrativo	Servicios
	Contabilidad
	Administración
	Comercialización

Fuente: Estudio de mercado

Elaboración: El Autor

Gráfica 23

DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA EMPRESA DE SERVICIOS “LAGO KART” DEL CANTÓN LAGO AGRIO



La pista debe ser asfaltada y en perfectas condiciones sin baches ni rizados, cuando se inicie las competencias, se debe limpiar la pista con una sopladora, en vista de que se empolva mucho, lo que causa que los karts pierdan tracción y además que ingresen elementos extraños al kart, lo que pueda causar daños. El área con que se dispone para la construcción de la empresa es de 7475 m²: 115 m. de frente y 65 m. de fondo.

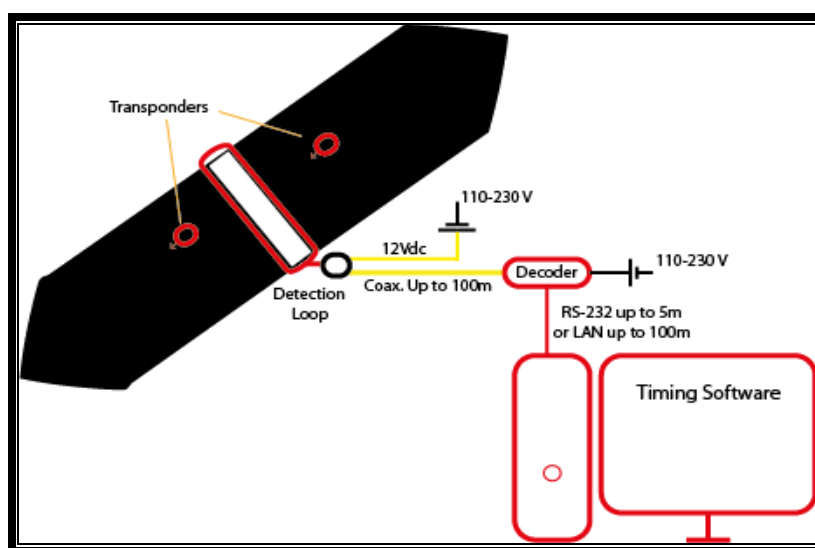
Requerimiento de Maquinaria

Para que pueda funcionar normalmente la empresa es necesario que la empresa posea la maquinaria y equipo adecuado a los requerimientos del proceso. La tecnología a instalar responde a las condiciones necesarias para

cubrir el proceso de prestación de servicio de karting, por lo tanto se prevé contar con el siguiente equipo y maquinaria:

DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA A UTILIZARSE EN EL PROCESO

Sistema de Monitoreo de Tiempos



FUENTE: Todo karts
ELABORACIÓN: El Autor

Estos dispositivos se han convertido en casi una obligación para cualquier pista de kart de alquiler, es una magnífica manera de medir la habilidad de los pilotos por cuanto ellos puedan comparar los tiempos al final de la competencia, y de este modo se motiven más y vuelvan a competir. Al menos una línea de detección debe ser instalada a modo de salida/meta. Esta se conecta al decodificador, el cual procesa la información de las señales que vienen de la línea de detección. Un transponder de cronometraje se instala en cada kart. Cada uno de estos transponders tiene un decodificador único, es su ID particular que lo diferencia de todos los demás, cuando cada

kart pasa por la línea de detección, el decoder lo ve, informando de su ID y su tiempo de paso preciso.

Partes que componen un sistema de cronometraje:

- Línea de detección
- Decoder
- Instalación de cableado
- Transponders
 - ✓ Para karting de alquiler
 - ✓ Para karting de competición
- Software de cronometraje

ACCESORIOS

Gráfica 24

Decoder



FUENTE: Todo karts
ELABORACIÓN: El Autor

Gráfica 25

Software de Control AMB



FUENTE: Todo karts

ELABORACIÓN: El Autor

Gráfica 26

Transponders



FUENTE: Todo karts

ELABORACIÓN: El Autor

Estos accesorios son indispensables para la prestación del servicio, de toma de tiempos, la compañía AMB, es la que fabrica estos sistemas y se los utiliza conjuntamente con los decodificadores de señal y el software para su funcionamiento.

Gráfica 27
Visores de Tiempo y Vueltas



FUENTE: Todo karts
ELABORACIÓN: El Autor

Este tipo de visor es muy importante, por cuanto el tiempo pasa muy rápido en una competencia de karting, en especial para los pilotos. Estos visores muestran esta información a los pilotos y al público de una forma clara y sencilla.

Gráfica 28
Mini-kart CRG Puffo



FUENTE: Todo karts
ELABORACIÓN: El Autor

Este Mini-kart es para la iniciación en mundo del karting; es de fácil manejo, diseñado para los más jóvenes de la casa, que desde los 3 años podrán experimentar la sensación de conducir un coche de carreras. Dado a sus características técnicas, es ideal para que un niño se divierta jugando a emular a sus ídolos, Debido a que en este Mini-kart se puede regular el acelerador, no es necesario ser utilizado en circuito. Podrá ser utilizado en parkings, explanadas, etc.

Ficha Técnica

Chasis de 85 cm. con tubo de 28 mm; Motor 4T de 35 c.c; Arranque manual; Gasolina sin mezcla; Regulación del acelerador para aumentar o disminuir la velocidad; Freno mecánico de disco; Parachoques trasero de seguridad; Neumáticos de aire lisos; Volante regulable en altura; Pedales adaptables regulables y Asiento de fibra.

Gráfica 29
GAMA RACING 2012



FUENTE: Todo karts
ELABORACIÓN: El Autor

El kart GAMA RACING 2012, es ideal para personas adultas y contiene refuerzos y protectores, esto brinda seguridad en todo tipo de maniobra que se realice, con volante y pedales mejorados en perfecto estado de funcionamiento

Ficha Técnica:

Road Rebel: cuadro de 32 mm.; Volante Bordado CRG con efecto carbono; Frenos VEN 05 am + protección de discos (delanteros opcionales; Eje diámetro 50 mm.; M20 sobre tres palieres de aluminio (regulable en altura); Bujes diámetro 25 mm con reglajes céntricos y tres posiciones; llantas de magnesio 130 mm AV; grabado de partes anodizado CRG, chapa, tensor de la cadena, corona, rodamiento, eje (90 mm AR y tirantes.

Sistema de Sonido de Amplificación

Componentes

Gráfica 30

MIXER



FUENTE: Almacenes Parra

ELABORACIÓN: El Autor

La función del mixer es mezclar los sonidos de los diferentes componentes del equipo de sonido, en un kartódromo se hace necesaria la utilización del

mixer, por cuanto en caso que se requiera en especial en competencias y en torneos donde se requiere la producción de canciones e himnos alusivos a la fecha.

Gráfica 31

TOCADOR DE DISCOS COMPACTOS



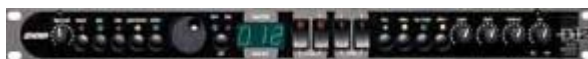
FUENTE: Almacenes Parra

ELABORACIÓN: El Autor

Es un tocador el cual tiene diferentes funciones integradas, como el pitch el cual sirve para acelerar o reducir la velocidad del disco, el loop el cual sirve para repetir una canción las veces que se quiere sin que se escuche el corte entre un punto de la canción y el otro y el CD player va conectado al mixer.

Gráfica 32

PROCESADOR DE VOZ



FUENTE: Almacenes Parra

ELABORACIÓN: El Autor

El procesador de voz ayuda a levantar la potencia de la voz, ya sea haciéndola más gruesa, aguda, grave o dándole un efecto de hecho o cualquier otro efecto digital deseado por el sonidero, el procesador de voz también tiene que ir conectado al Mixer.

Gráfica 33

ECUALIZADOR



FUENTE: Almacenes Parra

ELABORACIÓN: El Autor

El ecualizador mejora el sonido que produce el mixer, nivelando y filtrando el sonido de manera que se escuche un sonido más fino y detallado, así mismo tiene la capacidad de eliminar sonidos como el FEEDBACK y el hiss que producen ciertos discos, el mixer va conectado al ecualizador.

Gráfica 34

AMPLIFICADORES



FUENTE: Almacenes Parra

ELABORACIÓN: El Autor

Los amplificadores son los últimos componentes en la conexión de los sistemas de sonidos, la señal que ingresa al amplificador es aumentada dependiendo del poder que el amplificador posee y dependiendo de la señal es la bocina que se les conecta a los amplificadores.

Gráfica 35
BOCINAS



FUENTE: Almacenes Parra
ELABORACIÓN: El Autor

Gráfica 36
MICROFONO AE5400



FUENTE: Almacenes Parra
ELABORACIÓN: El Autor

Gráfica 37

MATERIAL Y EQUIPO PARA LA PISTA

SOPLADORA ALB36



FUENTE: Todo karts
ELABORACIÓN: El Autor

El soplador de hojas ALB 36 LI con referencia: 0.600.8A0.400 de Bosch. Posee la máxima movilidad. El soplador de hojarasca a batería confiere libertad para trabajar en todos los lugares. Además es una herramienta ideal para terrazas, jardines, caminos de acceso, etc., trabaja expulsando chorros de aire a una velocidad variable de 170-250 km/h, amontonando las hojas y otros restos del jardín en pilas ordenadas que resultan más fáciles de recoger. Este es un instrumento primordial en el kartódromo ya que permite reducir los riesgos de accidentes al limpiar los residuos y el polvo de la pista.

Equipo Individual Para los Deportistas

Gráfica 38

CASCO FR HELMETS FK-JP-JR



FUENTE: Todo karts

ELABORACIÓN: El Autor

Este casco FK-GP ha sido diseñado específicamente para este uso de los kartistas, el mismo que presta especial atención a sus necesidades específicas. Protege tanto la cabeza como el rostro ante posibles accidentes. La visera es capaz de superar el impacto de objetos que se desplazan a gran velocidad.

Ficha Técnica:

Homologación ECE 22.05; Construcción Ligera (Talla M: 1350 +/- 50g); Material Especial ABS de Alto Impacto; Cómodo Interior Removible y Lavable; Interior "Wick-dri" Súper Absorbente; Ventilación Frontal Superior de Gran Capacidad; Ventilación de Mentón Ajustable; Deflector de Respiración; Visor Transparente Ópticamente Corregido de 6 posiciones;

Disponible Visera Negra; Opcional: Logo Reflectivo; Cada Talla en un color diferente y Disponible en tallas XS, S, M, L, XL y XXL. (53 cm - 64 cm).

Gráfica 39
SOTOCASO



FUENTE: Todo karts
ELABORACIÓN: El Autor

El Soto casco no es indispensable pero se recomienda llevarlo para comodidad y seguridad, estos son fabricados de material ignifugo, la finalidad que tiene el soto casco es de absorber el sudor y evitar que se moje la cara, de esta manera se evita que de disminuya la visibilidad en un momento dado.

Gráfica 40
COLLARIN SOPORTE DE CASCO



FUENTE: Todo karts
ELABORACIÓN: El Autor

Los collarines ayudan a reducir la fatiga de los músculos del cuello que provocan las fuerzas de gravedad al tomar las curvas

Gráfica 41
OVEROLES



FUENTE: Todo karts
ELABORACIÓN: El Autor

Es un traje especialmente fabricado para el uso de los Karts, fabricado con material ignifugo y es deslizante, su material es de antron por fuera y de algodón por dentro.

Gráfica 42
CHALECO PROTECTOR DE COSTILLAS



FUENTE: Todo karts
ELABORACIÓN: El Autor

El chaleco protector de costillas es muy importante en este tipo de deporte en vista que protegen de los golpes de la espalda contra los costados del asiento, mencionados golpes pudiesen provocar inflamaciones en los cartílagos y en los nervios intercostales por lo que el dolor suele ser fuerte.

Gráfica 43
GUANTES



FUENTE: Todo karts
ELABORACIÓN: El Autor

Los guantes están fabricados de material ignífugo y nylon, el objetivo de usar guantes es proteger las manos ante cualquier eventualidad y mejorar la adherencia al volante.

Gráfica 44
BOTAS DE CAÑA ALTA



FUENTE: Todo karts
ELABORACIÓN: El Autor

Es un calzado diseñado para el karting, el fin es proteger los pies, tobillos y los talones del piloto que suelen someterse a movimientos bruscos, las suelas son más finas que los calzados convencionales para lograr mayor sensibilidad.

Cuadro 28

Herramientas Indispensables para el Mantenimiento Continuo de la Pista

HERRAMIENTA	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Flexo metro	<ul style="list-style-type: none"> Es un instrumento de medición, cinta metálica flexible, dividida en unidades de medición en centímetros y milímetros y longitud de 5 m.
Barre Hojas GILI	<ul style="list-style-type: none"> Posee 22 dientes planos, mango de madera 22 cm., metálico, largo 120 cm. Se utiliza en lugar verde.
Manguera RAUSOL	<ul style="list-style-type: none"> Para la limpieza de la pista, es de un diámetro 1,5", largo 15 metros.
Carretillas	<ul style="list-style-type: none"> De metal, sirve para el mantenimiento de los lugares aledaños a la pista.

FUENTE: Comercios de la localidad.

ELABORACIÓN: El Autor

Cuadro 29

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN

TIPO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Computadora	<ul style="list-style-type: none"> Marca CORE 13, 32 GHZ; Disco Duro 500 GB SATA, memoria 2 GB DR3, teclado y parlantes multimedia speaker, mouse óptico.
Impresora	<ul style="list-style-type: none"> Marca CANON PIXMA, excelente calidad de impresión, escaneo y copia de documentos de gran velocidad, calidad, con puerto ETHERNET, con 5 depósitos de tintas independientes.
UPS y Regulador de Voltaje	<ul style="list-style-type: none"> Regulador de voltaje, para ser utilizado en el equipo de computación, previene posibles daños ante la inestabilidad de la corriente eléctrica.

FUENTE: Comercios de la localidad

ELABORACIÓN: El Autor

Cuadro 30

EQUIPOS DE OFICINA

TIPO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Calculadora Pequeña de Escritorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calculadora Científica FR-2650T, Tipo Escritorio, impresión en dos colores, marca Casio.
Teléfono digital	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pantalla de 2 líneas y 24 caracteres, 24 teclas programables, altavoz, XDP digital.
Perforadora	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Color negro, alta calidad de material, de alta rigidez y con botones de función ajustables.
Grapadora	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grapadora multifuncional, tipo 24/6, 26/6, capacidad Paginas. 12 80 g.; con 40 piezas de grapas y embalaje 1/24/432.
Papeleras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papelera metálica, de dos servicios.
Sellos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sellos son de caucho, con el logotipo de la empresa.

FUENTE: Comercios de la localidad

ELABORACIÓN: El Autor

Cuadro 31

INSUMOS DE OFICINA

TIPO	TIPO DE INSUMO
Insumos	<ul style="list-style-type: none">▪ Papel bond.▪ Papel Copia▪ Cartuchos Blanco y Negro▪ Cartuchos a Color▪ Tinta para sellos.▪ Esferográficos.▪ Marcadores▪ Factureros.▪ Carpetas archivadoras de documentos.

FUENTE: Locales Comerciales de Lago Agrio.

ELABORACIÓN: El Autor

Cuadro 32

MUEBLES Y ENSERES

TIPO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Escritorio de Madera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escritorio Semi-Ejecutivos, de Madera, color café, con 6 servicios. Estará ubicada en la parte administrativa de Gerencia y Secretaria y Contabilidad.
Archivador Metálico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Archivador metálico, con compartimientos individuales, color plomo, sirve como archivador de carpetas, se ubicará en la parte administrativa.
Sillones de Escritorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sillas Semi-Ejecutivos, giratorios, con asiento y respaldo de polímero termoplástico, diseño ergonómico, ajuste de altura, y respaldo, con base de 5 puntas. para el Área Administrativa,
Sillas Plásticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sillas plásticas, color blanco, las mismas estarán ubicadas en el Área de Administrativa y Ventas.
Mesa de Madera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mesa de madera estará ubicada en el Área de Producción, servirá para realizar el mantenimiento de las herramientas.
Bancas de Madera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bancas de madera de 60 x 150 cm., estarán ubicadas en el Área de Producción.
Stand Metálico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De 150 x 180, con repisas, estarán ubicados en el cuarto de Bodegas e Insumos.

FUENTE: Locales Comerciales de Lago Agrio.

ELABORACIÓN: El Autor.

Cuadro 33
RECURSO HUMANO

TIPO	CARGOS	CANTIDAD
MANO DE OBRA DIRECTA	✓ Técnicos de Karting	3
MANO DE OBRA INDIRECTA	✓ Jefe Operativo	1
ADMINISTRACIÓN	✓ Gerente	1
	✓ Secretaria / Contadora.	1
	✓ Asesor Jurídico	1
	✓ Conserje	1
	✓ Guardián	1

Fuente: Estudio de mercado

Elaboración: El Autor

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y EMPRESARIAL DE LA EMPRESA DE SERVICIOS “LAGO KART”

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

La Estructura Organizativa de la empresa de servicios “Lago Kart”, primeramente en el aspecto legal se apegará en lo establecido en la Ley de la Superintendencia de Compañías, por lo tanto iniciamos con la razón social con la que operará la empresa: cuya razón social será: Empresa de Servicios de Karting “LAGO KART”.

ORGANIZACIÓN JURIDICA

Base legal

Para la estructura jurídica se ha previsto la conformación de una Compañía de Responsabilidad Limitada, conforme el Art. 93 de la Ley de Compañías, que dice: La Compañía de Responsabilidad Limitada se contrae entre tres o más personas, que sólo responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo su razón social o denominación objetiva, acompañada de la abreviatura Cía. Ltda., cuya estructura se adapta al concepto de pequeña, y mediana empresa (Pymes) para beneficiarse de las ventajas que ofrece este tipo de compañía.

La Razón Social será Empresa de Servicios de Karting “LAGO KART”.

ACTA CONSTITUTIVA DE LA “Empresa de Servicios de Karting “LAGO KART”.

En el Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, a los 13 días del mes de Mayo del 2014, por propia iniciativa y con el asesoramiento del Dr. René Cabrera Rojas, se reúnen personas naturales que gozan de todos los derechos y han decidido asociarse, dentro de una Compañía de Responsabilidad Limitada, con fines de lucro, la que tendrá por objeto la prestación del servicio de Karting en la Provincia de Sucumbíos; para solicitar la elaboración de la minuta constitutiva que a continuación se detalla:

MINUTA PARA LA CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA Empresa de Servicios de Karting “LAGO KART”.

Señor Notario:

Dígnese insertar el Libro de Registro de Compañías la minuta que a continuación detallo:

En el Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, comparecieron el Señor Marco Antonio Llivigañay, portador de la cédula de ciudadanía número 1102639779, de estado civil casado, el señor Ulises Caiza Román, de estado civil casado, portador de la cédula de ciudadanía número 1102974721 y el señor Luis Márquez Pogo, portador de la cédula de ciudadanía número 1102581363, de estado civil casada, de nacionalidad ecuatorianos, mayores de edad, capaces de contratar, quienes solicitaron se inscriba la minuta de constitución bajo las siguientes cláusulas:

PRIMERO.- CONSTITUCIÓN: Que actuando por sus propios derechos e intereses y bajo su responsabilidad acordaron reunirse para constituir una empresa de prestación de servicios de Karting, en la Provincia de Sucumbíos, de responsabilidad limitada, que por esta escritura se constituye, y operará bajo la razón social, “Empresa de Servicios de Karting “LAGO KART”. Cuyo domicilio será el Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos.

SEGUNDA.- OBJETO SOCIAL: El objeto principal de la empresa será realizar las actividades de: *PRESTACIÓN, Y COMERCIALIZACION DE LOS SERVICIOS DE KARTING.*

TERCERA.- CAPITAL: El capital social de la empresa es de \$ **148807,62** dólares americanos, dividido en acciones de \$ **100,00** cada acción, que ha sido pagado y depositado íntegramente en la Cuenta Corriente denominada de Integración de Capital No. 1506013490 del Banco del Pichincha por los socios fundadores.

Conforme se detalla a continuación.

NOMBRE DEL SOCIO	NUMERO DE ACCIONES	VALOR CAPITAL APORTADO
Marco Antonio Llivigañay	496	\$ 49.600,00
Ulises Caiza Román	496	\$ 49.600,00
Luis Marquez Pogo	496	\$ 49.607,62
TOTAL	1488	\$148807,62

La responsabilidad de los socios queda limitada al monto de sus aportes.

CUARTA.- FORMALIDAD: La sociedad llevará un libro de Registro de Socios, inscrito en la Cámara de Comercio de la ciudad de Sucumbíos, y en la Súper Intendencia de Compañías de la misma ciudad, en el que se anotarán el nombre, nacionalidad, domicilio, documento de identificación, número de acciones y monto del capital aportado por cada socio, así como los embargos, gravámenes y cesiones que se hubieren efectuado, aun a través de la vía de liquidación o remate.

QUINTA.- ADMINISTRACIÓN: La dirección y administración de la sociedad estarán a cargo de los siguientes órganos: a) La Junta General de Accionistas y/o Socios, b) el Presidente, c) el Gerente.

La Junta General de socios la integrarán los socios reunidos con el quórum de por lo menos el 70% y bajo las demás condiciones establecidas en este Estatuto.

SEXTA.- FUNCIONES DE LA JUNTA DE SOCIOS: son las siguientes:

Estudiar y aprobar las reformas estatutarias; Examinar, aprobar o corregir los Balances de fin de ejercicio y las cuentas rendidas por los administradores; Disponer de las utilidades sociales conforme a lo previsto en la Ley y el presente Estatuto; Elegir y remover libremente al Presidente y Gerente, así como fijar la remuneración del último; Elegir, remover libremente y fijar la remuneración que corresponda a los demás funcionarios de su elección; Conocer y aprobar los informes presentados por el Gerente en las reuniones ordinarias y cuando la misma Junta lo solicite; Constituir las reservas que

deba hacer la sociedad y demostrar su inversión provisional; Resolver lo relativo a la cesión de cuotas, así como la admisión de nuevos socios; Decidir sobre el registro y exclusión de socios; Ordenar las acciones que correspondan contra los administradores de los bienes sociales y el representante legal o contra cualquier otra persona que no hubiere cumplido sus obligaciones u ocasionado daños y perjuicios a la sociedad; Autorizar la solicitud de celebración de convenio provisorio facultativo; Constituir apoderados extrajudiciales, precisándoles sus facultades; y Las demás que le asigne la Ley y este Estatuto.

SÉPTIMA.- DEL PRESIDENTE: La representación de la Compañía estará a cargo del Presidente, quien la representará en todos los actos de tipo legal y financiero y cumplirá con las siguientes disposiciones a más de las que por Ley le corresponden:

Representará y rubricará las actividades legales; Convocará a Junta General de Socios, cuando las dos terceras partes así lo dispongan; Dictará las políticas de la empresa, derivadas de la Junta de Accionistas; Posesionará al Gerente nombrado por la Junta de Accionistas; Se constituirá en apoderado judicial para la defensa de los intereses de la compañía; Firmará los desembolsos mayores de \$ 4.000,00 y hasta los \$ 10.000,00 dólares americanos.

OCTAVA: DEL GERENTE.- Será el representante legal de la sociedad, y en caso de ausencia temporal y/o definitiva lo remplazará el delegado del

Presidente en representación de la Junta General de Accionistas, con idénticas atribuciones.

El Gerente tendrá facultades para ejecutar los actos y contratos acordes con la naturaleza de su encargo y que se relacionen directamente con el giro ordinario de los negocios sociales. En especial, cumplirá las siguientes funciones:

- a) Uso de la firma o razón social;
- b) Designar al secretario de la compañía, que será también secretario de la Junta General de Socios.
- c) Designar los demás empleados que requiera para el normal funcionamiento de la empresa y fijarles su remuneración, excepto cuando se trate de aquellos que por Ley o por el presente Estatuto deban ser designados por la Junta General de Accionistas.
- d) Corresponde al Secretario llevar los libros de Registro de Socios y de Actas de la Junta General y tendrá además, las funciones adicionales que le encomiende la misma Junta y el Gerente.
- e) Presentar un informe de su gestión a la Junta General de socios en las reuniones ordinarias y efectuar un análisis del Balance General de fin de ejercicio con un proyecto de sugerencias para la distribución de utilidades;
- f) Convocar previa disposición de la Junta General de Socios a reuniones ordinarias y extraordinarias;

g) Cumplir y hacer cumplir las políticas y disposiciones de la Junta General y del Presidente de la Compañía.

h) Firmar los desembolsos de dinero hasta \$ 10.000,00 dólares americanos y cuando excedan de este valor solicitará autorización al Presidente y a la Junta General de Accionistas.

NOVENA.- REUNIONES DE LA JUNTA DE SOCIOS: Las reuniones serán ordinarias y extraordinarias. Las ordinarias se celebrarán dentro de los tres primeros meses siguientes al vencimiento del ejercicio fiscal, previa convocatoria del Presidente, hecha mediante comunicación a través de un medio de comunicación escrito y dirigida a cada uno de los socios con ocho (8) días hábiles de anticipación, por lo menos. Si convocada la junta ésta no se reuniere, o si la convocatoria no se hiciera con la anticipación indicada, entonces se reunirá por derecho propio el primer día hábil del quinto mes del año en curso, a las 17H00, en las oficinas de la administración del domicilio principal.

Las reuniones ordinarias tendrán por objeto examinar la situación de la sociedad, designar los administradores y demás funcionarios de su elección, determinar las directrices económicas de la compañía, analizar y aprobar las cuentas y Balances del último ejercicio, resolver sobre la distribución de utilidades previo informe de sugerencias del Gerente y acordar todas las providencias necesarias para asegurar el cumplimiento del objeto social.

Las reuniones extraordinarias se efectuarán cuando las necesidades imprevistas o urgentes de la empresa así lo exijan, previa convocatoria del Presidente y Gerente y/o a solicitud de un número de socios representantes de por lo menos la cuarta parte de los integrantes del Capital Social.

La convocatoria para las reuniones extraordinarias se hará en la misma forma que para las ordinarias, pero con una anticipación de cinco (5) días comunes, a menos que en ellas hayan de aprobarse cuentas y Balances Generales de fin de ejercicio, en cuyo caso se hará con la misma anticipación prevista para las ordinarias. Las reuniones de la Junta General de Socios se efectuarán en el domicilio social. Sin embargo, podrá reunirse válidamente cualquier día y en cualquier lugar sin previa convocatoria, cuando se hallare representada la totalidad de las cuotas que integran el capital social.

DECIMA: RESERVA LEGAL.- La sociedad formará una reserva legal con el diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas de cada ejercicio, hasta completar el cincuenta por ciento (50%) del capital social. En caso de que este último porcentaje disminuyere por cualquier causa, la sociedad deberá seguir aplicando el mismo diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas de los ejercicios siguientes hasta cuando la reserva legal alcance nuevamente el límite fijado.

La Junta General de Socios podrá constituir reservas ocasionales, siempre que tengan una destinación específica y estén debidamente justificadas. Antes de formar cualquier reserva, se harán las apropiaciones necesarias

para atender el pago de impuestos. Hechas las deducciones por este concepto y las reservas que acuerde la Junta General de Socios, incluida la reserva legal, el remanente de las utilidades líquidas se repartirá entre los socios en proporción al Capital aportado.

DECIMA PRIMERA: CORTE DE CUENTAS.- Anualmente, el 31 de diciembre, se cortarán las cuentas y se hará el Inventario y el Balance General de fin de ejercicio que, junto con el respectivo Estado de Pérdidas y Ganancias, el informe del Presidente Gerente y un proyecto de distribución de utilidades, se pondrá a consideración de la Junta General de Socios para su aprobación.

DECIMA SEGUNDA: CESIÓN DE CUOTAS: Los socios tendrán derecho a ceder sus cuotas de aportación, lo que implicará una reforma estatutaria que se hará por escritura pública, previa aprobación de la Junta de Socios (y autorización de la Superintendencia de Compañías.

La escritura será otorgada por el representante legal de la compañía, el cedente y el cesionario. El socio que pretenda ceder sus cuotas las ofrecerá a los demás socios a través del representante legal de la compañía, quien dará traslado por escrito para que dentro de los siguientes quince (30) días hábiles, manifiesten su interés en adquirirlas. El precio, plazo y demás condiciones de la cesión se expresarán en la oferta. Transcurrido este plazo, los socios que acepten la oferta tendrán derecho a tomarlas a prorrata de las cuotas que posean. En caso de que alguno o algunos no las tomen, su derecho acrecentará a los demás, también a prorrata. Si los socios

interesados en adquirir las cuotas no estuviesen de acuerdo respecto del precio o plazo; se designarán peritos, para su fijación, conforme al procedimiento legal, y serán obligatorios para las partes.

DECIMA TERCERA.- TÉRMINO: La sociedad durará por el término de cincuenta años (50 años), contados desde la fecha de inscripción de la presente escritura y se disolverá por las siguientes causas:

- a) Por vencimiento del término de su duración. Si antes no fuere prorrogado válidamente;
- b) Por la imposibilidad de desarrollar la empresa social, por la terminación de la misma o por la extinción de la cosa o cosas cuyo motivo constituye su objeto;
- c) Por incremento del número de socios a más de veinticinco (25);
- d) Por la iniciación del trámite de liquidación obligatoria de la sociedad;
- e) Por decisión de la Junta General de Socios, adoptada conforme a las disposiciones para las reformas estatutarias y a las prescripciones de Ley;
- f) Por decisión de la autoridad competente en los casos expresamente previstos en la Ley;
- g) Cuando las pérdidas reduzcan el capital por debajo del cincuenta por ciento (50%)
- h) La sociedad continuará (salvo estipulación en contrario) con los herederos del socio difunto en la forma como lo prescribe la Ley; y,
- i) Por las demás causales señaladas en la Ley.

Disuelta la sociedad, se procederá de inmediato a su liquidación, en la forma legal prevista. El nombre de la sociedad (o su razón social, según el caso), una vez disuelta, se adicionará con la expresión “en liquidación”. Su omisión hará incurrir a los encargados de adelantar el proceso liquidatorio en las responsabilidades establecidas en la Ley.

DECIMA CUARTA: - LIQUIDACIÓN - La liquidación del Patrimonio Social se hará a través de un liquidador y/o su suplente, nombrado por la Junta General de Socios. El nombramiento se inscribirá en el Registro Mercantil. Si la Junta no nombra liquidador o liquidadores, la liquidación la hará la persona que figure inscrita como representante legal de la sociedad en el Registro Mercantil y será su suplente quien figure como tal en el mismo registro. No obstante, podrá hacerse la liquidación por los mismos socios, si así lo acuerdan ellos unánimemente. Quien administre bienes de la sociedad y sea designado liquidador no podrá ejercer el cargo sin que previamente se aprueben las cuentas de su gestión por la Junta General de Socios. Por tanto, si transcurridos treinta (30) días hábiles desde la fecha en que se designó liquidador, no se hubieren aprobado las mencionadas cuentas, se procederá a nombrar nuevo liquidador. El liquidador informará a los acreedores sociales del estado de liquidación en que se encuentra la sociedad, una vez disuelta, mediante aviso que se publicará en un periódico de mayor circulación en el lugar del domicilio social y que se fijará en lugar visible de las oficinas y establecimientos de comercio del cantón Lago Agrio.

Durante el período de liquidación la Junta General de socios se reunirá en las fechas indicadas en los Estatutos para las sesiones ordinarias y, así mismo, cuando sea convocada por los liquidadores (y por el revisor fiscal si lo hubiere). Mientras no se haya cancelado el pasivo externo de la sociedad, no podrá distribuirse suma alguna a los socios, pero podrá distribuirse entre ellos la parte de los activos que exceda el doble del pasivo inventariado y no cancelado al momento de hacerse la distribución.

El pago de las obligaciones sociales se hará observando las disposiciones legales sobre preferencia de créditos. Cuando haya obligaciones condicionales se hará una reserva adecuada en poder de los liquidadores para atender dichas obligaciones si llegaren a hacerse exigibles, y se distribuirá entre los socios, en caso contrario.

Pagado el pasivo externo de la sociedad se distribuirá el remanente de los activos sociales entre los socios a prorrata de sus aportes. La distribución se hará constar en acta en que se exprese el nombre de los socios, el valor de sus correspondientes cuotas y la suma de dinero o los bienes que reciba cada uno a título de liquidación.

DECIMA SEXTA: - ARBITRAJE- Toda diferencia o controversia relativa a este contrato y a su ejecución y liquidación, se resolverá por un tribunal de arbitraje designado por la Oficina de Sorteos de la Corte Suprema de Justicia de Sucumbíos, mediante sorteo entre los árbitros inscritos en las listas que llevan dicha Corte.

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto, los involucrados.

f) Abogado: _____

f) Socios: _____

f) Socios: _____

f) Socios: _____

f) el Notario: _____

Filosofía Empresarial

La Filosofía Empresarial de la empresa de prestación de servicios de Karting se refiere a los siguientes factores como: Misión, Visión, Principios institucionales y Valores institucionales, a continuación lo detallamos:

Misión

La misión de la empresa de prestación de servicios de Karting “LAGO KART”, es cubrir todas las expectativas y necesidades, gustos y preferencias de los ciudadanos de la Provincia de Sucumbíos, a través de la prestación del servicio de Karting a través del uso de tecnología de punta, conservando el medio ambiente y con el apoyo de un equipo humano con liderazgo, principios éticos y morales, aferrados al sentido de pertenencia.

Visión

La Empresa de Prestación del Servicio de Karting “LAGO KART”, se convertirá en la primera empresa en prestar y comercializar el servicio de Karting a todos los ciudadanos de la Provincia de Sucumbíos y a turistas que

llegan de otras regiones del Ecuador, utilizando la tecnología de última generación, en sus máquinas de kart, equipos y priorizando el factor seguridad en todas sus operaciones, para que pueda satisfacer las necesidades y las exigencias de todos los clientes.

Principios institucionales

- * Voluntad de servicio
- * Compromiso
- * Responsabilidad
- * Disciplina Laboral
- * Innovación permanente
- * Sentido de pertenencia
- * Calidad total

ESTRUCTURA EMPRESARIAL

Se hace necesario definir en esta etapa la estructura organizacional que permita asignar funciones y establecer responsabilidades a cada uno de los trabajadores de la empresa de prestación de servicios de karting “LAGO KART”.

Niveles Administrativos.- Los niveles administrativos de la Empresa están establecidos por 5 niveles jerárquicos que son:

Nivel Legislativo.- Su función básica es legislar sobre la política que debe seguir la organización, normar los procedimientos, dictar los reglamentos,

resoluciones, etc. y decidir sobre los aspectos de mayor importancia. Este órgano representa el primer nivel jerárquico y generalmente está conformado por la Junta General de Socios.

Nivel Ejecutivo.- Planea, orienta y dirige la vida administrativa e interpreta planes, programas y más directivas técnicas y administrativas de alto nivel y los trámites a los órganos operativos y auxiliares para su ejecución.

Tiene el segundo grado de autoridad y es responsable del cumplimiento de las actividades encomendadas a la unidad bajo su mando, puede delegar autoridad más no responsabilidad. El nivel ejecutivo o directivo es unipersonal, cuando exista un presidente, director o gerente.

Nivel Asesor.- Este nivel no tiene autoridad de mando, únicamente aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica. Lo constituye la persona que la empresa contratará en forma temporal según las necesidades de la misma, estará integrada por un Asesor Jurídico.

Nivel Auxiliar o de Apoyo.- Este nivel ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con oportunidad y eficiencia, y se encuentra conformado por la Secretaria y Conserje.

Nivel Operativo.- El nivel operativo es responsable directo de la ejecución de las actividades básicas de la empresa. Dentro de este nivel estará el Departamento de Prestación de Servicio.

Organigramas

Los organigramas consisten en representar gráficamente la estructura organizacional de la empresa, permitiendo a simple vista conocer sus niveles jerárquicos, los cargos existentes y las funciones principales a desempeñar en cada uno de los puestos de trabajo. Para determinar la estructura organizacional de la empresa se creará los siguientes organigramas:

- **Organigrama Estructural (Gráfica 45)**

Se indica los cargos que conforman los diferentes niveles jerárquicos de la empresa.

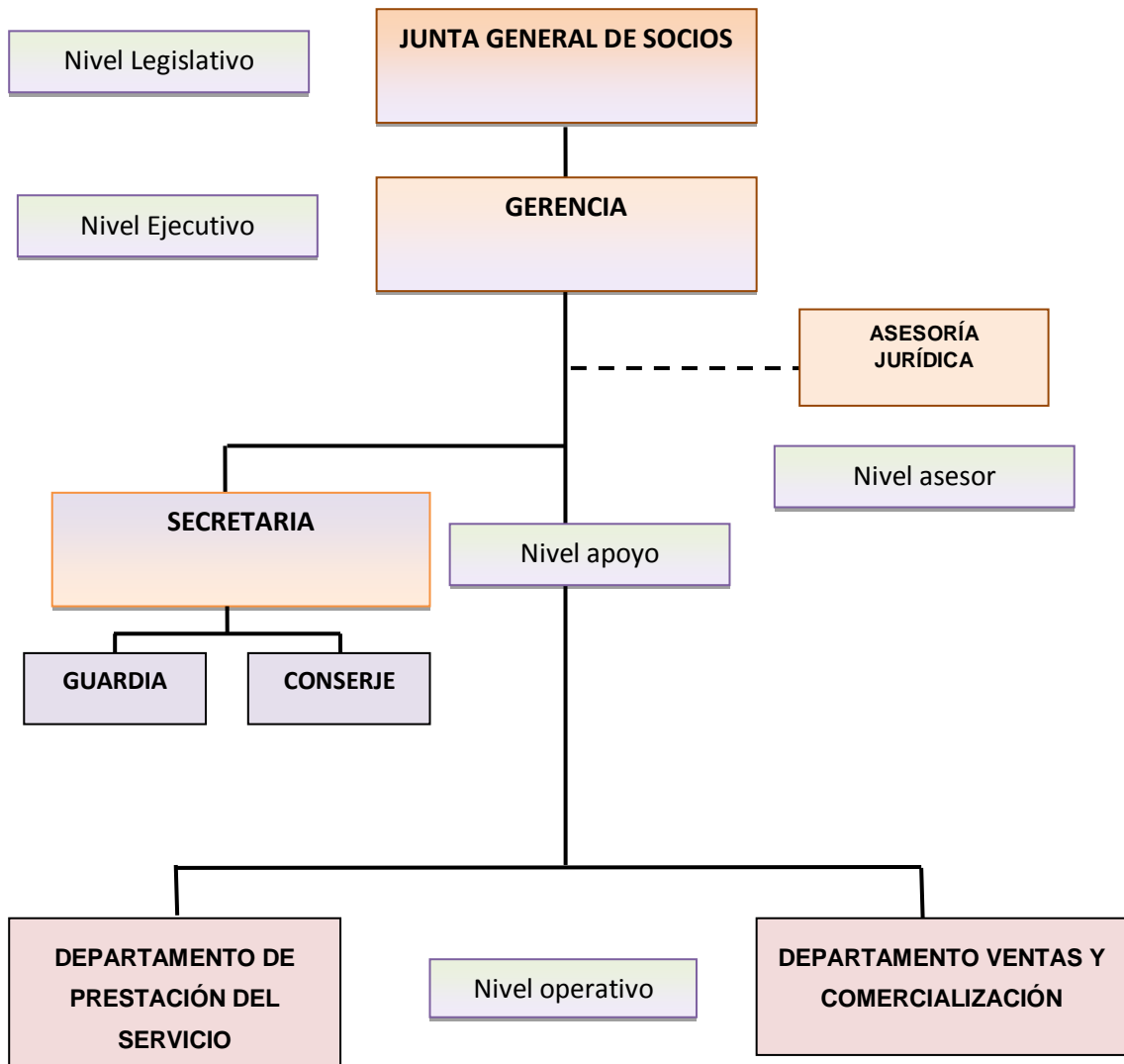
- **Organigrama Funcional (Gráfica 46)**

Se indica el cargo y un resumen de las responsabilidades contenidas.

- **Organigrama Posicional (Gráfica 47)**

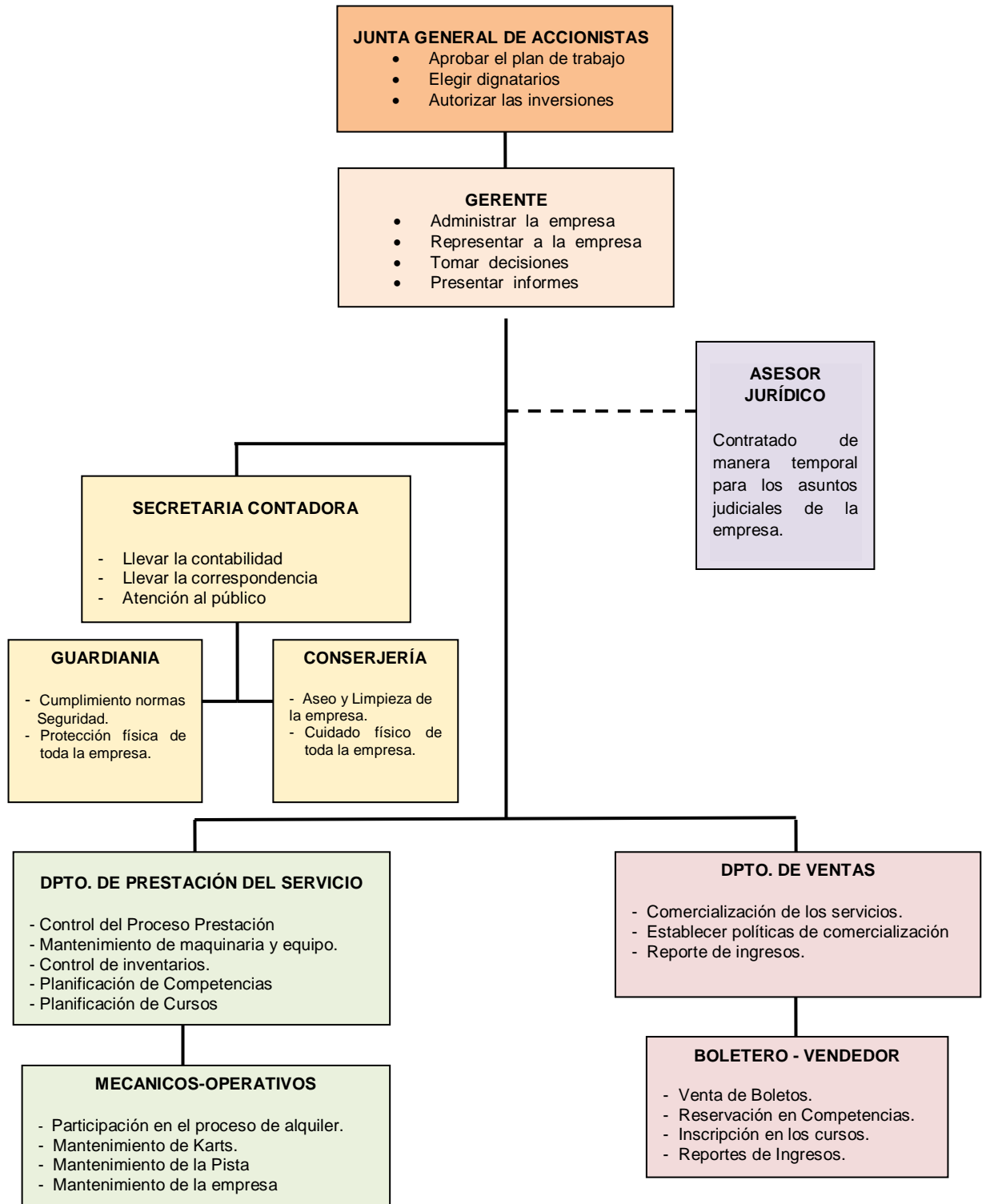
Se indica el cargo y el sueldo tentativo a percibir.

Gráfica 45

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA "LAGO KART"

Fuente: Investigación de Mercado
 Elaborado por: El Autor.

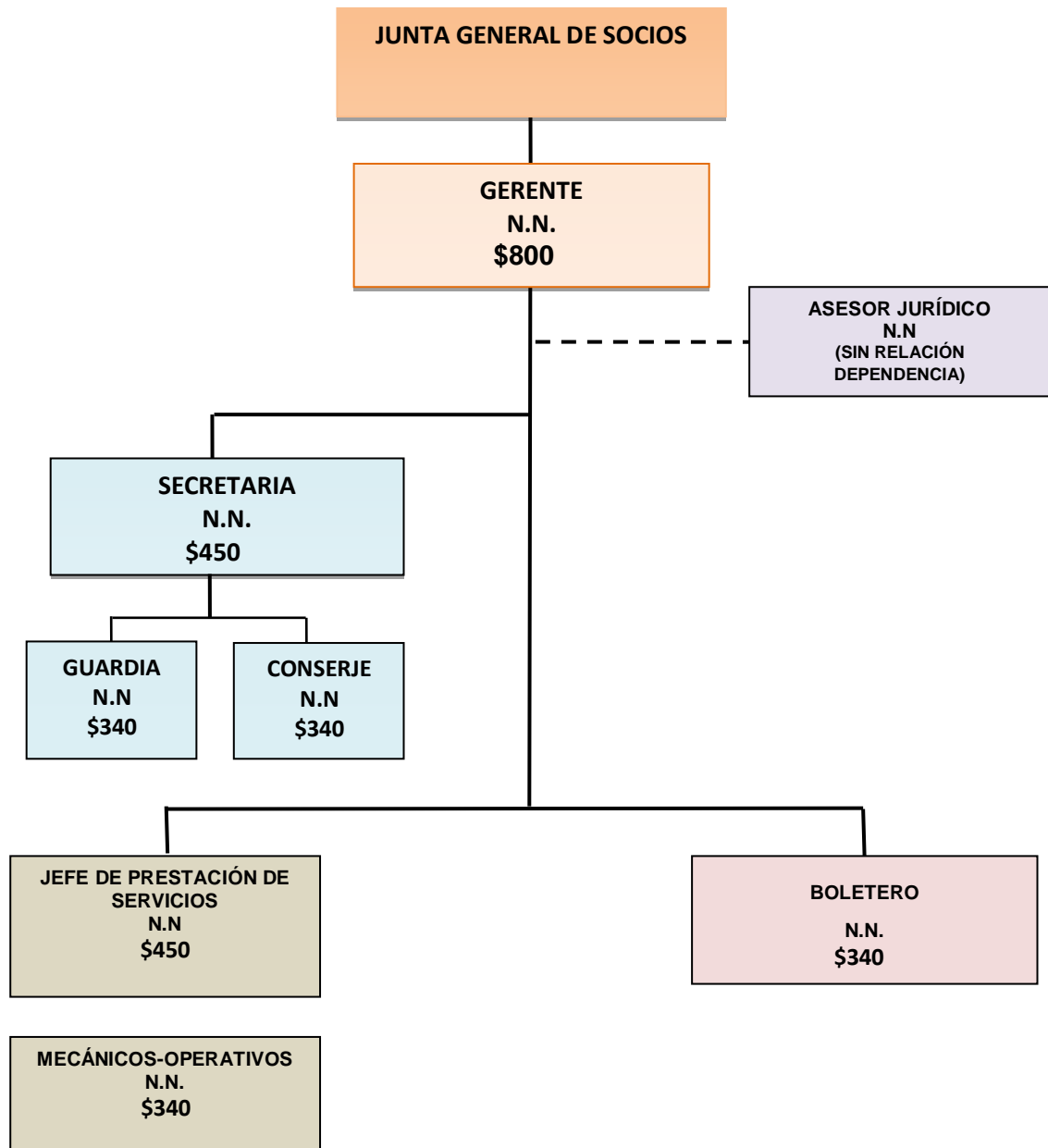
Gráfica 46

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA "LAGO KART" CÍA. LT.

Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: El Autor.

Gráfica 47
ORGANIGRAMA POSICIONAL DE LA EMPRESA "LAGO KART"



Fuente: Investigación de Mercado
Elaborado por: El Autor.

Manuales Administrativos

Estos manuales son elaborados por los cargos Directivo y Legislativo, y revisados conjuntamente con la parte legal de la empresa, con el fin de comunicar toda la información necesaria de la empresa a sus colaboradores, entre ellos tenemos el manual de funciones del personal.

Manual de Funciones

El manual de funciones permite detallar cada una de las funciones y responsabilidades existentes en todos los niveles estructurales de la empresa, de tal forma que sirva como una base para buscar el perfil más apto entre los futuros postulantes del cargo disponible o vacante.

Por lo antes expuesto, se considera oportuno proponer un Manual de Funciones para la empresa prestadora de servicios de karting "LAGO KART", la misma que servirá de guía para la contratación de personal de la empresa.

CUADRO 34
EMPRESA DE SERVICIOS DE KARTING "LAGO KART"

CÓDIGO	01
Título del Puesto	GERENTE
Nivel de Mando	Ejecutivo
Supervisa a	Todo el Personal
MISIÓN	
Planificar, organizar, controlar y dirigir todas las actividades relacionadas con la empresa de prestación de servicios y debe buscar nuevas alternativas de crecimiento de la empresa, y manejar los recursos de una forma eficiente y objetiva.	
FUNCIONES TÍPICAS	
✓ Representar Jurídicamente a la empresa.	
✓ Controlar, supervisa y dirigir las actividades del personal bajo su mando.	
✓ Desarrollar políticas internas y normas de conducta para todo el personal.	
✓ Coordinar con el resto de cargos las diversas actividades de atención al cliente.	
✓ Establecer directrices para el cumplimiento de los estándares de atención a clientes.	
✓ Propiciar un ambiente favorable para el correcto desarrollo laboral.	
✓ Revisar los reportes y balances generados por la secretaria-contadora.	
✓ Supervisar el proceso de prestación de servicios.	
CARACTERÍSTICAS DEL CARGO	
Educación	Universitaria Completa.
Especialización	Administración de Empresas, Ingeniería Comercial, Economía o Afines.
Conocimiento Adicionales	Servicio al Cliente, Manejo de Utilitarios.
Experiencia	De 1 a 2 años en funciones similares.
Edad	De 30 años en adelante.
Iniciativa	Proactivo.
Responsabilidad por Persona	Responderá por el trabajo de toda la empresa.
Lugar de Trabajo	Oficina de Gerencia.

CUADRO 35
EMPRESA DE SERVICIOS DE KARTING "LAGO KART"

CÓDIGO	02
Título del Puesto	SECRETARIA - CONTADORA
Nivel de Mando	APOYO
Reporta a	GERENTE
Supervisa a	Conserje y al Guardia de Seguridad
MISIÓN	
Atender al cliente con cortesía y proporcionarle toda la información referente a los servicios que presta la empresa y también manejará la contabilidad de la empresa.	
FUNCIONES TÍPICAS	
✓Receptar los valores monetarios por concepto de uso de los diferentes servicios de la empresa.	
✓Resguardar las facturas y notas de venta por concepto de compras.	
✓Redactar y digitar oficios, memorandos, y, circulares de la empresa.	
✓Comunicar y actualizar al personal los cambios que realice el Gerente.	
✓Generar los balances mensuales necesarios para presentarlos al Gerente.	
✓ Generar los roles de pago de todos los empleados de la empresa.	
✓ Presentar oportunamente las declaraciones de impuestos ante el SRI.	
✓Controlar el flujo de dinero en caja chica.	
CARACTERISTICAS DEL CARGO	
Educación	Universitaria Completa
Especialización	Secretariado Ejecutivo o Afines
Conocimiento Adicionales	Servicio al Cliente, Manejo de Utilitarios
Experiencia	1 año en funciones similares
Edad	De 18 años en adelante
Iniciativa	Proactiva
Responsabilidad por Persona	Responder por su propio trabajo
Lugar de Trabajo	Oficina

CUADRO 36
EMPRESA DE SERVICIOS DE KARTING "LAGO KART"

CÓDIGO	03
Título del Puesto	ASESOR JURIDICO
Nivel de Mando	ASESOR
Reporta a	GERENTE
Supervisa a	-
MISIÓN	
Representar jurídicamente a la empresa en todos los aspectos legales.	
FUNCIONES TÍPICAS	
✓Asesorar jurídicamente a los propietarios de la empresa.	
✓Elaborar los contratos de trabajo.	
✓Revisará constantemente el estado legal de la empresa.	
✓Asesorar sobre cambios en las leyes vigentes.	
✓Atender llamados de la empresa a organismos de control.	
✓Realizar las actas de finiquito de los trabajadores.	
✓ Realizar el seguimiento de los juicios o casos judiciales de la empresa.	
CARACTERISTICAS DEL CARGO	
Educación	Universidad Completa.
Especialización	Leyes de la Republica.
Conocimiento Adicionales	Servicio al Cliente.
Experiencia	2 años en funciones similares.
Edad	De 25 años en adelante.
Iniciativa	Proactiva.
Responsabilidad por Persona	Responderá por su propio trabajo.
Lugar de Trabajo	En sus propias oficinas

CUADRO 37

EMPRESA DE SERVICIOS DE KARTING "LAGO KART"

CÓDIGO	04
Título del Puesto	JEFE DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
Nivel de Mando	OPERATIVO
Reporta a	GERENTE
Supervisa a	LOS TRABAJADORES
MISIÓN	
Atender y controlar el proceso de prestación de los diferentes servicios de la empresa como: alquiler de los karts, organización de competencias y cursos de manejo de karts.	
FUNCIONES TÍPICAS	
✓ Guiar a los trabajadores en los procesos de prestación de servicios.	
✓ Controlar las actividades de los procesos.	
✓ Indicar el uso correcto de las instalaciones.	
✓ Informar de todas las novedades que se presente al Gerente de la Empresa.	
✓ Controlar el ingreso de los trabajadores a la empresa.	
✓ Controlar el ingreso de los clientes a las instalaciones.	
✓ Estar pendiente de alguna necesidad de los trabajadores.	
✓ Mantener informado a los trabajadores de las acciones a realizar, según las actividades del día.	
CARACTERÍSTICAS DEL CARGO	
Educación	Bachiller, Universitaria Completa
Especialización	En Mecánica Automotriz
Conocimiento Adicionales	Servicio al Cliente.
Experiencia	6 meses en cargos similares.
Edad	25 años en adelante.
Iniciativa	Proactiva.
Responsabilidad por Persona	Responderá por su propio trabajo.
Lugar de Trabajo	Todas las Instalaciones de la empresa.

CUADRO 38

EMPRESA DE SERVICIOS DE KARTING "LAGO KART"

CÓDIGO	05
Título del Puesto	VENDEDOR
Nivel de Mando	OPERATIVO
Reporta a	SECRETARIA / CONTADORA
Supervisa a	-
MISIÓN	
Atender cordialmente a los clientes, en la venta de los boletos.	
FUNCIONES TÍPICAS	
✓ Mantener la sección de venta de tickets completamente limpio.	
✓ Explicar y detallar al cliente los servicios de la empresa.	
✓ Tomar los pedidos de los clientes.	
✓ Comunicar sobre alguna novedad a la Secretaria o Gerente.	
✓ Usará el uniforme en impecables condiciones de aseo y arreglo.	
✓ Llevar un reporte detallado de ingreso de clientes.	
✓ Registrar todos los ingresos de dineros recibidos.	
✓ No abandonar las instalaciones, a menos que sea estrictamente necesario.	
CARACTERÍSTICAS DEL CARGO	
Educación	Bachiller, Universitaria Incompleta.
Especialización	Ventas
Conocimiento Adicionales	Servicio al Cliente.
Experiencia	6 meses en cargos similares.
Edad	18 años en adelante.
Iniciativa	Proactiva.
Responsabilidad por Persona	Responderá por su propio trabajo.
Lugar de Trabajo	Boletería.

CUADRO 39
EMPRESA DE SERVICIOS DE KARTING "LAGO KART"

CÓDIGO	06
Título del Puesto	MECANICO - OPERATIVO
Nivel de Mando	OPERATIVO
Reporta a	JEFE DE PRODUCCION
Supervisa a	-
MISIÓN	
Participar de todos los procesos de prestación de servicios que brinda la empresa.	
FUNCIONES TÍPICAS	
✓ Mantener en perfecto estado de aseo y limpieza las instalaciones encomendadas a ellos: como Mecánica y Parqueadero de Karts.	
✓ Participar de todos los procesos de prestación de la empresa.	
✓ Realizar todo el mantenimiento de los Karts y del equipo.	
✓ Informar oportunamente sobre necesidades de repuestos y accesorios.	
✓ Mantener en óptimas condiciones la maquinaria, equipo y herramientas de mantenimiento.	
✓ Colaborar con el resto de equipo de trabajadores en caso que sea necesario.	
✓ Informar del uso indebido de las instalaciones.	
✓ Registrar y llevar un inventario de accesorios y repuestos reemplazados.	
CARACTERÍSTICAS DEL CARGO	
Educación	Bachiller
Especialización	Mecánica
Conocimiento Adicionales	Conocimientos eléctricos e informáticos.
Experiencia	6 meses en cargos similares.
Edad	18 años en adelante.
Iniciativa	Proactiva.
Responsabilidad por Persona	Responderá por su propio trabajo.
Lugar de Trabajo	Todas las instalaciones de la empresa.

CUADRO 40
EMPRESA DE SERVICIOS DE KARTING "LAGO KART"

CÓDIGO	07
Título del Puesto	GUARDIA DE SEGURIDAD
Nivel de Mando	APOYO
Reporta a	SECRETARIA - CONTADORA
Supervisa a	-
MISIÓN	
Vigilar y mantener la seguridad de los clientes internos y externos, así como del cuidado de los bienes de la empresa.	
FUNCIONES TÍPICAS	
✓ Coordinar las actividades de seguridad con la Gerencia.	
✓ Controlar el ingreso y salida de clientes a las instalaciones.	
✓ Informar a la empresa de monitoreo cualquier novedad que se presente.	
✓ Tratar al cliente con respeto y cortesía.	
✓ Direccionar a los clientes al área de recepción.	
✓ Proporcionar apoyo al personal de la empresa.	
✓ Informar el mal uso de las instalaciones y de equipos de la empresa.	
✓ Mantener su uniforme o vestimenta en las horas de trabajo.	
CARACTERÍSTICAS DEL CARGO	
Educación	Bachiller
Especialización	-
Conocimiento Adicionales	Manejo de Armamento.
Experiencia	1 año en cargos similares.
Edad	18 años en adelante.
Iniciativa	Proactiva.
Responsabilidad por Persona	Responderá por su propio trabajo.
Lugar de Trabajo	Toda la empresa

CUADRO 41
EMPRESA DE SERVICIOS DE KARTING "LAGO KART"

CÓDIGO	08
Título del Puesto	CONSERJE
Nivel de Mando	APOYO
Reporta a	SECRETARIA - CONTADORA
Supervisa a	-
MISIÓN	
Mantener limpias todas las instalaciones de la empresa.	
FUNCIONES TÍPICAS	
✓ Coordinar las actividades de aseo y limpieza con los trabajadores.	
✓ Realizar la limpieza de las instalaciones antes y después de cada evento.	
✓ Informar sobre cualquier novedad que se suscite en las instalaciones.	
✓ Velar por el cuidado y mantenimiento de los muebles y enseres de las oficinas y del resto de áreas.	
✓ Proporcionar apoyo al personal de la empresa.	
✓ Informar el mal uso de las instalaciones y de equipos de la empresa.	
✓ Mantener su uniforme o vestimenta en las horas de trabajo.	
✓ Colaborar al equipo de trabajo, si fuese necesario.	
CARACTERÍSTICAS DEL CARGO	
Educación	Bachiller
Especialización	-
Conocimiento Adicionales	Manejo de Armamento.
Experiencia	1 año en cargos similares.
Edad	22 años en adelante.
Iniciativa	Proactiva.
Responsabilidad por Persona	Responderá por su propio trabajo.
Lugar de Trabajo	Toda la empresa

ESTUDIO FINANCIERO

Inversiones y Financiamiento

Inversiones

En las inversiones vamos a determinar el monto total de la inversión y el financiamiento que se puede realizar, esto se hace en función a los requerimientos de los recursos humanos, materiales y físicos, necesarios para poder cubrir la capacidad instalada de la prestación de los servicios de la empresa durante el ejercicio económico y a lo largo de la vital útil de la empresa. Esta determinación cuantitativa la obtenemos basados en los estudios anteriores. Para lo cual se consideran tres tipos de inversiones que tendrá el proyecto: Los Activos Fijos, Activos Intangibles o Diferidos y el Activo Circulante o Capital de Trabajo.

Activos Fijos o Tangibles.

Las inversiones en activos fijos, son aquellas que se realizan en bienes tangibles y que se utilizarán en el proyecto, las cuales se clasifican de la siguiente manera:

- **Terrenos.** la inversión realizada en terreno para el presente caso es la valoración comercial del mismo. El monto asciende a USD 41.112,5

Cuadro 42

TERRENO			
DETALLE	M²	V/UNIT	TOTAL
Terreno	7475	5,5	41.112,5
TOTAL	7475		41.112,5

Fuente: Departamento de Avaluos y Catastros del cantón Lago Agrio.

Elaborado por: El Autor.

- **Edificaciones.** En las edificaciones se define el valor de las construcciones y adecuaciones en el terreno donde se ubicará la nueva empresa. Cuyo montor asciende a USD 125.678,32.

Cuadro 43

CONSTRUCCIONES			
DETALLE	M²	V/UNIT	TOTAL
Pista de Carreras	4876	6,12	29.841,12
Contabilidad / Secretaria / Gerencia.	600	86,00	51.600,00
Gradas	400	26,00	10.400,00
Baños	64	86,00	5.504,00
Venta de Boletos	81	86,00	6.966,00
Vestidores	64	86,00	5.504,00
Estacionamiento de Karts	240	18,18	4.363,20
Área Verdes	1150	10,00	11.500,00
TOTAL	7475		125.678,32

Fuente: Cámara de Construcción de Lago Agrio.

Elaborado por: El Autor.

▪ **Vehículos**

En el presente estudio técnico se considera los Mini karts y karts, como vehículos, cuyo presupuesto asciende a USD 27.200,00 dólares.

**Cuadro 44
VEHICULOS**

1. Área de Prestación de Servicios			
DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Mini Karts	1200,00	8	9.600,00
Karts Gama Racing	2200,00	8	17600,00
TOTAL			27.200,00

Fuente: Todokart.

Elaborado por: El Autor.

▪ **Maquinaria y Equipo**

De acuerdo al presente estudio técnico detallamos los diversos elementos tecnológicos a utilizarse en la empresa, el presupuesto para maquinaria y equipo asciende a USD 5440,00 dólares.

**Cuadro 45
MAQUINARIA Y EQUIPO**

1. Área de Prestación de Servicios			
DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Sistema de Monitoreo de Tiempos	1800,00	1	1800,00
Visores de Tiempo y Vueltas	320,00	1	320,00
Sistema de Sonido y Amplificación	3200,00	1	3200,00
Sopladora ALB36	120,00	1	120,00
TOTAL			5440,00

Fuente: Todokart.

Elaborado por: El Autor.

▪ **Equipos de Oficina**

Como equipos de oficina detallamos a continuación, que son necesarios para la ejecución de las actividades en el Área Administrativa y Ventas de la empresa, mencionado valor asciende a USD. 674,00.

CUADRO 46
EQUIPO DE OFICINA

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
AREA DE OFICINAS			
Calculadora Sumadora de Escritorio	122,00	2	244,00
Teléfono PANASONIC	80,00	2	160,00
Perforadora	8,00	2	16,00
Grapadora	4,00	2	8,00
Sellos	3,00	2	6,00
Papeleras	16,00	2	32,00
AREA DE VENTAS			
Teléfono PANASONIC	80,00	1	80,00
Calculadora Sumadora de Escritorio	122,00	1	122,00
Sellos	3,00	2	6,00
TOTAL			674,00

Fuente: Locales Comerciales de Lago Agrio.

Elaborado por: El Autor.

▪ **Equipos de Computación**

A continuación enunciamos la adquisición de equipos de computación, que son necesarios para la ejecución de las actividades en las diferentes áreas de la empresa de servicios de Karting, cuyo monto asciende a USD. 2.052,00.

CUADRO 47
EQUIPO DE COMPUTACION

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
AREA ADMINISTRATIVA			
Computadoras de Escritorio CORE 13.	850,00	2	1700,00
Impresora CANON PIXMA.	96,00	2	192,00
UPS y Regulador de Voltaje	80,00	2	160,00
TOTAL			2052,00

Fuente: Locales Comerciales de Lago Agrio.

Elaborado por: El Autor.

▪ **Muebles y Enseres**

Los muebles y enseres que son indispensables para la ejecución de las actividades en las diferentes áreas de la empresa, ascienden a USD. 1020,00.

CUADRO 48
MUEBLES Y ENSERES

1. Área de Gerencia			
DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Escritorios de Madera Semi Ejecutivos.	80,00	1	80,00
Archivador Metálico	46,00	1	46,00
Sillón de Escritorio Semi Ejecutivo Giratorio	66,00	1	66,00
Sillas Plásticas	10,00	3	30,00
Cesto de Basura	06,50	1	06,50
Extintor de 10 libras	23,50	1	23,50
SUBTOTAL (1/3)			252,00

2. Área de Contabilidad y Secretaria			
DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Escritorios de Madera 2 Gavetas	75,00	1	75,00
Sillón de Escritorio Giratorio	58,00	1	58,00
Archivador Metálico	46,00	2	92,00
Sillas Plásticas	10,00	2	20,00
Cesto de Basura	6,50	2	13,00
Extintor de 10 libras	23,50	1	23,50
SUBTOTAL (2/3)			281,50

3. Área de Prestación de Servicios			
DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Sillas Plásticas	10,00	6	60,00
Cesto de Basura	6,50	3	19,50
Mesas de Madera	26,00	3	78,00
Bancas de Madera	12,00	3	36,00
Stand Metálico (Bodega)	120,00	2	240,00
Extintor de 12 libras	26,50	2	53,00
SUBTOTAL (3/3)			486,50
TOTAL			1020,00

Fuente: Comerciales de Lago Agrio.

Elaborado por: El Autor.

- **Herramientas de Trabajo**

Las Herramientas de trabajo son los instrumentos que apoyan el proceso de prestación de los diferentes servicios en la empresa “Lago Kart”. Este valor asciende a USD. **2525,20**.

**CUADRO 49
HERRAMIENTAS DE TRABAJO**

Área de Prestación de los Servicios			
DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Tecele	230,00	1	230,00
Compresor de Aire	130,00	1	130,00
Caja de Herramientas	200,00	2	400,00
Barre Hojas GILI	22,50	3	67,50
Manguera RAUSOL	36,50	3	109,50
Carretillas	34,00	2	68,00
Casco FR HELMETS FK	25,00	16	400,00
Sotocasco	5,00	16	80,00
Collarin	6,20	16	99,20
Overol de Karting	36,00	16	576,20
Chaleco Protector de Costillas	14,50	16	232,00
Guantes	8,30	16	132,80
TOTAL			2525,20

Fuente: Almacenes de la Localidad

Elaboración: El Autor.

RESUMEN DE INVERSIONES DE LOS ACTIVOS FIJOS

De acuerdo al análisis realizado, se presenta el resumen de inversiones de los Activos Fijos, cuyo valor se estima en USD. 215987,12.

CUADRO 50
Resumen de Inversiones en Activos Fijos

ACTIVOS	MONTO
TERRENO	41112,50
EDIFICACIONES	125678,32
VEHICULOS	27200,00
MAQUINARIA Y EQUIPO	5440,00
EQUIPO DE OFICINA	674,00
EQUIPO DE COMPUTACION	2052,00
MUEBLES Y ENSERES	1020,00
HERRAMIENTAS DE TRABAJO	2525,20
IMPREVISTOS 5%	10285,10
TOTAL	215987,12

Fuente: Del Cuadro 42 al Cuadro 48.

Elaboración: El Autor.

Inversiones en Activos Diferidos

Este tipo de activos se denominan “intangibles”, y se relacionan con los gastos ocasionados en la fase pre-operativa del proyecto, específicamente los gastos en los que se incurrirá por concepto de trámites administrativos.

- **Permiso de Construcción.**

Este rubro comprende el obtener por parte del municipio del cantón Lago Agrio, el permiso de construcción de las instalaciones de la empresa, cuya cantidad asciende a **USD. 2342,50** y se detalla a continuación.

CUADRO 51
PERMISO DE CONSTRUCCIÓN

DETALLE	COSTO TOTAL
Certificado para Línea de Fábrica (Municipio de Lago Agrio)	2,50
Diseño de Remodelación Arquitectónico-Planos (Arquitecto)	2.200,00
Aprobación de Planos de Construcción. (Oficinas Municipio)	120,00
Permiso de Construcción (Oficinas Municipio)	20,00
TOTAL	2342,50

Fuente: Municipio del cantón Lago Agrio.

Elaboración: El Autor

- **Instalación de Servicios Básicos**

Comprende la instalación de los servicios básicos como: luz, agua, teléfono e internet, para su normal operatividad, este rubro tiene un valor de USD. 415,00.

**CUADRO 52
INSTALACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS**

DETALLE	COSTO TOTAL
Conexión del Medidor de Agua (Municipio)	85,00
Elaboración de Proyecto Eléctrico	150,00
Conexión de los Medidores de Luz, Monofásico (110 voltios) y Bifásico (220 voltios) (Empresa Eléctrica)	125,00
1 Líneas Telefónicas Comerciales (CNT) e Internet	55,00
TOTAL	415,00

Fuente: Municipio, Empresa Eléctrica y CNT Agencias de la Provincia de Sucumbíos.

Elaboración: El Autor.

- **Permisos de Funcionamiento**

Para el normal funcionamiento de la empresa se requiere de varios permisos de funcionamiento otorgados por los organismos competentes, este rubro asciende a **USD. 83,00**. A continuación se detallan los mismos:

**CUADRO 53
PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO**

DETALLE	COSTO TOTAL
Permiso de Funcionamiento (Bomberos)	04,00
Permiso de Funcionamiento de MSP.(Dirección de Higiene)	14,00
Patente Municipal de Lago Agrio	60,00
Permiso de Funcionamiento (Dirección de Higiene-Abasto del Municipio de Lago Agrio)	5,00
TOTAL	83,00

Fuente: Organismos de Control y Regulación del Lago Agrio.

Elaboración: El Autor.

- **Registro en las Entidades de Control y Asociaciones.**

Comprende el registro en el SRI, para la obtención del respectivo RUC, y más entidades de asociación gremial, su valor asciende a USD. 55,00. Se detalla en el siguiente cuadro:

**CUADRO 54
REGISTRO EN ENTIDADES DE CONTROL**

DETALLE	COSTO TOTAL
Afiliación a la Cámara Agricultura de la IV Zona	55,00
Obtención del Ruc (SRI)	0,00
TOTAL	55,00

Fuente: Organismos de Control Local

Elaboración: El Autor.

- **Costos de Elaboración del Proyecto**

Este rubro consiste en determinar cuantitativamente el valor de la elaboración del proyecto, cuyo rubro asciende a USD. 1.300,00. Tal como se detalla a continuación:

**CUADRO 55
COSTOS DE ELABORACIÓN DEL PROYECTO**

DETALLE	COSTO TOTAL
Recursos Materiales	1000,00
Recursos Tecnológicos	200,00
Estudio Organizacional y Legal	100,00
TOTAL	1.300,00

Fuente: Presupuesto y Financiamiento del Proyecto

Elaboración: El Autor.

Resumen de Inversiones de los Activos Diferidos

El valor total estimado de los Activos Diferidos, asciende a USD. 4.405,27,

Tal como se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO 56
Resumen de Inversiones en Activos Diferidos

ACTIVOS	MONTO
PERMISO DE CONSTRUCCION	2342,50
INSTALACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS	415,00
PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO	83,00
REGISTRO EN ENTIDADES DE CONTROL Y ASOCIACIÓN	55,00
COSTOS DE ELABORACIÓN DEL PROYECTO	1300,00
IMPREVISTOS 5%	209,77
TOTAL	4405,27

Fuente: Cuadros desde el 50 al 54.

Elaboración: El Autor.

Inversiones en Activos Circulantes

Los activos circulantes vienen a ser aquellos activos que sirven y proporcionan a la empresa todos los recursos necesarios para su normal operación. Para el siguiente proyecto, los valores de los activos circulantes serán determinados de forma mensual.

- **Materia Prima Directa**

Aquí tenemos que involucrar el costo de operación y mantenimiento de los karts, tomando en cuenta los siguientes elementos:

GASOLINA: El consumo de gasolina de cada kart, está dado por el recorrido en la pista durante un periodo de tiempo establecido, la velocidad promedio de un kart en la pista es de 45k/h; entonces en 10 minutos de recorrido que

dura la sesión de alquiler recorre 7,5 kilómetros. Por lo tanto tenemos que 7,5 x 24 (turnos de recorridos del kart por día) nos dan un total de 180 km. (total de recorrido de un kart en cuatro horas).

Se considera también que el tanque de combustible del kart, según especificaciones tiene una capacidad de 3,2 litros y el kart tiene un rendimiento de 30 kilómetros por galón:

De esta manera tenemos que un consumo al día de 180 km. / 30 = 6 galones y multiplicamos por el precio oficial de cada galón de gasolina USD 1,48 y tenemos una inversión de USD 8,88 dólares, este valor se calcula en forma mensual (20 días) y por los 8 karts, a continuación detallamos en el siguiente cuadro:

**CUADRO 57
CONSUMO DE GASOLINA**

PRODUCTO	CANTIDAD DE GALONES	COSTO UNITARIO	COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL
Gasolina	6	1,48	8,88	177,6	1420,80
TOTAL			8,88	177,6	1420,80

Fuente: Gasolineras de la Localidad.

Elaboración: El Autor.

ACEITE: El consumo de aceite está dado por la cantidad de kilómetros recorridos en la pista, conociéndose que el consumo es mínimo en los karts y su reemplazo está estimado cada 1.000 kilómetros de recorrido, el precio promedio del galón de aceite referencial en el mercado que se comercializa en 20 dólares. De esta manera consideramos que un kart recorre aproximadamente 180 kilómetros diarios x 20 días es igual a 3600 en forma mensual y en un cambio se destina aproximadamente 360 ml de aceite, en

el cambio cada 1.000 km. de recorrido. A continuación se especifica el consumo de aceite por uso del kart alquilado:

En un galón existe 3.7854118 litros, entonces tenemos que $3,6 \times 360 \text{ ml} = 1296 \text{ ml}$, por lo tanto un kart consume 1.296 ml. de aceite en forma mensual.

CUADRO 58
CONSUMO MENSUAL DE ACEITE

PRODUCTO	CANTIDAD DE CONSUMO	COSTO UNITARIO DE GALÓN	COSTO MENSUAL POR KART	COSTO TOTAL POR 8 KARTS
Aceite	1,296 ml.	20 dólares	6,85	54,78
TOTAL			6,84	54,78

Fuente: Comercios de la Localidad.

Elaboración: El Autor.

Costo de Mantenimiento

El mantenimiento correctivo y preventivo para los vehículos karts está planificado en forma anual, hay que considerar que existen algunas actividades que se las realizan en forma semestral, trimestral y bimestral. El costo total asciende a USD. 256,00, continuación detallamos en el siguiente cuadro.

CUADRO 59
Mantenimiento Anual de los Karts

Servicio	Mensual	Bimestra I	Trimestral	Gasto por kart	Mantenimient os Anuales	Costo Anual por kart	Costo Mensual por kart	Costo Total por 8 Karts
Ajuste de frenos			X	\$5	4	\$20	\$1,6	12,8
Cambio líquido de frenos			X	\$5	4	\$20	\$1,6	12,8
Calibración del motor			X	\$12	4	\$48	\$4	32
Calibración acelerador		X		\$5	6	\$30	\$2,5	20
Cambio de Aceite			X	\$5	4	\$30	\$2,5	20
Cambio de Bujía			X	\$5	4	\$30	\$2,5	20
Carburador		X		\$5	6	\$30	\$2,5	20
Cambio Aceite Transmisión			X	\$5	4	\$20	\$1,6	12,8
Limpieza de filtro de aire			X	\$5	4	\$20	\$1,6	12,8
Ajuste de marcha mínima		X		\$5	6	\$30	\$2,5	20
Chequeo de suspensión		X		\$5	6	\$30	\$2,5	20
Revisión Sistema eléctrico			X	\$5	4	\$20	\$1,6	12,8
Revisión batería y líquidos	X			\$5	12	\$60	\$5	40
TOTAL								\$256,00

Fuente: Comercios de la Localidad.

Elaboración: El Autor.

Repuestos

El presente rubro maneja el costo total de los repuestos que son indispensables para el mantenimiento de rutina, cuyo valor asciende a: 486,66.

CUADRO 60
Costo Mensual de Repuestos

Servicio	Provisión Trimestral	Provisión Semestral	Gasto por kart	Cambios Anuales	Costo Anual por kart	Costo Mensual por kart	Costo Total por 8 Karts
Disco de Freno Liviano		X	\$135	2	\$270	\$22,5	180,00
Llantas 5" x 120 mm.; y 5" x 180 mm.	X		\$115	4	\$460	\$38,33	306,66
TOTAL							\$486,66

Fuente: Comercios de la Localidad.

Elaboración: El Autor.

CUADRO 61
Resumen Materia Prima Directa

PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	Costo Mensual
Gasolina Extra	960 galones.	1,48 galón	1420,80
Aceite	2,7389 galones.	20 galón	54,78
Mantenimiento	256,00 (mano obra)	32	256,00
Repuestos	486,66	60,83	486,66
TOTAL			2218,24

Fuente: Cuadros del 56 al 59.

Elaboración: El Autor.

- **Mano de Obra Directa**

La Mano de Obra Directa es por concepto de pago de salarios al personal que tiene relación directa con el proceso de prestación de los servicios, este valor es de USD. 1356,42 por cada mes de labores. Tal como se detalla en el siguiente cuadro:

**CUADRO 62
MANO DE OBRA DIRECTA**

Total de Ingresos								
Orden	Cargo	Sueldo	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Aporte Patronal IESS 12,15%	Total de Ingresos	Total Mano de Obra Directa x 3 Mecánicos
1	Trabajador - Mecánico	340,00	28,33	28,33	14,17	41,31	452,14	1356,42

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales y Comisión Sectorial No. 5

Elaboración: El Autor.

- **Mano Obra Indirecta**

La Mano de Obra Indirecta trata sobre el rubro que se origina por concepto de pago de salarios al personal que en forma indirecta participa en el proceso de producción, este valor es de USD. 593,00 por cada mes de labores. Tal como se detalla en el siguiente cuadro:

**CUADRO 63
MANO DE OBRA INDIRECTA**

Total de Ingresos								
Orden	Cargo	Sueldo	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Aporte Patronal IESS 12,15%	Total de Ingresos	Total Mano de Obra Indirecta
1	Jefe de Prestación de los Servicios	450,00	37,50	28,33	22,50	54,67	593,00	593,00

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales y Comisión Sectorial No. 5

Elaboración: El Autor.

- **Gastos de Administración.**

Los Gastos de Administración están relacionados con los valores generados por los salarios del personal administrativo y ventas (USD. **2.974,95**), y los gastos de suministros de oficina de la empresa (USD. **108,30**), por lo que el valor total es de USD. **3083,25** mensualmente. Se detalla el rol de pagos y los suministros de oficina seguidamente:

CUADRO 64
GASTOS ADMINISTRATIVOS
Salarios del Personal Administrativo

Total de Ingresos								
No.	Cargo	Sueldo	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Aporte Patronal IESS 12,15%	Total de Ingresos	Total Mano de Obra Indirecta
1	Gerente	800	66,67	28,33	33,33	97,20	1025,53	1025,53
2	Secretaria	450	37,50	28,33	22,50	54,67	593,00	593,00
3	Guardia	340	28,33	28,33	14,17	41,31	452,14	452,14
4	Vendedor	340	28,33	28,33	14,17	41,31	452,14	452,14
5	Conserje	340	28,33	28,33	14,17	41,31	452,14	452,14
	Subtotal 1/2							2974,95

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales y Comisión Sectorial No. 5

Elaboración: El Autor.

CUADRO 65
GASTOS ADMINISTRATIVOS
Suministros de Oficina

DETALLE	Cantidad	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Resma de Papel Bon	01	03,50	03,50
Cartucho de Impresora Negro	02	12,50	25,00
Cartucho de Impresora a Colores	02	15,50	31,00
Lápices	06	0,20	1,20
Esferos	06	0,20	1,20
Grapas	01 Caja	0,80	0,80
Clips	01 Caja	1,20	1,20
Libreta de Notas	04	1,60	6,40
Facturero (100 facturas)	5	7,00	35,00
Carpetas de Archivo	06	0,50	03,00
SUBTOTAL 2/2			108,30
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS			3083,25

Fuente: Empresas de la Nueva Loja.
Elaboración: El Autor

▪ **Costos Indirectos**

Se consideran como los rubros que tienen que realizarse en los siguientes aspectos: implementos de limpieza y mantenimiento y pago de servicios básicos. Este valor asciende a **USD. 163,60** por cada mes de operación en la Empresa.

CUADRO 66
Costos Indirectos

DETALLE	VALOR TOTAL
Implementos y Productos de Aseo	20,00
Energía Eléctrica	80,00
Teléfono	30,00
Internet	33,60
TOTAL	163,60

Fuente: Empresas y Comercios de la ciudad de Nueva Loja.
Elaboración: El Autor.

▪ Gastos de Ventas

En la empresa de prestación de Servicios de Karting, los Gastos de Ventas son los valores a desembolsar por concepto de publicidad que se dé a la empresa por 1 mes, este valor es de USD. 600,00.

CUADRO 67
Gastos de Ventas

MEDIO PUBLICITARIO	NOMBRE DEL MEDIO	VALOR UNITARIO POR SPOTS	TOTAL DE SPOTS PUBLICITARIOS	VALOR TOTAL MENSUAL
Radio	Sucumbíos	5	120,00	600,00
TOTAL				600,00

Fuente: Medios de Comunicación de la Provincia de Sucumbíos.

Elaboración: El Autor.

Resumen de Inversiones de los Activos Circulantes

El valor total estimado de los Activos Circulantes, que son considerados para un mes de trabajo de la empresa suma un total de USD. 9663,10. Tal como se detalla en el cuadro:

CUADRO 68
RESUMEN DE INVERSIONES EN ACTIVOS CIRCULANTES

ACTIVOS	MONTO
MATERIA PRIMA DIRECTA	2218,24
MANO DE OBRA DIRECTA	1356,42
MANO DE OBRA INDIRECTA	593,00
GASTOS DE ADMINISTRACION	3083,25
COSTOS INDIRECTOS	163,60
GASTOS DE VENTAS	600
IMPREVISTOS 5%	400,72
TOTAL	8415,23

Fuente: Cuadros desde el 56 al 67

Elaboración: El Autor

Inversión Inicial del Proyecto

Pormenorizadamente vamos a detallar un resumen sobre la inversión inicial de la empresa prestadora de Servicios de Karting “LAGO KART”, en un cuadro resumen a continuación:

**CUADRO 69
INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO**

CUENTAS	EGRESO PARCIAL	EGRESO TOTAL	%
ACTIVOS FIJOS		215987,12	94,40%
Terreno	41112,50		
Edificaciones	125678,32		
Vehículos	27200,00		
Maquinaria y Equipo	5440,00		
Equipo de Oficina	674,00		
Equipo de Computación	2052,00		
Muebles y Enseres	1020,00		
Herramientas de Trabajo	2525,20	205702,02	
Imprevistos 5%		10285,10	
ACTIVOS DIFERIDOS		4405,27	1,93%
Permiso de Construcción	2342,50		
Instalación de Servicios Básicos	415,00		
Permisos de Funcionamiento	83,00		
Registro en Entidades de Control	55,00		
Costos de Elaboración del Proyecto	1300,00	4195,50	
Imprevistos 5%		209,77	
ACTIVOS CIRCULANTES		8415,23	3,67%
Materia Prima Directa	2218,24		
Mano de Obra Directa	1356,42		
Mano de Obra Indirecta	593,00		
Costos de Administración	3083,25		
Gastos Indirectos	163,60		
Gastos de Ventas	600,00	8014,51	
Imprevistos 5%		400,72	
INVERSIÓN TOTAL		228807,62	100%

Fuente: Cuadros 49,55 y 67.

Elaboración: El Autor

Financiamiento para la ejecución del Proyecto

Para el presente financiamiento se considerará el valor total de la inversión Inicial del Proyecto que es de USD. 228807,62; considerando este valor es necesario hacer uso de fuentes de financiamiento tanto internas y externas para la ejecución del presente proyecto. Para lo cual se ha previsto que el financiamiento sea con aportes propios de los inversionistas y con un crédito otorgado por la Corporación Financiera Nacional, el mismo que será para un plazo de 10 años, con el 10,77% de Tasa Activa Efectiva Referencial Comercial y los pagos serán en forma semestral.

CUADRO 70
FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN		
FINANCIAMIENTO	VALOR	PORCENTAJE
Crédito CFN	80000,00	34,96%
Capital social	148807,62	65,04%
TOTAL	228807,62	100%

Fuente: Corporación Financiera Nacional.

Elaboración: El Autor

CUADRO 71
TABLE DE ARMORTIZACIÓN DE LA CORPORACIÓN FINANCIERA
NACIONAL (CFN)

BENEFICIARIO		EMPRESA	“LAGO	KART”	
INSTIT. FINANCIERA		CFN			
MONTO EN USD		80.000,00			
TASA DE INTERES		10,50%		T. EFECTIVA	10,7756%
PLAZO		10	años		
GRACIA		0	años		
FECHA DE INICIO		08/05/2014			
MONEDA		DOLARES			
AMORTIZACION CADA		180	días		
NÚMERO DE PERIODOS		20	para amortizar capital		
No.	VENCIMIENTO	SALDO	INTERES	PRINCIPAL	DIVIDENDO
0		80.000,00			
1	04-nov-2014	77.643,82	4.200,00	2.356,18	6.556,18
2	03-may-2015	75.163,94	4.076,30	2.479,88	6.556,18
3	30-oct-2015	72.553,86	3.946,11	2.610,08	6.556,18
4	27-abr-2016	69.806,75	3.809,08	2.747,11	6.556,18
5	24-oct-2016	66.915,43	3.664,85	2.891,33	6.556,18
6	22-abr-2017	63.872,30	3.513,06	3.043,12	6.556,18
7	19-oct-2017	60.669,42	3.353,30	3.202,89	6.556,18
8	17-abr-2018	57.298,38	3.185,14	3.371,04	6.556,18
9	14-oct-2018	53.750,36	3.008,16	3.548,02	6.556,18
10	12-abr-2019	50.016,07	2.821,89	3.734,29	6.556,18
11	09-oct-2019	46.085,73	2.625,84	3.930,34	6.556,18
12	06-abr-2020	41.949,05	2.419,50	4.136,68	6.556,18
13	03-oct-2020	37.595,19	2.202,33	4.353,86	6.556,18
14	01-abr-2021	33.012,76	1.973,75	4.582,43	6.556,18
15	28-sep-2021	28.189,75	1.733,17	4.823,01	6.556,18
16	27-mar-2022	23.113,52	1.479,96	5.076,22	6.556,18
17	23-sep-2022	17.770,80	1.213,46	5.342,72	6.556,18
18	22-mar-2023	12.147,59	932,97	5.623,22	6.556,18
19	18-sep-2023	6.229,15	637,75	5.918,43	6.556,18
20	16-mar-2024	(0,00)	327,03	6.229,15	6.556,18
			51.123,65	80.000,00	131.123,65

Fuente: Corporación Financiera Nacional.

Elaboración: El Autor

Depreciaciones de los Activos Fijos

Esto rubros se refieren al desgaste que sufren los activos, durante la etapa de operación del proyecto, por lo tanto se busca determinar el periodo de vida útil de los mismos, a fin de poder prever su remplazo en forma oportuna. Con el fin de poder determinar el valor de la depreciación de los activos fijos, se usará el método de la línea recta, el mismo que se lo detalla en la siguiente fórmula:

$$\text{Depreciación Anual} = \frac{\text{Valor del Activo} - \text{Valor Residual}}{\text{Años de vida útil del Activo}}$$

Aquí consideramos los porcentajes de depreciación anual establecidos por el Servicio de Rentas Internas (SRI), estos porcentajes son:

CUADRO 72
DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS

ACTIVO	% DEPRECIACIÓN ANUAL	VIDA ÚTIL (Años)
Terreno	0	0
Edificaciones	5%	20
Vehículos	20%	5
Maquinaria y Equipo	10%	10
Equipos de Oficina	10%	10
Equipo de Computación	33%	3
Muebles y Enseres	10%	10
Herramientas	10%	10

Fuente: La Tablita Tributaria 2014

Elaboración: El Autor.

En los siguientes cuadros detallamos las depreciaciones de los Activos Fijos, del año No. 1 al No. 3; del Año No. 4 al No. 6; del Año No. 7 al No. 9 y del Décimo Año, conforme la vida útil del equipo de computación.

CUADRO 73
RESUMEN DE DEPRECIACIONES DE ACTIVOS FIJOS AÑOS: 1 - 3

ACTIVO	% DEPRECIACIÓN	VIDA UTIL (Años)	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION ANUAL
Edificaciones	5%	20	125678,32	6283,91	5969,72
Vehículos	20%	5	27200,00	5440,00	4352,00
Maquinaria y Equipo	10%	10	5440,00	544,00	496,60
Equipo de Oficina	10%	10	674,00	67,40	60,66
Equipo de Computación	33%	3	2052,00	677,16	458,28
Muebles y Enseres	10%	10	1020,00	102,00	91,80
Herramientas	10%	10	2525,20	252,52	227,27
TOTAL			164589,52	13366,99	11656,33

Fuente: Cuadro 49.

Elaboración: El Autor.

CUADRO 74
RESUMEN DE DEPRECIACIONES DE ACTIVOS FIJOS AÑOS: 4 - 5

ACTIVO	% DEPRECIACIÓN	VIDA UTIL (Años)	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION ANUAL
Edificaciones	5%	20	125678,32	6283,91	5969,72
Vehículos	20%	5	27200,00	5440,00	4352,00
Maquinaria y Equipo	10%	10	5440,00	544,00	496,60
Equipo de Oficina	10%	10	674,00	67,40	60,66
Equipo de Computación	33%	3	2.222,73	733,50	496,40
Muebles y Enseres	10%	10	1020,00	102,00	91,80
Herramientas	10%	10	2525,20	252,52	227,27
TOTAL			164760,25	13423,33	11694,45

Fuente: Cuadro 49

Elaboración: El Autor.

CUADRO 75
RESUMEN DE DEPRECIACIONES DE ACTIVOS FIJOS AÑOS: 6

ACTIVO	% DEPRECIACIÓN	VIDA UTIL (Años)	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION ANUAL
Edificaciones	5%	20	125678,32	6283,91	5969,72
Vehículos	20%	5	31075,72	6215,14	4972,11
Maquinaria y Equipo	10%	10	5440,00	544,00	496,60
Equipo de Oficina	10%	10	674,00	67,40	60,66
Equipo de Computación	33%	3	2.222,73	733,50	496,40
Muebles y Enseres	10%	10	1020,00	102,00	91,80
Herramientas	10%	10	2525,20	252,52	227,27
TOTAL			166110,8	13945,95	12087,29

CUADRO 76
RESUMEN DE DEPRECIACIONES DE ACTIVOS FIJOS AÑOS: 7 - 9

ACTIVO	% DEPRECIACIÓN	VIDA UTIL (Años)	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION ANUAL
Edificaciones	5%	20	125678,32	6283,91	5969,72
Vehículos	20%	5	31075,72	6215,14	4972,11
Maquinaria y Equipo	10%	10	5440,00	544,00	496,60
Equipo de Oficina	10%	10	674,00	67,40	60,66
Equipo de Computación	33%	3	2407,66	794,52	537,71
Muebles y Enseres	10%	10	1020,00	102,00	91,80
Herramientas	10%	10	2525,20	252,52	227,27
TOTAL			168820,90	14259,49	12355,87

Fuente: Cuadro 49

Elaboración: El Autor

CUADRO 77
RESUMEN DE DEPRECIACIONES DE ACTIVOS FIJOS PARA EL AÑO 10

ACTIVO	% DEPRECIACIÓN	VIDA UTIL (Años)	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION ANUAL
Edificaciones	5%	20	125678,32	6283,91	5969,72
Vehículos	20%	5	31075,72	6215,14	4972,11
Maquinaria y Equipo	10%	10	5440,00	544,00	496,60
Equipo de Oficina	10%	10	674,00	67,40	60,66
Equipo de Computación	33%	3	2607,98	860,63	582,44
Muebles y Enseres	10%	10	1020,00	102,00	91,80
Herramientas	10%	10	2525,20	252,52	227,27
TOTAL			169021,2	14325,60	12400,60

Fuente: Cuadro 49

Elaboración: El Autor

Amortización de los activos diferidos

Los Activos Diferidos se amortizan a la medida en que se va requiriendo su renovación del activo, generalmente la calculamos para la vida útil del proyecto (10 años), cuyo valor es de USD. 440,53.

CUADRO 78
AMORTIZACION ACTIVOS DIFERIDOS

DENOMINACIÓN	VIDA UTIL (Años)	VALOR DEL ACTIVO	VALOR DEL ACTIVO
Activo Diferido	10	4405,27	440,53

Fuente: Cuadros No. 55

Elaboración: El Autor.

Análisis de Costos

En este análisis identificamos el costo real de los servicios, durante un periodo contable, cuyos resultados servirán para poder fijar una política de precios de los diferentes servicios, que brinda la empresa de servicios de karting “Lago Kart”. Este análisis se basará en los costos de prestación de servicios y costos de operación.

Costos de prestación del servicio

Son los valores económicos que realiza la empresa prestadora de servicios; estos a su vez tienen que ser incorporados al servicio a ofertar, y luego sean entregados al cliente final y son: el costo primo y los costos indirectos.

- **Costo Primo**

Representa los valores económicos invertidos en la adquisición de aquellos elementos que intervienen directamente en la prestación del servicio durante un periodo contable, entre estos elementos, se encuentran la materia prima directa e insumos, y la mano de obra directa. Este valor asciende anualmente a USD. 42895,92.

**CUADRO 79
COSTO PRIMO**

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Materia Prima Directa	2218,24	26618,88
Mano de Obra Directa	1356,42	16277,04
TOTAL	3574.66	42895,92

Fuente: Cuadro 60 y 61.

Elaboración: EL Autor.

▪ **Costos Indirectos de Fabricación**

Representa los valores económicos generados por la adquisición de aquellos elementos que intervienen indirectamente en la prestación de los servicios, calculado para un periodo contable, se tiene los mano de obra indirecta, lo gastos indirectos y las depreciaciones de los activos fijos, (a excepción de la depreciación del equipo de computación). Este valor asciende anualmente a USD. 18486,25.

**CUADRO 80
COSTOS INDIRECTOS DEL PROCESO DE
PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS**

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mano de Obra Indirecta	593,00	7116,00
Gastos Indirectos	163,60	2083,20
Depreciaciones Activos Fijos	971,11	11656,33
TOTAL	1727,71	20855,53

Fuente: Cuadros 62, 65 y 72.

Elaboración: El Autor.

Costos de operación

Los costos de operación son aquellos gastos que están destinados al funcionamiento de la empresa y no son considerados como una inversión, sino más bien estos permitirán la continuidad de las actividades de la empresa, a continuación detallamos:

- **Gastos de Administración**

Son aquellos gastos que se dan por concepto de sueldos y salarios del personal administrativo, suministros de oficina, depreciaciones del equipo de computación, etc., por el lapso de un periodo contable. Este valor anual es de: 37457,28.

**CUADRO 81
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN**

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Sueldos y Salarios	2974,95	35699,40
Suministros de Oficina	108,30	1299,60
Depreciación de Equipos de Computación	38,19	458,28
TOTAL	3121,44	37457,28

Fuente: Cuadro 63, 64, 72.

Elaboración: El Autor.

- **Gastos de Ventas**

Los gastos de ventas son los gastos de la publicidad de la empresa, Esta cantidad anualmente es de USD. 7200,00. Se detalla en el siguiente cuadro:

**CUADRO 82
GASTOS DE VENTAS**

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Publicidad	600,00	7200,00
TOTAL	600,00	7200,00

Fuente: Cuadro 66.

Elaboración: El Autor.

▪ **Gastos Financieros**

Los gastos financieros se consideran los rubros por concepto de pago de intereses del préstamo a la Corporación Financiera Nacional, Según la Tabla de Amortización otorgada por este organismo, se prevé el pago de 2 cuotas semestrales, por lo que para el primer año de operación este valor es de USD. 8676,30. se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO 83
GASTOS FINANCIEROS

DETALLE	VALOR SEMESTRAL
Intereses (Primer Semestre)	4200,00
Intereses (Segundo Semestre)	4076,30
TOTAL ANUAL	8276,30

Fuente: Cuadro 70.

Elaboración: El Autor.

Estructura y Clasificación de Costos

La estructura y clasificación de los costos nos permite conocer los valores económicos que se desembolsaran durante un periodo contable, en este caso un año, con el fin de poder distribuir eficientemente los recursos económicos. Por lo tanto considerando la afirmación anterior los costos se pueden clasificar en:

▪ **Costos Fijos**

Consideramos que los costos fijos son aquellos valores que debe cubrir la empresa, por estar en funcionamiento, pero, sin tomar en cuenta los ingresos generados por la prestación de los servicios.

- **Costos Variables**

Consideramos que los costos variables son aquellos valores que debe incurrir la empresa, en relación a su capacidad de prestación de servicios y está relacionado con los ingresos generados por los servicios prestados.

Detallamos en el siguiente cuadro:

**CUADRO 84
ESTRUCTURA Y CLASIFICACIÓN DE COSTOS**

DESCRIPCIÓN	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE	COSTO TOTAL
COSTO DEL PRODUCTO			
COSTO PRIMO			
Materias Prima Directa		26618,88	26618,88
Mano de Obra Directa		16277,04	16277,04
COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN			
Mano de obra Indirecta	7116,00		7116,00
Gastos Indirectos.	2083,20		2083,20
Depreciación de Activos Fijos	11656,33		11656,33
Amortización de Activos Diferidos	440,53		440,53
Imprevistos 5%	3091,13		3091,13
SUBTOTAL	22017,91	42895,92	64913,83
COSTOS DE OPERACIÓN			
GASTOS ADMINISTRATIVOS			
Sueldos y Salarios	35699,40		35699,40
Suministros de Oficina	1299,60		1299,60
Depreciación de Equipos de Computación	458,28		458,28
GASTOS DE VENTAS			
Publicidad	7200,00		7200,00
Imprevistos 5%	2232,86		2232,86
GASTOS FINANCIEROS			
Intereses del Préstamo	8276,30		8276,30
SUBTOTAL	55166,44		55166,44
TOTAL	77184,35	42895,92	120080,27

Fuente: Cuadro desde el 77 al 81.

Elaboración: El Autor

El costo total del proyecto es de USD. 120080,27 para el primer año de operaciones del proyecto.

Presupuesto de Costos Proyectado

Es indispensable proyectar los costos obtenidos en el primer año de operatividad de la empresa al tiempo de vida útil del proyecto (10 años), y de esta manera poder conocer los flujos que se generarán por concepto de egresos.

Para poder realizar esta proyección de los costos a futuro, se tomará en cuenta las cifras estimadas por El Banco Central del Ecuador, con respecto a la inflación y a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, sobre el crecimiento económico del Ecuador.

- Año 2013, Crecimiento Económico anual estimado 3,80%
- Año 2013, Inflación anual estimada del 2,70%

Con los datos obtenidos se afectará a los costos de Mano de Obra Directa e Indirecta y Sueldos del personal administrativo el 3,80% de crecimiento económico; mientras que al resto de costos se le incrementará el 2,70%, de inflación., a excepción de los intereses por concepto del crédito de la CFN.

Posteriormente vamos a detallar en el siguiente cuadro los valores obtenidos de la proyección para los 10 años de vida útil del proyecto:

CUADRO 85
PRESUPUESTO DE COSTOS PROYECTADO A 10 AÑOS DE LA EMPRESA
“LAGO KART”

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
COSTO DEL PRODUCTO										
COSTO PRIMO										
Materias Primas Directa	26618,88	27337,58	28075,69	28833,73	29612,24	30411,77	31232,88	32076,16	32942,21	33831,64
Mano de Obra Directa	16277,04	16895,56	17537,59	18204,01	18895,76	19613,79	20359,11	21132,75	21935,79	22769,35
COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN										
Mano de Obra Indirecta	7116,00	7386,40	7667,08	7958,42	8260,84	8574,75	8900,59	9238,81	9589,88	9954,29
Gastos Indirectos	2083,20	2139,44	2197,20	2256,52	2317,44	2380,01	2444,27	2510,26	2578,03	2647,63
Depreciación de Activos Fijos	11656,33	11656,33	11656,33	11694,45	11694,45	12087,29	12355,87	12355,87	12355,87	12400,60
Amortización de Activos Diferidos	440,53	440,53	440,53	440,53	440,53	440,53	440,53	440,53	440,53	440,53
Imprevistos 5%	3091,13	3174,32	3260,25	3349,01	3440,69	3535,39	3633,22	3734,27	3838,67	3946,52
SUBTOTAL	64913,83	66660,88	68465,39	70329,27	72254,55	74243,29	76297,65	78419,83	80612,16	82877,01
COSTOS DE OPERACIÓN										
GASTOS ADMINISTRATIVOS										
Sueldos y Salarios	35699,40	37055,97	38464,09	39925,72	41442,89	43017,72	44652,39	46349,18	48110,44	49938,63
Suministros de Oficina	1299,60	1334,68	1370,71	1407,71	1445,71	1484,74	1524,82	1565,99	1608,27	1651,59
Depreciación de Eq. Computación	458,28	458,28	458,28	496,40	496,40	496,40	537,71	537,71	537,71	582,44
GASTOS DE VENTAS										
Publicidad	7200,00	7394,40	7594,04	7799,07	8009,64	8225,90	8447,99	8676,08	8910,33	9150,90
Imprevistos 5%	2232,86	2312,16	2394,35	2481,44	2569,73	2661,23	2758,14	2856,44	2958,33	3066,17
GASTOS FINANCIEROS										
Intereses del Préstamo	8276,30	7755,19	7177,91	6538,44	5830,05	5045,34	4176,08	3213,13	2146,43	964,78
SUBTOTAL	55166,44	56310,68	57459,38	58648,78	59794,42	60931,33	62097,13	63198,53	64271,51	65354,51
COSTO TOTAL	120080,27	122971,56	125924,77	128978,05	132048,97	135174,62	138394,78	141618,36	144883,67	148231,52

Fuentes: Cuadro 82 / Crecimiento Económico (CEPAL) y 2,70 % de Inflación anual según el BCE-2013

Elaboración: El Autor

Ingresos totales

Los ingresos totales son los rubros provenientes de la prestación de los servicios de la empresa “Lago Kart”, Los ingresos establecidos para la vida útil de la empresa, se detallan en la tabla de ingresos; para lo cual hay que determinar primeramente el precio unitario de prestación de los diferentes servicios, considerándose un margen de utilidad bruta por servicio del **40%** con un incremento gradual en cada año por utilidad en función a los costos de prestación de los servicios. De esta manera la empresa de servicios de karting manejará una política de precios muy flexibles y competitivos con el mercado, es por ello que se ha delimitado los siguientes precios para los diferentes servicios.

- **Ingresos provenientes del Servicio de Alquiler de los Karts.**

Para el cálculo del precio de este servicio primeramente consideramos el costo unitario de prestación.

Costo Unitario de Prestación del Servicio de Alquiler.

El costo unitario de prestación de los diferentes servicios en el presente caso se obtendrá de la división del costo total para el número de servicios brindados en forma anual en la empresa.

C.U. = COSTO TOTAL / NÚMERO DE SERVICIOS DE ALQUILER

C.U. = 120080,27 / 36864

C.U.= 3,26 + 40% (Este margen de utilidad es aceptable dentro del mercado)

P.V.P.= 3,26 + 1,30 = \$ 4,56

CUADRO 86
INGRESOS POR EL SERVICIO DE ALQUILER DE KARTS

Años	Costos Anuales	Capacidad Utilizada	Costo Unitario	Utilidad 40%	Precio de Venta	Ingresos Totales
1	120080,27	36864	3,26	1,30	4,56	168099,84
2	122971,56	36864	3,33	1,33	4,66	171786,24
3	125924,77	36864	3,41	1,37	4,78	176209,92
4	128978,05	39168	3,29	1,32	4,61	180564,48
5	132048,97	39168	3,37	1,35	4,72	184872,96
6	135174,62	39168	3,45	1,38	4,83	189181,44
7	138394,78	41472	3,34	1,33	4,67	193674,24
8	141618,36	41472	3,41	1,37	4,78	198236,16
9	144883,67	41472	3,49	1,40	4,89	202798,08
10	148231,52	43776	3,39	1,35	4,74	207498,24

FUENTE: Cuadro de Costos y Capacidad Utilizada

ELABORACIÓN: El Autor

▪ **Ingresos provenientes del Servicio de Cursos de Aprendizaje.**

Como señalamos anteriormente los cursos están dirigidos a personas de todas las edades que deseen aprender o perfeccionar este deporte: estos cursos se abrirán siempre y cuando existan 16 alumnos inscriptos, la modalidad es solo sábados de 08h00 a 10h00 horas, a fin de que no sean interrumpida las normales actividades del servicio de alquiler: el curso se desarrollará durante dos meses, cumpliendo un total de 16 horas de instrucción. Se considera la misma capacidad instalada y se considera que el cursos tiene un costo de \$15 dólares por hora; entonces $16 \text{ (alumnos)} \times \$15 \text{ (Precio hora/clase)} \times 16 \text{ (Número de Horas del cursos)} \times 6 \text{ (cursos programados anuales)}$ nos da un total de \$23.040 al año, Cabe indicar como

capacidad utilizada nosotros tenemos 48 servicios en dos horas, mientras que en los cursos se brindará 16 servicios con un precio especial y considerando que es una capacitación que en el futuro retribuirán en el incremento de más usuarios al kartodromo, por lo tanto la capacidad utilizada siempre sería del 33,33% de la capacidad instalada, o 16 usuarios o servicios en dos horas, conforme se demuestra en el siguiente cuadro, el ingreso para el primer año sería de USD. 23.040, por concepto de cursos de aprendizaje.

**CUADRO 87
INGRESOS POR CURSOS DE CAPACITACIÓN**

AÑO	CAPACIDAD UTILIZADA DEL CURSO	PRECIO DEL SERVICIO POR CLASE / HORA	CANTIDAD DE HORAS DEL CURSO	CURSOS PROGRAMADOS ANUALES	INGRESOS TOTALES
1	48	15	16	6	23040
2	48	15	16	6	23040
3	48	15	16	6	23040
4	48	15	16	6	23040
5	48	15	16	6	23040
6	48	15	16	6	23040
7	48	15	16	6	23040
8	48	15	16	6	23040
9	48	15	16	6	23040
10	48	15	16	6	23040

FUENTE: Cuadro de Costos y Capacidad Utilizada

ELABORACIÓN: El Autor

▪ **Ingresos provenientes del Servicio de Entradas a Competencias.**

La capacidad para albergar aficionados o competidores está dada por el espacio disponible en el kartodromo y el número de competencias que se organizarán en el kartodrómo, de acuerdo a información proporcionada por

deportistas, suelen asistir a competencias cada mes; entonces 600 aficionados por 12 meses y por \$2 dólares, nos da un total de 14.400,00, conforme detallamos en el siguiente cuadro.

CUADRO 88
INGRESOS RECAUDADO POR ENTRADAS A COMPETENCIAS

AÑO	CAPACIDAD PARA ALBERGAR A AFICIONADOS EN COMPETENCIAS	PRECIO DEL SERVICIO ENTRADA	NUMERO DE COMPETENCIAS ANUALES	INGRESOS TOTALES
1	600	2	16	14.400,00
2	600	2	16	14.400,00
3	600	2	16	14.400,00
4	600	2	16	14.400,00
5	600	2	16	14.400,00
6	600	2	16	14.400,00
7	600	2	16	14.400,00
8	600	2	16	14.400,00
9	600	2	16	14.400,00
10	600	2	16	14.400,00

FUENTE: Cuadro de Costos y Capacidad Utilizada

ELABORACIÓN: El Autor

CUADRO 89
INGRESOS TOTALES POR LOS SERVICIOS PRESTADOS

AÑO	ALQUILER DE KARTS	CURSOS DE MANEJO	VENTA DE ENTRADAS EN COMPETENCIAS	INGRESOS TOTALES
1	168099,84	23040	14.400,00	205539,84
2	171786,24	23040	14.400,00	209226,24
3	176209,92	23040	14.400,00	213649,92
4	180564,48	23040	14.400,00	218004,48
5	184872,96	23040	14.400,00	222312,96
6	189181,44	23040	14.400,00	226621,44
7	193674,24	23040	14.400,00	231114,24
8	198236,16	23040	14.400,00	235676,16
9	202798,08	23040	14.400,00	240238,08
10	207498,24	23040	14.400,00	244938,24

FUENTE: Cuadro de Costos y Capacidad Utilizada

ELABORACIÓN: El Autor

Estado de pérdidas y ganancias.

El Estado de Pérdidas y Ganancias nos permite comparar los ingresos con los egresos generados en la empresa de servicios de karting “Lago Kart”, en un período de 10 años, mostrando de esta manera las utilidades o pérdidas sufridas en el presente proyecto. A continuación nos referimos a los datos respectivos en el siguiente cuadro:

CUADRO 90
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

PERIODOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos por ventas	205539,84	209226,24	213649,92	218004,48	222312,96	226621,44	231114,24	235676,16	240238,08	244938,24
(-) Costo Total	120080,27	122971,56	125924,77	128978,05	132048,97	135174,62	138394,78	141618,36	144883,67	148231,52
(=) Utilidad Bruta Ventas	85459,57	86254,68	87725,15	89026,43	90263,99	91446,82	92719,46	94057,80	95354,41	96706,72
(-) 15% Utilidad de Trabajadores	12818,94	12938,20	13158,77	13353,96	13539,60	13717,02	13907,92	14108,67	14303,16	14506,01
(=) Utilidad Impuestos a la Renta	72640,63	73316,48	74566,38	75672,47	76724,39	77729,80	78811,54	79949,13	81051,25	82200,71
(-) 25% Impuesto a la renta	18160,16	18329,12	18641,59	18918,12	19181,10	19432,45	19702,89	19987,28	20262,81	20550,18
(=) Utilidad Neta ejercicio	54480,48	54987,36	55924,78	56754,35	57543,29	58297,35	59108,66	59961,85	60788,44	61650,53
(-) 10% reserva Legal	5448,05	5498,74	5592,48	5675,43	5754,33	5829,73	5910,87	5996,18	6078,84	6165,05
(=) Utilidad Líquida	49032,43	49488,62	50332,30	51078,91	51788,96	52467,61	53197,79	53965,66	54709,59	55485,48

Fuente: Cuadro N° 83 y 87.

Elaboración: El Autor

En el Estado de Pérdidas y Ganancias, se determinó que a lo largo de los 10 años de vida útil del proyecto, la empresa mantiene saldos positivos al finalizar los periodos contables, los mismos que indican la rentabilidad del proyecto y para el primer año de operaciones de la empresa la ganancia positiva es de \$ 49032,43

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio como herramienta de análisis financiero, nos permitirá determinar el punto o momento exacto en que la empresa ha logrado cubrir sus costos operativos con los ingresos generados, es decir, no existe ni ganancias ni pérdidas, el mismo será calculado de forma matemática y en forma gráfica, para ello se usarán los siguientes métodos:

- **En Función de las Ventas**

Guarda relación con el volumen total de la venta del producto o prestación de servicios y de los ingresos económicos que estos generen.

- **En Función de la Capacidad Instalada**

Es el porcentaje de la capacidad que debe generar la empresa para poder cubrir los diversos gastos que se produce en la prestación de los servicios.

A continuación se realizará la proyección del Punto de Equilibrio, para los años: 1, 5 y 10; estos datos servirán para posteriormente para determinar el punto exacto en el cual la empresa no ha generado ganancias, ni pérdidas.

**CUADRO 91
PUNTO DE EQUILIBRIO PROYECTADO**

DESCRIPCIÓN	Año 1		Año 5		Año 10	
COSTO DEL PRODUCTO	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE
COSTO PRIMO						
Materias Primas Directa		26618,88		29612,24		33831,64
Mano de Obra Directa		16277,04		18895,76		22769,35
COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN						
Mano de Obra Indirecta	7116,00		8260,84		9954,29	
Gastos Indirectos	2083,20		2317,44		2647,63	
Depreciación de Activos Fijos	9287,05		9287,05		9287,05	
Amortización de Activos Diferidos	440,53		440,53		440,53	
Imprevistos 5%	3091,13		3440,69		3946,52	
SUBTOTAL	22017,91	42895,92	23746,55	48508	26276,02	56600,99
COSTOS DE OPERACIÓN						
GASTOS ADMINISTRATIVOS						
Sueldos y Salarios	35699,40		41442,89		49938,63	
Suministros de Oficina	1299,60		1445,71		1651,59	
Depreciación de Equipo Computación	458,28		496,40		582,44	
GASTOS DE VENTAS						
Publicidad	7200,00		8009,64		9150,90	
Imprevistos 5%	2232,86		2569,73		3066,17	
GASTOS FINANCIEROS						
Intereses del Préstamo	8276,30		5830,05		964,78	
SUBTOTAL	55166,44		59794,42		65354,51	
TOTAL COSTO PROYECTADO	77184,35		83540,97		91630,53	
COSTO TOTAL	120080,27	42895,92	132048,97	48508	148231,52	56600,99

Fuente: Cuadro No. 97

Elaborado: El Autor.

Punto de Equilibrio - Año N° 1

- En Función de las Ventas

Fórmula:	PE	=	1 -	Costo Fijo Total
				Costo Variable Total
				Ingresos Totales

$$PE = \frac{77184,35}{1 - \frac{42895,92}{205539,84}}$$

$$PE = \frac{77184,35}{1 - 0,21}$$

$$PE = \frac{77184,35}{0,79}$$

$$PE = 97.701,70$$

- En Función de la Capacidad Instalada

Fórmula:	PE	=	Costo Fijo Total	x 100
			Ventas Totales - Costo Variable Total	

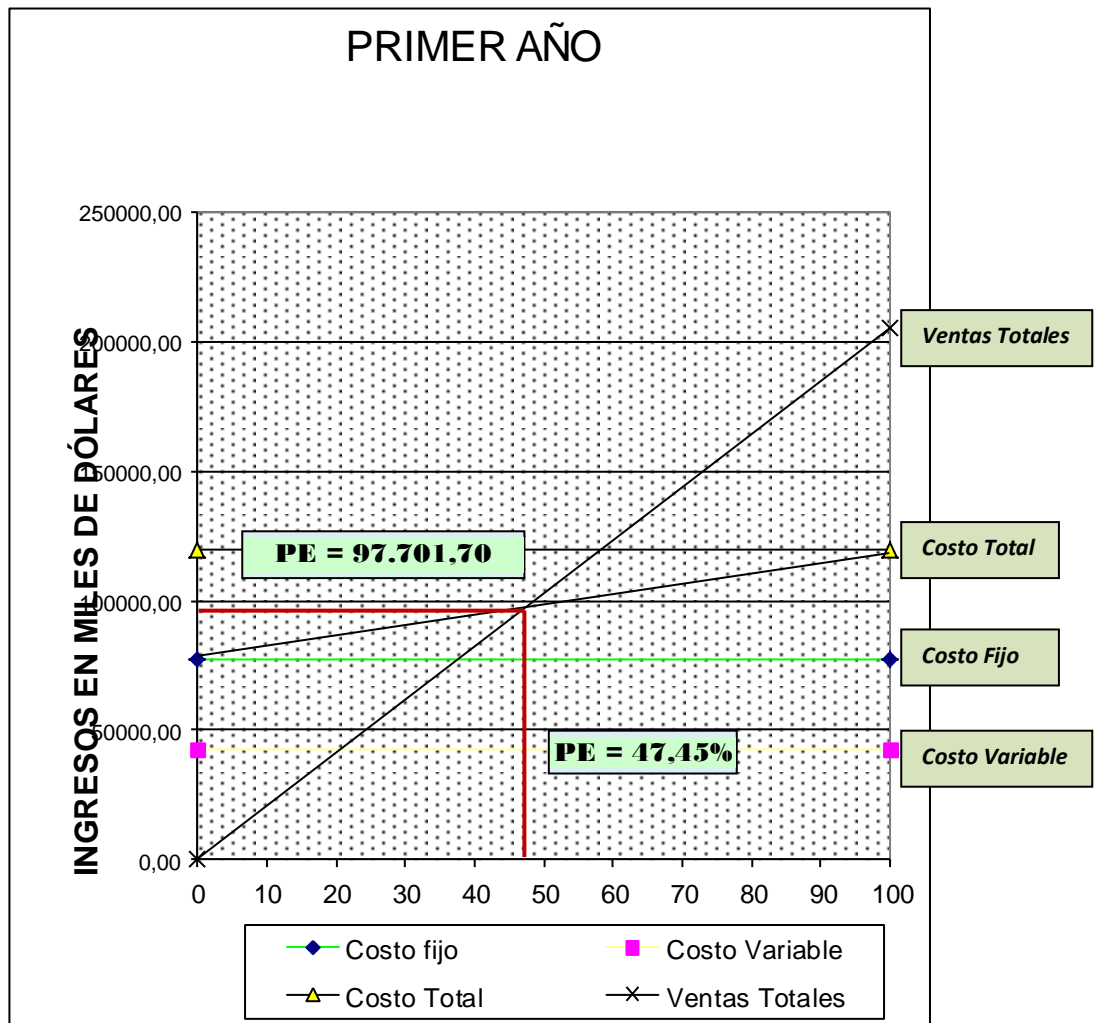
$$PE = \frac{77184,35}{205539,84 - 42895,92} \times 100$$

$$PE = \frac{77184,35}{162643,92} \times 100$$

$$PE = 0,47 \times 100$$

$$PE = 47,45 \%$$

GRÁFICO 48

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO No. 1

Interpretación y análisis del punto de equilibrio No. 1: El Punto de Equilibrio para el año No. 1, se produce cuando la empresa de servicios “Lago kart”, trabaje a una Capacidad Instalada del 47,45% y con un ingreso en las ventas de USD. 97.701,70

Punto de Equilibrio - Año N° 5

- En Función de las Ventas

Fórmula:

PE	=	$\frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ingresos Totales}}}$
----	---	---

$$PE = \frac{83540,97}{1 - \frac{48508}{222312,96}}$$

$$PE = \frac{83540,97}{1 - 0,22}$$

$$PE = \frac{83540,97}{0,78}$$

$$PE = 107.103,80$$

- En Función de la Capacidad Instalada

Fórmula:

PE	=	$\frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable Total}}$	x 100
----	---	---	------------------

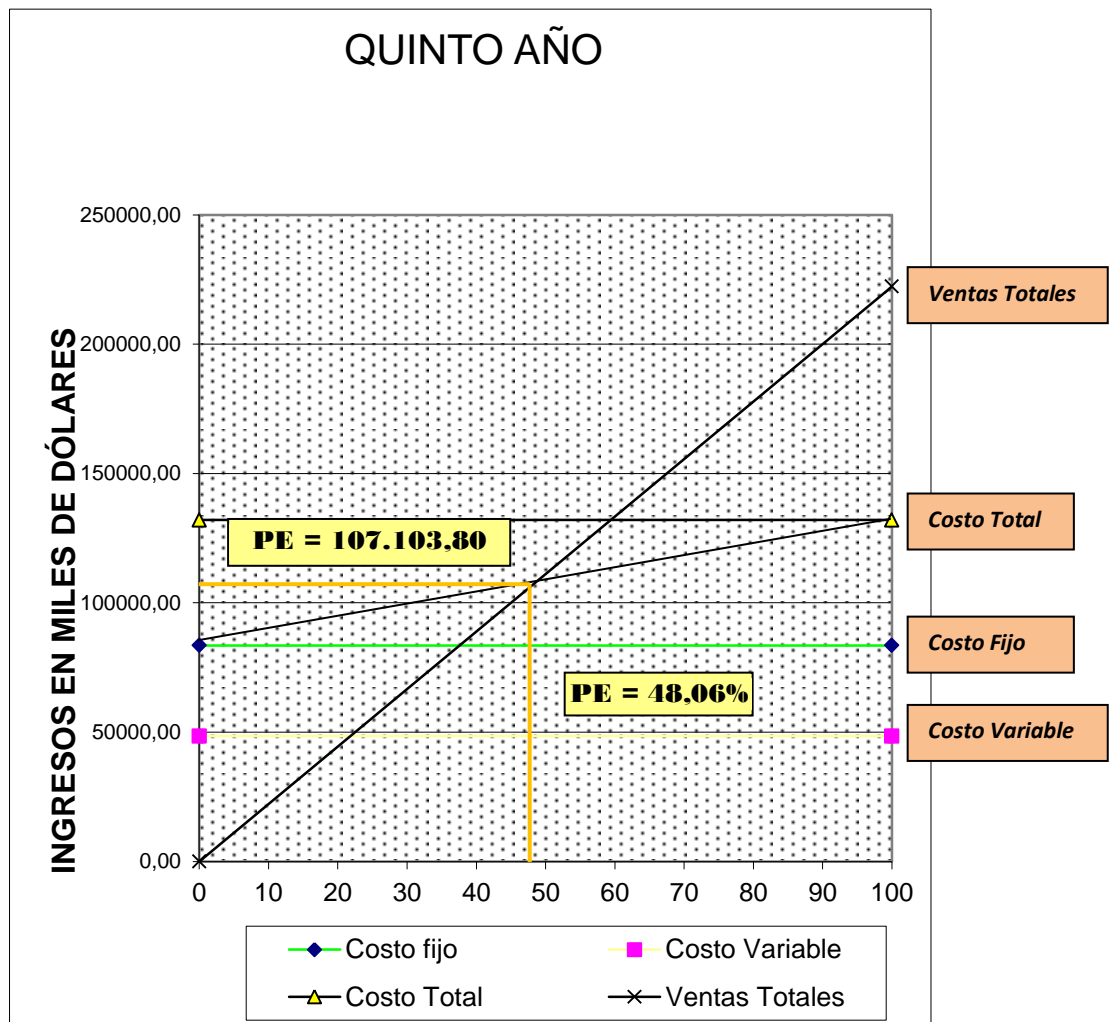
$$PE = \frac{83540,97}{222312,96 - 48508} \times 100$$

$$PE = \frac{83540,97}{173804,96} \times 100$$

$$PE = 0,48 \times 100$$

$$PE = 48,06 \%$$

Gráfica 49
Punto de equilibrio año No. 5.



Interpretación y análisis del punto de equilibrio No. 5: El Punto de Equilibrio para el año 5, se produce cuando la empresa de servicios “Lago kart”, trabaje a una Capacidad Instalada del 48,06% y con un ingreso en sus ventas de USD. 107.103,30.

Punto de Equilibrio - Año N° 10

- En Función de las Ventas

Fórmula:

PE	=		Costo Fijo Total
		1 -	Costo Variable Total
			Ingresos Totales

$$PE = \frac{91630,53}{1 - \frac{56600,99}{244938,24}}$$

$$PE = \frac{91630,53}{1 - 0,23}$$

$$PE = \frac{91630,53}{0,77}$$

$$PE = 119.000,68$$

- En Función de la Capacidad Instalada

Fórmula:

PE	=	Costo Fijo Total	
		Ventas Totales - Costo Variable Total	x 100

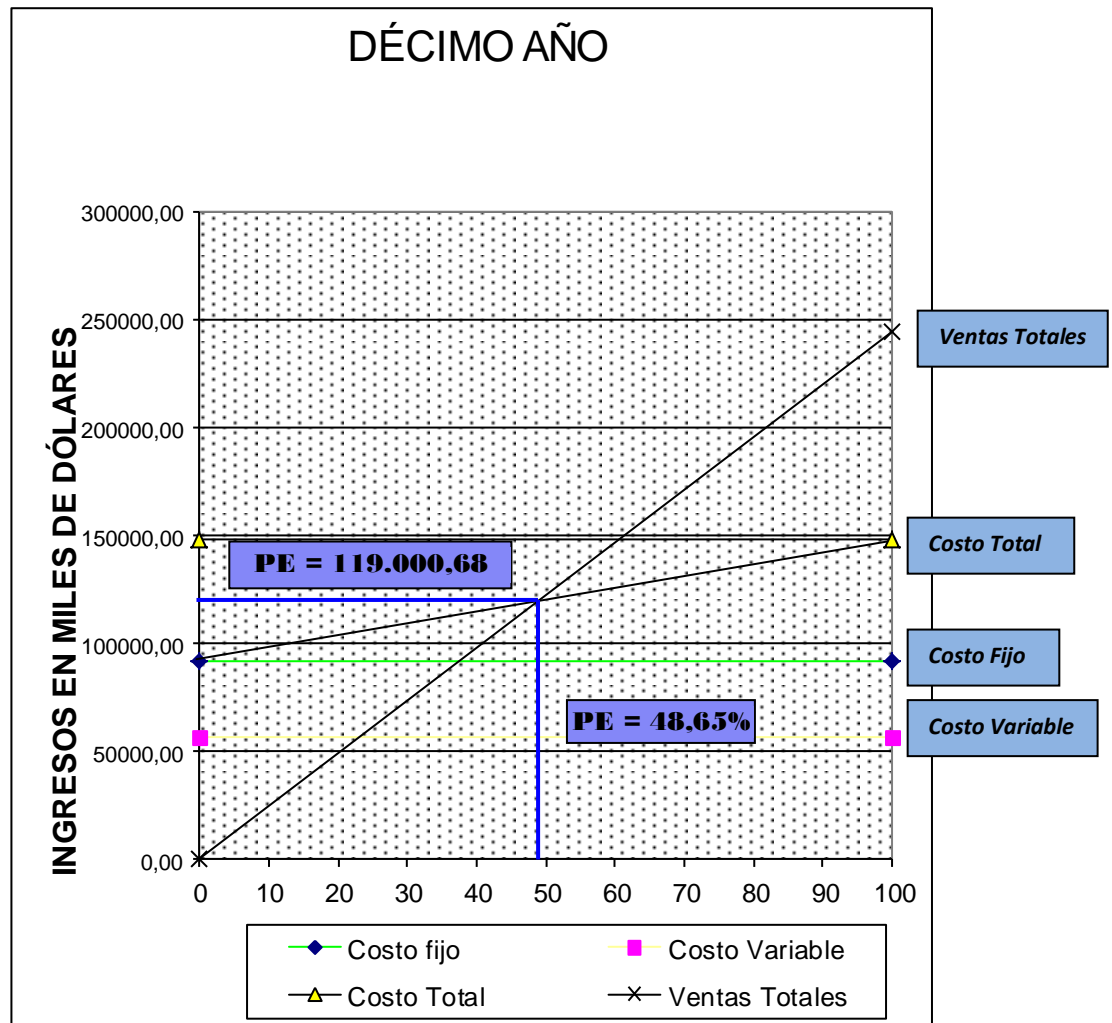
$$PE = \frac{91630,53}{244938,24 - 56600,99} \times 100$$

$$PE = \frac{91630,53}{188337,25} \times 100$$

$$PE = 0,48 \times 100$$

$$PE = 48,65\%$$

Gráfica 50
Punto de equilibrio año No. 10.



Interpretación y análisis: El Punto de Equilibrio para el año 10, se produce cuando la empresa de servicios “Lago kart” trabaje a una Capacidad Instalada del 48,657% y con un ingreso en las ventas de USD. 119.000,68.

EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera es la parte final de un proyecto de inversión, la misma que permite a través de la aplicación de algunos criterios de evaluación determinar la factibilidad o rentabilidad del proyecto en estudio.

Vamos primeramente a conocer los flujos de caja que se va a generar en la empresa, durante los primeros 10 años de vida útil del proyecto, a continuación se detallan estos flujos en el siguiente cuadro:

CUADRO 92
FLUJO DE CAJA PROYECTADO A 10 AÑOS

DESCRIPCIÓN	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS		205539,84	209226,24	213649,92	218004,48	222312,96	226621,44	231114,24	235676,16	240238,08	244938,24
Ventas											
Crédito CFN	80000,00										
Capital Propio	148807,62										
Valor Residual				677,16			733,50			794,52	71536,97
TOTAL INGRESOS	228807,62	205539,84	209226,24	214327,08	218004,48	222312,96	227354,94	231114,24	235676,16	241032,6	316475,21
EGRESOS											
Activo Fijo	215987,12										
Activo Diferido	4405,27										
Activo Circulante	8415,23										
Reinversión					2.222,73			2407,66			2607,98
Presupuesto de Operación		120080,27	122971,56	125924,77	128978,05	132048,97	135174,62	138394,78	141618,36	144883,67	148231,52
(-) Depreciación y Amortización		10185,86	10185,86	10185,86	10223,98	10223,98	10223,98	10265,29	10265,29	10265,29	10280,02
(+) 25% de Impuesto a la Renta		18160,16	18329,12	18641,59	18918,12	19181,10	19432,45	19702,89	19987,28	20262,81	20550,18
(+) 15% Distribución de Utilidad		12818,94	12938,20	13158,77	13353,96	13539,60	13717,02	13907,92	14108,67	14303,16	14506,01
(+) Amortización del Crédito		6.556,18	6.556,18	6.556,18	6.556,18	6.556,18	6.556,18	6.556,18	6.556,18	6.556,18	6.556,18
TOTAL DE EGRESOS	228807,62	157615,55	160795,06	164281,31	170.029,04	171325,85	174880,27	180969,43	182270,49	186005,82	192451,87
FLUJO DE CAJA		47924,29	48431,18	50045,77	47975,44	50996,11	52474,67	50144,81	53405,67	55026,78	124023,34

Fuente: Cuadro 74, 76 y 77.

Elaborado: El Autor

Criterios de Evaluación Financiera

▪ Valor Actual Neto (VAN)

Es un indicador financiero que permite anticipar cuantitativamente los futuros ingresos y egresos monetarios que tendrá la empresa y poder determinar si luego de restar la inversión inicial, nos quedaría alguna utilidad positiva. Es importante además mencionar que si el resultado del VAN es igual o mayor a cero el proyecto es rentable, pero si el VAN es menor a cero el proyecto no es conveniente de ejecutar.

Es importante en primera instancia determinar el factor de actualización del proyecto, el mismo que se actualiza periódicamente para los 10 años de vida útil, se realizará este cálculo utilizando la tasa de interés nominal promedio de (12,00%), Entonces se tiene la siguiente fórmula:

FACTOR DE ACTUALIZACIÓN (FA)
$FA = 1/(1 + i)^n$
En donde:
i = Interés
n = número de periodos

Luego, para determinar el VAN, se usará la siguiente fórmula:

$VAN = \sum \text{FLUJOS DE CAJA ACTUALIZADO} - \text{INVERSIÓN INICIAL}$

Entonces el VAN del proyecto quedaría de la siguiente manera:

**CUADRO 93
VALOR ACTUAL NETO**

PERIODO	FLUJO NETO	FACTOR ACTUALIZACIÓN 10,5%	VALOR ACTUALIZADO
0	228807,62		
1	47924,29	0,9050	42789,54
2	48431,18	0,8190	38609,0
3	50045,77	0,7412	35621,59
4	47975,44	0,6707	30489,26
5	50996,11	0,6070	28936,56
6	52474,67	0,5580	26585,30
7	50144,81	0,5063	22682,97
8	53405,67	0,4594	21569,65
9	55026,78	0,4168	19843,21
10	124023,34	0,3782	39932,20
		Sumatoria	307059,32
		Inversión Inicial	228807,62
		VAN	78251,70

Fuente: Cuadro 90

Elaborado: El Autor

El resultado obtenido del VAN es positivo y mayor a cero (78251,70), lo confirma una vez más que el proyecto es factible.

▪ **Relación Beneficio Costo**

Permite medir la utilidad que se obtiene por cada unidad monetaria invertida en el proyecto, se debe tomar en cuenta los siguientes escenarios en los que se puede incurrir:

- a. Si es mayor a uno se acepta el proyecto.
- b. Si es menor a uno no se acepta el proyecto.
- c. Si es igual a uno conviene o no conviene realizar el proyecto.

Se detalla el resultado en el siguiente cuadro:

CUADRO 94
RELACIÓN BENEFICIO COSTO (B ó C)

PERIODO	ACTUALIZACIÓN COSTO TOTAL			ACTUALIZACIÓN INGRESOS		
	COSTO	FACT. ACT.	COSTO	INGRESO	FACT. ACT.	INGRESO
	ORIGINAL	10,5%	ACTUALIZADO	ORIGINAL	10,5%	ACTUALIZADO
0						
1	120080,27	0,9050	107214,53	205539,84	0,9050	183517,71
2	122971,56	0,8190	98032,17	209226,24	0,8190	166793,88
3	125924,77	0,7412	89630,76	213649,92	0,7412	152071,79
4	128978,05	0,6707	81967,88	218004,48	0,6707	138545,79
5	132048,97	0,6070	74928,13	222312,96	0,6070	126146,34
6	135174,62	0,5580	68483,67	226621,44	0,5580	114813,47
7	138394,78	0,5063	62602,77	231114,24	0,5063	104544,35
8	141618,36	0,4594	57197,28	235676,16	0,4594	95185,65
9	144883,67	0,4168	52246,50	240238,08	0,4168	86632,26
10	148231,52	0,3782	47726,58	244938,24	0,3782	78863,56
			740030,29			1247114,80

Fuente: Cuadro 90

Elaboración: El Autor

Por lo que se tiene:

$$RBC = \frac{\sum \text{Ingresos Actualizado}}{\sum \text{Costos Actualizado}} = \frac{1347114,80}{740030,29} = 1,82$$

Con los valores obtenidos podemos deducir que la relación Beneficio-Costo para el proyecto es mayor que 1, por lo tanto es financieramente aceptable la ejecución del proyecto, lo que significa que por cada dólar invertido se obtendrá **USD. 0,82 centavos de utilidad o ganancia.**

▪ **Periodo de Recuperación de Capital**

En el periodo de recuperación del Capital, vamos a conocer el tiempo en que se va a recuperar la inversión inicial, para su cálculo se utiliza los valores del flujo de caja, y el monto de la inversión.

CUADRO 95
PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

PERIODO	INVERSIÓN	FLUJO NETO DE CAJA	F. ACUMULADO
0	228807,62		
1		47924,29	47924,29
2		48431,18	96355,47
3		50045,77	146401,24
4		47975,44	194376,68
5		50996,11	245372,79
6		52474,67	297847,46
7		50144,81	347992,27
8		53405,67	401397,94
9		55026,78	456424,72
10		124023,34	580448,06
			2814540,92

Fuente: Cuadro 90

Elaboración: El Autor

$$\text{PRC} = \text{Año anterior a cubrir la inversión} + \frac{\text{Inversión} - \sum \text{Primeros Flujos}}{\text{Flujo del año que supera la Inversión}}$$

$$\text{PRC} = 4 + \frac{228807,92 - 47924,29}{245372,79}$$

$$\text{PRC} = 4 + \frac{180.883,63}{245372,79}$$

$$\text{PRC} = 4 + 0,737178$$

$$\text{PRC} = 4,0737178$$

Entonces se tiene:

$$\text{PRC (Años)} = 4,0737178 \longrightarrow 4 \text{ años}$$

$$\text{PRC (Meses)} = 0,737178 \times 12 = 8,846146 \longrightarrow 8 \text{ meses}$$

$$\text{PRC (Días)} = 0,846146 \times 30 = 25,38 \longrightarrow 25 \text{ días}$$

Significa que la inversión inicial del proyecto (USD. 228807,62) se recuperará en un lapso de tiempo de 4 años, 8 meses y 25 días.

▪ Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno es el porcentaje por la cual se expresa el beneficio neto de una inversión, en relación a un porcentaje nominal determinado por el mercado financiero en el que se desarrolla el proyecto, permitiendo igualar el valor actual de los beneficios y costos y por consecuencia el resultado del valor neto actual es igual a cero.

Se debe tomar en cuenta los diversos resultados que se pueden obtener de la TIR, así se tiene:

- a. Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.
- b. Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.
- c. Si la TIR es igual que el costo de capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.

CUADRO 96
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

PERIODO	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
		FACT. ACTUALIZ.	VAN	FACT. ACTUALIZ.	VAN
		19,00%	MENOR	19,10%	MAYOR
0					
1	47924,29	0,8403361	40272,51	0,8396306	40238,70
2	48431,18	0,7061648	34200,40	0,7049795	34142,99
3	50045,77	0,5934158	29697,95	0,5919223	29623,21
4	47975,44	0,4986688	23923,85	0,4969961	23843,61
5	50996,11	0,4190494	21369,89	0,4172931	21280,32
6	52474,67	0,3521423	18478,55	0,3503720	18385,66
7	50144,81	0,2959179	14838,75	0,2941831	14751,75
8	53405,67	0,2486705	13280,42	0,2470051	13191,47
9	55026,78	0,2089668	11498,77	0,2073930	11412,17
10	124023,34	0,1756024	21778,79	0,1741335	21596,62
	SUMATORIA		229339,88		228466,50
	INVERSIÓN INICIAL		228807,62		228807,62
	VAN		532,26		-341,12

Fuente: Cuadro 90.

Elaboración: El Autor

$$TIR = 19 + 0,10 \left(\frac{VAN \text{ Menor}}{VAN \text{ Menor} - VAN \text{ Mayor}} \right)$$

$$TIR = 19 + 0,10 \left(\frac{532,26}{532,26 - 342,12} \right)$$

$$TIR = 19 + 0,10 \left(\frac{532,26}{874,38} \right)$$

$$TIR = 19 + 0,10 \left(0,60 \right)$$

$$TIR = 19 + 0,6008$$

$$TIR = 19,06\%$$

La TIR del proyecto es 19,06%; de esta manera se considera que es mayor a la tasa de oportunidad del mercado (12%), por lo cual se ratifica la factibilidad del proyecto.

▪ **Análisis de Sensibilidad**

Permite determinar hasta qué punto el proyecto es rentable frente a las posibles variaciones de los ingresos y los costos del proyecto, influyendo en forma directa a los precios del producto.

En un proyecto, es conveniente efectuar el análisis de sensibilidad, porque se trata de medir si le afectan o no a un proyecto, dos situaciones que se dan en una economía, esto es, el aumento en los costos y la disminución en los ingresos. Las variables que presentan mayor incertidumbre son los ingresos y los costos, por ello el análisis se lo efectúa tomando como parámetros un aumento del 32,27% en los costos y una disminución del 19,13% en los ingresos. Para la toma de decisiones debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.
- Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a uno el proyecto no sufre ningún efecto.
- Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.

CUADRO 97
ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO DEL 32,27% EN LOS COSTOS

PERIODO	COSTO	COSTO TOTAL	INGRESO	ACTUALIZACIÓN				
	TOTAL	INCREMENTADO	TOTAL	FLUJO	FACT. ACTUALIZ.	VAN	FACT. ACTUALIZ.	VAN
	ORIGINAL	32,27%	ORIGINAL	NETO	16,00%	MENOR	16,10%	MAYOR
0								
1	120080,27	158830,17	205539,84	46709,67	0,86206897	40266,95	0,861326443	40232,27
2	122971,56	162654,48	209226,24	46571,76	0,74316290	34610,40	0,741883241	34550,81
3	125924,77	166560,69	213649,92	47089,23	0,64065767	30168,07	0,639003653	30090,19
4	128978,05	170599,27	218004,48	47405,21	0,55229110	26181,48	0,550390743	26091,39
5	132048,97	174661,17	222312,96	47651,79	0,47611302	22687,64	0,474066101	22590,10
6	135174,62	178795,47	226621,44	47825,97	0,41044225	19629,80	0,408325668	19528,57
7	138394,78	183054,78	231114,24	48059,46	0,35382953	17004,86	0,351701695	16902,60
8	141618,36	187318,60	235676,16	48357,56	0,30502546	14750,29	0,302929970	14648,95
9	144883,67	191637,63	240238,08	48600,45	0,26295298	12779,63	0,260921594	12680,91
10	148231,52	196065,83	244938,24	48872,41	0,22668360	11078,57	0,224738668	10983,52
				SUMATORIAS		229157,69		228299,30
				INVERSIÓN INICIAL		228807,62		228807,62
				VAN		350,07		-508,32

Fuente: Cuadro 90.

Elaboración: El Autor.

$$\text{NTIR} = 16,00 + 0,10 \left(\frac{\text{VAN Menor}}{\text{VAN Menor} - \text{VAN Mayor}} \right)$$

$$\text{NTIR} = 16,00 + 0,10 \left(\frac{350,07}{350,07 + 508,32} \right)$$

$$\text{NTIR} = 16,00 + 0,10 (0.40)$$

$$\text{NTIR} = 16,04 \%$$

TIR DEL PROYECTO = 19,06%

1) DIFERENCIA DE TIR	2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN	3) SENSIBILIDAD
DIF. TIR.= 19,06 - NUEVA TIR	% VAR.= (DIF. TIR ÷ TIR PROY)*100	Sensibilidad=%VAR ÷ N TIR
DIF. TIR.= (19,06 – 16,04)%	% VAR.= (3,02% ÷ 19,06%)*100	Sensibilidad= 15,84% ÷ 16,04%
DIF. TIR.= 3,02%	% VAR.= 15,84%	Sensibilidad = 0.99

Fuente: Cuadro 95.

Elaborado: El Autor.

Análisis: En el presente caso se considera que el porcentaje máximo en el incremento de los costos que podrá soportar la empresa para obtener flujos netos positivos es de 32,27%.

CUADRO 98
ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN DEL 19,13% EN LOS INGRESOS

PERIODO	INGRESO	INGRESO	COSTO	ACTUALIZACIÓN				
	TOTAL	DECREMENTADO	TOTAL	FLUJO	FACT. ACTUALIZ.	VAN	FACT. ACTUALIZ.	VAN
	ORIGINAL	19,13%	ORIGINAL	NETO	16,00%	MENOR	16,10%	MAYOR
0								
1	205539,84	166220,07	120080,27	46139,80	0,86206897	39775,69	0,861326443	39741,43
2	209226,24	169201,26	122971,56	46229,70	0,74316290	34356,20	0,741883241	34297,04
3	213649,92	172778,69	125924,77	46853,92	0,64065767	30017,32	0,639003653	29939,83
4	218004,48	176300,22	128978,05	47322,17	0,55229110	26135,61	0,550390743	26045,69
5	222312,96	179784,49	132048,97	47735,52	0,47611302	22727,50	0,474066101	22629,79
6	226621,44	183268,76	135174,62	48094,14	0,41044225	19739,87	0,408325668	19638,07
7	231114,24	186902,09	138394,78	48507,31	0,35382953	17163,32	0,351701695	17060,10
8	235676,16	190591,31	141618,36	48972,95	0,30502546	14938,00	0,302929970	14835,37
9	240238,08	194280,54	144883,67	49396,87	0,26295298	12989,05	0,260921594	12888,71
10	244938,24	198081,55	148231,52	49850,03	0,22668360	11300,19	0,224738668	11203,23
				SUMATORIAS		229142,75		228279,26
				INVERSIÓN INICIAL		228807,62		228807,62
				VAN		335,13		-528,36

Fuente: Cuadro 90.

Elaborado: El Autor.

$$NTIR = T_m + D_t \left(\frac{VAN \text{ Menor}}{VAN \text{ Menor} - VAN \text{ Mayor}} \right)$$

$$NTIR = 16 + 0,10 \left(\frac{335,13}{335,13 - 528,36} \right)$$

$$NTIR = 16 + 0,10 \quad (0,39)$$

$$NTIR = 16 + 0,039$$

$$NTIR = 16,04 \%$$

TIR DEL PROYECTO = 19,06%

1) DIFERENCIA DE TIR	2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN	3) SENSIBILIDAD
DIF. TIR.= TIR PROY - NUEVA TIR	% VAR.= (DIF. TIR ÷ TIR PROY)*100	Sensibilidad=%VAR ÷ N TIR
DIF. TIR.= (19,06 – 16,04)%	% VAR.= (3,02% ÷ 19,06%)*100	Sensibilidad= 15,84% ÷ 16,04%
DIF. TIR.= 3,02%	% VAR.= 15,84%	Sensibilidad= 0,99

Fuente: Cuadro No. 96.

Elaborado: El Autor

ANÁLISIS: En el presente caso se considera que el porcentaje en la disminución de los ingresos que podría soportar la empresa para obtener flujos netos positivos puede de 19,13%.

Con los resultado de la Evaluación Financiera se concluye que los valores de sensibilidad son menores a 1, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los costos incrementados en un 32,27% y los ingresos disminuidos en un 19,13%; por lo tanto el proyecto no es sensible a estos cambios como quedó demostrado al calcular los demás índices, por lo que el proyecto es conveniente.

h. CONCLUSIONES

- En el Estudio de Mercado del presente proyecto se estableció que la demanda potencial para el año base de la empresa es de 104.500 ciudadanos; la demanda real 13.585, la demanda efectiva 4754, y la demanda esperada de 266.224 servicios de alquiler en el kartódromo. De igual manera el promedio de uso de este servicio es de 56 visitas en forma anual.
- Con respecto a la Oferta podemos indicar que en el cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, al momento no existe empresas de servicio dedicadas a esta actividad, todos los que se dedican a esta actividad se trasladan a otras ciudades del país para realizar competencias y practicar este deporte, por lo que la demanda insatisfecha anual que no está cubierta por la competencia es de 266224 servicios.
- Del Estudio Técnico, podemos indicar que el tamaño del proyecto contará con una capacidad instalada para prestar 46.080 servicios en forma anual, para lo cual tiene previsto contar con el recurso humano, el equipo, los karts, las herramientas y se prevé laborar jornadas de 8 horas al 100% de la capacidad de la empresa; seguidamente se confirmó que el lugar más conveniente para la ubicación de la empresa es la Av. Amazonas y 12 de Febrero, por cuanto el lugar cumple con los requerimientos necesarios para su implementación,

específicamente en lo referente a acceso a vías de comunicación, servicios básicos, facilidad de transporte, seguridad, servicios básicos y más factores detallados en la matriz ponderada realizada para dicho análisis.

- En el Estudio Organizacional, se determinó que el proyecto contará con tres propietarios y la razón social con la que operará la empresa será: Empresa de Servicios de karting “Lago Kart”, Así mismo se estableció 3 tipos de organigramas: Estructural, Funcional y Posicional, además se propuso un Manual de Funciones para los cargos existentes en la empresa.
- En el Estudio Financiero se determinó que la inversión inicial del proyecto es de USD. 228807,62; de los cuales, el 65,04% correspondientes a USD. 148807,62 será el capital social, la aportación de los tres socios y propietarios de la empresa; y el 34,96% restante, correspondiente a USD. 80.000,00 será financiado a través de un crédito a través de la Corporación Financiera Nacional con el 10,77% de interés, con una amortización semestral, pagadero a 10 años plazo.
- La sumatoria de los costos fijos y variables para el año base es de USD. 120080,27; mientras que sus ingresos generados por la prestación de los diferentes servicios corresponden a USD. 205539,84. Así mismo se encontró que el Estado de Pérdidas y

Ganancias es positivo para los 10 años, tiempo de vida del proyecto; en el año base se determina una utilidad líquida de USD. 49032,43.

- Finalmente en la Evaluación Financiera, se pudo determinar que el VAN es de 78251,70; la TIR es del 19,06%, siendo mayor a la tasa de mercado obtenida; en la Relación Costo Beneficio se determinó que por cada dólar invertido se obtendrá USD. 0,82 centavos de utilidad o ganancia; la inversión inicial del proyecto se recuperará en el lapso de 4 años, 8 meses y 25 días; de igual forma en el Análisis de Sensibilidad se demostró que el proyecto puede soportar un aumento del 32,27% de incremento en sus costos, y, un 19,13% de disminución en sus ingresos para no obtener flujos netos negativos.
- Finalmente por los resultados expuestos anteriormente del análisis realizado en el desarrollo del presente proyecto, se puede concluir de forma general que el presente proyecto obtiene una buena rentabilidad con saldos positivos en todas las etapas de su desarrollo, por lo que se considera como factible la implementación de un kartódromo en el cantón de Lago Agrio.

i. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto anteriormente en las conclusiones se recomienda lo siguiente:

- Debido a la falta de inversión en el cantón de Lago Agrio, con servicios de Karting, los ciudadanos deben aprovechar y materializar este tipo de proyectos, que no solamente van encaminados a mejorar el bien individual sino que también contribuiría en el desarrollo social y económico de la Provincia de Sucumbíos.
- Hay que destacar que la inversión para este tipo de proyectos es bastante elevada, que según la evaluación financiera podría ser pagado en 4 años, 8 meses y 25 días, sin embargo la rentabilidad es muy buena por cuanto por cada dólar invertido nos da 0,82 centavos de utilidad, por lo tanto se debe aprovechar la facilidad de obtención de créditos para este tipo de emprendimientos, por parte de los organismos de crédito como la Corporación Financiera Nacional e inviertan y a su vez aprovechen el potencial en el sector turístico y comercial que existe en la Provincia de Sucumbíos.
- Se debe propender a impulsar este tipo de proyectos en varias localidades del país, de esta manera se podría obtener una base de datos que contribuya a que los inversionistas tengan una visión más amplia de la realidad en el Ecuador.
- La Universidad Nacional de Loja, difunda los trabajos investigativos, a fin de que la sociedad en general vea la contribución del trabajo investigativo que esta entidad realiza en beneficio de la sociedad ecuatoriana.

j. BIBLIOGRAFÍA

En el presente trabajo investigativo se utilizó la siguiente bibliografía:

- LOAIZA CORTES, Carlos., Práctica de Mercadotecnia., McGraw-Hill., México., 2da. Ed., 1988
- FERNÁNDEZ, Gabriela y otros. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Primera Edición, Editorial Instituto Politécnico Nacional.
- SAPAG CHAIN, Nassir y Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición. McGraw-Hill, Chile, 2000. Pág. 35
- PASACA, Manuel. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Universidad Nacional de Loja. s.f. Pág. 44
- SALVATORE, Dominick. Economía y Empresa. Primera Edición. McGraw-Hill, 1993. Pág. 45.
- HERNÁNDEZ OROZCO, Carlos. Análisis Administrativo. Primera Edición. Editorial EUNED, Costa Rica, 2007. Pág. 87
- HERRERA, Fabio y Otros. Fundamentos de Análisis Económico. Primera Edición. Editorial CATIE, Costa Rica, 1994. Pág. 54.
- FLOREZ URIBE Juan. Proyecto de Inversión para las Pyme. Primera Edición. Editorial Kimpres Ltda., Colombia, 2007. Pág. 119.
- <http://www.elkarting.com/search/label/Historia%20del%20Karting>
- <http://www.lapistakarting.com/pista/index.php/ii-copa-karting-elektra>
- <http://www.efdeportes.com/efd37/kart.htm>

k. ANEXOS

ANEXO No. I.

FICHA DE RESUMEN DEL PROYECTO DE TESIS

TEMA:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN KARTÓDROMO EN EL CANTÓN LAGO AGRIO DE LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS”

PROBLEMÁTICA: En el Ecuador, el gran interés de promocionar la disciplina de karting, como en las ciudades de Ibarra, Cuenca, Carchi, Quito. Por eso este estudio de factibilidad, aborda la problemática que tiene la provincia de Sucumbíos, que no cuenta con un Kartódromo y poder destacar competencias nacionales de automovilismo, en sus diferentes categorías dentro de la disciplina además no cuenta con figuras o pilotos de karting, bajo este punto de vista, no se tiene pilotos sucumbienses con formación técnica, por lo que se ha visto afectado de una u otra manera, el desarrollo deportivo automovilístico y la ausencia de estrategias para captar el turismo de la ciudad de Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos.

Cabe destacar, pobladores de la ciudad, manifiestan sus buenas intenciones de ayudar a promocionar y ampliar el turismo y cambiaría la imagen.

Asimismo, en la ciudad de Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos no cuenta con auspicios importantes que se interesen directa e indirectamente

para mejorar su gestión organizacional y en el trabajo en equipo, a fin de brindar un mejor servicio deportivo automovilístico en la disciplina del karting y su atención al cliente (turistas, visitantes y aficionados).

Necesidad de desarrollo de esta disciplina del Karting, obviamente, una pista de karting; donde grandes y pequeños puedan disfrutar de este emocionante deporte que es el Karting. El turismo en la ciudad de Lago Agrio; impulsar la rentabilidad económica y permite un mayor desarrollo; y a nivel social, crea una cultura vial y de consumo a través de la diversificación del turismo.

Sucumbíos lograría prestigio de la misma, pero en conclusión se cual sea su motor de impulso la creación de una nueva empresa, representa mejoramiento para la sociedad en general ya sea con la aparición de un nuevo producto o un buen servicio. Por ello confirmo al problema principal para no darse todo lo anterior ante mencionado debido a la:

“Falta de un Kartódromo en el cantón Lago Agrio de la Provincia de Sucumbíos”

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar el estudio de factibilidad para la implementación de un Kartódromo en el cantón Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos.

Objetivos Específicos

- Determinar el estudio de mercado para establecer el mercado, la demanda y la oferta, el marketing en la implementación de un Kartódromo en la ciudad de Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos.
- Determinar el estudio técnico, en el tamaño, la localización y la ingeniería del proyecto de la implementación de un Kartódromo en la ciudad de Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos.
- Determinar y realizar el estudio administrativo para establecer la estructura de la empresa con la base legal, niveles jerárquicos, organigramas en la implementación de un Kartódromo en la ciudad de Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos.
- Realizar y determinar el estudio económico para la implementación de un Kartódromo en la ciudad de Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos.
- Determinar el estudio financiera para determinar la viabilidad económica de la implementación de un Kartódromo en la ciudad de Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos, mediante los indicadores VAN, TIR, RCB, PRC, ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO EN LOS COSTOS, ANALISIS DE SENCIBILIDAD CON DESMINUCIÓN EN LOS INGRESOS.

METODOLOGÍA

Métodos.

En el desarrollo de la investigación se utilizarán los siguientes métodos:

Método Inductivo.

Es el que crea leyes a partir de la observación de los hechos, mediante la generalización del comportamiento observado, en realidad lo que realiza es una especie de generalización, sin que por medio de la lógica pueda conseguir una demostración de las citadas leyes o conjunto de conclusiones.

Se empleó en mi investigación para conocer los problemas que tenemos todas las personas el no contar con un Kartódromo en Lago Agrio; es decir, además aplicaremos en el estudio técnico y a la recolección de la información en todo el proceso de la investigación.

Este método lo utilizaré para definir los problemas o necesidad de la sociedad, para establecer las alternativas de solución para el problema o necesidad.

Método deductivo.

Consistió en ir de lo general a lo particular, utilizado para realizar el bosquejo de la información acerca de las particularidades de los empresas a nivel nacional que se encuentren enfocado en la misma línea; así como también, las necesidades de obtener recursos económicos, para luego particularizar en los aspectos específicos del proyecto que son los Estudios Técnico y la Organización Administrativa de la empresa.

Lo utilizaré para definir los objetivos generales y específicos.

Método Científico.

Se refiere al conjunto de procedimientos que valiéndose de los instrumentos o las técnicas necesarias, examina y soluciona un problema o conjunto de problemas de investigación. Utilizado para la generación de nuevos conocimientos y reforzar el marco teórico. Se procedió para la recolección de información secundaria, siendo esta bibliográfica, sitios Web; y, primaria de las personas que están dentro del ambiente de estudio futuro.

Técnicas.

Las técnicas e instrumentos que utilizaré y/o aplicaremos para la investigación serán las siguientes:

Observación Directa.

Esta técnica nos permitirá darnos cuenta de las diferentes necesidades y problemas que puede ocasionar al momento de elegir el lugar correcto, esta técnica nos ayudará a seleccionar el lugar adecuado para instalar el proyecto.

Encuestas.

La información que se obtendrá de los posibles clientes a nuestra empresa, se las realizará personalmente cada uno de ellos, respectivamente. Con la aplicación de su respectivo cuestionario o formulario.

Población y muestra

Población y % de Crecimiento.

LAGO AGRIO	PARROQUIAS	URBANO	RURAL	TOTAL
	DURENO		2.756	2.756
	EL ENO		6.636	6.636
	GENERAL FARFAN		6.769	6.769
	JABELI		3.315	3.315
	NUEVA LOJA	48.562	9.165	57.727
	PACAYACU		8.249	8.249
	STA. CECILIA		6.292	6.292
	Total	48.562	43.182	91.744

Fuente: CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA (CPV-2010)

Elaboración: Edwin Guerrero Ruiz

Segmentación.

		De 10 a 14 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	Total
		DURENO	RURAL	358	299	225	198	175	175	117	132	100	85
	Total	358	299	225	198	175	175	117	132	100	85	69	1.933
EL ENO		De 10 a 14 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	Total
	RURAL	810	733	581	498	408	360	293	253	216	216	155	4.523
	Total	810	733	581	498	408	360	293	253	216	216	155	4.523
GENERAL FARFAN		De 10 a 14 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	Total
	RURAL	955	707	575	472	412	364	344	340	216	232	165	4.782
	Total	955	707	575	472	412	364	344	340	216	232	165	4.782
JAMBELI		De 10 a 14 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	Total
	RURAL	452	356	287	215	204	188	152	136	133	84	69	2.276
	Total	452	356	287	215	204	188	152	136	133	84	69	2.276
LAGO AGRIO NUEVA LOJA		De 10 a 14 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	Total
	URBANO	5.416	5.053	4.692	4.723	3.977	3.388	2.828	2.458	1.613	1.201	846	36.195
	RURAL	1.140	974	777	727	655	577	463	375	297	257	195	6.437
	Total	6.556	6.027	5.469	5.450	4.632	3.965	3.291	2.833	1.910	1.458	1.041	42.632
PACAYACU		De 10 a 14 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	Total
	RURAL	994	891	727	623	592	522	445	448	295	249	163	5.949
	Total	994	891	727	623	592	522	445	448	295	249	163	5.949
STA. CECILIA		De 10 a 14 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	Total
	RURAL	811	661	536	479	406	324	277	254	191	184	131	4.254
	Total	811	661	536	479	406	324	277	254	191	184	131	4.254
Total		De 10 a 14 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	Total
	URBANO	5.416	5.053	4.692	4.723	3.977	3.388	2.828	2.458	1.613	1.201	846	36.195
	RURAL	5.520	4.621	3.708	3.212	2.852	2.510	2.091	1.938	1.448	1.307	947	30.154
	Total	10.936	9.674	8.400	7.935	6.829	5.898	4.919	4.396	3.061	2.508	1.793	66.349

Fuente: CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA (CPV-2010)

Elaboración: Edwin Guerrero Ruiz

PEA - Proyección

De acuerdo a los datos de la INEC 2010 la tasa de crecimiento poblacional para la ciudad de Lago Agrio es del 4,10% anual. Por lo que establecemos la siguiente tabla de la PEA es de 55,81% y la proyección para la vida del proyecto.

Segmentación de la Población

SEGMENTACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN LAGO AGRIO	66.349
% PEA	55,81%
PEA	37029

Tabla de proyección de la PEA con el 4,10% de crecimiento anual.

Años	CANTÓN LAGO AGRIO
PEA	37029
2010	38548
2011	40128
2012	41773
2013	43486
2014	45269
2015	47125
2016	49057
2017	51068
2018	53162

Elaboración: Edwin Guerrero Ruiz

1.1 Determinación de la muestra

$$n = \frac{N}{1 + (e)^2 N}$$

De donde:

N = Población PEA es de **43486**

n = Tamaño de la muestra

e = Error experimental (5% = 0,05)

$$n = \frac{43.486}{1 + (0,05)^2 \cdot 43.486}$$

$$n = \frac{43.486}{1 + (0,003)^2 \cdot 43.486}$$

$$n = \frac{43.486}{1 + 108,71}$$

$$n = \frac{43.486}{109,71}$$

$$n = 396$$

He considerado que para mi proyecto de investigación se encuestará a 396 personas.

ANEXO No. 2.

FORMATO DE LA ENCUESTA PARA DETERMINAR LA DEMANDA DE LOS SERVICIOS DE UN KARTODROMO EN EL CANTÓN DE LAGO AGRIO.

ENCUESTA APLICADA A LOS CIUDADANOS DE LA PROVINCIA DE
SUCUMBIOS, CANTON LAGO AGRIO, PARA DETERMINAR LA
DEMANDA DEL SERVICIO DE UN KARTODROMO.

1. ¿Indique el ingreso mensual que usted recibe?

Alternativa	Respuesta
\$1 a \$340	
\$341 - \$600	
\$601-\$800	
\$801-\$1000	
1000 en Adelante	

2. ¿A usted le gusta el practicar el Karting?

Alternativa	Respuesta
SI	
NO	

3. ¿Usted utiliza los servicios de un kartòdromo?

Alternativa	Respuesta
SI	
NO	

4. ¿Si usted tuviera la oportunidad de practicar karting lo hiciera?

Alternativa	Respuesta
SI	
NO	

5. ¿Si Usted practica “El Karting” con qué frecuencia lo hace?

Alternativa	Respuesta
Todos los días	
Semanalmente	
Dos veces semanal	
Mensualmente	
Trimestral	
Semestral	
Anual	
Nunca	

6. ¿Qué lapso de tiempo usted practica el karting?

Alternativa	Respuesta
De 10 a 20 minutos	
De 21 minutos a 40 minutos	
De 41 minutos a 60 minutos	
De 61 minutos a 120 minutos	
Más de 121 minutos	
Nunca	

7. ¿Cuál de las siguientes características son de mayor relevancia en el servicio del Kartódromo.?

Alternativa	Respuesta
Bajo precio	
Iluminación	
Espacios verdes	
Medidas de Seguridad	
Tecnología del Kartódromo	
Otros	

8. ¿Cuándo usted practica existen todos los servicios para practicar el Karting en forma cómoda y segura en el Kartódromo?

Opciones	Respuesta
A veces	
Casi Siempre	
Siempre	
No hay variedad	

9. ¿En caso de que se implementara un Kartódromo en la ciudad de Nueva Loja, usted practicaría este deporte?

Opciones	Respuesta
SI	133
NO	250

10. ¿Qué medios de comunicación son de su preferencia?

Opciones	Respuesta
Televisión	
Radio	
Prensa Escrita	
Gigantografías	
Vallas Publicitarias	
Redes Sociales	

11. ¿Qué emisora de Radio sintoniza?

Opciones	Respuestas
Radio Seducción	
Radio Sucumbíos	
Radio TV Cisne	
Radio Caliente Súper estéreo	

12. ¿Qué canal de TV usted prefiere?

Opciones	Frecuencia
TV Pública	
Tele sistema	
Tele amazonas	
TC	

13. ¿En qué horario sintoniza Ud. La Radio o Televisión?

Opciones	Frecuencia
Mañana	
Mediodía	
Tarde	
Noche	

14. ¿Si practica este deporte, cuánto está dispuesto a pagar usted por ocupar el Kart de cinco a diez minutos en el Kartódromo, con su respectivo equipo de seguridad?

Opciones	Respuestas
De \$1 a \$5,00	
De \$6 a \$10,00	
De \$11 a \$20,00	
Más de \$20,00	

ÍNDICE

PORTADA	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA.....	vi
a. TÍTULO.....	1
b. RESUMEN	2
ABSTRACT	7
c. INTRODUCCIÓN	11
d. REVISIÓN DE LITERATURA	14
e. MATERIALES Y MÉTODOS	50
f. RESULTADOS	57
g DISCUSIÓN.....	72
h. CONCLUSIONES	217
i. RECOMENDACIONES	220
j. BIBLIOGRAFÍA	221
k. ANEXOS.....	222
ÍNDICE	235