UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

# "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA DE SEGURIDAD Y DE PARQUEO VEHICULAR EN EL SECTOR NORTE DE LA CIUDAD DE QUITO"

Tesis previa la obtención del título de Ingenieras Comerciales

.

**AUTORAS**
FANNY AMPARO ESCOBAR PAREDES
MARINA JAQUELINE CACHAGUAY TIPAN

**DIRECTOR**
Dr. Luis Quizhpe Salinas MAE

Loja - Ecuador
2012

Dr. Luis Quizhpe Salinas MAE.

**DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA (MED) CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

Certifica:

Que, el presente trabajo de investigación previo la obtención del título de **Ingenieras comerciales**, ha sido dirigido y revisado durante su ejecución por lo cual autorizo su presentación.

Loja, 18 Abril de 2012

Atentamente,

…….

Dr. Luis Quizhpe  MAE.

**DIRECTOR DE TESIS**

# AUTORIA

El contenido del presente trabajo, conceptos, ideas, opiniones, procedimientos de investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones, son de exclusiva responsabilidad de sus autoras.

.....
Fanny Amparo Escobar Paredes
**AUTORA**

.....
Marina Jaqueline Cachaguay Tipan
**AUTORA**

# AGRADECIMIENTOS

Una vez que hemos concluido con nuestra Tesis consideramos muy acertado expresar nuestra gratitud, a la Universidad Nacional de Loja, Modalidad de Estudios a Distancia, Carrera de Administración de Empresas, al señor Coordinador de la carrera Ing.Com. Alex Moreno. Y de manera muy especial a nuestro Director de Tesis apreciado amigo Dr. Luis Quizhpe Salinas quien con su experiencia y conocimientos nos supo guiar y apoyarnos en este proceso para poder hacer realidad nuestro sueño y poder culminar con éxito este trabajo de investigación**.** La presente Tesis es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron varias personas leyendo, opinando, corrigiendo, teniéndonos paciencia, dándonos ánimos, acompañándonos en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad no queremos nombrarlos a todos por miedo a omitir algún nombre pero mil gracias a todos ustedes.

.

**LAS AUTORAS**

# DEDICATORIA

A ti Dios Todopoderoso, que me diste sabiduría e inteligencia y que durante mi vida estudiantil me colmaste de muchas bendiciones, te dedico esta tesis con todo mi amor y cariño.

Para las mujeres más nobles y cariñosas que e conocido sobre la tierra mi Madre Rosita, mi abuelita María Virginia que desde el cielo me cuida y a mi segunda mamá la señora María Rosario Chamorro gracias por sus Oraciones

A mi Esposo Richard Giovanny de quien recibí todo su apoyo, amor y comprensión en esta dura jornada

A mis adorados hijos Ivonne Alexandra y Johan Sebastian mis dos angelitos para que sepan que todo sacrificio tiene su recompensa y que no es imposible cumplir los sueños, sino esforzarse todos los días para llegar a cumplirlos. Espero que este trabajo que me llevo un año hacerlo sirva de ejemplo para que ustedes también lleguen a ser profesionales

A mis hermanos Juan Carlos, Anita, Ximena y a todos mis sobrinitos los quiero con todo mi corazón.

A mis catedráticos y amigos de los diferentes módulos por tenerme la paciencia necesaria, por compartir sus conocimientos y experiencias conmigo, tantas desveladas y sacrificios valieron la pena y aquí está el fruto gracias a todos ustedes.

**Amparito.**

## DEDICATORIA

A Dios, quien me dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar este trabajo.

A mi esposo, Kleber, quien me brindó su amor, su cariño, su estímulo y su apoyo constante. Su cariño, comprensión y paciencia, espera para que pudiera terminar el grado son evidencia de su gran amor. ¡Gracias!

A mis adorados hijos Erick y Dylan quienes me prestaron el tiempo que le pertenecía para terminar y me motivó siempre con sus notitas, "No te rindas" y "Sé fuerte". Gracias,

A mis padres, Luis Aníbal y Marina quienes me enseñaron desde pequeña a luchar para alcanzar mis metas. Mi triunfo es el de ustedes, ¡los amo!

A mi querida hermana, María y a mi sobrina Amelia, quienes cuidaron de mi hijos mientras realizaba mis estudios, ¡Gracias! Sin ustedes no hubiese podido hacer realidad este sueño.

A mi amiga Amparo por tenerme la paciencia necesaria para realizar juntas este sueño ¡gracias!

Y a todos de una y otra manera hicieron posible esta culminación.

**JAQUELINE**

# a) T ÍTULO

**"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA DE SEGURIDAD Y DE PARQUEO VEHICULAR EN EL SECTOR NORTE DE LA CIUDAD DE QUITO"**

## b.) RESUMEN

La falta de estacionamientos es uno de los mayores problemas en la ciudad de Quito específicamente en el sector norte de la misma, por ello el presente estudio de factibilidad, surge por el alto número de automóviles que circulan y no disponen de un lugar para aparcar en el sector norte de la ciudad de Quito, frente a esta necesidad, se requiere de lugares adecuados y seguros para mantener el ordenamiento en la circulación vehicular, es por esto que conocedoras de este problema La investigación actual propone crear **UNA EMPRESA DE SEGURIDAD Y DE PARQUEO VEHICULAR EN EL SECTOR NORTE DE LA CIUDAD DE QUITO**, que prestara un servicio para los propietarios de vehículos, con el objetivo de mejorar la atención al cliente, imagen y rapidez, que garanticen al usuario, que su preciado bien este con las garantías de seguridad, con personal capacitado y confiable.

En el entorno de la investigación, se describe los antecedentes, seguida de la justificación, Metodología y marco teórico. Se ha realizado un diagnóstico situacional, en el cual se analiza el estado actual de las variables a nivel político, económico, social y tecnológico del sector automotriz, en base a la fórmula matemática determinamos la muestra basados en un universo de 250.000 vehículos que fueron matriculados en el año 2010, según información obtenida del Consejo Nacional de Transito Quito. De la cual 80.000 vehículos corresponde a la parte norte de la ciudad de Quito, aplicando la fórmula para determinar la muestra determinamos que se debe realizar 398 encuestas.

En la investigación de mercado, se logra identificar para el primer año de vida del proyecto la demanda potencial 82.424 vehículos, demanda real 61.983 vehículos, demanda efectiva 42.409, Para poder determinar la oferta se realizó una entrevista a los 12 parqueaderos que existen en la parte Norte de la ciudad de Quito.

Según datos obtenidos de la entrevista tenemos que un 41,66% de los entrevistados manifiestan que se estacionan un promedio de 11 a 20 vehículos diario en su establecimiento, un 16,67% manifiestan que entre 21 a 30 vehículos, con un mismo porcentaje entre 31 a 40; y, un 25% manifiesta en cambio que se estacionan un promedio de 41 a 50 vehículos diario en su establecimiento, determinando una oferta de 17.704 vehículos anuales, con una demanda insatisfecha de 24.705 vehículos.

Nuestro servicio está enfocado a brindar un espacio destinado a guardar automóviles, el precio para el parqueo de un vehículo será de 0.48 centavos la hora, basándose en los costos y margen de utilidad, de acuerdo a los precios fijados por la competencia en el mercado, porque el precio no puede estar muy elevado o por debajo de la competencia, El parqueadero estará con miras a satisfacer la necesidad de parqueo de la zona norte de la ciudad de Quito específicamente en el sector de Iñaquito. Para promocionar la empresa se realizara convenios con asociaciones de empleados públicos y privados que se encuentren en la zona norte de la ciudad de Quito sector de Iñaquito. La publicidad se enfoca en un plan de medios para las diferentes canales de televisión, radios y diarios de mayor sintonía en la zona norte de

Quito. Del total de la capacidad instalada se empezara a trabajar es del 55% anual. La empresa **AUTO PARKING Cía. Ltda**., será una empresa de servicios con fines de lucro, que se crea jurídicamente con la participación de dos socias o accionistas, Auto Parking Cía. Ltda. Se establece en la ciudad de Quito con el propósito de dar el servicio de Parqueo en la zona norte de Quito, barrio Iñaquito.

En el estudio técnico se han analizado factores determinantes para la puesta en el estudio financiero se realiza una investigación en todos los aspectos económicos: VAN 76,523.37; PRC 5 años, 5 meses, 26 días; TIR 19,67%; Beneficio Costo 1,90 dólares, los valores de sensibilidad son menores a uno por lo tanto no afectan en cambio de los ingresos y costos, análisis que finalmente ha determinado la viabilidad del proyecto.

Se han analizado los impactos en los ámbitos económico, y ambiental que generará la puesta en marcha de la empresa, misma que se detalla con mayor profundidad en el desarrollo del proyecto.

## Summary

Lack of parking is one of the biggest problems in the city of Quito specifically in the northern part of the same, so the present feasibility study, arises from the large number of cars on the road and do not have a place to park in the north of Quito, address this need, it requires adequate and safe places to keep order in the vehicular traffic, which is why this problem knowledgeable Current research aims to create **A COMPANY SAFETY AND PARKING VEHICLE IN THE AREA NORTH OF THE CITY OF QUITO**, who pay a service to vehicle owners, with the aim of improving customer service, image and speed the user to ensure that this precious resource with its security guarantees with trained staff and reliable. In the research setting, describes the background, followed by the rationale, methodology and theoretical framework.

We carried out a situational analysis, which analyzes the current state of variables in the political, economic, social and technological automotive sector, based on the mathematical formula we determine the sample based on a universe of 250,000 vehicles were registered in 2010, according to information obtained from the National Transit Quito. Which corresponds to 80,000 vehicles north of Quito, applying the formula to determine the sample determined to be performed 398 surveys?

In market research, it is possible to identify for the first year of the project the potential demand for 82,424 vehicles, 61,983 vehicles actual demand,

effective demand 42,409, order to determine the offer was made to interview the 12 parks that exist in the North of the city of Quito. According to data from the interview have a 41.66% of respondents say they are stationed an average of 11 to 20 vehicles daily on its establishment, 16.67% report that between 21 to 30 vehicles, with the same percentage between 31 to 40, and, 25% say instead that are parked an average of 41 to 50 vehicles daily at your facility, determining a range of 17,704 vehicles per year, with an unmet demand for 24,705 vehicles. Our service is focused on providing a space to store cars, the price for the parking of a vehicle shall be 0.48 cents per hour, based on costs and profit margin, according to prices set by market competition, because the price cannot be too high or below the competition, the parking will be in order to satisfy the need for parking in the northern city of Quito specifically Iñaquito sector.

To promote the company will be held agreements with associations of public and private employees who are in the north of Quito Iñaquito sector. The advertising focuses on a media plan for the various TV channels, radios and newspapers most-watched in the north of Quito. Of the total installed capacity to start working is 55% per year.

**CAR PARKING THE COMPANY CIA. LTD**. , is a service company for profit, legally establishing the participation of two members or shareholders, Auto Parking Co. Ltd. is established in the city of Quito for the purpose of providing the service of parking in the north of Quito, Iñaquito neighborhood. The study analyzed technical factors for the placing and financial study in the research

is conducted in all economic: VAN 76,523.37; PRC 5 years, 5 months, 26 days 19.67% IRR, Cost Benefit 1, $ 90, the sensitivity values are less than one therefore does not affect changes in income and cost analysis has finally determined the feasibility of the project. We analyzed the impacts on the economic, environmental and generate the start-up company, which is detailed further in the project.

## c.) INTRODUCCIÒN

En el presente proyecto se analiza las referencias, datos y circunstancias que justifican la búsqueda de una solución para el problema de parqueo vehicular en el cual se encuentra inmersa la Ciudad de Quito. Se examina la situación actual de la zona Norte de impacto, con referencia a datos cronológicos tales como el crecimiento vehicular y la actividad comercial de la zona. También se consideran los datos obtenidos por medio de la técnica de encuesta, que servirán para iniciar con el proceso de diseño de la factibilidad del plan de negocios. Finalmente se describen los objetivos generales y específicos del presente proyecto con la debida justificación del proyecto.

El parque automotor en Quito se compone de una gran variedad de marcas que avanzan aceleradamente en su funcionamiento, modelos y espacios, ya que no poseían ningún control electrónico, pero hoy en día los vehículos tienen implementado en su estructura varios componentes eléctricos y computarizados que hacen del automóvil una herramienta más eficiente y segura, por ende la preocupación de los dueños de automotores por obtener un servicio de parqueo de seguridad y calidad.

La capital posee un mayor volumen automotor que sumado a su perfil geográfico provoca intensos tráficos, indica César Arias, consultor en temas de planificación de transporte según fuentes del diario el Universo.

Existe en la Capital metropolitana varios estacionamientos sin ninguna especialización, pero los más comunes son servicios pagados en las aceras o en parqueaderos sin ninguna organización, que no brindan una buena atención al cliente.

Las economías crecen por impulsos que emanan de diferentes sectores según las circunstancias; las Pymes constituyen uno de esos sectores, el cual se desarrolla a través de la oferta de bienes y prestación de servicios, absorbiendo de mano de obra para satisfacer las necesidades de la colectividad e incide directamente en la calidad de vida de la población.

Frente a esta situación y con la finalidad de contribuir al desarrollo económico-social de la zona norte de la ciudad de Quito, se ha realizado el presente trabajo, con el cual se pretende incentivar a los inversionistas a emprender en dicho proyecto.

Este proyecto se inicia con un estudio socio-económico de la ciudad de Quito, que ha permitido determinar las características en las cuales se desenvuelve la vida de sus habitantes; luego se hace un breve análisis sobre la situación actual del parque automotriz de la ciudad, en base a la información obtenida, se llevó a cabo el estudio de mercado que constituye la base para determinar la posibilidad de implantar un parque en la zona norte de la ciudad de Quito, en base al servicio que se pretende ofertar en el mercado, la oferta y demanda, precios y su comercialización, etc.

Adicionalmente a ello se realizó el estudio técnico sobre tamaño y localización con la finalidad de establecer la capacidad de espacios que ha de instalarse y la localización de la empresa de parqueo

Así mismo en la Ingeniería del Proyecto que se refiere a la parte técnica del proyecto, se enfoca a las investigaciones técnicas preliminares y a los problemas especiales de la ingeniería que plantea el proyecto, además incluye la selección de procesos de elaboración, especificación de equipos y estructuras, grados de mecanización entre otros.

En lo referente a la inversión y financiamiento se determinó en primer lugar el cálculo de los recursos necesarios que se requieren para la instalación y funcionamiento de la empresa, en segundo lugar se especifican donde se obtendrá los recursos económicos que son la base para la consecución de objetivos y metas propuestas.

En la evaluación se inició en mayor o menor grado los méritos de asignar los recursos a una determinada inversión para la cual se utilizó algunos índices de evaluación financiera como el VAN; TIR; Beneficio/ Costo, valores de sensibilidad para determinar si afectan al proyecto el cambio de los ingresos y costos, análisis que finalmente determina la viabilidad del proyecto.

Finalmente en la organización de la unidad del servicio se determinó el grado de rentabilidad, funciones y responsabilidades de cada una de las personas que conforman la empresa.

# d) REVISIÒN DE LA LITERATURA

# MARCO REFERENCIAL

## GENERALIDADES.

Se conoce como estacionamiento, parqueadero, aparcamiento y parking del anglicismo al acto de dejar inmovilizado un vehículo por un tiempo indeterminado cualquiera, así como al lugar en donde se realiza tal acción, no siendo relevante el hecho de que sus ocupantes se encuentren en el interior.

Un parqueadero pertenece al sector productivo área comercial y de servicios, es un lugar que alquila un espacio para guardar vehículos, se divide en área administrativa (encargada de la parte organizacional de la empresa) área operativa (encargados de llevar a cabo las funciones para la optima prestación del servicio) y área de vigilancia (encargada de la seguridad de la planta en general.

El ancho de los pasillos y corredores depende del tipo de uso, la frecuencia del uso (con vehículos) y la velocidad de viaje permitida. En general, se pueden usar pasillos como columna vertebral y pasillos transversales. Los pasillos en oficinas, diseñados para gente y no para vehículos, no necesitan ser rectos, en oficinas con forma libre o vista al exterior, se evitan deliberadamente los pasillos de ramificación recta. No se debe obstruir la visión a las esquinas colocando máquinas o productos. Si se obstruye la visión (por un muro, por ejemplo) deben colocarse espejos para que conductores y peatones puedan ver a la vuelta de la esquina.

**CLASIFICACIÓN DE LOS PARQUEADERO.-** Los parqueadero se clasifican en dos los públicos y los privados lo públicos que son organizados por los municipios de cada ciudad y los privados que son empresas con personería jurídica.

**RESEÑA HISTORICA DE LOS PARQUEADEROS**

Max Miller en 1925, en la ciudad de New York, inventó el primer equipo de mecanización de sistemas de parqueo, el cual consistía en un mecanismo que permitía elevar el automóvil dejando libre la vía.

En 1941, se patentó un sistema en el cual ya se almacenaban vehículos uno sobre otro, alcanzando a tres vehículos uno sobre otro y en dos lados, alcanzando hasta seis vehículos por unidad.

La patente de los precursores de los rotoparqueo y parqueo por casilleros fue concedida un año más tarde, en 1942, para un diseño realizado en 1939 por E.W. Austin de un garaje automatizado.

En 1955, Charles A. Bertel's patentó un sistema de parqueo que inicialmente fue concebido para almacenamiento de contenedores, pero por tener más demanda para vehículos se cree que se presentó de esta forma.

En 1960, Bob Lichti de California diseñó un parqueo vertical masivo, que en el espacio de 2,5 plazas de vehículo se podía almacenar 22, 'Vert - A - Park'

Entre los 60's y los 80's de produjo la industrialización de estos sistemas de parqueo, y desde allí los japoneses, italianos, alemanes y canadienses han sofisticado los diseños que iniciaron con el de 1941 de O.A. Ligth..

Los diseños se fueron perfeccionando con las sugerencias de los profesionales de las empresas de parqueo, para llegar a la total automatización que hace que hoy tengamos sistemas totalmente automatizados y robotizados.

## MARCO CONCEPTUAL

## PROYECTO

Según Bolten, Steven ¨Proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver entre muchas una necesidad humana en los campos de: Educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etc. En otras palabra proyecto es el conjunto de antecedente que permiten estimar las ventajas y desventajas económicas derivadas de asignar ciertos recursos para la producción de ciertos bienes y servicios; para satisfacer ciertas necesidades del hombre o la sociedad, o la producción de otros bienes¨.[1]

## LA TOMA DE DECISIONES EN RELACIÓN CON LOS PROYECTOS.

Los niveles de decisión para la puesta en marcha de un proyecto requieren de diversas instancias de apoyo técnico, a fin de resolver las necesidades de las personas y de la sociedad. La toma de decisiones implica riesgo y obviamente existen unas con menor grado de incertidumbre que otras que son altamente riesgosas.

[1] BOLTEN, Steven., **Administración Financiera**., Edit. Limusa., Vol. I., México., 1981

Tomando en consideración que frente a decisiones de mayor riesgo existe la opción a una mayor rentabilidad, en el mundo moderno donde los cambios de toda índole se producen a una velocidad incontrolable, resulta de una necesidad imperiosa disponer de un conjunto de antecedentes justificativos, con pleno conocimiento de las distintas variables económicas y asegurando una acertada toma de decisiones para su ejecución.

**EL PROCESO DE PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.**

"Los proyectos deben responder a una racionalidad formal en al combinación de medios, por ello, a través de un proceso de aproximaciones sucesivas y mediante técnicas de precisión económica se elabora el documento en la forma más coherente, de acuerdo a las normas y principios de formulación y preparación de proyectos."[4]

**ALCANCE DEL ESTUDIO DE PROYECTOS.**

En términos generales los estudios que deben realizarse para evaluar el proyecto son:

-**FACTIBILIDAD COMERCIAL**.- Indicará si el mercado es o no sensible al bien o servicio producido por el proyecto y la aceptabilidad que tendría en su consumo o uso.

-**FACTIBILIDAD TÉCNICA**.- Estudia las posibilidades reales, condiciones y alternativas de producir el bien o servicio que generará el proyecto, debiendo probarse técnicamente la capacidad de su producción para garantizar la productividad a emprenderse.

[4] BACA URBINA Gabriel, Evaluación de proyectos: pág. 34.

**-FACTIBILIDAD LEGAL**.- Un proyecto puede ser viable tanto por tener un mercado asegurado como por ser técnicamente factible. Sin embargo podrían existir algunas restricciones de carácter legal que impedirían su funcionamiento en las términos que se pudiera haber previsto, no haciendo recomendable su ejecución.

**-FACTIBILIDAD ORGANIZACIONAL**.- Este estudio es el que normalmente recibe menos atención, a pesar de que muchos proyectos fracasan por la falta de capacidad administrativa para emprenderlo. El objetivo principal de este estudio es definir las condiciones y alternativas de carácter administrativo que son necesarias para garantizar la implementación tanto en lo estructural como en lo funcional.

**-FACTIBILIDAD FINANCIERA Y ECONÓMICA**.- Este estudio determina la aprobación o rechazo del proyecto, mide la rentabilidad que retorna la inversión.

**EL ESTUDIO DEL PROYECTO COMO EL PROCESO**

"El estudio de un proyecto es considerado como un proceso que distingue la preparación y evaluación del mismo. La etapa de preparación tiene como objeto definir la característica que tengan algún grado de efecto en el flujo de ingresos y egresos de fondos de un proyecto. La etapa de evaluación con metodología muy definidas busca determinar la rentabilidad de la inversión en el proyecto."[5]

En la preparación del proyecto, se reconocen dos sub etapas:

[5] MELNICK Julio, Manual de proyectos de desarrollo económico. pág. 57.

Una que se caracteriza por recopilar información a través de estudios específicos, y otra que se encarga de sistematizar, en términos monetarios la información proporcionada por los estudios anteriores mediante el estudio financiero, proporcionando información sobre aspectos relativos a financiamiento e impuestos.

Las inversiones del proyecto sólo podrán ser determinadas si los estudios de la ingeniería, organización y mercado proveen de la información necesaria para cuantificar el total de desembolsos y durante la puesta en marcha del proyecto.

La decisión del tamaño será fundamental porque condicionará el dimensionamiento del proyecto y por lo tanto el monto de sus inversiones.

Los costos e ingresos de las operaciones posteriores a la puesta en marcha se derivarán de los estudios previos de ingeniería, tamaño, organización y mercado. Aquí adquiere importancia la localización por su influencia en los costos de transporte, tanto de la materia prima como del producto terminado.

El tamaño del proyecto resulta de un análisis interrelacionado de la tecnología y del estudio del mercado.

La localización del proyecto tiene importancia espacial en la preparación del mismo. Su definición responde a consideraciones de los mercados de materias primas y productos finales o a las exigencias técnicas del estudio de la ingeniería del proyecto y también de las condiciones legales.

## CONCEPTO DE FACTIBILIDAD

El estudio de factibilidad es el análisis de una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y en cuales condiciones se debe desarrollar para que sea exitoso y si el negocio propuesto contribuye con la conservación, protección o restauración de los recursos naturales y ambientales.

El resultado de los estudios de factibilidad de los trabajos de investigación es la base de las decisiones que se tomen para su introducción, por lo que deben ser lo suficiente precisas para evitar errores que tienen un alto costo social directo, en cuanto a los medios materiales y humanos que involucren; así como por la pérdida de tiempo en la utilización de las variantes de desarrollo más eficientes para la sociedad. Esto sólo se puede asegurar mediante el empleo de procedimientos y de análisis debidamente fundamentados.

La determinación y fundamentación de las bases metodológicas que deben regir los estudios de factibilidad de las investigaciones deben efectuarse con un enfoque sistémico, pues los resultados de las investigaciones al introducirse, modifican una parte de los procesos y sistemas de relaciones existentes. Este primer principio introduce la necesidad de considerar la utilización de todos aquellos métodos de simulación que permitan reproducir con la mayor exactitud posible los sistemas de relaciones, su interacción y los cambios que puede ocasionar el proceso científico-técnico en dichas relaciones. Al analizar la eficiencia económica, tanto de las investigaciones

como de las inversiones necesarias para introducir los resultados, se considera como problema central de su determinación, la contraposición amplia y conjunta de gastos y resultados.

## CONCEPTO DE IMPLEMENTACIÓN

Después de desarrollar una lista bastante larga de oportunidades potenciales para mejorar la eficiencia, una empresa de servicio debe tomar buenas decisiones sobre los proyectos que deberán implementarse y la forma de hacer que funcionen. El costo, junto con otros factores, determinará lo que realmente llegue a hacerse.

Hoy en día, un equipo para la administración del uso eficiente del espacio físico en un aparcamiento puede representar el papel del Ingeniero comercial al tratar de convencer a los inversionistas que puede aportar los fondos, para que aporte los recursos para instrumentar los proyectos. El equipo debe prepararse con información importante que hará que el proyecto sea atractivo para los inversionistas potenciales. Con este fin, será útil que el equipo solicite información de parte del estudio financiero.

Para obtener la aprobación, es probable que la propuesta del proyecto tenga que abordar los siguientes aspectos claves:

- Dimensiones y especificaciones del equipo
- Impacto de los proyectos en otras partes del sistema
- Planeación de ampliaciones
- Programa de mantenimiento y contabilidad para depreciación

- Establecimiento de prioridades de acuerdo con lo siguiente:
- Recursos financieros y de mantenimiento de la compañía
- Financiamiento disponible
- Rendimiento sobre la inversión del proyecto
- Necesidad global de inversión de capital
- Restricciones técnicas del sistema.

## CONCEPTO DE EMPRESA

Según Gamboa Velásquez "La empresa es una entidad conformada básicamente por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras; todo lo cual, le permite dedicarse a la producción y transformación de productos y/o la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio"[2]

Tomando en cuenta la anterior definición, se puede apreciar que la ***definición de empresa*** revela los siguientes elementos que componen la estructura básica de lo que es una empresa:

1. Entidad: Es decir, que una empresa es una colectividad considerada como unidad (por ejemplo, una corporación, compañía, institución, etc., tomada como persona jurídica) [5] o un ente individual conformado por una sola persona (por lo general, el propietario).

[2] *GAMBOA VELASQUEZ, Ramiro.,* ***Curso Básico de Administración de Empresas (Finanzas)****. Edit. Norma S.A., Vol. 4., 1991*

2. Elementos humanos: Se refiere a que toda empresa está conformada por personas que trabajan y/o realizan inversiones para su desarrollo.
3. Aspiraciones: Son las pretensiones o deseos por lograr algo que tienen las personas que conforman la empresa.
4. Realizaciones: Se entiende como las satisfacciones que sienten los miembros de la empresa cuando logran cumplir aquello que aspiraban.
5. Bienes materiales: Son todas las cosas materiales que posee la empresa, como; instalaciones, oficinas, mobiliario, etc.
6. Capacidad técnica: Es el conjunto de conocimientos y habilidades que poseen los miembros de la empresa para realizar o ejecutar algo.
7. Capacidad financiera: Se refiere a las posibilidades que tiene la empresa para realizar pagos e inversiones a corto, mediano y largo plazo para su desarrollo y crecimiento, además de tener liquidez y margen de utilidad de operaciones (por citar algunas).
8. Producción, transformación y/o prestación de servicios: Se refiere a que la empresa puede realizar una o más de las siguientes actividades: 1) Fabricar, elaborar o crear cosas o servicios con valor económico, 2) transformar o cambiar, por ejemplo, una materia prima en un producto terminado y 3) prestar servicios.
9. Satisfacción de necesidades y deseos: La necesidad humana es el estado en el que se siente la privación de algunos factores básicos

(alimento, vestido, abrigo, seguridad, sentido de pertenencia, estimación). En cambio, los deseos consisten en anhelar los satisfactorios específicos para éstas necesidades profundas (por ejemplo, una hamburguesa Mc Donald para satisfacer la necesidad de alimento)

En conclusión, la **definición de empresa** permite "visualizar" a toda empresa como una entidad conformada por elementos tangibles (elementos humanos, bienes materiales, capacidad financiera y de producción, transformación y/o prestación de servicios) e intangibles (aspiraciones, realizaciones y capacidad técnica); cuya finalidad es la satisfacción de las necesidades y deseos de su mercado meta para la obtención de una utilidad o beneficio.

**PROYECTO DE INVERSIÓN.**

Se puede describir como un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporciona insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicios, útil al ser humano o a la sociedad en general. Por tanto, siempre que exista una necesidad humana de un bien o un servicios habrá necesidad de invertir, hacerlo es la única forma de producir.

En la actualidad, una inversión requiere una base que la justifique, es decir un proyecto bien estructurado y evaluado que indique la pauta que debe seguirse. De esto se deriva la necesidad de elaborar los proyectos.

## EL ESTUDIO DE MERCADO

"Uno de los factores más críticos en el estudio de proyectos es la determinación de su mercado, tanto por el hecho de que aquí se define la cuantía de su demanda e ingresos de operación, como por los costos y operaciones implícitos."[6]

El estudio de mercado es más que el análisis y determinación de la oferta y demanda o de los precios del proyecto, los aspectos que se deben estudiar dentro de este campo son:

**a.** El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.

**b.** La competencia y la oferta del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas

**c.** Comercialización del producto y del proyecto.

**d.** Los proveedores y la disponibilidad y precios de los insumos, actuales y proyectados.

El análisis de la comercialización es un factor difícil de precisar, por cuanto la simulación de sus estrategias se enfrenta al problema de estimar reacciones y variaciones del medio durante la operación del proyecto.

El mercado de los proveedores puede llevar a ser determinante en el éxito o fracaso de un proyecto. De ahí la necesidad de estudiar si existe disponibilidad de los insumos requeridos y cuál es el precio que deberá pagarse para garantizar su abastecimiento.

[6] WENTZ Walter, Investigación de Mercados. Pág. 18.

**MERCADO** Comprende el estudio de la demanda de los bienes o servicios a los que se refiere el proyecto, la determinación de cuando se puede vender y a qué precio, especificando las características del producto o servicio y abordando los problemas de comercialización.

**SERVICIO** En economía y en marketing (mercadotecnia) un servicio es un conjunto de actividades que buscan responder a una o más necesidades de un cliente. Se define un marco en donde las actividades se desarrollarán con la idea de fijar una expectativa en el resultado de éstas. Es el equivalente no material de un bien. La presentación de un servicio no resulta en posesión, y así es como un servicio se diferencia de proveer un bien físico.

Al proveer algún nivel de habilidad, ingenio y experiencia, los proveedores de un servicio participan en una economía sin las restricciones de llevar inventario pesado o preocuparse por voluminosas materias primas. Por otro lado, su inversión en experiencia requiere constante inversión en mercadotecnia y actualización de cara a la competencia, la cual tiene igualmente pocas restricciones físicas. Los proveedores de servicios componen el sector terciario de la industria.

**PROCESO DE PRODUCCIÒN** según Moore, Franklin ¨Todo proceso de producción es un sistema de acciones dinámicamente interrelacionadas orientado a la transformación de ciertos elementos “entrados”, denominados factores, en ciertos elementos “salidos”, denominados productos, con el

objetivo primario de incrementar su valor, concepto éste referido a la "capacidad para satisfacer necesidades".[3]

Los elementos esenciales de todo *proceso productivo* son:

- *los factores o recursos*: en general, toda clase de bienes o servicios económicos empleados con fines productivos;
- *las acciones*: ámbito en el que se combinan los factores en el marco de determinadas pautas operativas, y
- *los resultados o productos*: en general, todo bien o servicio obtenido de un proceso productivo.

La teoría de la producción estudia estos sistemas, asumiendo que esa noción de *transformación* no se limita exclusivamente a las *mutaciones técnicas* inducidas sobre determinados recursos materiales, propia de la actividad industrial. El concepto también abarca a los *cambios "de modo", "de tiempo", "de lugar" o de cualquier otra índole,* provocados en los factores con similar intencionalidad de agregar valor.

**Qué es un producto** Cualquier bien o servicio surgido de un proceso de producción es su **"PRODUCTO".**

Los productos son el resultado colectivo del desarrollo de las acciones que componen el proceso de su producción.

---

[3] MOORE, Franklin., **Administración de la Producción**., Edit. Diana S.A., México., 1977.

Es decir que los productos son quienes “diseñan” el proceso de producción, o más concretamente, quienes definen las acciones que deben desarrollarse para poder obtenerlos.

Si bien el concepto de “producto” está habitualmente asociado a los bienes o servicios que una organización pone a disposición de un mercado, en realidad, el mismo es abarcativo de todo bien o servicio surgido de un proceso, con independencia de su “vínculo” con un mercado.

**Qué categorías de productos existen**

En realidad, en el campo de la economía de producción existe un sinnúmero de clasificaciones referidas a los productos. Sin embargo resulta funcional a nuestro objetivo destacar una basada, precisamente, en el concepto antes enunciado vinculado a que no es intrínseca al producto su condición de “ofertable” en algún mercado. Así, en un proceso de producción pueden reconocerse:

a) **Resultados Productivos “Finales”**: bienes o servicios “ofertables” en los mercados donde la organización interactúa.

b) **Resultados Productivos “Intermedios”**: bienes o servicios “internos”, obtenidos en una o varias acciones, utilizables como “factores” en otra u otras acciones que componen el mismo proceso de producción.

Desde esta perspectiva, toda organización puede ser concebida como un proceso de producción “integral”, orientado a objetivos “finales” y conformado por procesos de producción “particulares”, cada uno de los

cuales generadores de resultados productivos “intermedios” que contribuyen, colectivamente, a la obtención de aquellos objetivos “finales”.

**PRODUCTIVIDAD**

Conceptualmente, una acción productiva es cualquier actividad o tarea desarrollada en el marco de un proceso de producción.

En un planteo productivo racional, las acciones se desarrollan a partir de la persuasión de que su ejercicio favorece, ya sea de manera inmediata o en forma remota, el logro de los objetivos globales del proceso que las integra.

Así puede interpretarse que cada acción, o grupo de acciones, genera “servicios” al proceso de producción global. A su vez, si las acciones consumen factores y generan “servicios”, cada acción o grupo de acciones puede ser concebida como un micro-proceso de producción en sí mismo.

**¿Qué categorías de acciones productivas existen?**

Según el tipo de “usuario” de los servicios que cada acción genera, podrían clasificarse como:

**Acciones inmediatas**: las que generan “servicios” que son consumidos –de algún modo- por el “producto final” en cualquier estado de su transformación; o bien.

**Acciones mediatas**: las que generan “servicios” que son consumidos por otras acciones o actividades del proceso;

Como se deduce de estas definiciones, en última instancia, se trata de una categorización basada en el tipo de vinculación posible entre las ACCIONES y los PRODUCTOS FINALES del proceso de producción, en términos de la "proximidad" que podría detectarse entre unas y otros.

En las acciones “inmediatas” las “unidades de servicio” que se generan son un elemento esencial o intrínseco para el producto (al punto que, fatalmente, el producto final surge siempre de una acción inmediata: la última). Esta circunstancia permite ubicar a la acción en una posición “próxima” al él. En las acciones “mediatas”, en cambio, donde las “unidades de servicio” no poseen aquellas características, sólo es posible ubicarlas en una posición más “remota” respecto de los resultados finales del proceso.

**MATERIA PRIMA** Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final. La materia prima es utilizada principalmente en las empresas industriales que son las que fabrican un producto. Las empresas comerciales manejan mercancías, son las encargadas de comercializar los productos que las empresas industriales fabrican .La materia prima debe ser perfectamente identificable y medible, para poder determinar tanto el costo final de producto como su composición. En el manejo de los Inventarios, que bien pueden ser inventarios de materias primas, inventarios de productos en proceso e

inventarios de productos terminados, se debe tener especial cuidado en aspectos como por ejemplo su almacenamiento, su transporte, su proceso mismo de adquisición

**DEMANDA.-** Es la cantidad de un bien o servicio que el sujeto económico está dispuesto a comprar. El fundamento de la demanda reside en la necesidad, aunque esta por sí sola no es suficiente para llegar a la compra.

**DEMANDA TOTAL ACTUAL**.- Es la cantidad de un bien o servicio demanda en la actualidad.

**DEMANDA REAL.-** Es el dato histórico de la cantidad de bienes y servicios, demandados en períodos ya pasados.

**DEMANDA APARENTE O DEMANDA FUTURA**.- Es una proyección de la demanda real que permite determinar la cantidad posible de demanda en el futuro.

**COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA.-** A medida que son más altos los precios de una mercancía, las cantidades demandadas son menores, y si las cantidades demandadas son mayores, los precios de la mercancía son menores.

**OFERTA**.-Es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes están dispuestos a llevar al mercado a un precio determinado.

**PLAZA**.-Es el estudio y análisis de los canales de distribución a través de los cuales del producto llegará al consumidor final.

**PROMOCIÓN.-** Tiene por objeto llegar al consumidor y persuadirlo, a fin de que aumente su interés por determinado producto, permitiendo un incremento en las ventas.

**PRECIO.-** Es la cantidad de dinero necesaria para adquirir un producto o servicio.

**CONSUMIDORES**.- Son la razón de ser de todo tipo de mercado, en base a los cuales una empresa realiza la toma de decisiones.

**COMERCIALIZACIÓN**.- Es el conjunto de actividades relacionadas con la circulación de bienes y servicios desde los sitios donde se producen, hasta llegar al consumidor final.

**DISTRIBUCIÓN**.- Son los medios por los cuales el producto a servicio se transfiere desde los centros de producción hasta el consumidor final.

**INGENIERÍA DEL PROYECTO**

Esta deberá incluir las estimaciones relativas al tamaño y características de los edificios necesarios para la producción y la forma como se distribuirá en el terreno.

El objetivo de la ingeniería del proyecto será definir la función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles en la producción del bien o servicio. De aquí se podrá obtener la información de las necesidades de capital manos de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto, así como se determinarán los requerimientos de equipos de fábrica para la operación y el monto de la inversión correspondiente. Del análisis de las características y especificaciones técnicas de las máquinas podrá determinar su disposición

en planta, la que a su vez permitirá dimensionar las necesidades de espacio físico para su normal operación, cuantificar la necesidad de mano de obra por nivel de especialización y asignarles un nivel de remuneración para el cálculo de los costos de operación, de igual manera se deberá deducir los costos de mantenimiento y reparaciones así como el de reposición de los equipos.

**LOCALIZACIÒN**

Toda empresa formalmente constituida tiene un domicilio fiscal de conocimiento público o fácil de identificar, lo cual le permitiría a la empresa que sus clientes puedan llegar a ella fácilmente a adquirir el servicio o producto que está ofreciendo, lo cual muchas veces no sucede con la empresa informal y lo grave de la informalidad es que muchas empresas que operan dentro de la clandestinidad ofrecen productos que al final atentan contra la integridad física del consumidor, así tenemos por ejemplo así tenemos en los chupetes, conservas de pescado, panteones, golosinas, licores, etc. Entonces hay un problema de honestidad que ha alcanzado a todos los niveles de nuestra sociedad, en tal sentido la formalidad de alguna manera le podría dar al consumidor cierta garantía que lo que consume es un producto de una calidad aceptada. Por lo tanto de acuerdo a lo descrito anteriormente, es necesario que nuestro proyecto contemple un domicilio fiscal para nuestra empresa, si es necesario indicarlo gráficamente.

## FACTORES DETERMINANTES DE LA LOCALIZACIÓN

Si bien es cierto que la localización consiste en la ubicación del proyecto, existen factores que al final pueden influir en la decisión final, así tenemos:

- La política tributaria del gobierno
- La existencia de vías de comunicación (terrestre, aérea o marítima)
- La existencia de infraestructura urbana (agua, desagüe, luz y teléfono)
- La existencia de mercados insatisfechos y potenciales
- Disposiciones municipales
- Mano de obra disponible
- Costo del transporte
- Existencia de universidades, institutos, colegio etc.

## TAMAÑO DEL PROYECTO

Según Jenner F. Alegre ¨En el mundo empresarial encontramos micro, pequeña, mediana y gran empresa. Entonces uno de los aspectos que debemos considerar es la magnitud de nuestro proyecto ¿hacia dónde va? Una micro, pequeña, mediana o gran empresa, todo ello va a depender del objetivo del productor y de su capacidad de inversión ¨[4].

## FACTORES DETERMINANTES

Para determinar el tamaño de nuestro proyecto existen ciertos parámetros, entre los que tenemos: Las ventas, Capital, Número de trabajadores, etc.

[4] JENNER F. ALEGRE, **"Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión", Ediciones e Impresiones Graficas América** S.R.L. Jr. Loreto No. 1696-Beña, 1995

**CAPACIDAD INSTALADA**.- La capacidad de producción se debe señalar en la unidad específica de venta o comercialización de la empresa: por tipo de productos, kilos, unidades, m3, etc., si se usan expresiones tales como sacos, latas, etc.; se debe señalar el peso y la cantidad de unidades (del sistema métrico decimal), a efectos de simplificar y homogeneizar la base de cálculo.

Se analiza la escala de producción o las razones aducidas para la elección del tamaño de la planta, la capacidad de producción instalada presente y a la que se llegará después de ejecutado el proyecto, considerada como la capacidad máxima de producción en condiciones óptimas reales de operación.

**CAPACIDAD UTILIZADA** Es la fracción de la capacidad instalada que se utiliza y se mide en porcentaje se es aconsejable que las empresas no trabajen con un porcentaje de capacidad instalada superior al 90% porque en condiciones normales, no podrá atender pedidos extraordinarios y si los hace puede verse alterado significativamente se estructura de costos, especialmente por la participación de los costos fijos, salva que acuda al proceso de maquila, que es concentrar parte de producción con otras personas. Se podría determinar por la cantidad total de tiempo disponible de trabajo para atender a los clientes, se convierte entonces como un momento de verdad ya que en el tiempo dado es donde le ofrecemos y brindamos a nuestros cliente nuestro servicio, el valor agregado para fidelisarlo y acogerlos a nuestro negocio.

**PROCESO PRODUCTIVO**.- es el conjunto de operaciones necesarias para modificar las características de las materias primas. Por lo general, para la obtención de un cierto producto, se necesitan múltiples operaciones individuales.

**FLUJOGRAMA DE PROCESO**.- Es una representación gráfica de los pasos que se siguen en toda una secuencia de actividades, dentro de un proceso o un procedimiento, identificándolos mediante símbolos de acuerdo con su naturaleza; incluye, además, toda la información que se considera necesaria para el análisis, tal como distancias recorridas, cantidad considerada y tiempo requerido. Con fines analíticos y como ayuda para descubrir y eliminar ineficiencias, es conveniente clasificar las acciones que tienen lugar durante un proceso dado en cinco clasificaciones. Estas se conocen bajo los términos de operaciones, transportes, inspecciones, retrasos o demoras y almacenajes.

**INGENIERIA DE LA PLANTA**.-se encarga de la instalación o construcción y del mantenimiento de todas las instalaciones relacionadas con la actividad productiva, participando también en su diseño y selección. Específicamente, es responsable de la operación de las instalaciones de los servicios auxiliare

**DISTRIBUCIÒN DE LA PLANTA**.- La ordenación física de los elementos industriales. Esta ordenación, ya practicada o en proyecto, incluye, tanto los espacios necesarios para el movimiento de materiales, almacenamiento, trabajadores indirectos y todas las otras actividades o servicios, así como el equipo de trabajo y el personal de taller .

**MACRO LOCALIZACIÒN**.- Esto significa la Proximidad y disponibilidad del mercado y de ello depende la ubicación de nuestra empresa tomando en cuenta algunos factores:

- Proximidad y disponibilidad de materias primas
- Transporte: insumos y productos

Marítimo o fluvial, Ferroviario, Carretera, Aéreo, Disponibilidad de servicios públicos, Agua, Energía eléctrica, Gas natural, Telecomunicaciones, Clima, Temperaturas extremas, Grado de humedad, Precipitaciones, Frecuencia de fenómenos: inundaciones, vientos, etc.

**Mano de Obra :**Disponibilidad, Nivel de salarios, Reglamentaciones, Grado de calificación, Capacitación.

**Otros factores**: Servicios de educación, Salud, Recreación, Hospedaje, Comercio, etc.

**MICRO LOCALIZACIÒN** Definida la región se elige la zona y dentro de esta la localidad para finalmente elegir el sitio preciso. Localización urbana, Mejores sistemas de transporte, Mejor mercado laboral, Proximidad a negocios afines, Empresas de servicios, Localización rural Mayor disponibilidad de agua, Terrenos abundantes y económicos Menores restricciones, Transporte de personal, Costo de los terrenos.Cercanía a carreteras y vías de acceso, Aeropuertos y sistemas de embarque, Centro de acopio o suministro, Suministro de servicios, Condiciones topográficas, Condiciones del suelo, Factores políticos, Factores ambientales, Y demás, de acuerdo con el proyecto.

## LOCALIZACIÓN

Métodos de evaluaciónón y selección de la Localizaciónón, Método del transporte, Considerando el costo de transporte de insumos y productos. Ccosto tarifario (vol.-peso)/km. Ccosto de la materia prima puesta en planta es función de la distancia recorrida a la fuente de materiales.

## INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

La realización de un proyecto implica la asignación de una cantidad de variados recursos, propios y de terceros, para la obtención de determinado bienes y servicios, durante un cierto período de tiempo, con la expectativa de obtener un rendimiento en el futuro.

"La inversión en determinado proyecto supone, la existencia de inversionistas que estén dispuestos a destinar sus recursos disponibles con la expectativa incierta de obtener un rendimiento futuro, es decir que la inversión lleva implícito un riesgo."[9]

El financiamiento del proyecto debe indicar las fuentes de recursos financieros necesarios para su ejecución y funcionamiento, y describir los mecanismos mediante los cuales se canalizarán estos recursos hacia los usos específicos del proyecto.

**PRESUPUESTO.-** Es un plan de todas las fases de actividad de la empresa expresado en términos económicos, junto con la comprobación subsecuente de las realizaciones de dicho plan.

[9] VARELA Rodrigo, Evaluación económica de alternativas operacionales y proyectos de inversión. Pág.114

**INVERSIONES FIJAS** Son los bienes que la empresa adquiere con el ánimo de destinarlos a su explotación, sin que vayan a ser objeto de transacciones comerciales en el curso de sus operaciones.

**INVERSIONES DIFERIDAS** Representan un valor por lo que se hizo una inversión, la cual va disminuyendo su valor. Son intangibles como: gastos de organización, estudios, puesta en marcha, etc.

**CAPITAL DE TRABAJO** Corresponde a las inversiones que la empresa debe hacer para atender aquellos elementos necesarios en su operación.

**RECURSOS PROPIOS** Son los que provienen de la emisión y venta de acciones, de aportes en efectivo o en especie de los socios y de las utilidades y reservas de la empresa.

**CRÉDITOS.-** Son los que se obtienen de bancos y financieras privadas o de fomento, de proveedores o a través de la emisión de obligaciones propias de la empresa.

**COSTOS E INGRESOS**

El término costo se identifica comúnmente en relación con el concepto monetario y entonces lo podemos definir como los desembolsos en moneda, necesarios para conseguir determinada meta.

"Los ingresos del proyecto están definidos por el volumen de producción y por el precio de venta de los bienes y servicios que se producen."[10]

El objetivo principal es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros

[10] QUILODRAN Federico, Manual de preparación de proyectos. Pág. 92.

analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación y determinación de su rentabilidad.

Se requiere de la cuantificación de los beneficios y costos monetarios que ocasionaría el proyecto si fuese implementado; la evaluación del proyecto se realiza sobre los flujos de fondos proyectados para una determinada cantidad de períodos.

"El flujo de fondos responde a la asignación en el tiempo de los ingresos y egresos que se hubieran proyectado. Para esto se precisa definir las inversiones y los costos e ingresos de operación generados en el período de evaluación."[11]

**COSTO DE PRODUCCIÒN**.- Se deriva de los precios de los precios de los distintos recursos requeridos, físicamente cuantificados, de acuerdo a los estudios de ingeniería.

**COSTO TOTAL**.- Es la suma de los costos fijos y los costos variables, o el costo completo de una cantidad específica producida o vendida.

**COSTO FIJO.**- Son aquellos que permanecen constantes durante un período determinado y en los cuales se incurre independientemente de producir, vender o no vender.

**COSTO VARIABLE**.- Es un costo que varía o cambia en forma directa con relación al número de unidades producidas.

[11] AYALA MOLINA Jorge, Técnicas financieras para evaluar proyectos. Pág. 44

**ORGANIZACIÓN.-** Este aspecto se refiere a los factores propios de la actividad ejecutiva de su administración: organización, procedimientos administrativos y aspectos legales.

"Para cada proyecto es posible definir una estructura organizativa que más se adecue a los requerimientos de su posterior operación."[12] Conocer esta estructura es fundamental para definir las necesidades del personal calificado para la gestión directa y estimar con mayor precisión los costos indirectos de las manos de obra ejecutiva.

El estudio de la organización depende de los resultados de los estudios de ingeniería, tamaño, mercado y legal. Cada uno de estos determinará que la organización adquiera un rol y característica especial tanto estructural como funcionalmente; en consecuencia involucre inversiones y costos de operación acorde con ellos.

**MANUALES**

Todo trabajo debe ser divulgado para conocimiento y utilización del grupo respectivo de la empresa. Para alcanzar este objetivo. Es preciso consolidarlo y presentarlo adecuadamente, bajo un documento conocido como manual, que debe ser aprobado por la autoridad estatutaria, para que adquiera la fuerza necesaria y se aplique como corresponda, ya que existe la tendencia a resistir cualquier norma reguladora que limite la libertad de improvisar y de hacer lo que más le convenga a cada uno.

[12] BACA URBINA Gabriel, Evaluación de proyectos. Pág. 97.

Por manual debemos entender la colección sistemática de los procesos que indique al personal de la empresa las actividades a ser cumplidas y la forma como deben ser realizadas

**TIPO DE MANUALES**:

• Manual de bienvenida

• Manual de políticas

• Manual de descripción de puestos

• Manual de normas y procedimientos

• Manual de Calidad

**IMPORTANCIA**

Con el estado actual de innovación tecnológica la complejidad de los mercados y la competitividad, que tipifican al mundo empresarial moderno, los gerentes perciben que la buena elaboración y difusión de los objetivos, políticas, estrategias, normas de trabajo y rutinas administrativas y operativas dentro del ámbito apropiado, son actos indispensables para el logro de los objetivos.

La finalidad del manual es ofrecer una descripción actualizada, concisa y clara de las actividades contenidas en cada proceso. Por ello, un manual jamás podemos considerarlo coma concluido y completo, ya que debe evolucionar con la organización.

En nuestros días, es un requisito de suma importancia que las empresas de gran tamaño posean varios manuales de procesos. La verdadera orientación

consiste en establecer una guía de trabajo, oficial y racional, formalizando la aprobación del conjunto de instrumentos administrativos y estableciendo la obligatoriedad del uso a través de un manual, para evitar que el largo y arduo trabajo de la organización sea diluido, distorsionado, negado y hasta ridiculizado por algunas personas que generalmente, lo combaten de todas las formas posibles porque lo consideran innecesario.

Son sistemas de organización que se representa en forma intuitiva y con objetividad. También son llamados cartas o gráficas de organización.

Consisten en hojas o cartulinas en las que cada puesto de un jefe se representa por un cuadro que encierra el nombre de ese puesto (y en ocasiones de quien lo ocupa) representándose, por la unión de los cuadros mediante líneas, los canales de autoridad y responsabilidad.

**ORGANIGRAMAS**

Los organigramas señalan la vinculación que existe entre sí de los departamentos a lo largo de las líneas de autoridad principales.

Los organigramas revelan:

- La división de funciones.
- Los niveles jerárquicos.
- Las líneas de autoridad y responsabilidad.
- Los canales formales de comunicación.
- La naturaleza lineal o Steffi del departamento.
- Los jefes de cada grupo de empleados, trabajadores, etc.

- Las relaciones existentes entre los diversos puestos de la empresa y en cada departamento o sección.

Cabe mencionar que la naturaleza lineal o Staff se indican por distintos colores, distintos gruesos de línea de comunicación, pero la más usual es marcando la autoridad lineal con línea llena, y la staff con línea punteada.

**Requisitos de un organigrama**

Los organigramas deben ser, ante todo, muy claros; por ello se recomienda que no contenga un número excesivo de cuadros y de puestos, ya que esto, en vez de ayudar a la estructura administrativa de la empresa, puede producir mayores confusiones. Por ellos, los cuadros deben quedar separados entre sí por espacios separados.

Los organigramas no deben comprender ordinariamente a los trabajadores o empleados. El más frecuente es hacerlos arrancar del Director, o Gerente General y terminarlos con los jefes o supervisores del último nivel.

Los organigramas deben contener nombres de funciones y no de personas. Cuando se desea que estos últimos figuren, conviene colocar dentro del mismo cuadro, con una letra mayor el nombre del puesto y con letra menor el nombre de la persona que lo ocupe.

Los organigramas pueden presentar un número muy grande de elementos de organización. De ordinario sirven exclusivamente para lo anteriormente dicho.

## VENTAJAS DE UN ORGANIGRAMA

Las relaciones subordinado-superiores no existen debido a que se elabore el diagrama, sino más bien, a las relaciones de dependencia esenciales. En cuanto a que el organigrama crea una sensación de demasiada comodidad y ocasione falta de empuje por parte de quienes han llegado, estos son asuntos de la alta dirección: reorganizar en el momento en que el ambiente de la empresa lo demande, desarrollar una tradición de cambio y hacer que los gerentes subordinados continúen cumpliendo con estándares de desempeño adecuados y bien comprendidos.

Los gerentes que piensan que se puede lograr un espíritu de equipo sin exponer con claridad las relaciones, se están engañando a sí mismos y preparando el camino para políticas, intrigas, frustración, evasión de responsabilidades, falta de coordinación, duplicación de esfuerzos, políticas indefinidas, toma de decisiones inciertas y otras evidencias de falta de eficiencia organizacional.

Puesto que el organigrama muestra líneas de autoridad para tomar decisiones, el simple hecho de presentar en organigrama una organización puede mostrar, en ocasiones inconsistencias y complejidades y llevar a su corrección. El organigrama también les muestra a los gerentes y al personal nuevo cómo encajan dentro de toda la estructura

## CLASES DE ORGANIGRAMAS

Los organigramas pueden ser:

- Verticales, Horizontales, Circulares, Escalares

**Organigrama vertical**

En los organigramas verticales, cada puesto subordinado a otro se representa por cuadros en un nivel inferior, ligados a aquel por líneas que representan la comunicación de responsabilidad y autoridad. De cada cuadro del segundo nivel se sacan líneas que indican la comunicación de autoridad y responsabilidad a los puestos que dependen de él y así sucesivamente.

Algunos autores acostumbran poner la margen, en la altura correspondiente, la clase de nivel administrativo: alta administración, administración intermedia, administración inferior. A veces separan estos niveles jerárquicos con líneas punteadas.

**Ventajas.**- Son las más usadas y, por lo mismo, fácilmente comprendidas. Indicar en forma objetiva las jerarquías del personal.

**Desventajas.-** Se produce el llamado “efecto de triangulación”, ya que, después de dos niveles, es muy difícil indicar los puestos inferiores, para lo que se requeriría hacerse organigramas muy alargados. Esto suele solucionarse:

Haciendo una carta maestra que comprenda hasta el primer nivel lineal y staff de la empresa, y posteriormente hacer para cada división, departamento o sección, una carta suplementaria. Colocando a los subordinados de un jefe, cuando son numerosos, uno sobre otro, ligados por la línea de autoridad y responsabilidad que corre a un lado.

**Organigrama horizontal**

Representan los mismos elementos del organigrama anterior y en la misma forma, sólo que comenzando el nivel máximo jerárquico a la izquierda y haciéndose los demás niveles sucesivamente hacia la derecha.

**Ventajas:** Siguen la forma normal en que acostumbramos leer. Disminuyen en forma muy considerable el efecto de triangulación. Indican mejor la longitud de los niveles por donde pasa la autoridad formal.

**Desventajas:** Son pocos usados en prácticas, y muchas veces, aun pudiendo hacerse una sola carta de toda la organización, resultan los nombres de los jefes demasiado apiñado, por lo tanto, poco claros.

**NIVELES ADMINISTRATIVOS**

Es indispensable determinar un modelo de estructura administrativa, que identifique los niveles que tienen a su cargo la administración legislativa, ejecutiva, asesor, operativa y de apoyo.

**a. Nivel Legislativo**

Representa el primer nivel jerárquico y está integrado por los dueños de la empresa, que tomarán el nombre de Junta General de Accionistas y está representado por el Presidente, su función es la de 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.

**b. Nivel Directivo**

Constituye el segundo grado de autoridad, está conformado por el Gerente – Administrador que es nombrado por la JGA, se encarga de ejecutar las políticas dictaminadas por el nivel legislativo. Su función es Planear, Orientar y Dirigir la marcha administrativa e interpretar planes, programas y más directivas técnicas y administrativas de alto nivel y los trámites a los órganos operativos y auxiliares para su ejecución.

**c. Nivel Asesor**.-La empresa contará con servicios temporales de un Abogado, para orientar las situaciones de carácter laboral y judicial. Este nivel no tiene autoridad de mando.

**d. Nivel Auxiliar o De Apoyo**.-Este nivel ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con oportunidad y eficiencia.

**e. Nivel Operativo.-**Corresponde a todos los empleados y guardián que apoyarán en el proceso de producción de la empresa. Es quien ejecuta materialmente las órdenes emanadas por los órganos legislativo y directivo.

## ESTUDIO ECONÒMICO

## EVALUACIÓN

“La evaluación del proyecto se realiza sobre el flujo efectivo de fondos. El resultado de la evaluación se mide a través de distintos criterios que más que optativos son complementarios entre sí. Muchos métodos se han

desarrollado para incluir el riesgo e incertidumbre de la ocurrencia de los beneficios que se esperan del proyecto."[13]

Algunos incorporan directamente el efecto del riesgo en los datos del proyecto, mientras que otros determinan la variabilidad máxima que podrían experimentar algunas de las variables para que el mismo siga siendo rentable, este último criterio corresponde al análisis de sensibilidad.

**VALOR ACTUAL NETO (VAN)** Es el precio, valor de una renta, capital a percibirse en el futuro, en el momento presente, es decir equivale a precio de compra actual de un beneficio por venir.

$$F.A = \frac{1}{(1+r)^n}$$

**TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)** Es la que determina la velocidad de reposición, de la existencia de mercaderías, relacionando las cifras de existencia con el monto de las ventas en un período.

$$TIR = Tm + DT \quad \frac{(\text{VAN menor})}{(\text{VAN menor-VAN mayor})}$$

- **EL COEFICIENTE BENEFICIO COSTO.-**Se obtiene dividiendo los beneficios atribuibles al proyecto y sus costos.

$$R\ (B/C) = \frac{\text{INGRESO ACTUALIZADO}}{\text{COSTO ACTUALIZADO}}$$

[13] VARELA Rodrigo, Evaluación económica de alternativas operacionales y proyectos de inversión. Pág. 121.

- **<u>ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.-</u>**Sirve para evaluar el efecto que producirían en los posibles resultados, los diversos cambios que el ejercicio puede introducir en cada variable de importancia.

Diferencia de TIR = TIR del proyecto - Nueva TIR

$$\% \text{ de Variación} = \frac{\text{Diferencia entre TIR}}{\text{TIR del Proyecto}}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\% \text{ Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

# e) MATERIALES Y MÉTODOS

## MÉTODO

¨Es el conjunto de Procedimiento que se siguió en la investigación para hallar la verdad y enseñarla¨. [5]

**Método Científico**: El Método Científico está basado en los datos científicos y matemáticos, con la utilización de todos los pasos de la investigación, se relacionará con el servicio de parqueo, ya que se utilizó conceptos científicos o referentes de autores lo que permitió tener una mejor visión sobre la temática a investigar sobre como implementar un parqueadero.

**Método Inductivo**: En términos muy generales, consiste en establecer enunciados universales ciertos a partir de la experiencia, esto es ascender lógicamente a través del conocimiento científico, desde la observación de los fenómenos o hechos de la realidad a la Ley Universal que los contiene.

Según este método, se admite que cada conjunto de hechos de la misma naturaleza está regido por una Ley Universal. El objetivo científico es enunciar esa Ley Universal partiendo de la observación de los hechos.

**Método Deductivo**: Este Método se aplico para desarrollar y ejecutar la investigación partiendo desde un análisis de lo general a lo particular; la investigación permitió realizar una descripción de como se puede crear una empresa de servicios. Y ayudo a determinar de qué forma están estructuradas, cual es la forma de manejo hacia sus empleados e identificando la situación de la competencia.

[5] www.molwick.com/es/metodos-cientificos

**Método Estadístico**: Este método se aplicó para reunir, organizar y analizar datos numéricos ya que ayuda a resolver problemas y representar gráficamente; a través de éste método se podrá medir los resultados obtenidos de la encuesta y así poder determinar el mayor porcentaje de los cuales permitió determinar el problema.

**Método Bibliográfico:** Este método permitió conocer todos los autores de libros que se han dedicado a analizar sobre este tipo de empresas de servicios y de otra manera también sirvió de guía para obtener más información. Por lo tanto la bibliografía es el conjunto de catálogos, libros, folletos, Internet o escritos referentes de una materia determinada.

**Método Analítico**: Este método implica el análisis, esto es la separación de un tono en sus partes o en sus elementos constitutivos. Se apoya en que para conocer un fenómeno es necesario descomponerlo en sus partes.

**Método Sintético**: Implica la síntesis, esto es unión de elementos para formar un todo.

El juicio analítico implicó la descomposición del fenómeno, en sus partes constitutivas. Es una operación mental por la que se divide la representación totalizadora de un fenómeno en sus partes.

El método sintético se utilizó en todas las ciencias experimentales ya que mediante ésta se extraen las leyes generalizadoras.

**TÉCNICAS**

En lo que refiere a la recolección bibliográfica se utilizó libros, periódicos, revistas, copiados, etc., los mismos que mediante la técnica de fichas bibliográficas permitieron estructurar el marco teórico, el cual sirvió de base para conocer a fondo el problema en estudio.

También se realizó la observación, encuestas, entrevistas, con el objeto de tener datos cuantitativos que faciliten fortalecer el objeto del estudio.

**La Observación:** Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación sirvió como un elemento fundamental de todo el proceso investigativo; en ella nos apoyamos como investigadores para obtener el mayor numero de datos, ya que gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación.

**La Entrevista:** Es una técnica para obtener datos que consisten en un diálogo entre dos personas: El entrevistador "investigador" y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es por lo general una persona entendida en la materia de la investigación. La entrevista es una técnica antigua, pues ha sido utilizada desde hace mucho en psicología y, desde su notable desarrollo, en sociología y en educación. De hecho en estas ciencias, la entrevista constituye una técnica indispensable porque permite obtener datos que de otro modo serían muy

difíciles conseguir, en nuestro proceso investigativo nos sirvió para hacer el análisis de la oferta.

## La Encuesta

### TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizo la siguiente fórmula:

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

**Capital**: Quito

**Superficie**: 9494 Km2

**Población hab:** 1.839.853

**Limites de la provincia de pichincha**

**Norte:** Imbabura y Esmeraldas

**Sur**: Cotopaxi y los Ríos

**Este**: Sucumbíos y Orellana

**Oeste:** Esmeraldas y Manabí

La población del Cantón QUITO, según el Censo del 2010, representa 77,0 % del total de la Provincia de Pichincha; la misma que ha crecido en el último período a un ritmo del 2,7 % promedio anual. El 23,9 % de su población reside en el Área Rural; se caracteriza por ser una población joven ya que el 39,6% son menores de 20 años, según se puede observar en la Pirámide de Población por edades y sexo.

Al existir una población proyectada para el año 2011 de 543.378 en la ciudad de Quito, el 32% **que se utiliza como numero entero por tratarse de personas,** corresponde a la parte Norte de la población, lo que determina una población de 173.881 correspondiente a la parte Norte de Quito, es decir si en toda la ciudad de Quito existe una parque automotor de 250.000 vehículos legalmente matriculados en el año 2010, el 32,0% **(Dato obtenido del Consejo Nacional de Tránsito Quito)** corresponde a 80.000 vehículos de la parte Norte de la ciudad

Para determinar el tamaño de la muestra, se utiliza la siguiente fórmula:

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

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Población 80.000 vehículos

$e^2$ = Margen de error, se aplica el 5%

**DESARROLLO DE LA FORMULA:**

$$n = \frac{80.000}{1 \cdot (0,05)^2 80.000} \qquad n = \frac{80.000}{201} = 398 \text{ Encuestas}$$

# f) RESULTADOS

## ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado tiene como objetivo estimar “la demanda”, es decir, la cantidad de bienes y servicios provenientes de la nueva empresa de servicios de parqueo que la comunidad estaría dispuesta a utilizar a determinados precios y en un cierto periodo de tiempo.

El estudio de mercado comprende, además el análisis y proyecciones de la demanda y oferta, su comercialización, o sea el movimiento del bien o servicios entre empresario y usuario analizando su servicio, precio, plaza y promoción.

## ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para poder realizar el estudio de la demanda tanto potencial, actual y efectiva, se tomaron los resultados de las 398 encuestas aplicadas en la Ciudad de Quito en la Zona Norte de la ciudad.

La demanda se definió como la respuesta al  servicio, ofrecidos a un cierto precio en una plaza determinada y que los consumidores están dispuestos a utilizar, en esas circunstancias. En este punto interviene la variación que se da por efecto de los volúmenes de uso. A mayor volumen de que se utiliza el servicio se debe obtener un menor precio. Es bajo estas circunstancias como se satisfacen las necesidades de los consumidores frente a la oferta.

La demanda, nos ayudo a ubicar al oferente del servicio, en función de las necesidades de los demandantes. Algunos casos, en función de los estratos

sociales, algunos bienes o servicios se vuelven indispensables, siendo igual para todos los niveles de uso.

Conocer la demanda es uno de los requisitos de un estudio de mercado, pues se debe saber cuántos compradores están dispuestos a adquirir los bienes o servicios y a qué precio. La investigación va aparejada con la disponibilidad de uso, o deseo de utilizar nuestro servicio de la población objetivo (ésta es la franja de la población a quien se desea venderle el servicio) y con el consumo de bienes sustitutos o complementarios, pues éstos influyen ya sea en disminuir la demanda o en aumentarla.

En el análisis de la demanda, estudiamos aspectos tales como los tipos de consumidor a los que se quiere vender el servicio, para considerar sus posibilidades de consumo. Se habla, en este caso de saber quiénes serán los clientes o demandantes del servicio que se piensa ofrecer. Aparte de ello, se deben conocer gustos preferencias, hábitos de uso del servicio, todo esto lo realizamos a través de un formulario para obtener esta información.

**COMPORTAMIENTO DEL MERCADO.-** Del estudio de mercado realizado a través de las encuestas aplicadas en el sector norte de la ciudad de Quito se determinó lo siguiente.

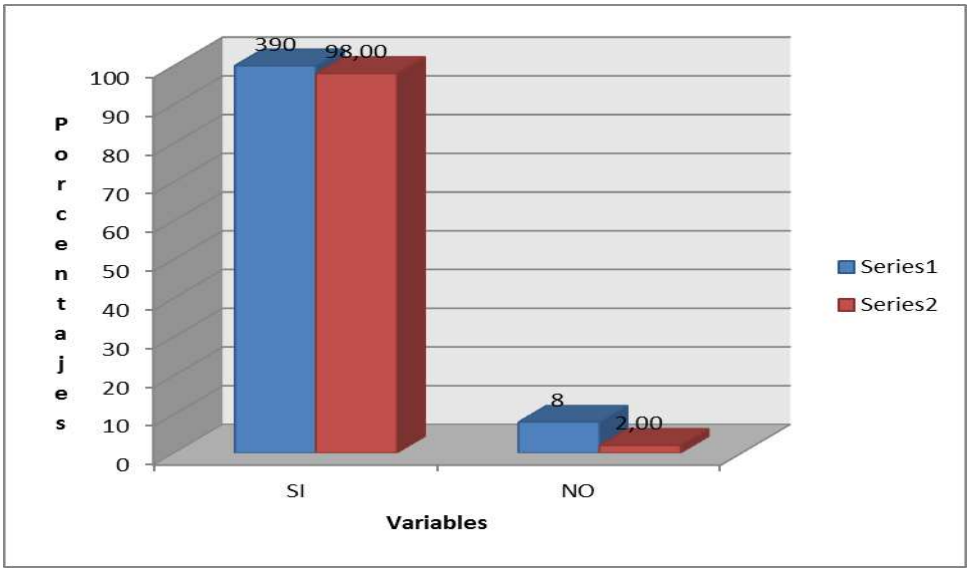
## 1. ¿Tiene usted vehículo?

### CUADRO Nº 1

| Tiene usted vehículo | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| SI | 390 | 98 |
| NO | 8 | 2 |
| **TOTAL:** | **398** | **100,00** |

**FUENTE**: ENCUESTAS
**ELABORACION:** LAS AUTORAS

### GRÁFICO Nº 1




**INTERPRETACIÓN:** De acuerdo con la investigación de mercado realizada en la Ciudad de Quito, específicamente en el sector Norte; tenemos que en un 98% de la muestra analizada nos indica que si poseen vehículo, mientras que únicamente un 2% de ellos no poseen vehículos, dándonos un referente que la mayor parte de personas en la zona norte de la ciudad de Quito poseen vehículo este es un factor clave de la necesidad de aparcamiento en la urbe Quiteña.

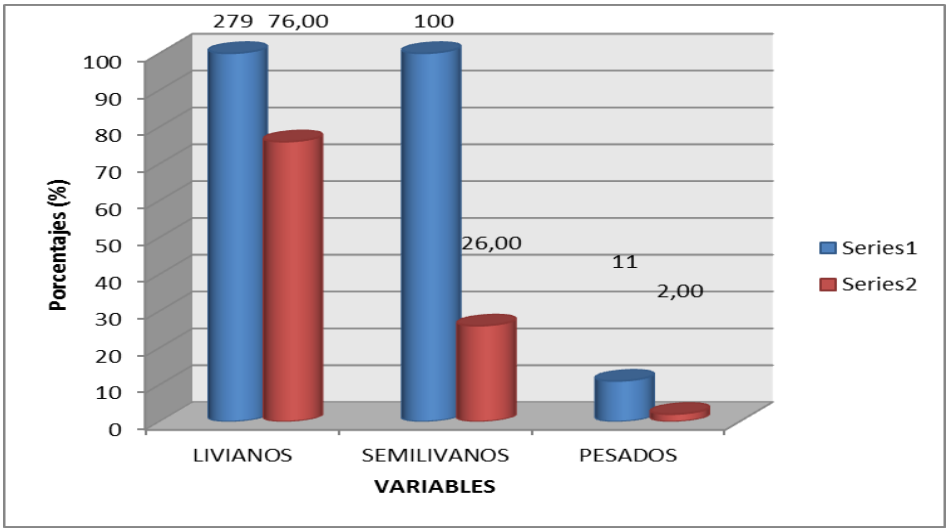
## 2. ¿Qué tipo de vehículo posee?

**CUADRO Nº 2**

| Qué tipo de vehículo posee | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| LIVIANOS | 279 | 72 |
| SEMILIAVIANOS | 100 | 26 |
| PESADOS | 11 | 2 |
| **TOTAL:** | **390** | **100,00** |

**FUENTE:** ENCUESTAS
**ELABORACION:** LAS AUTORAS

**GRÁFICO Nº 2**




**INTERPRETACIÓN:** Como se puede determinar el 76% de los encuestados poseen vehículos livianos, el 26% de ellos poseen vehículos semilivianos; y, el 2% de ellos poseen vehículos pesados, como podemos apreciar en el cuadro Nº 2 la mayor cantidad de usuarios poseen vehículos livianos y semiliviano convirtiéndose este en nuestro nicho de mercado.

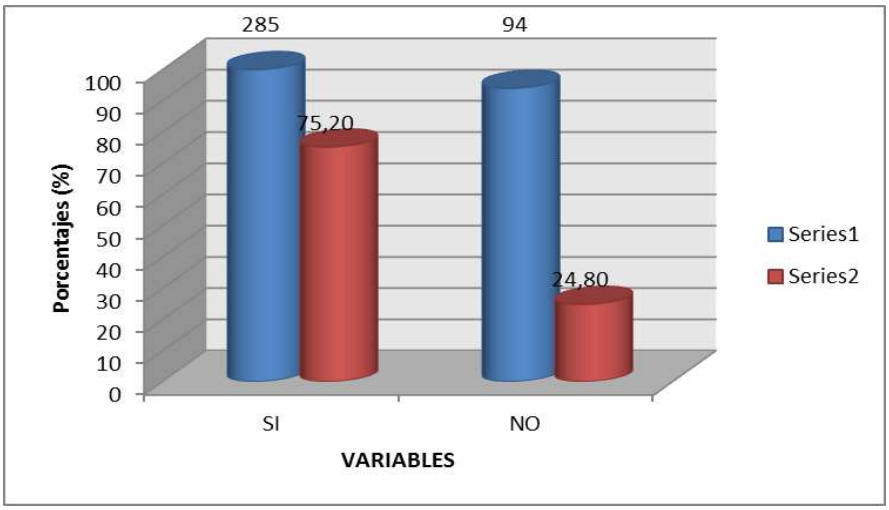
**3. ¿Utiliza usted un lugar de parqueo en la zona norte de la ciudad de Quito?**

**CUADRO Nº 3**

| Utiliza usted un lugar de parqueo en la zona norte de la ciudad de Quito | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| **SI** | **285** | **75.20** |
| **NO** | **94** | **24.80** |
| **TOTAL:** | **379** | **100,00** |

**FUENTE**: ENCUESTAS
**ELABORACION:** LAS AUTORAS

**GRÁFICO Nº 3**




**INTERPRETACIÓN.-** De acuerdo con la investigación de mercado realizada en la Ciudad de Quito, específicamente en el sector Norte; tenemos que en un 75,20% de la muestra analizada nos indica que si utilizan un parqueadero en sector Norte de la ciudad; mientras que un 24,80% manifiesta que no utilizan este tipo de servicio.

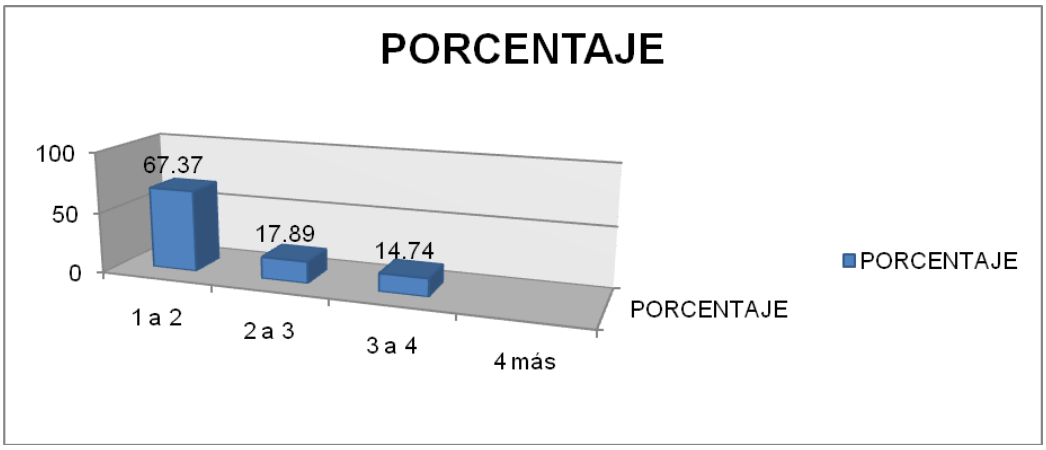
**4. ¿Cuántos lugares que brinden servicio de parqueo conoce usted?**

**CUADRO Nº 4**

| Cuantos lugares que brinden servicio de parqueo conoce usted | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| **1 - 2** | **192** | **67.37** |
| **3 - 4** | **51** | **17.89** |
| **4 - 5** | **42** | **14.74** |
| **5 en adelante** | **0** | |
| **TOTAL:** | **285** | **100,00** |

**FUENTE**: ENCUESTAS
**ELABORACION**: LAS AUTORAS

**GRÀFICO N° 4**




**INTERPRETACIÓN:** Del total de la población encuestada, podemos indicar que el 67.37% conocen de uno a dos lugares que presten el servicio de aparcamiento en la zona norte de la ciudad de Quito y el 17,89% conocen de tres a cuatro lugares que presten el servicio de parqueo en el sector norte de la ciudad de Quito.

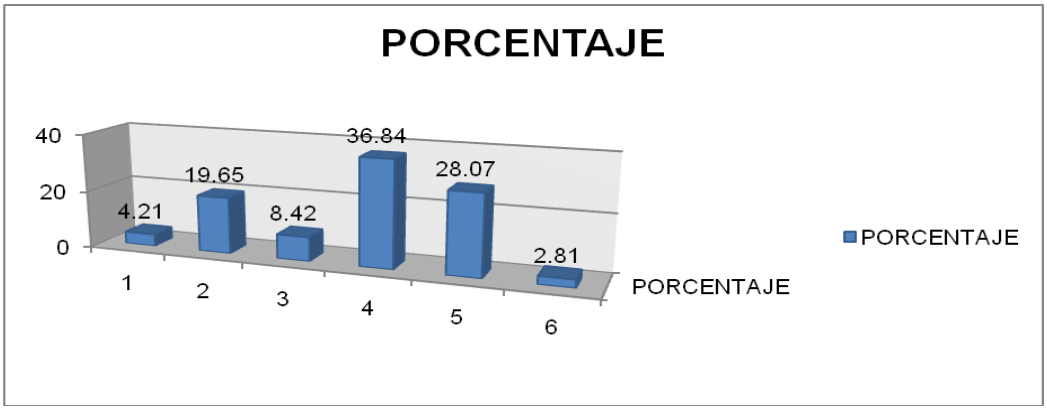
**5. ¿Con qué frecuencia a la semana utiliza un parqueo usted? Encierre en un círculo**

**CUADRO Nº 5**

| ¿Con qué frecuencia a la semana utiliza un parqueo usted? Encierre en un círculo | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| 1 | 12 | 4.21 |
| 2 | 56 | 19.65 |
| 3 | 24 | 8.42 |
| 4 | 105 | 36.84 |
| 5 | 80 | 28.07 |
| 6 | 8 | 2.81 |
| Más de 6 | 0 | 0 |
| **TOTAL:** | **285** | **100,00** |

**FUENTE:** ENCUESTAS
**ELABORACION**: LAS AUTORAS

**GRÀFICO Nº 5**




**INTERPRETACIÓN:** Del cuadro anterior podemos indicar que del 100% de la población analizada, el 36.84% utiliza cuatro veces por semana el servicio de parqueo en el sector norte de la ciudad de Quito, seguido del 28,07% que utiliza cinco veces por semana, esto especifica la frecuencia de uso que tendremos al implementar nuestro proyecto.

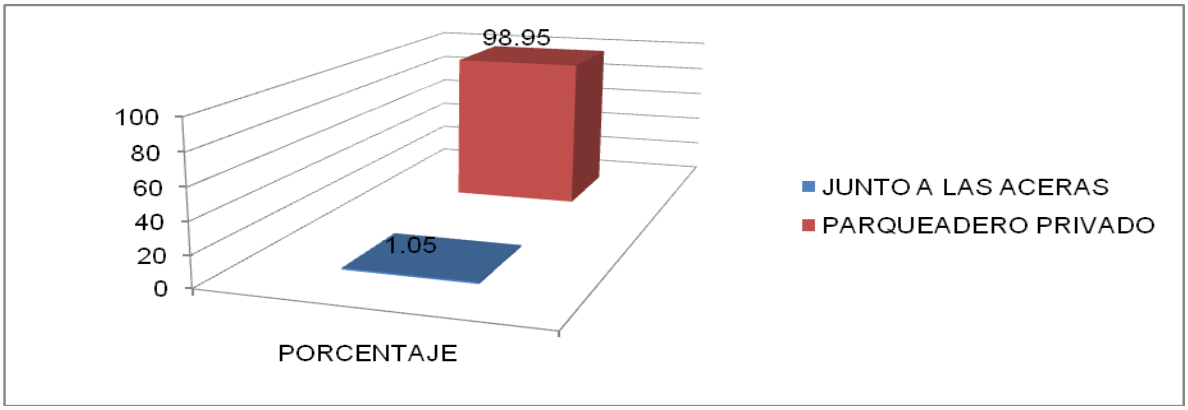
## 6. ¿En qué lugares suele parquear su vehículo?

### CUADRO Nº 6

| En qué lugares suele parquear su vehículo | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| JUNTO A LAS ACERAS | 3 | 1.05 |
| PARQUEADERO PRIVADO | 282 | 98.95 |
| **TOTAL:** | **285** | **100,00** |

**FUENTE:** ENCUESTAS
**ELABORACION:** LAS AUTORAS

### GRÀFICO Nº 6




**INTERPRETACIÓN:** La población prefiere parquear su vehículo en un lugar que preste las garantías de cuidado y seguridad, como podemos apreciar que el 98.95% deja su vehículo en un parqueadero privado y el 1.05% junto a las aceras.

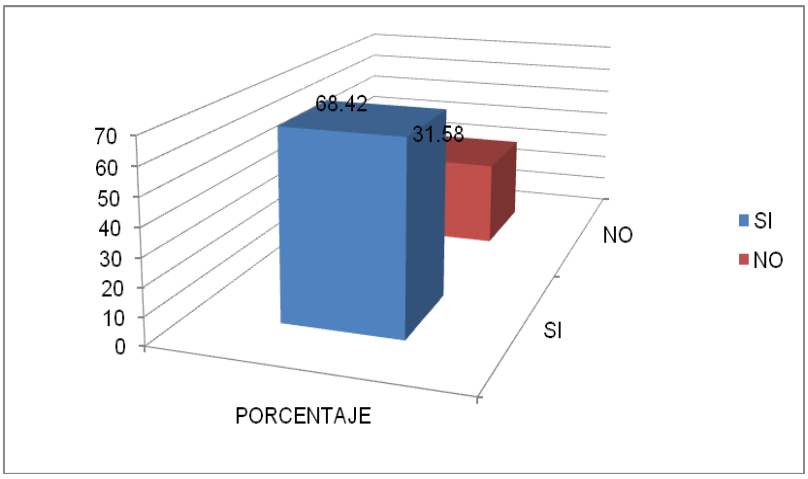
**7. ¿En caso de crearse una empresa de seguridad y de parqueo en la zona norte de Quito usted está dispuesto a usar nuestro servicio?**

**CUADRO Nº 7**

| En caso de crearse una empresa de seguridad y de parqueo en la zona norte de Quito usted está dispuesto a usar nuestro servicio | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| SI | 195 | 68.42 |
| NO | 90 | 31.58 |
| **TOTAL:** | **285** | **100,00** |

**FUENTE:** ENCUESTAS
**ELABORACION:** LAS AUTORAS

**GRÀFICO Nº 7**




**INTERPRETACIÓN:** Del total de la población encuestada, en la pregunta cinco se concluye que la mayoría de propietarios de vehículos que están dispuestos a ocupar nuestras instalaciones, son el 68.42% de los encuestados ya que responden que si estarían dispuestos a utilizar nuestros servicios.

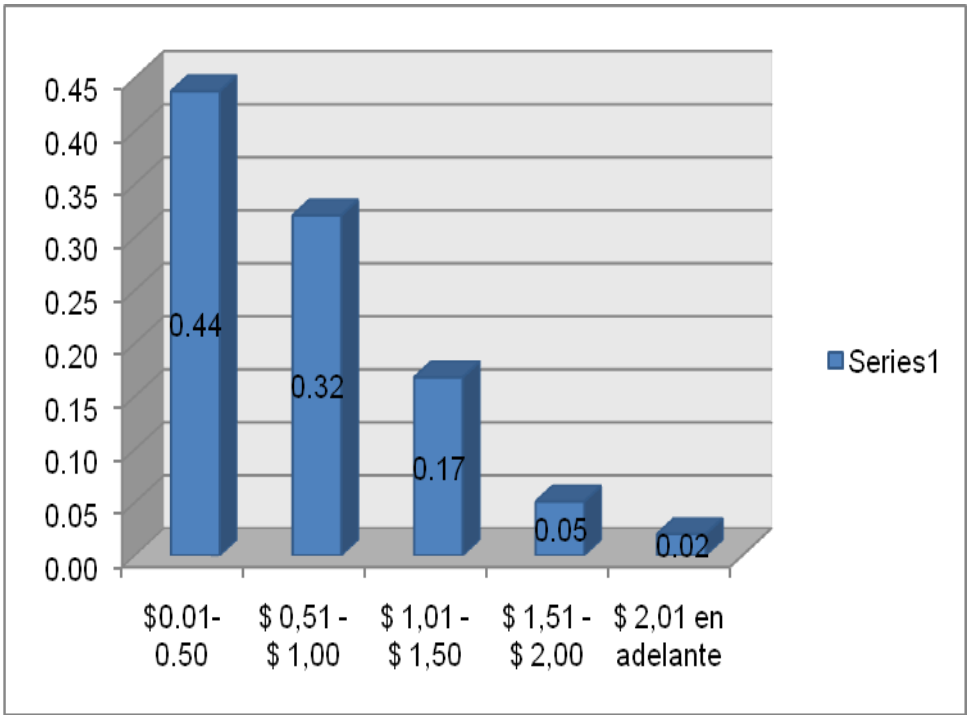
**8. ¿Usted cuanto estaría dispuesto a pagar por el servicio de parqueo y seguridad en la zona norte de Quito por hora?**

**CUADRO Nº 8**

| Usted cuanto estaría dispuesto a pagar por el servicio de parqueo y seguridad en la zona norte de Quito por hora | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| $0.01- 0.50 | 86 | 0.44 |
| $ 0,51 - $ 1,00 | 63 | 0.32 |
| $ 1,01 - $ 1,50 | 33 | 0.17 |
| $ 1,51 - $ 2,00 | 10 | 0.05 |
| $ 2,01 en adelante | 4 | 0.02 |
| **TOTAL:** | **195** | **100,00** |

**FUENTE:** ENCUESTAS
**ELABORACION:** LAS AUTORAS

**GRÀFICO Nº 8**




**INTERPRETACIÓN:** Del total de la población encuestada concluimos que el 44% estaría dispuesto a pagar una tarifa entre $ 0.01 y $0.50 centavos de dólar por el servicio y un 32 % pagaría entre $ 0.51 y 1.00 dólar dándonos una idea clara de los rangos de fluctuación de precio según la percepción del cliente.

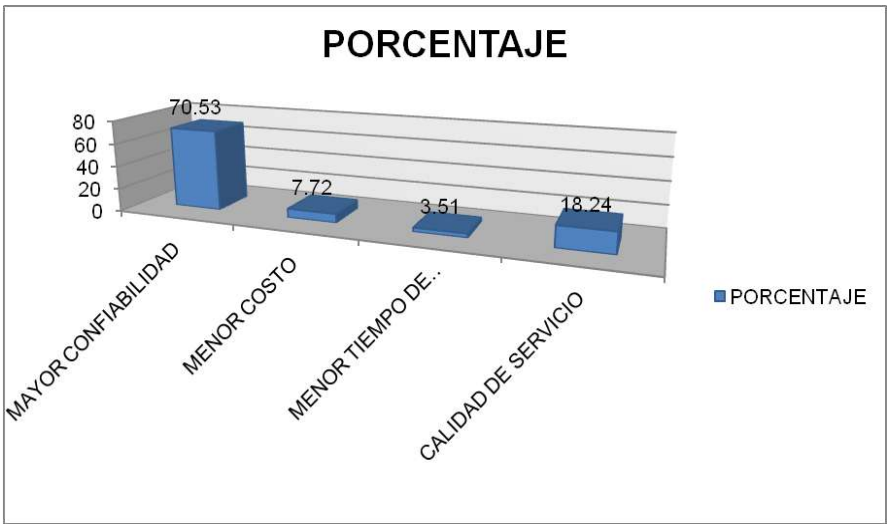
## 9. ¿Por qué motivo usted utilizaría el servicio de parqueo y seguridad?

### CUADRO Nº 9

| Por qué motivo usted utilizaría el servicio de parqueo y seguridad | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| MAYOR SEGURIDAD | 138 | 70.53 |
| MENOR COSTO | 15 | 7.72 |
| MENOR TIEMPO DE ENTREGA | 7 | 3.51 |
| CALIDAD DE SERVICIO | 35 | 18.24 |
| **TOTAL:** | **195** | **100,00** |

**FUENTE:** ENCUESTAS
**ELABORACION:** LAS AUTORAS

### GRÀFICO Nº 9




**INTERPRETACIÓN:** Del total de encuestas realizadas la mayor parte de la población tiene preferencia de un parqueo por la seguridad dándonos un total de 70.53 %, seguido de la calidad en el servicio con 18.24%.

**10. ¿El servicio de seguridad y parqueo en la zona norte de Quito en que horario le gustaría que funcione?**

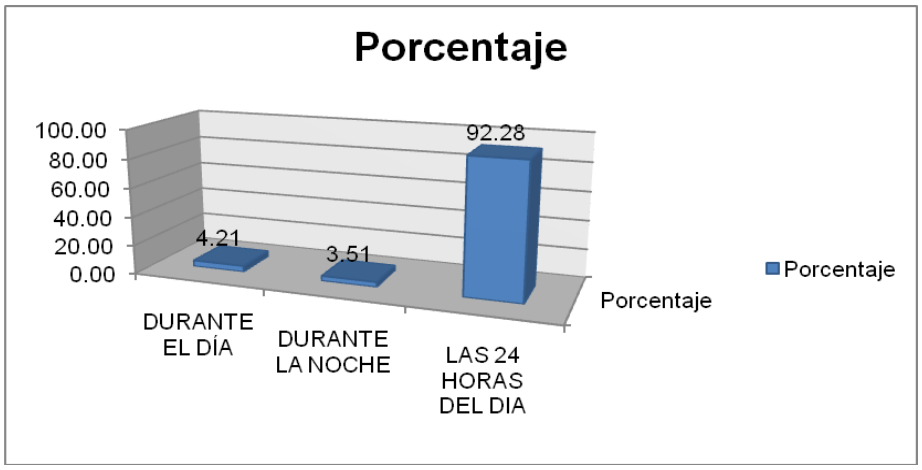
**CUADRO N° 10**

| El servicio de seguridad y parqueo en la zona norte de Quito en que horario le gustaría que funcione | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| DURANTE EL DÍA | 8 | 4.21 |
| DURANTE LA NOCHE | 7 | 3.51 |
| LAS 24 HORAS DE DÍA | 180 | 92.28 |
| **TOTAL:** | **195** | **100,00** |

**FUENTE:** ENCUESTAS

**ELABORACION:** LAS AUTORAS

**GRÀFICO Nº 10**




**INTERPRETACIÓN:** Con el análisis de la pregunta anterior se determino que el horario de atención al cliente debe ser las 24 Horas, ya que se plantea tres opciones de las cuales, la mayoría se inclina por el horario completo con porcentaje de 92.28%.

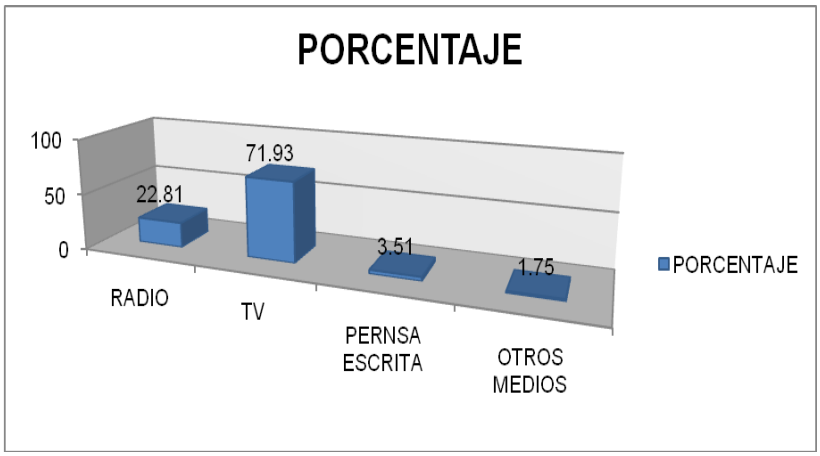
**11. ¿Porque medio de comunicación le gustaría estar informado sobre los servicios de parqueo y seguridad que se ofrezca?**

**CUADRO Nº 11**

| Porque medio de comunicación le gustaría estar informado sobre los servicios de parqueo y seguridad que se ofrezca | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| RADIO | 44 | 22.81 |
| TELEVISIÓN | 140 | 71.93 |
| PRENSA ESCRITA | 7 | 3.51 |
| OTROS MEDIOS | 4 | 1.75 |
| **TOTAL:** | **195** | **100,00** |

**FUENTE:** ENCUESTAS
**ELABORACION:** LAS AUTORAS

**GRÀFICO Nº 11**




**INTERPRETACIÓN:** El medio de comunicación de mayor preferencia por los usuarios de parqueos es la televisión, ya que en las respuestas obtenidas de la encuesta nos da como resultado que el 71.93% se informan a través de la televisión, siguiéndole la radio con 22.81%, esto nos da la pauta de referencia para enfocar nuestra campaña de publicidad.

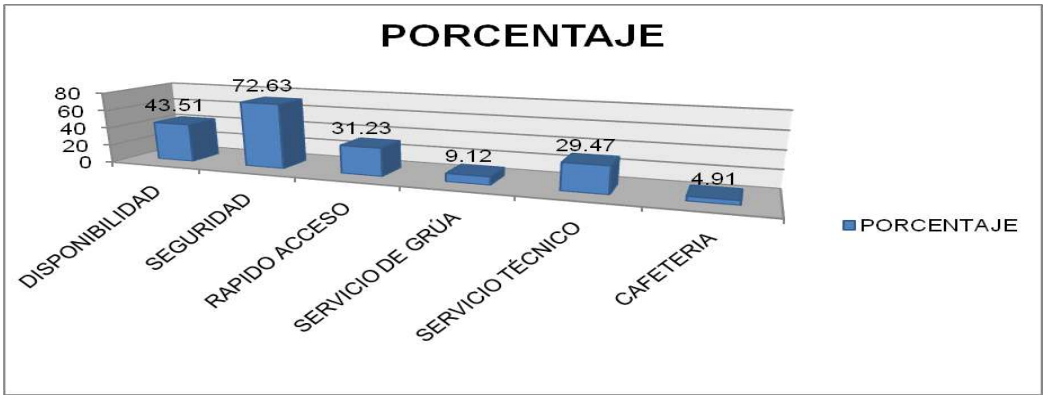
## 12. ¿Qué tipos de servicio adicional en un parqueo prefiere?

**CUADRO Nº 12**

| Qué tipos de servicio adicional en un parqueo prefiere | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| DISPONIBILIDAD | 85 | 22.85 |
| SEGURIDAD | 141 | 37.90 |
| RÁPIDO ACCESO | 61 | 16.40 |
| SERVICIO DE GRÚA | 18 | 4.84 |
| SERVICIO TÉCNICO | 57 | 15.32 |
| CAFETARÍA | 10 | 2.69 |
| TOTAL | 372 | 100 |

**FUENTE:** ENCUESTAS
**ELABORACION:** LAS AUTORAS

**GRÀFICO Nº 12**




**INTERPRETACIÓN:** La mayor parte de la población encuestada prefiere que un parqueo tenga seguridad, como podemos apreciar que del 100% de encuestados el 72.63% prefieren que su vehículo este seguro, en menor proporción también nos indican que se requiere una apertura a la disponibilidad de espacios para parqueo en un 43.51%, y rápido acceso vehicular con 31.23%. Con ello tenemos la idea clara de los servicios adicionales que los usuarios prefieren al momento de buscar un parqueo en la zona norte de la ciudad de Quito, esta información se debe tomar en cuenta en el desarrollo del plan Marketing.

**13. ¿En qué BARRIO de la zona norte de Quito le gustaría que esté ubicado una empresa de parqueo con servicio de seguridad vehicular?**

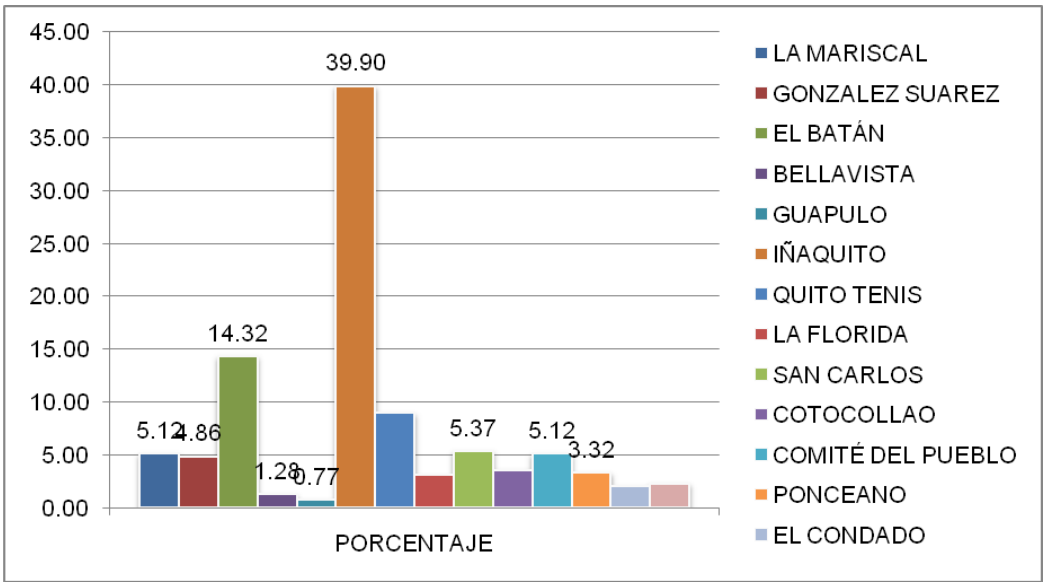
**CUADRO Nº 13**

| En qué BARRIO de la zona norte de Quito le gustaría que esté ubicado una empresa de parqueo con servicio de seguridad vehicular | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| LA MARISCAL | 20 | 5.12 |
| GONZALEZ SUAREZ | 19 | 4.86 |
| EL BATÁN | 56 | 14.32 |
| BELLAVISTA | 5 | 1.28 |
| GUAPULO | 3 | 0.77 |
| IÑAQUITO | 156 | 39.90 |
| QUITO TENIS | 35 | 8.95 |
| LA FLORIDA | 12 | 3.07 |
| SAN CARLOS | 21 | 5.37 |
| COTOCOLLAO | 14 | 3.58 |
| COMITÉ DEL PUEBLO | 20 | 5.12 |
| PONCEANO | 13 | 3.32 |
| EL CONDADO | 8 | 2.05 |
| CARCELEN | 9 | 2.30 |
| **TOTAL:** | **391** | **100** |

**FUENTE:** ENCUESTAS

**ELABORACION:** LAS AUTORAS

**GRÀFICO Nº 13**




**INTERPRETACIÓN:** Del total de la población encuestada prefieren que el parqueo este ubicado en el barrio Iñaquito con un porcentaje de 39.90%, dándonos una idea clara de la ubicación que debe tener nuestra empresa.

## ANÁLISIS DE LA DEMANDA

"El análisis de la demanda pretende cuantificar el volumen de bienes o servicios que el usuario podría utilizar. La demanda se asocia a distintos niveles de precio y condiciones de venta, entre otros factores, y se proyecta en el tiempo, claramente independiente de la demanda deseada con la esperada. La investigación va a la par con los ingresos de la población objetiva y con el consumo de bienes sustitutos o complementarios, pues éstos influyen en disminuir la demanda o en aumentarla."[6]

[6] VARELA Rodrigo, Proyectos de inversión, Plan de Mercado. Pág. 147.

## DEMANDA POTENCIAL

La demanda potencial en el presente proyecto es de 80.000 personas que poseen vehículos, la misma que se la proyectará para los diez años de vida útil del proyecto, tomando en consideración que la tasa de crecimiento según la Comisión de Tránsito de Quito que es del 3,03% anual, así tenemos:

**CUADRO Nº 14**

| N° DE AÑOS | AÑOS | DEMANDA POTENCIAL 100% |
|---|---|---|
| 0 | 2010 | 80.000 |
| 1 | 2011 | 82.424 |
| 2 | 2012 | 84.921 |
| 3 | 2013 | 87.495 |
| 4 | 2014 | 90.146 |
| 5 | 2015 | 92.877 |
| 6 | 2016 | 95.691 |
| 7 | 2017 | 98.591 |
| 8 | 2018 | 101.578 |
| 9 | 2019 | 104.656 |
| 10 | 2020 | 107.827 |

**Fuente: Comisión I de tránsito Quito**
**Elaboración:** Las Autoras

## DEMANDA REAL

Para determinar la demanda Real, se realizó un procedimiento matemático como es una regla de tres simple, tomando en cuenta como dato base la cantidad de vehículos matriculados según datos de la Comisión de Tránsito de Quito con una tasa de crecimiento del 3,03% (cuadro Nº 3) mismo que 80.000 vehículos que hay en la ciudad de Quito en la parte Norte de Quito, el 75,20% de ellos utilizan el parqueo en la Parte Norte de la ciudad de Quito,

nos determina 60.160 personas que utilizaran el parqueo en la parte Norte de Quito.

**DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA EFECTIVA**

Para poder determinar la demanda efectiva nos basamos en las respuestas de la cuadro Nº 7 y se utilizo una regla de tres simple, es decir: que se toma como dato las 285 encuestas que mencionaron que si usan un lugar de parqueo en la zona norte de la ciudad de Quito y que ahora llega hacer nuestro 100%, por lo que 195 encuestas que corresponde al 68.42% (Cuadro N°7) están dispuestos a utilizar nuestro servicio de parqueo vehicular en la zona Norte de Quito en caso de que se creara con la utilización de la misma, por lo que matemáticamente hablando tenemos que **41.161 es la demanda efectiva.**

**CUADRO N° 15**

| PROYECCCIÓN DE LA DEMANDA REAL Y EFECTIVA DEL PARQUEADERO EN LA PARTE NORTE DE LA CIUDAD DE QUITO | | | |
|---|---|---|---|
| **N° DE AÑOS** | **AÑOS** | **DEMANDA REAL ANUAL 75,20%** | **DEMANDA EFECTIVA ANUAL 68,42%** |
| 0 | 2010 | 60.160 | 41.161 |
| 1 | 2011 | 61.983 | 42.409 |
| 2 | 2012 | 63.861 | 43.694 |
| 3 | 2013 | 65.796 | 45.018 |
| 4 | 2014 | 67.790 | 46.382 |
| 5 | 2015 | 69.844 | 47.787 |
| 6 | 2016 | 71.960 | 49.235 |
| 7 | 2017 | 74.140 | 50.727 |
| 8 | 2018 | 76.387 | 52.264 |
| 9 | 2019 | 78.701 | 53.847 |
| 10 | 2020 | 81.086 | 55.479 |

**Fuente:** INEC Tasa de crecimiento 3.03 %

**Elaboración:** LAS AUTORAS

## CÀLCULO DE LA OFERTA

Para poder determinar la oferta se realizó una entrevista a los 12 parqueaderos que existen en la parte Norte de la ciudad de Quito, preguntando específicamente **cuantos vehículos aproximadamente se estacionan en su local diariamente,** ya que tienen temor de responder una entrevista más compleja.

**CUADRO N° 16**

| DIRECCIONES DE APARCAMIENTOS EN LA ZONA NORTE DE QUITO |
|---|
| 1. Av. Los Granados y Simón Bolívar |
| 2. Av. Galo Plaza Lasso en el Intercambiador de Carcelén |
| 3. Av. Eloy Alfaro y Río Coca |
| 4. Av. Amazonas y República |
| 5. Calle Villa lengua y Amazonas |
| 6. Av. 10 de Agosto y Juan Pablo Sáenz |
| 7. Naciones Unidas y Shyris |
| 8. Gaspar Cañeiros y 6 de Diciembre |
| 9. Pereira y Japón |
| 10. Colon y 9 de Octubre |
| 11. Portugal y Shyris |
| 12. Av. Mariana de Jesús y Occidental |

**FUENTE:** INVESTIGACIÓN DIRECTA
**ELABORACION:** LAS AUTORAS

**1.- ¿Cuantos vehículos aproximadamente se estacionan en su local diariamente?**

**CUADRO N° 17**

| CANTIDAD DE VEHICULOS | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVAS** | **FRECUENCIA** | **%** |
| 0-10 | 0 | 16.67 |
| 11-20 | 5 | 33.33 |
| 21-30 | 2 | 16.67 |
| 31-40 | 2 | 16.67 |
| 41-50 | 3 | 8.33 |
| 50 MÁS | 0 | 8.33 |
| **TOTAL:** | **12** | **100,00** |

**Fuente:** investigación de campo
**Elaboración:** Las Autoras

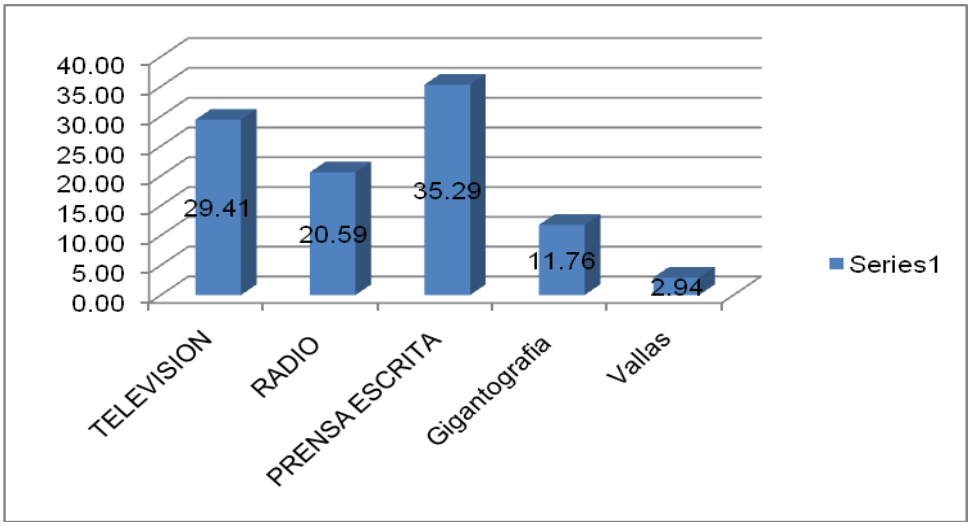
***2* ¿Cuáles serían los medios de publicidad que preferiría se promocione el producto?**

**CUADRO Nº 18**

| ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | % |
|---|---|---|
| TELEVISION | 10 | 29.41 |
| RADIO | 7 | 20.59 |
| PRENSA ESCRITA | 12 | 35.29 |
| Gigantografías | 4 | 11.76 |
| Vallas | 1 | 2.94 |
| **TOTAL:** | **34** | **100.00** |

**Fuente:** Investigación de campó
**ELABORACIÓN LAS AUTORAS**

**GRÀFICO Nº 14**




**INTERPRETACIÓN:** como podemos evidenciar en el cuadro la mayoria de personas que ofertan el servicio de aparcamiento prefieren realizar su publicidad por la prensa escrita con un 35,29% y televisión con un 29.41%, lo que nos da una idea de los medios de comunicación con el cliente que utiliza la competencia.

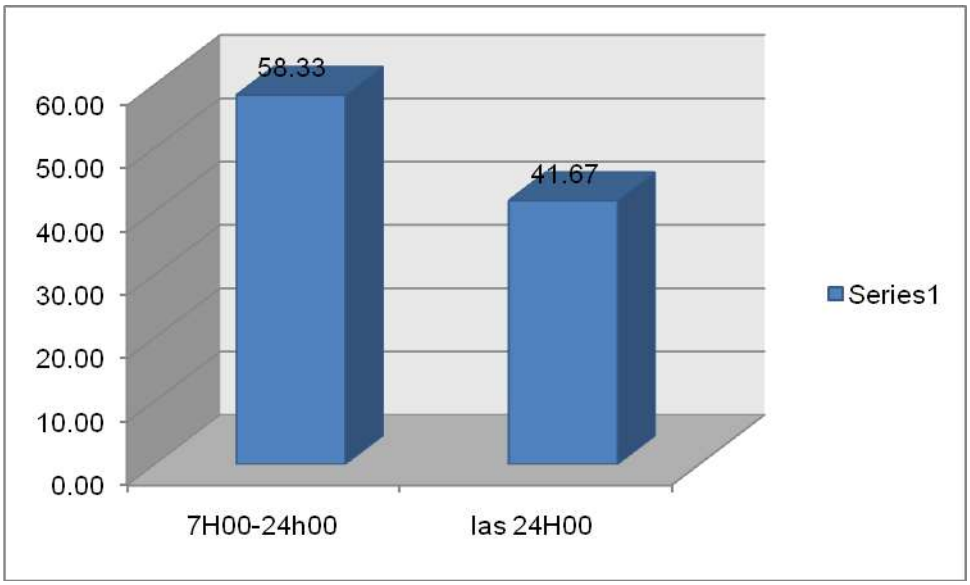
***3.- ¿En que horario oferta el servicio su empresa?***

**CUADRO Nº 19**

| ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | % |
|---|---|---|
| 7H00-24h00 | 7 | 58.33 |
| las 24H00 | 5 | 41.67 |
| **TOTAL:** | **12** | **100.00** |

**Fuente:** Investigación de campó
**ELABORACIÓN LAS AUTORAS**

**GRÀFICO Nº 15**




**INTERPRETACIÓN:** Por medio de esta pregunta nos podemos dar cuenta que la mayoria de empresas que se dedican a brindar el servicio de aparacamiento en la zona norte de quito trabaja de 7h00 -24h00 con un 58.33% de los enciestados y las 24h00 del dia con un 41.67%, datos que nos brindan un panorama para saber en que horarios se esta descuidando a los clientes potenciales.

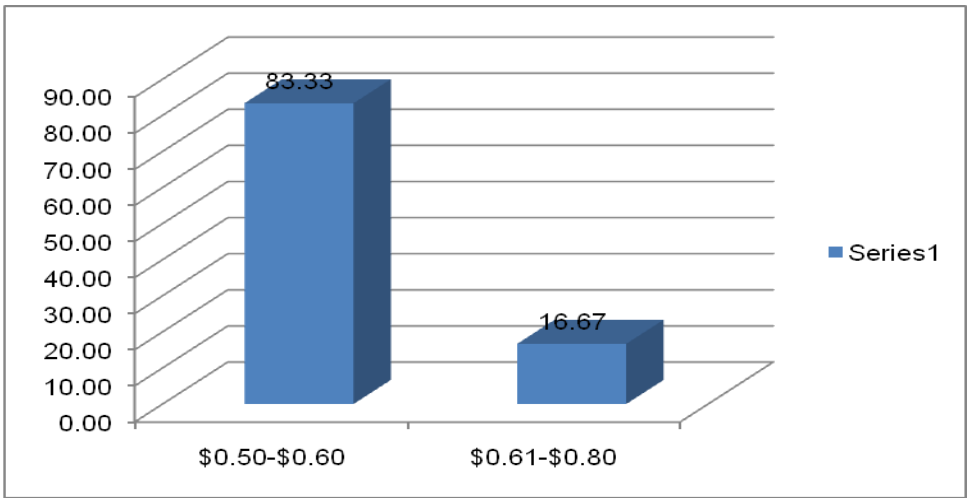
**4.- ¿Cuál es el precio por hora de parqueo?**

**CUADRO Nº 20**

| ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | % |
|---|---|---|
| $0.50-$0.60 | 10 | 83.33 |
| $0.61-$0.80 | 2 | 16.67 |
| **TOTAL:** | **12** | **100.00** |

**Fuente:** Investigación de campó
**ELABORACIÓN LAS AUTORAS**

**GRÀFICO Nº 16**




**INTERPRETACIÓN:** El precio que actualmente estan cobrando la competencia flucta entre los $0.50- $0.60 con un porcentaje de 83.33% y en menor proporcion se esta cobrando de $0.61-$0.80

## ANÀLISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta se la puede relacionar con la cantidad del servicio que ingresa al mercado a un precio dado en un determinado periodo de tiempo.

## DETERMINACIÓN DE LA OFERTA

Según datos obtenidos de la entrevista tenemos que un 41,66% de los entrevistados manifiestan que se estacionan un promedio de 11 a 20 vehículos diario en su establecimiento, un 16,67% manifiestan que entre 21 a 30 vehículos, con un mismo porcentaje entre 31 a 40; y, un 25% manifiesta en cambio que se estacionan un promedio de 41 a 50 vehículos diario en su establecimiento.

**CUADRO N° 21**

| PROMEDIO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ALTERNATIVAS** | **FRECUENCIA** | **Xm** | **F(Xm)** | **ANUAL** |
| 11-20 | 5 | 15 | 75 | 3.900 |
| 21-30 | 2 | 25.5 | 51 | 2.652 |
| 31-40 | 2 | 35.5 | 71 | 3.692 |
| 41-50 | 3 | 45.5 | 136.5 | 7.098 |
| **TOTAL:** | **12** | | **333.5** | **17.342** |

**Fuente:** Investigación de campó
**ELABORACIÓN LAS AUTORAS**

## ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

El análisis de la Oferta y la Demanda nos permite determinar la demanda insatisfecha para el producto y/o servicio. Se denomina demanda insatisfecha al análisis de la demanda efectiva y la oferta, siendo esta la cantidad de bienes y servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún servicio podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.

**CUADRO Nº 22**

| DEMANDA INSATISFECHA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **N° DE AÑOS** | **AÑOS** | **DEMANDA EFECTIVA ANUAL** | **OFERTA ANUAL** | **DEMANDA INSATISFECHA ANUAL** |
| 0 | 2010 | 41.161 | 17.342 | 23.819 |
| 1 | 2011 | 42.409 | 17.704 | 24.705 |
| 2 | 2012 | 43.694 | 18.074 | 25.620 |
| 3 | 2013 | 45.018 | 18.472 | 26.546 |
| 4 | 2014 | 46.382 | 18.838 | 27.544 |
| 5 | 2015 | 47.787 | 19.232 | 28.555 |
| 6 | 2016 | 49.235 | 19.634 | 29.601 |
| 7 | 2017 | 50.727 | 20.044 | 30.683 |
| 8 | 2018 | 52.264 | 20.463 | 31.801 |
| 9 | 2019 | 53.847 | 20.890 | 32.957 |
| 10 | 2020 | 55.479 | 21.327 | 34.152 |

**Fuente:** Cuadro N° 15 y N° 21 tasa de crecimiento de los parqueaderos es de 2,09% M. I. Municipio Quito

**ELABORACIÓN LAS AUTORAS**

## PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

La comercialización es el conjunto de actividades realizadas por organizaciones, y un proceso social. Al combinar servicio y comercialización, se obtienen las utilidades económicas básicas de forma, de tiempo (Utilidad de tiempo significa disponer del servicio cuando el cliente lo desee), de lugar (Utilidad de lugar significa disponer del servicio donde el cliente lo desee) y de posesión (Utilidad de posesión significa obtener un servicio y tener el derecho de usarlo), necesarias para satisfacer al usuario.

El Plan de Comercialización nunca debe improvisarse sino debe obedecer a una planificación global y sistemática, que permita proyectar a la empresa hacia la creación y conquista del mercado.

El Plan de Comercialización implica acciones coordinadas y congruentes sobre el servicio, tomando en cuenta las 4P:

- Producto,
- Precio,
- Plaza
- Promoción

**Participación de la Competencia.-**Nuestros principales competidores, no cuenta con servicio de asistencia personalizada, por lo que consideramos que tenemos un valor agregado y nos diferenciamos de la competencia.

**Servicio.-**Nuestro servicio está enfocado a brindar un espacio destinado a guardar automóviles, por lo tanto, es un espacio físico donde los conductores pueden dejar el vehículo por un tiempo indeterminado, con fines comerciales. Los clientes deben pagar por el espacio para dejar su vehículo según el tiempo de uso.

Nuestros clientes acudirán a nuestro parqueadero, ya sea por falta de lugar para dejar el auto o por impedimento legal según la ordenanza municipal que habla sobre el impedimento de estacionar los vehículos en las calles ya que congestionan el transito de la ciudad, razón por la cual los clientes acudirán a nuestro establecimiento.

Otras de las bondades de nuestro servicio es para tranquilidad para los conductores que eligen pagar un garaje y así evitar posibles robos o daños

al vehículo (desde el robo del vehículo en sí hasta el hurto de los neumáticos o averías en el parabrisas) o para que el auto no sufra las inclemencias del clima.

**El logotipo que de nuestra empresa es el siguiente**:

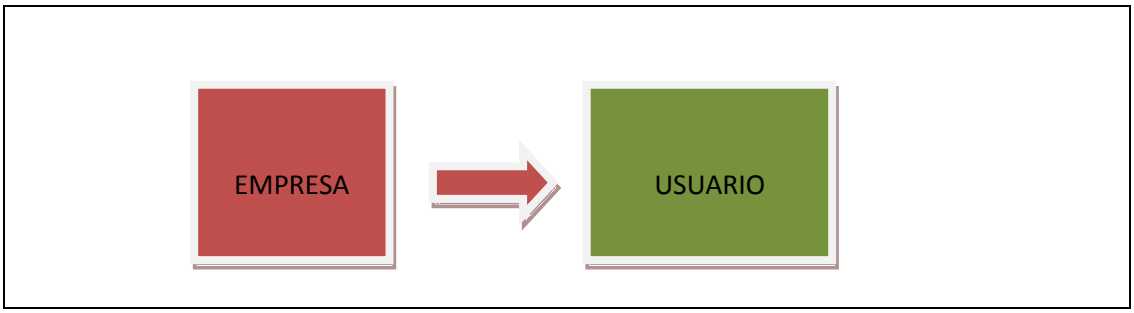
**GRÀFICO N° 17**

**Precio.-**Naturalmente toda persona busca el mejor precio en un producto o servicio, pero la psicología del usuario es muy diferente de acuerdo a los grupos sociales, económicos y otros, el Parqueadero se concentrara en la relación precio-calidad, ya que en la toma de decisión, al momento de elegir donde parquear su inversión que es su vehículo siempre prima el costo como un indicador de calidad, el precio para el parqueo de un vehículo será de $ 0.48 centavos la hora , basándose en los costos y margen de utilidad, de acuerdo a los precios fijados por la competencia en el mercado, porque el precio no puede estar muy elevado o por debajo de la competencia.

**Plaza.-** El parqueadero estará con miras a satisfacer la necesidad de parqueo de la zona norte de la ciudad de Quito específicamente en el sector de Iñaquito.

**CANAL DE DISTRIBUCION DE LA EMPRESA**

**GRÀFICO Nº 18**




El gráfico presentado, permite realizar un análisis objetivo, esto quiere decir que la empresa tendrá una relación con el usuario final, por el tipo de servicio que va a brindar la relación es directa hasta alcanzar un posicionamiento en el mercado, para luego definir algún tipo de canal de distribución, según convenga.

**Promoción del Servicio.-** Es un elemento básico dentro del marketing, para llegar a nuestros clientes y poder persuadir y recordar al mercado sobre nuestro servicio de parqueo.

Una estrategia de promoción es realizar convenios con asociaciones de empleados públicos y privados que se encuentren en la zona norte de la ciudad de Quito sector de Iñaquito.

Una de las estrategias para dar una buena calidad en el servicio que muchas veces es imperceptible, es la atención al cliente fijando normas claras de atención al usuario, esta tarea va mas allá de tener instalaciones de primera, esta será la base para dar un servicio de calidad en el parqueadero.

**Publicidad.-**En base al comportamiento del mercado se realizara un plan de medios para las diferentes canales de televisión, radios y diarios de mayor sintonía en la zona norte de Quito.

Se repartirán hojas volantes fuera del establecimiento y en calles y avenidas de la ciudad, con el fin de que el cliente potencial, conozca nuestros servicios antes de ingresar al parqueadero. De igual forma la publicidad se apoyara con posters llamativos, todo esto con la finalidad de que el cliente tenga un constante recordatorio del servicio.

Hoy en día el marketing publicitario por internet es el más utilizado, por lo tanto crearemos una página web de la empresa con enlaces a otros sitios publicitarios.

**GRÀFICO N° 19**

**HOJA VOLANTE**

**RAZÓN PARA CONFIAR EN NUESTRO PARQUEADERO**

SU PARQUEADERO Auto Parking

**TARIFAS ACCESIBLES** **CONVENIOS MENSUALES**

**CÓDIGOS DE SEGURIDAD Y CIRCUITO CERRADO**

**ESTAMOS UBICADOS: EN SECTOR IÑAQUITO CALLES LUXEMBURGO Y PORTUGAL**

**TELEFONO: 1440-333**

**VISÍTENOS ESTAREMOS GUSTOSOS DE ATENDERLO**

El estudio técnico del presente proyecto tiene que ver con la ingeniería básica de servicio de parqueo en el sector norte de la ciudad de Quito que se desea implementar. Para ello necesitamos conocer las obligaciones y exigencias del proceso del servicio de aparcamiento establecer métodos, procesos apropiados como también determinar el tamaño físico de la planta y la cantidad de recurso humano que se necesitará, la capacidad de la máquina instalada, la capacidad utilizada y su localización.

El análisis técnico deberá está relacionado con el estudio de mercado, donde se muestran las tendencias de la demanda, a partir de la identificación de las necesidades de los clientes reales y potenciales, tales como la oferta real y proyectada del servicio.

El estudio técnico es en secuencia otra de las etapas de la formulación y evaluación de proyectos de inversión, para determinar cómo estará equipada y diseñada la empresa.

**TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA**

**TAMAÑO DE LA EMPRESA.-**El tamaño de la planta o tamaño del proyecto es igual a la capacidad del servicio que tiene el mismo, en un determinado periodo operacional, además de la competencia y la tecnología que se va utilizar. Con lo anteriormente dicho se distingue dos tipos de capacidad: la teórica y la capacidad real del proyecto, la primera tiene relación con un objetivo ideal de satisfacer el 100% de la demanda insatisfecha.

La segunda nos orienta de qué manera se puede mejorar nuestro trabajo y ofrecer al mercado un servicio asequible siendo esta nuestra capacidad instalada.

**CAPACIDAD INSTALADA**

La capacidad instalada se refiere al volumen de capacidad que tiene el parqueadero, utilizando el 100% de su espacio, siendo también la capacidad máxima que puede brindar la empresa en cuanto a espacio físico dependiendo de la demanda insatisfecha para poder ofrecer el servicio, en el presente proyecto se ha calcula la capacidad Instalada con proyección a futuro ya que el parqueadero en su espacio para estacionar vehículos es demasiado costosa y esta tiene que ir de acuerdo al diseño del interior, dimensiones de proyecto de los vehículos, puestos del parqueadero, callejones de circulación (entradas y salidas), rampas, equipamiento y el tamaño del parqueadero.

A continuación se describe cada una de las etapas para la capacidad de la planta:

**DISEÑO INTERIOR**

Al proyectar locales del parqueadero es necesario tener en cuenta sus posibilidades y circunstancias especiales. En este aspecto, todas las experiencias recogidas en varios países son de tanta utilidad como la acomodación adecuada de directrices y normas correspondientes a campos afines de aplicación.

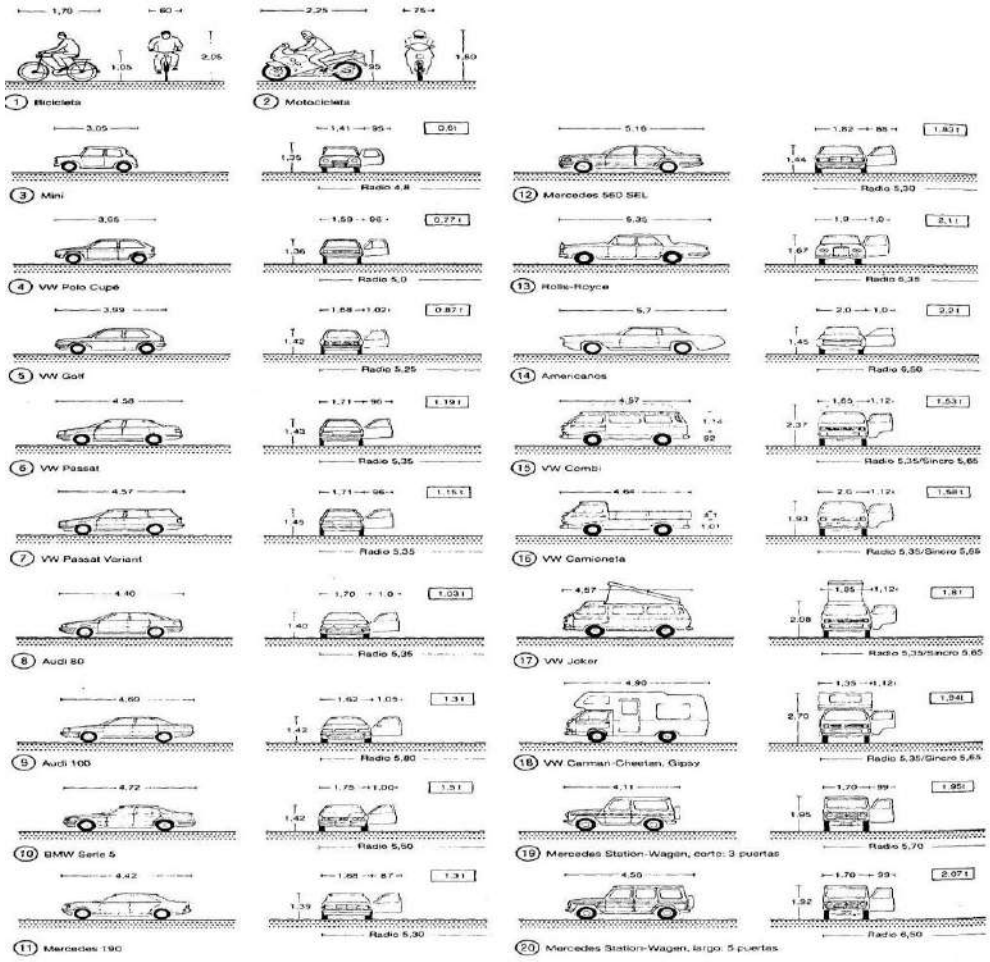
Cuando se estudian las instalaciones realizadas se observa que son de especial importancia la elección del lugar de emplazamiento, los puntos de entrada y salida, las dimensiones de la nueva construcción y la disposición de la misma (puntos de parqueadero, callejones o pasillos de circulación, rampas, etc.). Un local de parqueadero será tanto más bien acogido cuanto mejor llene las necesidades de la demanda y cuanto mejor se hayan tenido en cuenta los mencionados puntos de vista. Por consiguiente, no es muchas veces el número de puestos de parqueadero lo que decide la economía de funcionamiento y el éxito de una construcción de esa clase sino principalmente el emplazamiento, la forma de llevar la explotación, las posibles instalaciones auxiliares o secundarias, etc.

**DIMENSIONES DEL AREA DE LOS VEHÍCULOS**

El dimensionado de la construcción en su conjunto y en sus detalles necesita tomar como punto de partida las dimensiones de los vehículos. En al gráfico Nº 20 se representan algunos vehículos de distintas gamas que circulan por las calles actualmente en la ciudad de Quito.

Sin embargo, los tamaños del proyecto se reducen a 3 tipos: vehículo normal, grande y pequeño. Tomando como referencia el vehículo normal para el diseño, y en ocasiones el grande.

**GRÀFICO Nº 20**




Como se puedo determinar, las dimensiones del estacionamiento por vehículo es de 4.11 m. por 1,70 m, que nos da 6,28 $m^2$ por vehículo, independientemente del tamaño del mismo, lo que determina que al tener en el primer piso un espacio de 400 $m^{2,}$ , a esto se le reduce 250 $m^2$ para entradas y salidas de vehículos, con pasamanos, etc., tenemos 150 $m^2$ disponibles, esto es que tenemos una capacidad de 24 vehículos por piso, si es de dos plantas significa que tendremos 48 vehículos al 100% de su capacidad, multiplicado por los 365 días al año nos da 17.520 vehículos al año.

**CUADRO Nº 23**

| CAPACIDAD INSTALADA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nº AÑOS** | **AÑO** | **DEMANDA INSATISFECHA** | **%** | **CAPACIDAD INSTALADA** |
| 1 | 2010 | 24.705 | 70,92 | 17.520 |

**Fuente:** Investigación de campo; cuadro Nº 22
**ELABORACIÓN LAS AUTORAS**

## CAPACIDAD UTILIZADA

La Capacidad Utilizada es la cantidad del servicio que en el presente proyecto son la cantidad vehículos que entran en el estacionamiento tomando en cuenta la capacidad instalada.

Si tomamos en consideración que cada empresa que se inicia en cualquier tipo de negocio, siempre se inicia con menos del 100% de su capacidad instalada debido a ciertos factores como: introducción del servicio en el mercado, selección del personal, materiales a utilizarse, etc.,

En el siguiente cuadro se presenta de manera detallada la capacidad utilizada.

**CUADRO Nº 24**

| CAPACIDAD UTILIZADA | | | |
|---|---|---|---|
| **AÑOS** | **CAPACIDAD INSTALADA ANUAL AL 100%** | % | **CAPACIDAD UTILIZADA AL AÑO** |
| 2010 | 17.520 | 55 | 9.636 |
| 2011 | 17.520 | 60 | 10.512 |
| 2012 | 17.520 | 65 | 11.388 |
| 2013 | 17.520 | 70 | 12.264 |
| 2014 | 17.520 | 75 | 13.140 |
| 2015 | 17.520 | 80 | 14.016 |
| 2016 | 17.520 | 85 | 14.892 |
| 2017 | 17.520 | 90 | 15.768 |
| 2018 | 17.520 | 95 | 16.644 |
| 2019 | 17.520 | 100 | 17.520 |

**Fuente:** Cuadros Nº 23
**Elaboración:** LAS AUTORAS

La capacidad utilizada en el primer año de vida útil del proyecto es de 10.512 vehículos, esto trabajando con el 60 % de la capacidad de las instalaciones disponibles para aparcar los vehículos que soliciten nuestro servicio.

## LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA
## CUADRO Nº 25

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **IDEA DE NEGOCIO / PROYECTO:** EMPRESA DE SERVICIOS DE PARQUEADERO | | | | | | | |
| **PARROQUIA / CANTÓN / CIUDAD:** QUITO | | | | | | | |
| **MICROLOCALIZACIÓN:** | | | | | | | |
| **A** | IÑAQUITO | | | | | | |
| **B** | EL BATAN | | | | | | |
| **C** | QUITO TENIS | | | | | | |
| **MICROLOCALIZACIÓN** | | | | | | | |
| **ELEMENTO** | **P (%)** | **A** | **p** | **B** | **p** | **C** | **p** |
| 1) Acceso a mercados | **30** | 9 | **27,00** | 9 | **27,00** | 9 | **27,00** |
| 2) Acceso a mat. Primas | **20** | 10 | **20,00** | 10 | **20,00** | 8 | **16,00** |
| 3) Disponibilidad de: | | | | | | | |
| a) M.O. calificada | **6** | 10 | **6,00** | 10 | **6,00** | 10 | **6,00** |
| b) M.O. No calificada | **6** | 10 | **6,00** | 10 | **6,00** | 10 | **6,00** |
| **4)** Costos de M. de Obra: | | | | | | | |
| a) Calificada | **2** | 8 | **1,60** | 8 | **1,60** | 8 | **1,60** |
| b) No calificada | **2** | 10 | **2,00** | 10 | **2,00** | 10 | **2,00** |
| **5)** Transporte: | | | | | | | |
| a) Disponibilidad | **3** | 10 | **3,00** | 9 | **2,70** | 8 | **2,40** |
| b)Costos | **3** | 10 | **3,00** | 9 | **2,70** | 7 | **2,10** |
| 6) Agua | **2** | 10 | **2,00** | 10 | **2,00** | 10 | **2,00** |
| **7)** Energía Eléctrica | **2** | 10 | **2,00** | 10 | **2,00** | 10 | **2,00** |
| **8)** Combustible | **2** | 10 | **2,00** | 10 | **2,00** | 10 | **2,00** |
| **9)** Apoyos Legales | **1** | 10 | **1,00** | 10 | **1,00** | 10 | **1,00** |
| **10)** Drenaje | **2** | 10 | **2,00** | 10 | **2,00** | 10 | **2,00** |
| **11)** Serv. Médicos | **2** | 10 | **2,00** | 10 | **2,00** | 10 | **2,00** |
| **12)**Serv. De Seguridad | **1** | 10 | **1,00** | 10 | **1,00** | 10 | **1,00** |
| **13)** Educación | **1** | 10 | **1,00** | 10 | **1,00** | 10 | **1,00** |
| **14)** Clima | **1** | 10 | **1,00** | 10 | **1,00** | 8 | **0,80** |
| **15)** Terreno: | **3** | 10 | **3,00** | 9 | **2,70** | 7 | **2,10** |
| **16)** Servicio bancario | **7** | 10 | **7,00** | 10 | **7,00** | 7 | **4,90** |
| **17)** Gestión Publica | **1** | 10 | **1,00** | 10 | **1,00** | 8 | **0,80** |
| **18)** Otros | **-** | | | | | | |
| **SUMA** | **100** | | **96,60** | | **95,70** | | **86,20** |

**Fuente:** Investigación de campó
**ELABORACIÓN LAS AUTORAS**

El lugar más conveniente para la ubicación de la empresa es en el sector Iñaquito, Cantón Quito, en las calles **Luxemburgo y Portugal.**

El lugar cumple con los requerimientos necesarios para su implementación, específicamente en lo referente a acceso a mercados, vías de comunicación, servicios básicos, facilidad de transporte, infraestructura física, seguridad, educación, servicios médicos y más factores detallados en el cuadro que antecede.

En esta fase del estudio técnico del proyecto, se trata en forma específica sobre el lugar o sitio en dónde va a ser instalada la empresa y su administración, para lo cual se tiene que, en primer lugar, hacer una delimitación del área geográfica en la cual se va a ofertar el producto.

Una vez realizados los estudios procedemos a determinar la macro y micro localización del Parqueadero, la misma que debe cumplir con todos los requerimientos básicos que permitan crear un ambiente de trabajo agradable y que todas las personas que formen parte de esta empresa se sientan en muy buenas condiciones para que de esta forma el parqueadero sea todo un éxito.

**MACRO-LOCALIZACIÓN**

Es el lugar geográfico dónde se encontrará ubicado el Parqueadero de nuestro proyecto, en este caso la macro-localización es: en el Norte de la Ciudad de Quito en el Distrito Metropolitano de Quito, Provincia de Pichincha, Sector Iñaquito.

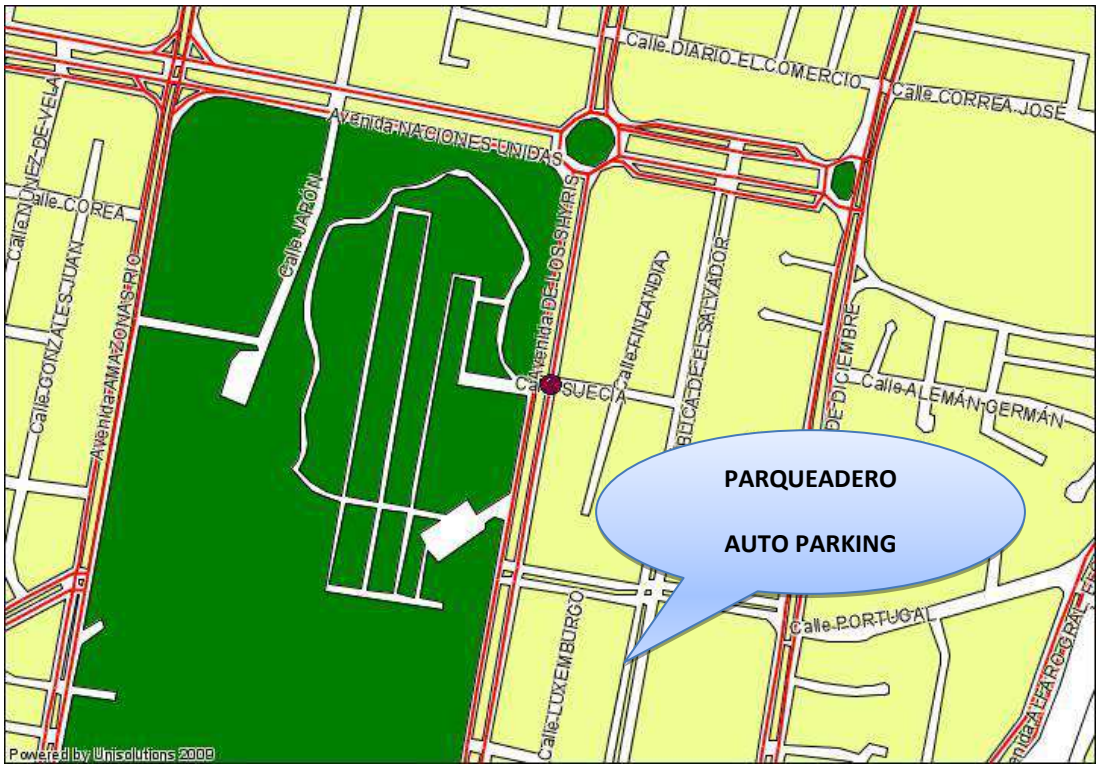
**GRÁFICO Nº 21**

## MICRO-LOCALIZACIÓN

Se refiere al sitio donde el parqueadero tendrá contacto personalizado con los clientes, para ello es necesario que su micro localización sea un sector de fácil acceso vehicular y peatonal, donde se realice el mayor movimiento de actividades comerciales y bancarias así como las de gestión pública por lo cual la localización será en el sector Norte de la ciudad de Quito, específicamente en el sector de Iñaquito.

En consideración a estos parámetros, el parqueadero se ubicarán en las calles: **Luxemburgo y Portugal**, local que deberá ser acondicionado debidamente para que pueda ser un parqueadero acorde a la tecnología actual y moderna.

**GRÁFICO No 22**



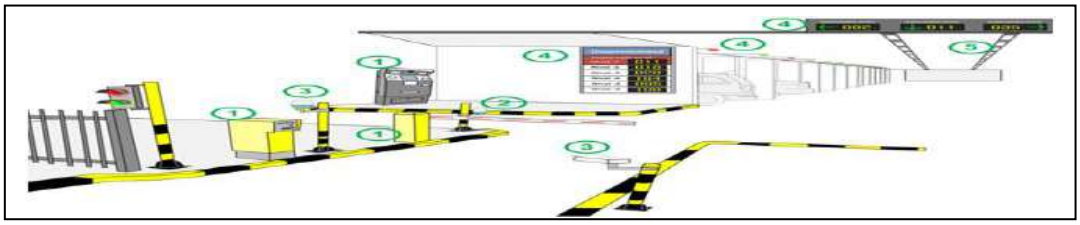

## INGENIERIA DEL PROYECTO

Se conoce como ingeniería del proyecto, el estudio técnico de los procesos que son necesarios para OFERTAR un bien o servicio.

## EL SERVICIO

El producto que se pretende ofrecer, es el servicio de parqueo, el mismo que prestará todas las garantías necesarias de estacionamiento y seguridad vehicular.

**GRÀFICO N° 23**



**COMPONENTES DEL PARQUEADERO**

**DIFERENTES COMPONENTES** Los diferentes componentes que pasaré a detallar todos ellos de la marca Bymar Park, son los siguientes:

1.-Barreras de entrada. 2.- Emisores y receptores de tickets. 3.- Cajero automático. 4.-Grupo de cobro manual y gestión. 5.- Carteles luminosos indicativos. 6.- Diferentes carteles de señalización.

**1.- BARRERAS DE ENTRADA.** Las barreras de entrada a utilizar presentan las siguientes características:

**GRÀFICO N° 24**

**1.**-Barrera de paso y control con cierre automático, a través de bucle magnético. 2.- Cabezal formado por motor reductor sellado y auto lubricado de máxima calidad y uso continuo. Cuadro electrónico de maniobra y control con fusibles y protección - Brazo en aluminio lacado en blanco con franjas rojas, recto o articulado, máximo 3 metros. Apertura manual barrera con

manivela interna. - Carcasa de acero galvanizado protegida con tratamiento de fosfato amorfo y pasivo (especie de cincado) con pintura final de poliéster cofrado Ral-5002.

**2.- EMISORES DE TICKETS**. Los emisores de tickets a instalar presentan las siguientes características:

**GRÀFICO N° 25**

Expendedor de tickets y lector de abonados (por la misma boca) en banda magnética central 4 posiciones y lateral en 2 posiciones. - Lector de proximidad con lectura y grabación para abonados/propietarios (opcional). - Pantalla gráfica de LCD información al usuario con textos y gráficos dinámicos. Botón interfono de ayuda al usuario, Funcionamiento en red o autónomo con diálogo permanente con PC industrial central; Nodo electrónico control máquina con 16 entradas opto aisladas, más 4 salidas de relés, con micro controlador Hitachi y memoria no volátil para guardar eventos en trabajo autónomo. Admite 2 entradas de tickets con 2 cajas de 5.000 unidades cada caja. Carcasa de acero galvanizado protegida con tratamiento de fosfato amorfo y pasivado (especie de zicando) con pintura final de poliéster cofrado Ral-5002.

## 3.-GRUPO DE COBRO MANUAL, CONTROL Y GESTIÓN.

El grupo de cobro manual, control y gestión a instalar presenta las siguientes características:

**GRÀFICO Nº 26**

Caja manual de cobro para rotativos, abonados y propietarios. - PC industrial de control de todas las máquinas del parking, con tarjeta Raid y doble disco duro para copia espejo de seguridad, lector grabador para copia de seguridad, pantalla plana TFT - Comunicación exterior vía modem - Programa de gestión y cobro estándar (ampliable) en entorno Windows 2000 Profesional con diferentes niveles de acceso - Otros puestos de cobro a través de internet - Sistema de explotación en tiempo real, multitarea multiusuario - Máquina validadora idéntica al emisor de entrada con las funciones de: lectura tickets en cualquier posición, lectura tarjetas de crédito, grabación tarjetas abonados en banda central en 4 posiciones, lateral en 2 posiciones, emisión automática de vales descuentos, tarjetas ficha, prepago, etc., con alimentación por la parte trasera de la máquina con capacidad para 10.000 tickets. Lector grabador de proximidad de tarjetas abonados/propietarios, tarjetas monedero, etc. (opcional).

**4.-CAJEROS DE COBRO AUTOMÁTICO.** El modelo a utilizar presenta las siguientes características:

**GRÀFICO N° 27**

Lectura del ticket rotativo en las 4 posiciones, calcula, cobra y válida para la salida. Lectura de tarjetas de crédito por la misma boca en 2 posiciones. Acepta vales de descuento, 4 tipos de billetes en cualquier posición y 16 tipos de monedas (limitado a 6 monedas) 6 depósitos de monedas automáticos de reciclaje y rellenado con devolución de cambio de los mismos. - Cajón de recaudación monedas sobrantes y cajón de billetes con cerradura de seguridad Kaba Quattro. PC industrial de control de todos los elementos, con nueva tecnología cctalk a través de un puerto serie. - Comunicación exterior vía modem. Pantalla táctil nueva tecnología con vidrio anti vandálico y monitor color TFT de 12". - Información al usuario con dibujos dinámicos y botones necesarios como: interfonía, anulación pago, recibo idiomas, etc. en la pantalla táctil. Cámara web de grabación cara usuario, guardando foto comprimida en PC (opcional). Posibilidad de hacer propaganda en pantalla TFT color del cajero (opcional). Información en todos los idiomas de la CE (ampliable). Comunicación y diálogo permanente con PC central. Puerta con cerradura de seguridad máximo nivel Kaba Quattro y

5 puntos de cierre. Carcasa de acero galvanizado protegida con tratamiento de fosfato amorfo y pasivado (especie de zincado) con pintura final de poliéster cofrado Ral-5002.

**5.-RECEPTORES DE TICKETS**

El modelo a instalar presenta las siguientes características:

Lector de tickets, tarjetas de abonados/propietarios (por la misma boca) en banda magnética central 4 posiciones y lateral en 2 posiciones. - Lector de proximidad con lectura y grabación para abonados/propietarios (opcional). - Pantalla gráfica de LCD información al usuario, con texto y gráficos dinámicos. Botón interfono de ayuda al usuario. - Funcionamiento en red o autónomo con diálogo permanente con PC industrial central - Nodo electrónico control máquina con 16 entradas opto aisladas, más 4 salidas de relés, con micro controlador Hitachi y memoria no volátil para guardar eventos en trabajo autónomo. - Control del ticket en la salida así como el control de las tarjetas de abonados/propietarios de banda magnética o de proximidad, con depósito interior de almacenaje. - Carcasa de acero galvanizado protegida con tratamiento de fosfato amorfo y pasivado (especie de zincado) con pintura final de poliéster cofrado Ral-5002.

**GRÀFICO N° 28**

**6.- BARRERAS DE SALIDA.** Las barreras de salida a utilizar presentan las siguientes características:

**GRÀFICO N° 29**

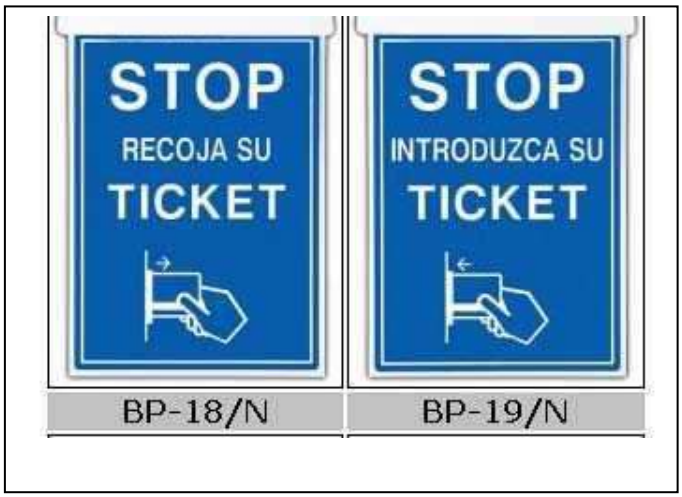
Barrera de paso y control con cierre automático, a través de bucle magnético. Cabezal formado por motor reductor sellado y auto lubricado de máxima calidad y uso continúo. - Cuadro electrónico de maniobra y control con fusibles y protección del motor. - Brazo en aluminio lacado en blanco con franjas rojas, recto o articulado, máximo 3 metros. - Apertura manual barrera con manivela interna. - Carcasa de acero galvanizado protegida con tratamiento de fosfato amorfo y pasivado (especie de cincado) con pintura final de poliéster cofrado Ral-5002.

**7.-CARTELES LUMINOSOS INDICATIVOS.** CARTEL LUMINOSO: BANDEROLA " P " LIBRE-COMPLETO TIPO CPR Con dispositivo de cambio automático, a dos caras, de 130 x 110 cm., construido en aluminio, pintado con refuerzos de tubo de hierro pintado. Plancha de metacrilato pintada en color azul. Con poste de medida a determinar. Un campo "P" y nombre del Parqueadero. Otro campo: "LIBRE-COMPLETO" y tres campos mas iguales para cada una de las tres primeras plantas. CARTEL LUMINOSO INDICATIVO TIPO CPR-3 A una cara. Medidas de 70 x 40 cm.,

Con poste. Construido con bastidor de aluminio, pintado. Plancha de metacrilato de color azul, pintado .Texto STOP. RECOJA LA FICHA. CARTEL LUMINOSO INDICATIVO TIPO CPR –4 A una cara. Medidas 70 x 40 cm., con poste. Construido en bastidor de aluminio, pintado. Plancha de metacrilato en color azul. Texto: STOP DEPOSITE LA FICHA.

**8.-DIFERENTES CARTELES DE SEÑALIZACIÓN.** Entre los diferentes a utilizar señalaré los siguientes:

**GRÀFICO N° 30**



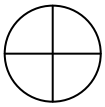

**GRÀFICO Nº 31**

Los cuales presentan las siguientes características: - Construidos en plancha metálica a una o dos caras, pintadas al fuego con pintura Ral 5002, con textos y dibujos en blanco - Tubo fluorescente en la parte superior con visera - Medidas exteriores: 595x420x25 mm.

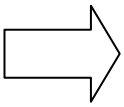
**9.- INSTALACION DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÒN** Se ha previsto una instalación de seguridad contra robo y vandalismo, mediante la instalación de un sistema CCTV, que se controla desde la sala de control del parqueadero. El sistema dispondrá de los siguientes equipos: Cámaras individuales en cada uno en cada uno de los accesos peatonales y entrada/salida de vehículos, CCD de 1/3", con óptica incorporada de 6mm. y alimentación de 12 V. Cámaras de control de circulación en el Parqueadero, CCD 1/3", 0,05 lux min., alimentación 12 V., provista de lentes ópticas vari focales con iris manual, formato 1/3", 5,5-33 mm., rosca CS, ángulo de visión a 1/3" 55º-7º, con carcasa de interior diámetro 12", con soporte para protección de cámaras y óptica. Monitores de pantalla 20" (8 en total), 1000 líneas. Magnetoscopio, sistema VHS para grabación continua de control de peatones y de circulación (8 en total) .

## DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO.

"El diagrama de flujo del proceso describe simbólicamente el proceso del proceso el servicio. Los símbolos internacionalmente aceptados en la elaboración de estos diagramas son:

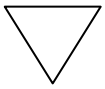


= Operación, que significa que se ha realizado un cambio o transformación en el servicio.



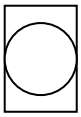
= Transporte, consiste en la movilización de algún elemento en una determinada operación, tanto de un sitio a otro como a algún punto de almacenamiento o demora.

= Demora, aparece cuando en el proceso de producción ocurre cuellos de botella, por los que se debe esperar turno para realizar la siguiente actividad.



= Almacenamiento, puede ser de materiales, proceso o servicios terminados.

= Inspección, se refiere al control ejecutado en alguna etapa del proceso.



= Operación combinada, se produce al efectuarse simultáneamente dos operaciones."[7]

[7] Manual de procedimientos, CARLOS DUVAL RIFISS, Tomo Nº 2, pág. 123

A continuación se presentara las diversas etapas por las que debe atravesar el proceso del servicio para la empresa de garaje.

**DIAGRAMA DEL FLUJO DE PROCESO**

**GRÀFICO Nº 32**

| *ACTIVIDADES* | | | | | TIEMPO |
|---|---|---|---|---|---|
| LLEGADA DEL CLIENTE | | | | | 1’ |
| REGISTRO DE HORA DE ENTRADA | | | | | 1’ |
| TRASPASO DE LA BARRA CONTROLADORA. | | | | | 2’ |
| ACTIVACIÓN DE LUCES BAJAS DEL VEHÍCULO. | | | | | 1’ |
| RECORRIDO INTERNO DEL PARQUEADERO. | | | | | 2’ |
| RECONOCIMIENTO DEL LUGAR | | | | | 1’ |
| SELECCIÓN DEL LUGAR HABILITADO | | | | | 2’ |
| ESTACIONAMIENTO. | | | | | 1’ |
| APAGADO DEL VEHÍCULO. | | | | | 1´ |
| DESOCUPACIÓN DEL VEHICULO | | | | | 1´ |
| SALIDA DEL CLIENTE POR LOS PASOS HABILITADOS. | | | | | 2´ |
| **TIEMPO** | | | | | **15 MINUTOS** |

## NIVELES ADMINISTRATIVOS

“Es indispensable determinar un modelo de estructura administrativa, que identifique los niveles que tienen a su cargo la administración legislativa, ejecutiva, asesor, operativa y de apoyo.

### f. Nivel Legislativo

Representa el primer nivel jerárquico y está integrado por los dueños de la empresa, que tomarán el nombre de Junta General de Accionistas y está representado por el Presidente, su función es la de 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.

### g. Nivel Directivo

Constituye el segundo grado de autoridad, está conformado por el Gerente – Administrador que es nombrado por la JGA, se encarga de ejecutar las políticas dictaminadas por el nivel legislativo. Su función es Planear, Orientar y Dirigir la marcha administrativa e interpretar planes, programas y más directivas técnicas y administrativas de alto nivel y los trámites a los órganos operativos y auxiliares para su ejecución.

### h. Nivel Asesor

La empresa contará con servicios temporales de un Abogado, para orientar las situaciones de carácter laboral y judicial. Este nivel no tiene autoridad de mando.

### i. Nivel Auxiliar o De Apoyo

Este nivel ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con oportunidad y eficiencia.

### j. Nivel Operativo

Corresponde a todos los empleados y guardián que apoyarán en el proceso de producción de la empresa. Es quien ejecuta materialmente las órdenes emanadas por los órganos legislativo y directivo."[8]

## ORGANIGRAMAS

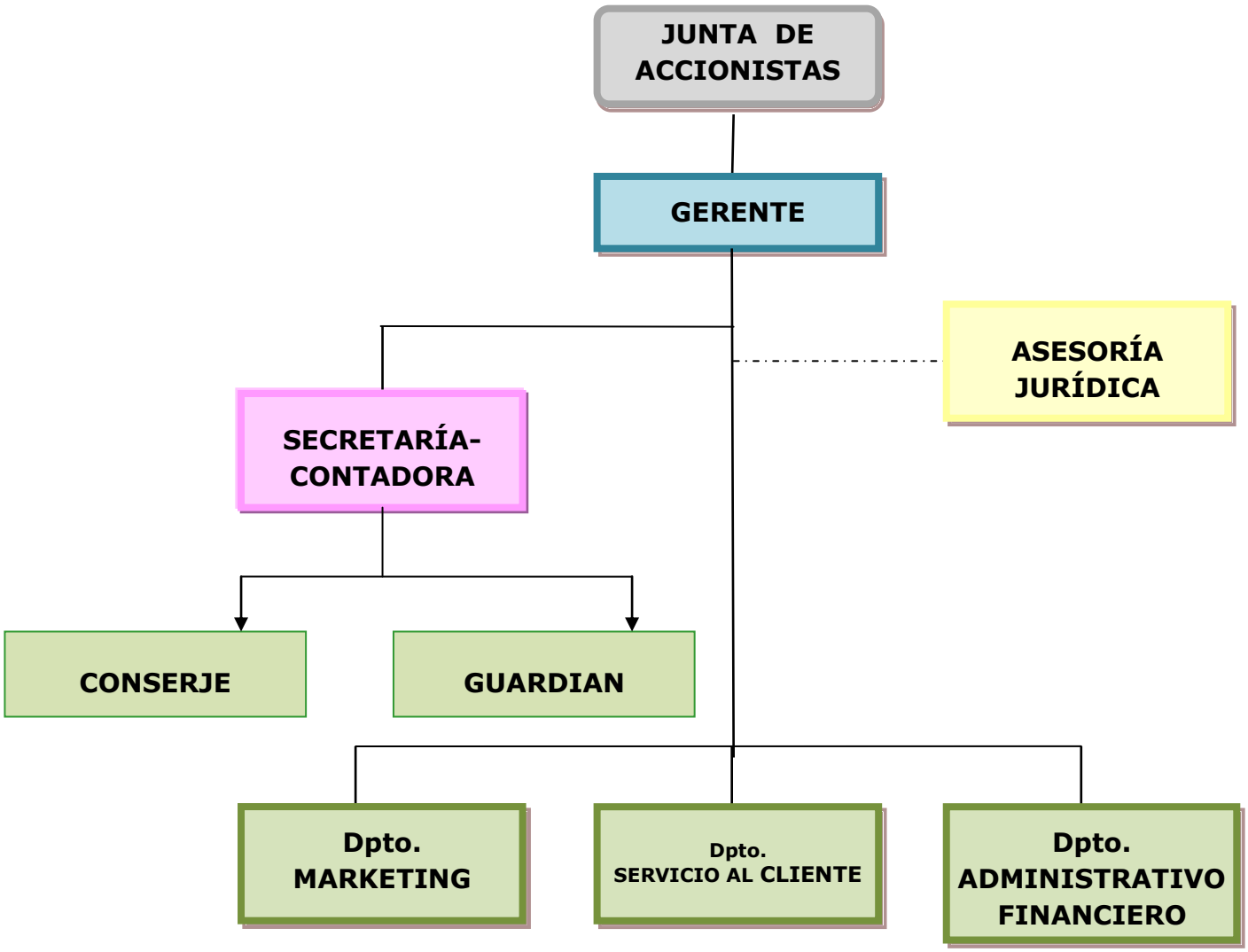
Un organigrama es la representación gráfica de la estructura de una empresa u organización. Representa las estructuras departamentales y, en algunos casos, las personas que las dirigen, hacen un esquema sobre las relaciones jerárquicas y competenciales de vigor en la organización. El organigrama es un modelo abstracto y sistemático, que permite obtener una idea uniforme acerca de la estructura formal de una organización.

Las relaciones de autoridad y responsabilidad, que tendrá la empresa se representan a través del organigrama estructural y funcional, de la siguiente manera:

[8] Reyes Ponce, Administración de Recursos Humanos, pág. 123, TOMO 4

GRAFICO Nº 33

## ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE AUTO PARKING Cía. Ltda.

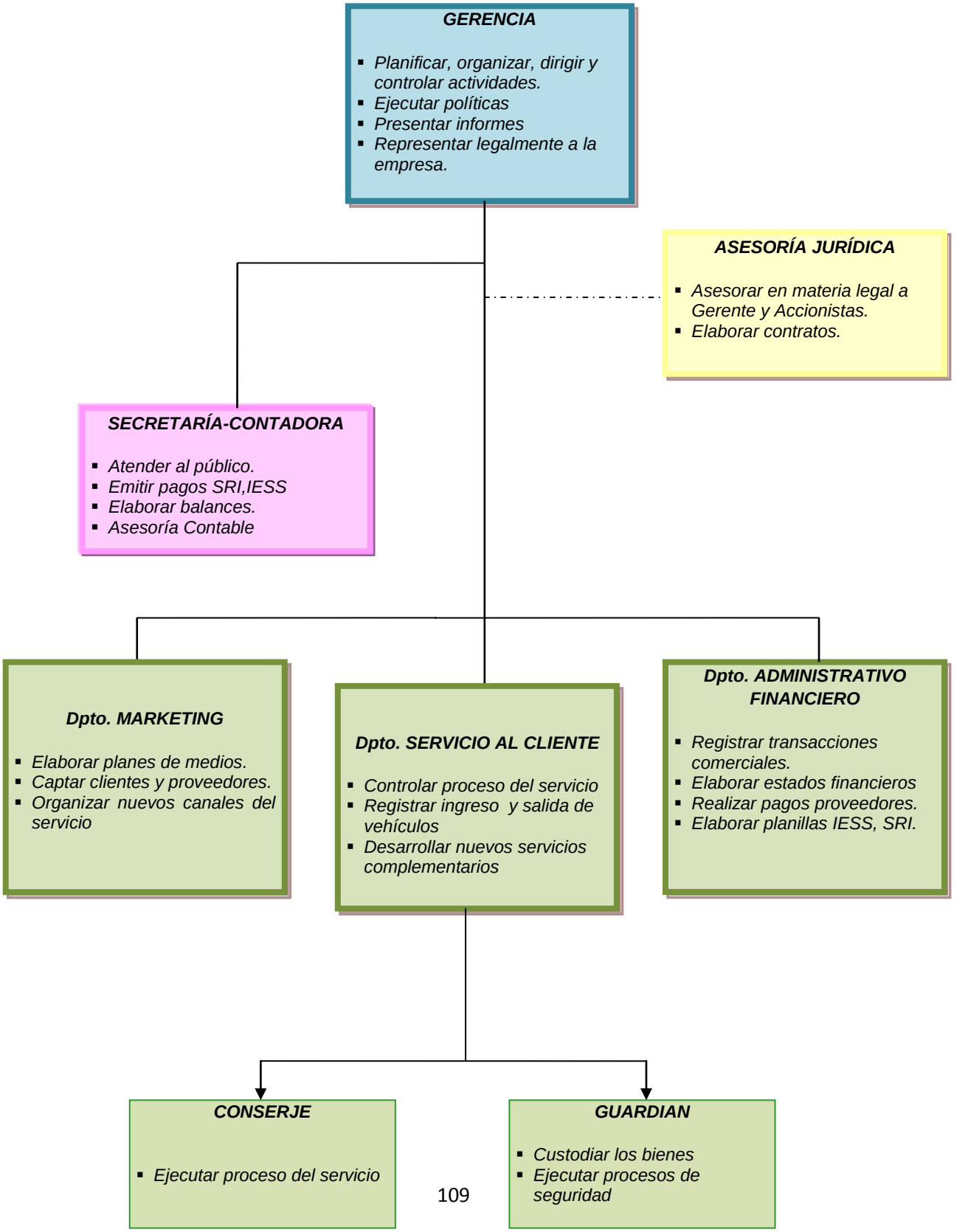



*Referencia:*

| | |
|---|---|
| | *Nivel Legislativo* |
| | *Nivel Ejecutivo* |
| | *Nivel Asesor* |
| | *Nivel de Apoyo* |
| | *Nivel Operativo* |

## GRÀFICO Nº 34

## ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE AUTO PARKING Cía. Ltda.



**MANUAL DE FUNCIONES**
**EMPRESA AUTO PARKING Cía. Ltda.**

Son documentos existentes en la mayoría de las organizaciones, ayudan a la administración y al departamento de personal o recursos humanos, para poder determinar las características de un puesto, los requisitos que debe cumplir el ocupante del mismo y las funciones que debe ejecutar.

**PUESTO:** **GERENTE**

01

**CARACTERISTICAS DE CLASE:**

- ✓ Planificar, ejecutar, dirigir y controlar

**TAREAS TÍPICAS:**

Ejercer la representación judicial y extrajudicial de la empresa.

- Planificar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades de la empresa.
- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones emanadas de la junta general de socios.
- Presentar periódicamente a la junta general de socios: programas, presupuestos, proyectos y sugerencias para su aprobación.
- Participar de las reuniones convocadas por la junta general de socios o el directorio de la empresa.
- Nombrar y remover por causa justa al personal administrativo a su cargo.
- Velar por la correcta utilización de los recursos de la empresa, y demás funciones y disposiciones que los organismos superiores le deleguen.

**REQUISITOS:**

- Instrucción formal: Superior
- Título: Ingeniero Comercial
- Experiencia: Dos años en funciones similares
- Capacitación: En Estrategias de Negocios y Administración del Talento Humano

**PUESTO:** **ASESOR JURIDICO**

02

**CARACTERISTICAS DE CLASE:**

- ✓ Representación y asesoramiento en el campo jurídico.

**TAREAS TÍPICAS:**

- Representación legal de la empresa.
- Asesorar a directivos y ejecutivos en materia legal.
- Emitir informes sobre: contratos, reglamentos, ordenanzas de acuerdos, resoluciones y disposiciones que afecten o beneficien a la organización.

**REQUISITOS:**

- Instrucción Formal: Superior
- Título: Doctor en Jurisprudencia
- Experiencia: Dos años en funciones similares
- Capacitación: Conocimientos en las áreas mercantiles laborales

**PUESTO:** **SECRETARIA - CONTADORA**

03

**CARACTERISTICAS DE CLASE:**

- ✓ Actividades de secretariado y archivo.
- ✓ Llevar el control contable de la empresa.

**TAREAS TÍPICAS:**

- Receptar y redactar todo tipo de correspondencia de la empresa.
- Receptar, clasificar y registrar en libros los documentos que ingresan a la empresa.
- Receptar y efectuar llamadas telefónicas.
- Registrar la asistencia diaria del personal.
- Elaborar y registrar comprobantes de ingreso y egreso.
- Asesorar a directivos sobre aspectos contables y tributarios.
- Planificar, evaluar y ejecutar el movimiento económico y contable de la empresa.
- Presentar los informes económicos y contables solicitados por los superiores, y más funciones que le sean encomendadas.

**REQUISITOS:**

- Instrucción Formal: Superior
- Título: Secretaria Ejecutiva

  Contador (a) Público (a) Autorizado (a)

- Experiencia: Tres años en funciones similares
- Capacitación: Conocimiento de presupuestos y costos

**PUESTO:** **JEFE DE SERVICIO AL CLIENTE**

04

**CARACTERÍSTICAS DE CLASE:**

- ✓ Dirigir y organizar las labores del flujo de servicio al cliente
- ✓ Actitud positiva, iniciativa, responsabilidad y ética profesional.

**TAREAS TÍPICAS:**

- Cumplir disposiciones del nivel superior.
- Dirigir, supervisar y coordinar la actividad del equipo humano.
- Garantizar la conservación de todas las instalaciones del aparcamiento y aportar propuestas para mejorar el mantenimiento.
- Definir, hacer seguimiento y controlar la cuenta de resultados del aparcamiento.
- Realizar el asentamiento y control de todas las operaciones de cobro, así como realizar el control del estacionamiento.
- Gestionar, controlar y hacer el seguimiento de las tramitaciones de las denuncias generadas.

**REQUISITOS:**

- Instrucción Formal: Superior
- Título: Ing. Comercial
- Experiencia: Dos años en funciones similares
- Capacitación: Manejo de proceso de atención al cliente.

**PUESTO:** **JEFE DE MARKETING**

05

**CARACTERISTICAS DE CLASE:**

- ✓ Representar a la empresa ante los diversos medios de comercialización del servicio, dar a conocer al sector norte de Quito el servicio ofertado por la empresa.

**TAREAS TÍPICAS:**

- Mantener relaciones comerciales con comerciantes y/o asociaciones de la zona, con el fin de incrementar los ingresos del aparcamiento.
- Gestionar los clientes y abonados.
- Mantener las relaciones institucionales locales siguiendo las directrices del Manual de posicionamiento.
- Detectar oportunidades de desarrollo de negocio en su ámbito geográfico.
- Realizar el control de calidad durante el proceso del servicio.
  - Dar a conocer a los clientes sobre las ventajas del servicio ofertado por la empresa
  - Informar en forma oportuna sobre precios y promociones del servicio

**REQUISITOS:**

- Instrucción Formal: Superior
- Título: Ing. en Marketing
- Experiencia: Dos años en funciones similares
- Capacitación: Cursos de relaciones humanas, cursos de ventas de productos de consumo masivo.

**PUESTO:** **CONSERJE**

06

**CARACTERISTICAS DE CLASE:**

- ✓ Transporte, producción y control de productos.

**TAREAS TÍPICAS:**

- control de vehículos
- aparcamiento de los mismos
- supervisión de la zona
- información a los empleados/colegiados
- gestión de accesos
- limpieza de las instalaciones, todos los días en el turno de tarde.
- responsabilizarse del registro de control de accesos
- revisar outlook (control de llamadas) - responsable de vigilar el acceso al almacén
- **REQUISITOS:**
- Instrucción Formal: Secundaria o media
- Título: Bachiller
- Experiencia: Tres años en funciones similares
- Capacitación: Cursos certificados de modistería.

**PUESTO:** **GUARDIAN**

07

**CARACTERISTICAS DE CLASE:**

- ✓ Seguridad y tareas de aseo de la empresa.

**TAREAS TÍPICAS:**

- Encargado de la seguridad de las instalaciones y activos de la empresa
- Realizar labores de limpieza y mantenimiento de las instalaciones
- Más funciones que le asignen los supervisores

**REQUISITOS:**

- Instrucción Formal: Secundaria
- Título: Bachiller
- Experiencia: Dos años en funciones similares
- Capacitación: Servicio militar obligatorio (hombre)

## Organización Jurídica

La empresa **AUTO PARKING Cía. Ltda**., es una empresa de servicios con fines de lucro, que se crea jurídicamente con la participación de dos socias o accionistas, Auto Parking Cía. Ltda. Se establece en la ciudad de Quito con el propósito de dar el servicio de Parqueo en la zona norte de Quito, barrio Iñaquito.

**Domicilio.-** Se ubicara en el norte de la ciudad de Quito Distrito Metropolitano en la calle Luxemburgo y Portugal. En el sector de Iñaquito

**Objeto.-** El objeto de esta empresa constituye brindar el servicio de parqueo en la zona norte de la ciudad de Quito, sector Iñaquito, y lograr consolidarse como una empresa que lidere este tipo de empresas que constituyen el mercado local con el propósito de descongestionar un poco el transito evitando que circulen menos vehículos por las calles .

### REGLAMENTO INTERNO DE FUNCIONAMIENTO

1.- Este es un parqueadero público dedicado al estacionamiento de vehículos de motor determinado en función del tiempo de estacionamiento.

2.- En caso de que el estacionamiento estuviera completo, temporalmente no se podría acceder al mismo, respetándose rigurosamente el orden de entrada por proximidad al acceso.

3.- El usuario deberá tomar ticket a la entrada o bien disponer de tarjeta Prepago, de abonado o el propietario. No deberá dejar el ticket en el interior del vehículo.

4.- El vehículo debe estacionarse ocupando una sola plaza, respetando la señalización de la misma y eventualmente donde le indique el personal del estacionamiento.

5.- Los usuarios deberán cancelar el precio fijado para el estacionamiento antes de la retirada del vehículo. En caso de extravío del justificante deberán acreditar su derecho sobre el vehículo presentando su cedula de identidad y matricula del vehículo documentación que abalizará ser el propietario del vehículo.

6.- Los precios y horarios del estacionamiento figurarán con claridad en la cabina de control del parqueadero. Los cajeros automáticos también incorporarán los precios.

7.- Los usuarios del parqueadero deberán respetar las señales instaladas en los accesos y en el interior del estacionamiento, así como las instrucciones o indicaciones que realice el personal del parqueadero.

8.- El peatón tendrá prioridad en sus desplazamientos por el parqueadero debiendo utilizar las zonas peatonales, no utilizando nunca los accesos o vías de salida para vehículos.

9.- Los vehículos circularán a velocidad moderada teniendo preferencia los vehículos que están realizando maniobras de estacionamiento. Están prohibidos los adelantamientos y solamente se podrá utilizar la marcha atrás para realizar las maniobras de estacionamiento.

10.- En caso de avería del vehículo deberá comunicarlo al personal del parqueadero y seguirá sus instrucciones. En caso de incendio del vehículo deberá comunicarlo inmediatamente al personal del parqueadero utilizando los interfonos y seguir sus instrucciones.

11.- Existen hojas de reclamaciones.

12.- El personal del parqueadero podrá solicitar la ayuda de la autoridad para hacer cumplir estas normas.

13.- El usuario deberá retirar los accesorios no fijos y extraíbles, como radios o teléfonos móviles, ya que AUTO PARKING Cía. Ltda. No se responsabiliza de su restitución. Tampoco lo hará de los efectos, objetos o enseres introducidos por el usuario en su vehículo.

14.- No existe servicio de entrega de llaves.

15.- No existe servicio especial de guardia y custodia de efectos y accesorios especiales.

16.- AUTO PARKING Cía. Ltda. Responderá, tanto frente al usuario como frente al propietario del vehículo, por los daños y perjuicios que respectivamente les ocasione el incumplimiento total o parcial de la Ley Reguladora del Contrato de Parqueadero de Vehículos. Correlativamente, el usuario será responsable frente AUTO PARKING Cía. Ltda. y los demás usuarios, de los daños y perjuicios que les cause por incumplimiento de estas normas o por impericia en la conducción del vehículo en el parqueadero, debiendo comunicar al personal de la empresa los daños que

se hayan producido tanto a personas como a vehículos e instalaciones. El propietario del vehículo que no fuere usuario responderá solidariamente de los daños y perjuicios causados por cliente.

17.- **AUTO PARKING CIA LTDA**. Tendrá derecho de retención sobre el vehículo en garantía del pago del precio del parqueadero.

**PROHIBICIONES:** Prohíbase fumar y alimentar fuego. Se deben colocar carteles recordatorios de esta disposición.

**IMPACTO AMBIENTAL**

Durante los últimos años, la sociedad ha empezado a valorar los servicios que ofrecen los bosques, páramos y plantaciones forestales, de igual manera el costo con la pérdida y degradación de los mismos. Desde siempre se considera que significa un costo para la sociedad conservar los ecosistemas y no como una inversión que mejora la calidad de vida. La producción ambiental puede mejorarse muy seriamente solo con que los ciudadanos tengan información sobre cómo mejorar el entorno ambiental, las acciones legales y penales deberían ser el último recursos, porque los países, no pueden darse el lujo de promulgar leyes ambientales que representen gastos innecesarios que incidan sobre el crecimiento económico, tampoco pueden permitir que continúe el daño del medio ambiente. Conscientes de este grave problema; cabe indicar que el proyecto que estamos proponiendo no contamina el ambiente ya que es una empresa que presta un servicio.

## ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero determina cual será el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación financiera, la que a su vez permitirá determinar su rentabilidad.

Además, tiene por objeto determinar, de una manera contable, la magnitud de la inversión, de la alternativa de producción que se determinó en el Estudio Técnico. El estudio, se integra generalmente con el control de los presupuestos de ingresos y gastos, así como la determinación y las fuentes de financiamiento que se requerirán durante la instalación y operación de la empresa. En el futuro se podrá tomar decisiones acertadas en lo que respecta a la proyección del movimiento del efectivo en las áreas operativas, inversión y de financiamiento, es decir; se determinará si existe el uso racional de los ingresos y desembolsos de efectivo; corregir las deficiencias encontradas que originan un desfase entre lo planificado y lo realmente ejecutado, se estaría evaluando el potencial flujo de efectivo neto en el presente y con proyecciones al futuro; así se podrán prever nuevas inversiones, mantener o cambiar las políticas de comercialización, tomando medidas para disminuir gastos innecesarios, etc.

Los datos obtenidos en esta etapa son de vital importancia para la financiación y evaluación del proyecto empresarial propuesto.

**INVERSIONES** Son todos los bienes y derechos de la sociedad o empresa. El presente proyecto presenta tres tipos de inversiones como son: Activo Fijo, Activo Diferido, Activo Circulante o Capital de Trabajo.

**ACTIVOS FIJOS** Las inversiones en activos fijos, son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de los insumos que sirvan de apoyo a la operación normal del proyecto.

**TERRENO** La distribución de la planta, para poner en marcha sus actividades productivas y administrativas requiere de un terreno de 400 metros cuadrados, de conformidad con las necesidades que se requiere como espacio físico.

**CUADRO Nº 26**

**INVERSIÓN EN TERRENO**

| DETALLE | CANTIDAD | P.UNITARIO $M^2$ | TOTAL |
|---|---|---|---|
| TERRENO $M^2$ | 400 | $ 150 | $ 60.000 |

**Fuente:** Municipio Metropolitano de Quito
**Elaboración:** Las Autoras

**EDIFICACIONES.-** Para la construcción de la edificación se utilizará estructuras metálicas y hormigón. Para lo cual se procedió a obtener cotizaciones de la construcción por metro cuadrado.

**CUADRO Nº 27**
**INVERSIÓN EN CONSTRUCCIONES**

| DETALLE | CANTIDAD | P. UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|
| AREA ADMINISTRATIVA | 50m2 | $ 120.00 | $ 6.000,00 |
| AREA DE PARQUEADERO | 350M2 | $ 120.00 | $ 42.000,00 |
| **TOTAL** | | | **$ 48.000,00** |

**Fuente:** Cámara de la Construcción de Quito
**Elaboración:** Las Autoras

**MAQUINARIA Y EQUIPOS.-** El precio de los equipos se obtuvo mediante referencias obtenidas en el Internet.

**CUADRO Nº 28**
**INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPOS**

| DETALLE | CANTIDAD | P.UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|
| BARRERAS DE ENTRADA | 1 | 145.00 | 145.00 |
| EMISOR DE TICKETS | 1 | 220.00 | 220.00 |
| GRUPO DE COBRO MANUAL, CONTROL Y GESTIÓN | 1 | 310.00 | 310.00 |
| CAJEROS DE COBRO AUTOMÁTICO | 1 | 2600.00 | 2600.00 |
| RECEPTORES DE TICKETS | 1 | 220.00 | 220.00 |
| BARRERAS DE SALIDA | 1 | 145.00 | 145.00 |
| CARTELES LUMINOSOS INDICATIVOS | 6 | 45.00 | 270.00 |
| CARTELES DE SEÑALIZACIÓN | 8 | 45.00 | 360.00 |
| CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (Incl. TV) | 1 | 3600.00 | 3600.00 |
| **TOTAL** | | | **$ 7870.00** |

**Fuente:** Importadora Rodas
**Elaboración:** Las Autoras

**MUEBLES Y ENSERES.-** Son todos los implementos que se requerirán y facilitarán el desarrollo de las actividades administrativas y productivas de la nueva unidad.

**CUADRO Nº 29**

**INVERSIONES EN MUEBLES Y ENSERES**

| DETALLE | CANTIDAD | P. UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|
| ESTACIÓN DE TRABAJO | 2 | $ 295,00 | $ 590,00 |
| ESTACION PARA SECRETARIA | 1 | $ 265,00 | $ 265,00 |
| SILLA GIRATORIA PARA SECRETARIA | 1 | $ 75,00 | $ 75,00 |
| SILLON GIRATORIO PARA GERENTE | 1 | $ 95,00 | $ 95,00 |
| ARCHIVADOR "AB" | 1 | $ 195,00 | $ 195,00 |
| ARCHIVADOR "AZ" | 1 | $ 150,00 | $ 150,00 |
| PAPELERAS | 3 | $ 30,00 | $ 90,00 |
| SILLAS HELSINKI | 6 | $ 30,00 | $ 180,00 |
| **TOTAL** | | | **$ 1.640,00** |

**Fuente:** Almacenes de la localidad
**Elaboración:** Las Autoras

**EQUIPO DE OFICINA.-** Son todos los implementos que se requerirán y facilitaran el desarrollo de las actividades administrativas tanto técnicas como operacionales tales como el llevar la programación y planificación de la empresa y la contabilidad.

**CUADRO Nº 30**

**INVERSIONES EN EQUIPO DE OFICINA**

| DETALLE | CANTIDAD | P. UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|
| CALCULADORA | 1 | 26 | $ 26,00 |
| SUMADORA | 1 | 65 | $ 65,00 |
| TELEFONOS | 2 | 50 | $ 100,00 |
| PERFORADORA | 1 | 5 | $ 5,00 |
| GRAPADORA | 1 | 6.5 | $ 6,50 |
| TOTAL | | | $ 202,50 |

**Fuente:** Almacenes de la localidad
**Elaboración:** Las Autoras

**EQUIPO DE COMPUTACIÓN.-** El sistema de información que se va a manejar en la nueva empresa será en lo posible automatizada, por ello se requiere de sistemas computacionales.

**CUADRO Nº 31**
**INVERSIÓN EN EQUIPO DE CÓMPUTO**

| DETALLE | CANTIDAD | P.UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|
| COMPUTADORA COMPAQ PRESARIO | 2 | $ 720,00 | $ 1.440,00 |
| IMPRESORA CANON | 2 | $ 75,00 | $ 150,00 |
| UPS REGULADOR | 2 | $ 35,00 | $ 70,00 |
| **TOTAL** | | | **$ 1.660,00** |

**Fuente:** Almacenes de la localidad
**Elaboración:** Las Autoras

**HERRAMIENTAS.-** Para el buen funcionamiento de las actividades empresariales se requiere de herramientas que permitan la optimización del proceso productivo.

**CUADRO Nº 32**

**INVERSIONES EN HERRAMIENTAS**

| DETALLE | CANTIDAD | P. UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|
| KIT COMPLETO | 2 | 320,00 | $ 320,00 |
| **TOTAL** | | | **$ 320,00** |

**Fuente:** Almacenes de la localidad
**Elaboración:** Las Autoras

**IMPREVISTOS.-** Todo presupuesto, por más cuidadoso que haya sido realizado, tendrá siempre un margen de error por razones de la fluctuación de los precios y cambios que se dan, razón por la cual es conveniente incluir un rubro de imprevistos que se calcula generalmente con un porcentaje de las inversiones y que varían de acuerdo a la experiencia que se tenga en los cálculos del proyecto y el grado de confianza que se merezca las estimaciones de las inversiones. En este caso será del 5%.

**CUADRO Nº 33**
**RESUMEN DE INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS**

| INVERSIONES | TOTAL |
|---|---|
| TERRENO | $60.000,00 |
| CONSTRUCCIONES | $ 48.000,00 |
| MAQUINARIA Y EQUIPOS | $ 7.870,00 |
| MUEBLES Y ENSERES | $ 1.640,00 |
| EQUIPO DE OFICINA | $ 202,50 |
| EQUIPO DE COMPUTACION | $ 1.660,00 |
| HERRAMIENTAS | $ 320.00 |
| IMPREVISTOS 5% | $ 5.984,63 |
| TOTAL | $ 125.677,13 |

**Fuente:** Cuadros del 26 al 32
**Elaboración:** Las Autoras

## ACTIVOS DIFERIDOS

Estas inversiones se las realiza sobre activos intangibles, constituidos para los servicios o derechos adquiridos necesarios para la marcha del proyecto y son susceptibles de amortización, afectando al flujo de caja indirectamente, incluyen los costos de elaboración del proyecto, marcas y registros sanitarios, administrativos de la construcción, instalación de servicios básicos, organización y puesta en marcha e imprevistos.

Los principales ítems en esta inversión, son: gastos de organización, patentes y licencias, Gastos de la puesta en marcha, capacitación, base de datos y los sistemas de información pre operativo.

**CUADRO Nº 34**

**INVERSIÓN EN ACTIVOS DIFERIDOS**

| INVERSIONES | TOTAL |
|---|---|
| ELABORACION DEL PROYECTO | $ 1000,00 |
| CONSTITUCION DE LA EMPRESA | $ 900,00 |
| PATENTE Y MARCA | $ 400,00 |
| PUESTA EN MARCHA | $ 600,00 |
| IMPREVISTOS 5% | $ 145,00 |
| TOTAL | $ 3.045,00 |

**Fuente:** Profesionales de la Localidad
**Elaboración:** Las Autoras

## ACTIVOS CIRCULANTES

Está constituido por valores necesarios para la operación inicial del proyecto necesarios para un ciclo productivo, como son: inventarios y disponibilidad de caja que a su vez se distribuye en gastos de fabricación, administrativos, de venta y encaje mínimo que permite redondear las cifras de la inversión total, que se requieren para un mes de funcionamiento.

Estos valores se determinan de los presupuestos anuales divididos para 12 meses que tiene un año, sin considerar las depreciaciones, amortizaciones de los activos diferidos ni los intereses del crédito; ya que son valores reales y efectivos que se necesitan para el primer mes de funcionamiento de la empresa.

**CUADRO Nº 35**

**ACTIVOS CIRCULANTES (un mes)**

| INVERSIÓN | ANEXO | VALOR |
|---|---|---|
| MANO DE OBRA DIRECTA | 3 | 1912,46 |
| SUMINISTROS DE OFICINA | 13 | 3,43 |
| SUELDOS ADMINISTRATIVOS | 10 | 1473,69 |
| PUBLICIDAD Y PROPAGANDA | 15 | 135,00 |
| SERVICIOS BASICOS | 7, 8 y 14 | 396,69 |
| IMPREVISTOS 5% | | 196,06 |
| **TOTAL** | | **4.117,33** |

**Fuente:** Presupuesto del primer año
**Elaboración:** Las Autoras

## INVERSIONES

Las inversiones dentro del proyecto constituyen en el tipo de recursos financieros que se requieren para la instalación y puesta en marcha del proyecto. Las inversiones del proyecto fueron estimadas a través de presupuestos elaborados con diferentes cotizaciones del mercado y en las diferentes casas comerciales nacionales importadoras de maquinaria.

## RESUMEN DE LAS INVERSIÓNES DEL PROYECTO

El resumen de las inversiones se muestra en el cuadro expuesto a continuación:

## INVERSIONES
## CUADRO Nº 36

| DETALLE | COSTO $ | TOTAL |
|---|---|---|
| **ACTIVOS FIJOS** | | |
| TERRENO | 60,000.00 | |
| CONSTRUCCIONES | 48,000.00 | |
| MAQUINARIA Y EQUIPOS | 7,870.00 | |
| MUEBLES Y ENSERES | 1.640,00 | |
| EQUIPO DE OFICINA | 202.5 | |
| EQUIPO DE COMPUTACION | 1,660.00 | |
| HERRAMIENTAS | 320 | |
| IMPREVISTOS 5% | 5,984.63 | 125,677.13 |
| **ACTIVO DIFERIDO** | | |
| ELABORACION DEL PROYECTO | 1000 | |
| CONSTITUCION DE LA EMPRESA | 900 | |
| PATENTE Y MARCA | 400 | |
| PUESTA EN MARCHA | 600 | |
| IMPREVISTOS 5% | 145 | 3045 |
| **ACTIVO CIRCULANTE** | | |
| MANO DE OBRA DIRECTA | 1912.46 | |
| SUMINISTROS DE OFICINA | 3.43 | |
| SUELDOS ADMINISTRATIVOS | 1473.69 | |
| PUBLICIDAD Y PROPAGANDA | 135 | |
| SERVICIOS BASICOS | 396.69 | |
| IMPREVISTOS 5% | 196.06 | 4117.33 |
| TOTAL | | 132.839,46 |

FUENTE: CUADROS nº 33; 34; 35
Elaboración: las Autoras

**CUADRO 37**

**INVERSIÓN TOTAL**

| ACTIVOS | VALOR |
|---|---|
| ACTIVO FIJO | 125677,13 |
| ACTIVO DIFERIDO | 3045,00 |
| ACTIVO CIRCULANTE | 4117,33 |
| **TOTAL** | **132.839,46** |

**Fuente:** Cuadro 36
**Elaboración:** Las Autoras

**FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN.-** El financiamiento constituye una parte muy importante, por lo cual debe ser expuesto en forma clara. Es conveniente explicar la manera cómo va a originar los recursos para cada uno de los rubros de las inversiones. Si se va a financiar con recursos propios, o créditos a entidades de financiamiento se debe explicar. El Proyecto hará uso de las fuentes internas y externas.

**FUENTES INTERNAS.-** En el presente proyecto se financiará con recursos propios, es decir con el aporte del 55% de la inversión que corresponde a 72.839,46 dólares con fondos propios.

**FUENTES EXTERNAS.-**Para poder desarrollar el proyecto, es necesario solicitar un préstamo, es decir; de un financiamiento del mercado de valores, por lo que es aconsejable trabajar con el Banco Nacional de Fomento, con su línea de crédito para inversiones de proyectos, el mismo que tendrá un monto de 60,000.00 dólares que corresponde al 45%, a un plazo de 10 años y amortizaciones semestrales y una tasa de interés anual del 10% calculada sobre saldos; este crédito servirá para financiar las construcciones de la empresa de Parqueadero.

## FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN
## CUADRO Nº 38

| FINANCIAMIENTO | VALOR | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| CAPITAL SOCIAL | 72.839,46 | 55% |
| CREDITO | 60,0000 | 45% |

**Fuente:** banco nacional de fomento
**Elaboración:** Las Autoras

## CUADRO Nº 39

## AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CAPITAL:** | 60000 | | **PAGO:** | SEMESTRAL |
| **INTERÉS:** | 10% | | | |
| **TIEMPO:** | 10 | AÑOS | | |
| **SEMESTRES** | **CAPITAL** | **INTERÉS** | **DIVIDENDO** | **CAPITAL RED.** |
| 0 | | | | 60,000.00 |
| 1 | 3,000.00 | 3,000.00 | 6,000.00 | 57,000.00 |
| 2 | 3,000.00 | 2,850.00 | 5,850.00 | 54,000.00 |
| 3 | 3,000.00 | 2,700.00 | 5,700.00 | 51,000.00 |
| 4 | 3,000.00 | 2,550.00 | 5,550.00 | 48,000.00 |
| 5 | 3,000.00 | 2,400.00 | 5,400.00 | 45,000.00 |
| 6 | 3,000.00 | 2,250.00 | 5,250.00 | 42,000.00 |
| 7 | 3,000.00 | 2,100.00 | 5,100.00 | 39,000.00 |
| 8 | 3,000.00 | 1,950.00 | 4,950.00 | 36,000.00 |
| 9 | 3,000.00 | 1,800.00 | 4,800.00 | 33,000.00 |
| 10 | 3,000.00 | 1,650.00 | 4,650.00 | 30,000.00 |
| 11 | 3,000.00 | 1,500.00 | 4,500.00 | 27,000.00 |
| 12 | 3,000.00 | 1,350.00 | 4,350.00 | 24,000.00 |
| 13 | 3,000.00 | 1,200.00 | 4,200.00 | 21,000.00 |
| 14 | 3,000.00 | 1,050.00 | 4,050.00 | 18,000.00 |
| 15 | 3,000.00 | 900.00 | 3,900.00 | 15,000.00 |
| 16 | 3,000.00 | 750.00 | 3,750.00 | 12,000.00 |
| 17 | 3,000.00 | 600.00 | 3,600.00 | 9,000.00 |
| 18 | 3,000.00 | 450.00 | 3,450.00 | 6,000.00 |
| 19 | 3,000.00 | 300.00 | 3,300.00 | 3,000.00 |
| 20 | 3,000.00 | 150.00 | 3,150.00 | 0.00 |

**Fuente:** Banco Nacional de Fomento
**Elaboración:** Cajero

## PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

### PRESUPUESTO DE COSTOS

Los costos son todas las erogaciones o desembolsos realizados durante un año o ejercicio económico, estos costos constituyen uno de los aspectos importantes para la determinación de la rentabilidad del proyecto y los elementos indispensables para el correspondiente análisis o evaluación del mismo, proyectando la situación contable.

Para presentar los costos del servicio y operación de la empresa, se comienza desglosando los rubros parciales, de manera parecida pero no idéntica a lo empleado con propósitos contables en las empresas ya en funcionamiento. Estos datos son agrupados en función de evaluación, para ello una de las técnicas que aquí se utilizará es estableciendo el trabajo para la vida útil de la empresa, con costos constantes, es decir con valores actuales referentes a los factores que intervienen en la generación de los servicios, como lo exponemos en el cuadro N° 40.

## CUADRO N° 40 PRESUPUESTO DE COSTOS PARA LOS DIEZ AÑOS

| **COSTO PRIMO** | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mano de Obra Directa | 22949,52 | 23931,76 | 24956,04 | 26024,16 | 27137,99 | 28299,50 | 29510,72 | 30773,77 | 32090,89 | 33464,38 |
| **Total Costo Primo** | **22949,52** | **23931,76** | **24956,04** | **26024,16** | **27137,99** | **28299,50** | **29510,72** | **30773,77** | **32090,89** | **33464,38** |
| **COSTO DEL SERVICIO** | | | | | | | | | | |
| Depreciación de Construcciones | 2160,00 | 2160,00 | 2160,00 | 2160,00 | 2160,00 | 2160,00 | 2160,00 | 2160,00 | 2160,00 | 2160,00 |
| Depreciación de maquinaria y Equipo | 745,65 | 745,65 | 745,65 | 745,65 | 745,65 | 745,65 | 745,65 | 745,65 | 745,65 | 745,65 |
| Depreciación de Herramientas | 21,33 | | | | | | | | | |
| Depreciación de Equipos de Seguridad Industrial | 29,26 | 29,26 | 29,26 | 29,26 | 29,26 | 29,26 | 29,26 | 29,26 | 29,26 | 29,26 |
| Amortización de activos diferidos | 304,50 | 304,50 | 304,50 | 304,50 | 304,50 | 304,50 | 304,50 | 304,50 | 304,50 | 304,50 |
| Imprevistos 5% | 163,04 | 161,97 | 161,97 | 161,97 | 161,97 | 161,97 | 161,97 | 161,97 | 161,97 | 161,97 |
| **Total carga proceso del servicio** | **3423,78** | **3401,38** | **3401,38** | **3401,38** | **3401,38** | **3401,38** | **3401,38** | **3401,38** | **3401,38** | **3401,38** |
| **GASTOS DE OPERACIÓN** | | | | | | | | | | |
| **ADMINISTRATIVOS** | | | | | | | | | | |
| Sueldos Administrativos | 17680,20 | 18436,91 | 19226,01 | 20048,89 | 20906,98 | 21801,80 | 22734,91 | 23707,97 | 24722,67 | 25780,80 |
| Depreciación de muebles y enseres | 155,80 | 155,80 | 155,80 | 155,80 | 155,80 | 155,80 | 155,80 | 155,80 | 155,80 | 155,80 |
| Suministros de oficina | 41,16 | 42,92 | 44,76 | 46,67 | 48,67 | 50,76 | 52,93 | 55,19 | 57,56 | 60,02 |
| Depreciación de Equipos de Oficina | 19,24 | 19,24 | 19,24 | 19,24 | 19,24 | 19,24 | 19,24 | 19,24 | 19,24 | 19,24 |
| Depreciación Equipo de Computación | 368,91 | 368,91 | 368,91 | 417,80 | 417,80 | 417,80 | 447,58 | 447,58 | 447,58 | 447,58 |
| Servicios Básicos | 4760,28 | 4964,02 | 5176,48 | 5398,03 | 5629,07 | 5869,99 | 6121,23 | 6383,22 | 6656,42 | 6941,31 |
| Imprevistos 5% | 1151,28 | 1199,39 | 1249,56 | 1304,32 | 1358,88 | 1415,77 | 1476,58 | 1538,45 | 1602,96 | 1670,24 |
| **Total gastos Administrativos** | **24176,87** | **25187,19** | **26240,76** | **27390,76** | **28536,44** | **29731,15** | **31008,27** | **32307,45** | **33662,23** | **35074,99** |
| **VENTAS** | | | | | | | | | | |
| Publicidad y Propaganda | 1620,00 | 1689,34 | 1761,64 | 1837,04 | 1915,66 | 1997,65 | 2083,15 | 2172,31 | 2265,29 | 2362,24 |
| Imprevistos 5% | 81,00 | 84,47 | 88,08 | 91,85 | 95,78 | 99,88 | 104,16 | 108,62 | 113,26 | 118,11 |
| **Total gastos Ventas** | **1701,00** | **1773,80** | **1849,72** | **1928,89** | **2011,45** | **2097,54** | **2187,31** | **2280,93** | **2378,55** | **2480,35** |
| **FINANCIEROS** | | | | | | | | | | |
| Interés por préstamo | 5850 | 5250 | 4650 | 4050 | 3450 | 2850 | 2250 | 1650 | 1050 | 450 |
| **Total Gastos Financieros** | **5850** | **5250** | **4650** | **4050** | **3450** | **2850** | **2250** | **1650** | **1050** | **450** |
| **TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN** | **58101,17** | **59544,14** | **61097,90** | **62795,18** | **64537,26** | **66379,57** | **68357,68** | **70413,53** | **72583,05** | **74871,10** |

**Fuente:** Cuadro 36
**Elaboración:** Las Autoras

**INGRESOS TOTALES**

Los ingresos son producto del alquiler de parqueo que ofrece la empresa en el proyecto.

Los ingresos a establecerse en la vida útil de la empresa como se indica en el cuadro N° 41 se ha determinado principalmente el precio unitario de cada hora de parqueo, tomando como referencia los costos totales dividido para los vehículos, pero estos en cada hora, como la empresa trabajará las 24 horas del día esta capacidad utilizada la multiplicamos por 24 hora, lo que nos determina que de 9.636 vehículos en 24 horas tenemos 231.264 horas a ofrecer a los 9.636 vehículos, así tenemos:

**C.U. = COSTO TOTAL / VEHÍCULOS POR HORAS**

**C.U. = 58.101.17 / 231.264**

**C.U.= 0.25**

**CUADRO Nº 41**
**INGRESOS TOTALES**

| AÑO | COSTOS TOTALES | CAP. UTILIZADA EN HORAS AL AÑO | COSTO HORA | PRECIO HORA 90% | INGRESOS |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 58.101,17 | 231.264 | 0,25 | 0,48 | 111.006,72 |
| 2 | 59.544,14 | 232.342 | 0,26 | 0,49 | 113.847,58 |
| 3 | 61.097,90 | 233.526 | 0,26 | 0,49 | 114.427,74 |
| 4 | 62.795,18 | 234.627 | 0.27 | 0,51 | 119.659,77 |
| 5 | 64.537,26 | 235.489 | 0,274 | 0,52 | 122.454,28 |
| 6 | 66.379,57 | 236.984 | 0.28 | 0,53 | 125.601,52 |
| 7 | 68.357,6 | 238.408 | 0,29 | 0,55 | 131.124,40 |
| 8 | 70.413,53 | 238.532 | 0,30 | 0,57 | 135.963,24 |
| 9 | 72.583,05 | 239.056 | 0,30 | 0,57 | 136.261,92 |
| 10 | 74.871,10 | 239.480 | 0,31 | 0,59 | 141.293,20 |

**Fuente:** Cuadro 40; Cuadro 23; Cuadro 24
**Elaboración:** Las Autoras

## ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.

Documento contable que presenta los resultados obtenidos en un período económico, sean estos pérdidas o ganancias para lo cual compara los rubros de ingresos con los egresos incurridos en un período.

Es una de los Estados Financieros básicos que tiene por objeto mostrar un resumen de los ingresos y los gastos durante un ejercicio, clasificándolos de acuerdo con las principales operaciones del negocio, mostrando por consiguiente las utilidades o pérdidas sufridas en las operaciones realizadas.

El estado de Pérdidas y Ganancias llamado también Estado de Resultados nos demuestra cual es la utilidad o pérdida que se ha obtenido durante un período económico y como se ha producido, cuyos resultados sirven para obtener mediante un análisis, conclusiones que permitan conocer como se desenvuelve la empresa y hacer previsiones para el futuro.

### INGRESOS

Están conformados por el resultado de las ventas u otros ingresos.

### EGRESOS

Se forman por la sumatoria del costo primo, Gastos del Proceso de Producción, Gastos de Operación y Gastos Financieros.

## CUADRO Nº 42
## ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

| PERIODOS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ingresos por ventas | 111.006,72 | 113.847,58 | 114.427,74 | 119.659,77 | 122.454,28 | 125.601,52 | 131.124,40 | 135.963,24 | 136.261,92 | 141.293,20 |
| ( - ) Costo Total | 58.101,17 | 59.544,14 | 61.097,90 | 62.795,18 | 64.537,26 | 66.379,57 | 68.357,60 | 70.413,53 | 72.583,05 | 74.871,10 |
| ( = ) Utilidad Bruta Ventas | 52.905,55 | 54.303,44 | 53.329,84 | 56.864,59 | 57.917,02 | 59.221,95 | 62.766,80 | 65.549,71 | 63.678,87 | 66.422,10 |
| ( - ) 15% Utilidad de Trabajadores | 7.935,83 | 8.145,52 | 7.999,48 | 8.529,69 | 8.687,55 | 8.883,29 | 9.415,02 | 9.832,46 | 9.551,83 | 9.963,32 |
| ( = ) Utilidad Ante Impuestos a la Renta | 44.969,72 | 46.157,92 | 45.330,36 | 48.334,90 | 49.229,47 | 50.338,66 | 53.351,78 | 55.717,25 | 54.127,04 | 56.458,79 |
| ( - ) 25% Impuesto a la renta | 11.242,43 | 11.539,48 | 11.332,59 | 12.083,73 | 12.307,37 | 12.584,66 | 13.337,95 | 13.929,31 | 13.531,76 | 14.114,70 |
| ( = ) Utilidad Liquida ejercicio | 33.727,29 | 34.618,44 | 33.997,77 | 36.251,18 | 36.922,10 | 37.753,99 | 40.013,84 | 41.787,94 | 40.595,28 | 42.344,09 |
| ( - ) 10% reserva Legal | 3.372,73 | 3.461,84 | 3.399,78 | 3.625,12 | 3.692,21 | 3.775,40 | 4.001,38 | 4.178,79 | 4.059,53 | 4.234,41 |
| ( = ) Utilidad Neta | **30.354,56** | **31.156,60** | **30.598,00** | **32.626,06** | **33.229,89** | **33.978,59** | **36.012,45** | **37.609,15** | **36.535,75** | **38.109,68** |

**Fuente:** Cuadro 40 y 41
**Elaboración:** Las Autoras

## PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos denominado por algunos Autores como PUNTO MUERTO, porque en él no hay ni pérdidas ni ganancias.

Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce el punto de equilibrio, cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas, es decir, si vendemos menos que el punto de equilibrio tendremos pérdidas y si vendemos más que el punto de equilibrio obtendremos utilidades.

Para realizar este cálculo es menester clasificar los costos fijos y en variables, los mismos que detallamos en los cuadros que integran el presente trabajo y que llevan el nombre de “ Costos Fijos y Variables” para los años 1, 5, 10 de vida útil del proyecto.

## COSTOS FIJOS.

Son aquellos que se mantienen constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

## COSTOS VARIABLES.

Son aquellos que varían en forma directa con los cambios en el volumen de producción.

En el presente trabajo se calculará el punto de equilibrio utilizando el método matemático en función de la capacidad instalada y de las ventas, utilizando además la forma gráfica para su representación.

## CUADRO Nº 43
## CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

| COSTO PRIMO | AÑO 1 | | AÑO 5 | | AÑO 10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | FIJOS | VARIABLES | FIJOS | VARIABLES | FIJOS | VARIABLES |
| Materia Prima Directa | | 10392,5 | | 11.806,20 | | 13.846,70 |
| Materiales Indirectos | | 360 | | 408,90 | | 479,50 |
| Mano de Obra Directa | | 14679,72 | | 21492,58 | | 34614,01 |
| **Total Costo Primo** | | **25432,22** | | **33707,68** | | **48940,21** |
| **COSTO DE PRODUCCIÓN** | | | | | | |
| Mano de obra Indirecta | 4112,40 | | 6020,96 | | 9696,82 | |
| Depreciación de maquinaria y Equipo | 2565,00 | | 2565 | | 2565 | |
| Depreciación de Instalaciones | 1748,00 | | 1748 | | 1748 | |
| Suministros de Producción | 104,40 | | 118,6 | | 139 | |
| Amortización de activos diferidos | 285,60 | | 285,6 | | 285,6 | |
| Imprevistos 2% | 146,30 | | 258,7 | | 359,4 | |
| **Total carga proceso de fabricación** | **8961,70** | | **10996,86** | | **14793,82** | |
| **GASTOS DE OPERACIÓN** | | | | | | |
| **ADMINISTRATIVOS** | | | | | | |
| Sueldos Administrativos | 16841,52 | | 24657,67 | | 39711,42 | |
| Depreciación de muebles y enseres | 256,58 | | 256,58 | | 256,58 | |
| Suministros de oficina | 41,16 | | 46,8 | | 54,9 | |
| Depreciación Equipo de Computación | 181,20 | | 181,2 | | 181,2 | |
| Servicios Básicos | 5967,6 | | 6778,9 | | 7950,2 | |
| Imprevistos 2% | 609,8 | | 934 | | 1435 | |
| **Total gastos Administrativos** | **23897,86** | **0** | **32855,15** | **0** | **49589,3** | **0** |
| **VENTAS** | | | | | | |
| Publicidad y Propaganda | 41356 | | 1540,3 | | 1806,5 | |
| Imprevistos 2% | 27,12 | | 30,8 | | 36,1 | |
| **Total gastos Ventas** | **1383,1** | | **1571,1** | | **1842,6** | |
| **FINANCIEROS** | | | | | | |
| Interés por préstamo | 6000 | | 4500 | | 750 | |
| **Total Gastos Financieros** | **6000** | | **4500** | | **750** | |
| **COSTOS TOTALES** | **40242,66** | **25432,22** | **49923,11** | **33707,68** | **66975,72** | **48940,21** |

**Fuente:** Cuadro 36

**AÑO 1**
**MATEMÁTICAMENTE**

**PE en función de la capacidad instalada.**

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} x\ 100$$

$$PE = \frac{40.242,66}{124.782,31 - 25.432,22} x\ 100$$

$$PE = \frac{40.242,66}{99.350,09} x\ 100$$

$$PE = 0,4051 x\ 100$$

$$PE = 40,51\%$$

**PE en función de los Ingresos (ventas)**

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{CT}}$$

$$PE = \frac{40.242,66}{1 - \frac{25.432,22}{124.782,31}}$$

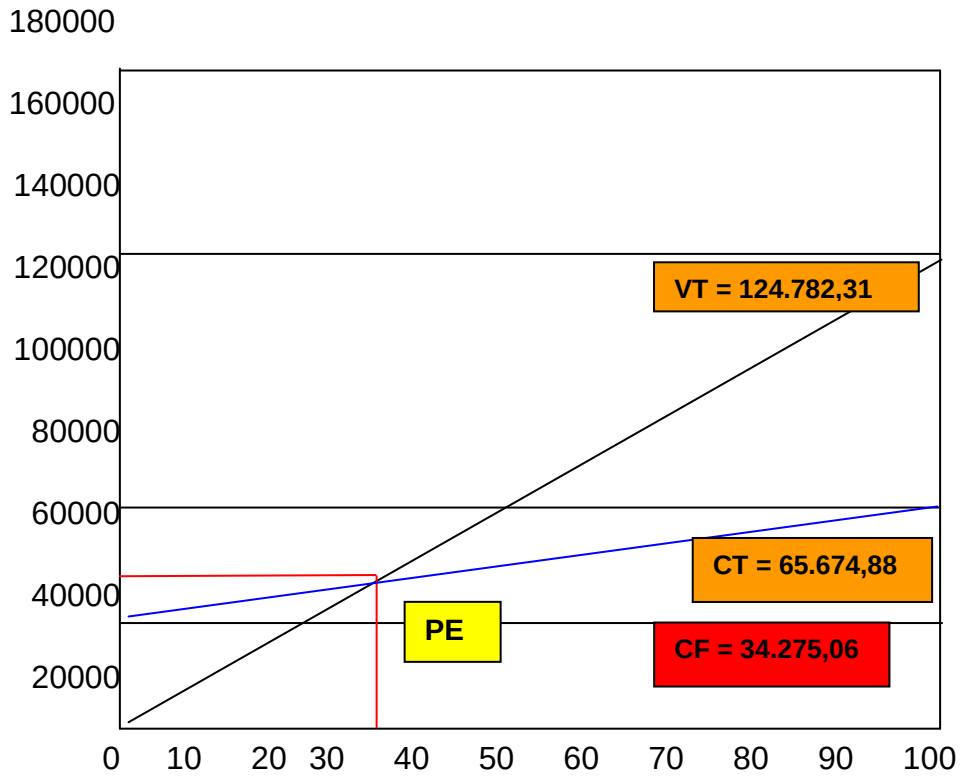
$$PE = \frac{40.242,66}{1 - 0.204}$$

$$PE = \frac{40.242,66}{0,796}$$

$$PE = 50.544,68$$

## PUNTO DE EQULIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA

### PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PRIMER AÑO



**AÑO 5**

**MATEMÁTICAMENTE**

**PE en función de la capacidad Instalada**

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} x\ 100$$

$$PE = \frac{49.923,11}{158.411,00 - 33.707,68} x\ 100$$

$$PE = \frac{49.923,11}{124.703,32} x\ 100$$

$$PE = 0,4003\ x\ 100$$

$PE = 40,03\ \%$

**PE en función de los Ingresos (Ventas)**

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{CT}}$$

$$PE = \frac{49.923,11}{1 - \frac{33.707,68}{158.411,00}}$$

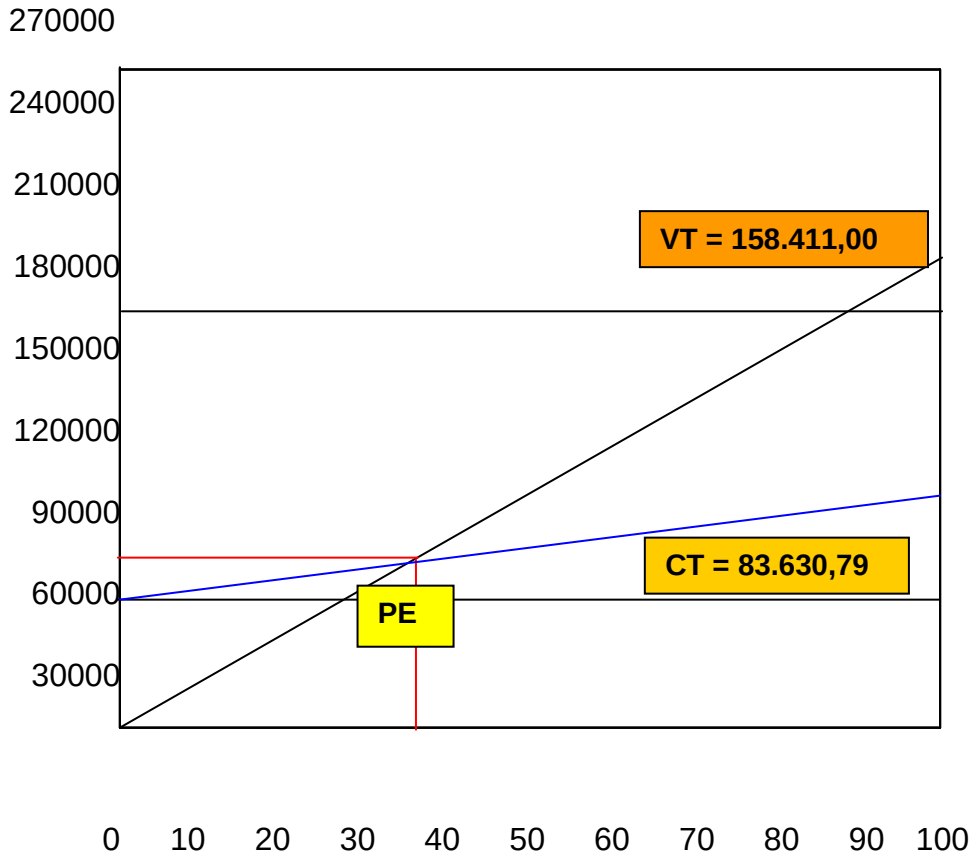
$$PE = \frac{49.923,11}{1 - 0,21279}$$

$$PE = \frac{49.923,11}{0,787213766}$$

$PE = 63.417,48$

**PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA**

**PUNTO DE EQUILIBRIO DEL QUINTO AÑO**



**AÑO 10**

**MATEMÁTICAMENTE**

**PE en función de la capacidad instalada**

$$PE = \frac{\text{CFT}}{\text{VT} - \text{CVT}} \text{ x } 100$$

$$PE = \frac{66.975{,}72}{219.752{,}78 - 48.940{,}21} \text{ x } 100$$

$$PE = \frac{66.975{,}72}{170.812{,}57} \text{ x } 100$$

$$PE = 0{,}392100651 \text{ x } 100$$

$PE = 39{,}21\ \%$

**PE en función de los Ingresos (ventas)**

$$PE = \frac{\text{CFT}}{1 - \frac{\text{CVT}}{\text{VT}}}$$

$$PE = \frac{66.975{,}72}{1 - \frac{48.940{,}21}{219.752{,}78}}$$

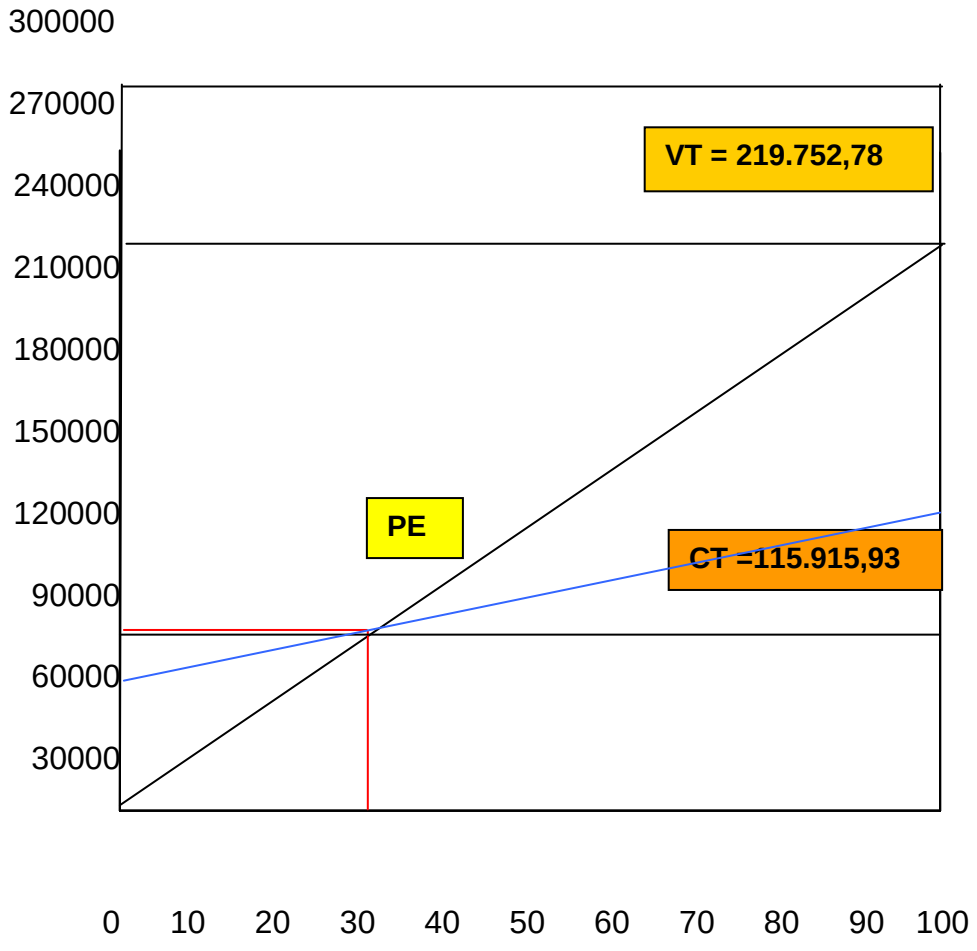
$$PE = \frac{66.975{,}72}{1 - 0{,}22270576}$$

$$PE = \frac{66.975{,}72}{0{,}777294239}$$

$PE = 86.165{,}21$

**PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA**

**PUNTO DE EQUILIBRIO DEL DECIMO AÑO**



## EVALUACIÓN DEL PROYETO

El objeto de la Evaluación Financiera desde el punto de vista privado, es determinar el mérito de un proyecto, estimándose como tal el grado o nivel de utilidad que obtiene el empresario privado como premio al riesgo de utilizar su capital y capacidad empresarial en la implementación de un proyecto.

## FLUJO DE CAJA

Para realizar la aplicación de algunos criterios de evaluación, se hace necesario previamente estimar los flujos de caja.

El Flujo de Caja permite determinar la cobertura de todas las necesidades de efectivo a lo largo de los años de vida útil del proyecto.

El Flujo de Caja, permite cubrir todos los requerimientos de efectivo del proyecto, posibilitando además que el inversionista cuente con el suficiente origen de recursos para cubrir sus necesidades de efectivo.

Los Flujos de Caja se evalúan en lugar de utilizar figuras contables en razón de que no son éstos los que afectan a la capacidad de la empresa para pagar cuentas o compras de efectivos.

El Flujo de Caja se encuentra demostrado en el cuadro N° 44 en el que se comparan los ingresos con los egresos.

**Cuadro Nº 44**
**FLUJO DE CAJA**

| AÑOS / DETALLES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **INGRESOS** | | | | | | | | | | |
| Ventas | 111.006,72 | 113.847,58 | 114.427,74 | 119.659,77 | 122.454,28 | 125.601,52 | 131.124,40 | 135.963,24 | 136.261,92 | 141.293,20 |
| Valor Residual | | | **553,28** | | | 626,60 | | | 671,27 | 5.407,44 |
| **TOTAL INGRESOS** | **111.006,72** | **113.847,58** | **114.981,02** | **119.659,77** | **122.454,28** | **126.228,12** | **131.124,40** | **135.963,24** | **136.933,19** | **146.700,64** |
| **EGRESOS** | | | | | | | | | | |
| Costo de Producción | 58.101,17 | 59.544,14 | 61.097,90 | 62.795,18 | 64.537,26 | 66.379,57 | 68.357,60 | 70.413,53 | 72.583,05 | 74.871,10 |
| Reinversiones | | | | 1.880,00 | | | 2.014,00 | | | |
| **EGRESOS** | **58.101,17** | **59.544,14** | **61.097,90** | **64.675,18** | **64.537,26** | **66.379,57** | **70.371,60** | **70.413,53** | **72.583,05** | **74.871,10** |
| UTILIDAD BRUTA EN VENTAS | **52.905,55** | **54.303,44** | **53.883,12** | **54.984,59** | **57.917,02** | **59.848,55** | **60.752,80** | **65.549,71** | **64.350,14** | **71.829,54** |
| (-) 15% Utilidad Trabajadores | 7935,83 | 8145,52 | 8082,47 | 8247,69 | 8687,55 | 8977,28 | 9112,92 | 9832,46 | 9652,52 | 10774,43 |
| **UTILIDAD ANT. IMPUESTO** | **44.969,72** | **46.157,92** | **45.800,65** | **46.736,90** | **49.229,47** | **50.871,27** | **51.639,88** | **55.717,25** | **54.697,62** | **61.055,11** |
| ( - ) 25% Impuesto a la renta | 11242,43 | 11539,48 | 11450,16 | 11684,23 | 12307,37 | 12717,82 | 12909,97 | 13929,31 | 13674,40 | 15263,78 |
| **UTILIDAD LIQUIDA** | **33.727,29** | **34.618,44** | **34.350,49** | **35.052,68** | **36.922,10** | **38.153,45** | **38.729,91** | **41.787,94** | **41.023,21** | **45.791,33** |
| Amortización de Diferidos | 304,50 | 304,50 | 304,50 | 304,50 | 304,50 | 304,50 | 304,50 | 304,50 | 304,50 | 304,50 |
| Depreciaciones | 4.750,78 | 4.750,78 | 4.750,78 | 4.750,78 | 4.750,78 | 4.750,78 | 4.750,78 | 4.750,78 | 4.750,78 | 4.750,78 |
| **UTILIDAD NETA** | **28.672,01** | **29.563,16** | **29.295,21** | **29.997,40** | **31.866,82** | **33.098,17** | **33.674,63** | **36.732,66** | **35.967,93** | **40.736,05** |
| **FUJO NETO DE CAJA** | **28.672,01** | **29.563,16** | **29.295,21** | **29.997,40** | **31.866,82** | **33.098,17** | **33.674,63** | **36.732,66** | **35.967,93** | **40.736,05** |

***NOTA: COSTOS ORIGINALES MENOS DEPRECIACIONES Y AMORTIZACION ACT. DIFERIDO

** Datos: Estado de Perdidas y Ganancias
**Fuente:** Cuadro 42,43 **Elaboración:** Las Autoras

## VALOR ACTUAL NETO

El método del Valor Actual Neto (VAN), consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto. Alternativamente esta actualización puede aplicarse al flujo neto y en definitiva corresponde a la estimación al valor presente de los ingresos y gastos que se utilizarán en todos y cada uno de los años de operación económica del proyecto.

En términos matemáticos el VAN es la sumatoria de los beneficios netos multiplicado por el factor de descuento o descontados a una tasa de interés pagada por beneficiarse del préstamo a obtener.

El VAN, representa en valores actuales, el total de los recursos que quedan en manos de la empresa al final de toda su vida útil, es decir, es el retorno líquido actualizado generado por el proyecto.

Si el VAN es igual o mayor que cero, el proyecto o inversión es conveniente, caso contrario no es conveniente.

## CUADRO Nº 45

## VALOR ACTUAL NETO

| PERIODO | FLUJO NETO | FACTOR ACTUALIZACIÓN 10% | VALOR ACTUALIZADO |
|---|---|---|---|
| 0 | 187.404,20 | | |
| 1 | 32.644,59 | 0,909090909 | 29.676,90 |
| 2 | 34.989,17 | 0,826446281 | 28.916,67 |
| 3 | 37.974,51 | 0,751314801 | 28.530,81 |
| 4 | 38.910,54 | 0,683013455 | 26.576,42 |
| 5 | 42.799,57 | 0,620921323 | 26.575,17 |
| 6 | 46.151,33 | 0,56447393 | 26.051,22 |
| 7 | 47.844,67 | 0,513158118 | 24.551,88 |
| 8 | 52.797,95 | 0,46650738 | 24.630,63 |
| 9 | 57.197,41 | 0,424097618 | 24.257,28 |
| 10 | 62.666,31 | 0,385543289 | 24.160,58 |
| | | | 263.927,57 |
| | | | 187.404,20 |
| | | | **76.523,37** |

**Fuente:** Cuadro 44
**Elaboración:** Las Autoras

La presente formula se la aplica para obtener el factor de actualización

$$F.A = \frac{1}{(1+r)^n}$$

**VAN = FNA – INVERSIÓN**

**VAN =** 263.927,57 - 187.404,20

**VAN =** 76.523,37

## PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

Consiste en el tiempo requerido para recuperar la inversión original, en una medida de la rapidez con que el proyecto reembolsará el desembolso original del capital.

Comúnmente los períodos de recuperación de la inversión o capital se utilizan para evaluar las inversiones proyectadas. El período de recuperación consiste en el número de años requeridos para recobrar la inversión inicial.

En siguiente cuadro se demuestra el tiempo requerido para nuestra empresa recupere la inversión inicial de capital.

**Cuadro Nº 46**

**PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL (PRC)**

| PERIODO | INVERSIÓN | FLUJO NETO DE CAJA | F. ACUMULADO |
|---|---|---|---|
| 0 | | | |
| 1 | | 28.672,01 | |
| 2 | 132.839,46 | 29.563,16 | 58.235,17 |
| 3 | | 29.295,21 | 87.530,38 |
| 4 | | 29.997,40 | 117.527,78 |
| 5 | | 31.866,82 | 149.394,60 |
| 6 | | 33.098,17 | 182.492,77 |
| 7 | | 33.674,63 | 216.167,40 |
| 8 | | 36.732,66 | 252.900,06 |
| 9 | | 35.967,93 | 288.867,99 |
| 10 | | 40.736,05 | 329.604,04 |
| | | **329.604,04** | |

**Fuente:** Cuadro 44 y 45
**Elaboración:** Las Autoras

$$PRC = \text{Año anterior a cubrir la Inversión} + \frac{\text{Inversión} - \text{Suma de los primeros flujos}}{\text{Flujo año que supera la inversión}}$$

$$PRC = 5 \quad \frac{149394{,}60 - 132839{,}46}{33674{,}63}$$

**PRC = 5,49**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **5** | **Años** |
| **0,49 * 12 =** | | 5,90 | **5** | **Meses** |
| **0,90 * 30 =** | | 26,98 | **26** | **Días** |

***Análisis :*** **El capital se recupera en 5 años, 5 meses y 26 día**

**TASA INTERNA DE RETORNO**

Método de evaluación que al igual que el VAN, toma en consideración el valor en el tiempo del dinero y las variaciones de los flujos de caja durante toda la vida útil del proyecto. Este método actualmente es muy utilizado por bancos, empresas privadas, industrias, organismos de desarrollo económico y empresas estatales.

Se define a la Tasa Interna de Retorno (TIR), como aquella tasa que iguala el valor presente de los flujos de ingresos con la inversión inicial.

Se podría interpretar a la tasa Interna de Retorno, como la más alta tasa de interés que se podría pagar por un préstamo que financiara la inversión, si el préstamo con los intereses acumulados a esta tasa dada, se fuera abonando con los ingresos provenientes del proyecto, a medida que estos van siendo generados a través de toda la vida útil del proyecto. La tasa Interna de Retorno se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero; que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada.

## CUADRO Nº 47
## TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

| PERIODO | FLUJO NETO | ACTUALIZACIÓN | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | FACT. ACTUALIZ. 19,00% | VAN MENOR | FACT. ACTUALIZ. 20,00% | VAN MAYOR |
| 0 | | | 132.839,46 | | 132.839,46 |
| 1 | 28.672,01 | 0,8403361345 | 24.094,12 | 0,8333333333 | 23.893,34 |
| 2 | 29.563,16 | 0,7061648189 | 20.876,47 | 0,6944444444 | 20.529,97 |
| 3 | 29.295,21 | 0,5934158142 | 17.384,24 | 0,5787037037 | 16.953,25 |
| 4 | 29.997,40 | 0,4986687514 | 14.958,76 | 0,4822530864 | 14.466,34 |
| 5 | 31.866,82 | 0,4190493709 | 13.353,77 | 0,4018775720 | 12.806,56 |
| 6 | 33.098,17 | 0,3521423285 | 11.655,27 | 0,3348979767 | 11.084,51 |
| 7 | 33.674,63 | 0,2959179231 | 9.964,93 | 0,2790816472 | 9.397,97 |
| 8 | 36.732,66 | 0,2486705236 | 9.134,33 | 0,2325680394 | 8.542,84 |
| 9 | 35.967,93 | 0,2089668266 | 7.516,11 | 0,1938066995 | 6.970,83 |
| 10 | 40.736,05 | 0,1756023753 | 7.153,35 | 0,1615055829 | 6.579,10 |
| | | | **3.251,88** | | **-1.614,75** |

**Fuente:** Cuadro 44,45,46
**Elaboración:** Las Autoras

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{\text{VAN menor}}{\text{VAN menor - VAN mayor}} \right)$$

$$TIR = 19 + 1{,}00 \left( \frac{3251{,}88}{4866{,}63} \right)$$

$$TIR = 19 + 1{,}00 \left( 0{,}67 \right)$$

$$TIR = 19 + 0{,}67 \left( \right.$$

$$\mathbf{TIR = 19{,}67} \ \%$$

## RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

El indicador beneficio – costo, se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio, por cada dólar invertido, pues para la toma de decisiones, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

B/C (mayor) se puede realizar el proyecto

B/C (igual) es indiferente a realizar el proyecto

B/C (menor) se debe rechazar el proyecto

En el presente proyecto, la relación beneficio – costo es mayor que uno por lo tanto demostramos con los cálculos que si se debe realizar el proyecto.

Los cálculos de la relación beneficio - costo están representados en el cuadro que viene a continuación.

## CUADRO Nº 48

## RELACIÓN BENEFICIO COSTO

| ACTUALIZACIÓN COSTO TOTAL | | | | ACTUALIZACIÓN INGRESOS | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PERIODO | COSTO ORIGINAL | FACT. ACTUALIZ. 10,00% | COSTO ACTUALIZADO | INGRESO ORIGINAL | FACT. ACTUALIZ. 10,00% | INGRESO ACTUALIZADO |
| 0 | | | | | | |
| 1 | 58101,17 | 0,9090909091 | 52819,25 | 111006,72 | 0,9090909091 | 100915,20 |
| 2 | 59544,14 | 0,8264462810 | 49210,03 | 113847,58 | 0,8264462810 | 94088,91 |
| 3 | 61097,90 | 0,7513148009 | 45903,76 | 114427,74 | 0,7513148009 | 85971,25 |
| 4 | 62795,18 | 0,6830134554 | 42889,95 | 119659,77 | 0,6830134554 | 81729,23 |
| 5 | 64537,26 | 0,6209213231 | 40072,56 | 122454,28 | 0,6209213231 | 76034,47 |
| 6 | 66379,57 | 0,5644739301 | 37469,54 | 125601,52 | 0,5644739301 | 70898,78 |
| 7 | 68357,60 | 0,5131581182 | 35078,26 | 131124,40 | 0,5131581182 | 67287,55 |
| 8 | 70413,53 | 0,4665073802 | 32848,43 | 135963,24 | 0,4665073802 | 63427,85 |
| 9 | 72583,05 | 0,4240976184 | 30782,30 | 136261,92 | 0,4240976184 | 57788,36 |
| 10 | 74871,10 | 0,3855432894 | 28866,05 | 141293,20 | 0,3855432894 | 54474,65 |
| | | | 395.940,12 | | | 752.616,26 |

**Fuente:** Cuadro 44,45
**Elaboración:** Las Autoras

$$R\ (B/C) = \frac{\text{INGRESO ACTUALIZADO}}{\text{COSTO ACTUALIZADO}}$$

$$R\ (B/C) = \frac{752616,26}{395940,12}$$

**R (B/C) = 1,90 Dólares**

## ÁNALISIS DE SENSIBILIDAD

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. El análisis de sensibilidad es la interpretación dada a la incertidumbre en lo que respecta a la posibilidad de implantar un proyecto, debido a que no se conocen las condiciones que se espera en el futuro. 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 25% en los costos y una disminución del 10% 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.

Para el presente proyecto, los valores de sensibilidad son menores a uno (1), por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los ingresos y los costos disminuidos o incrementados en un 25% y en un 10%, respectivamente; es decir, el proyecto no es sensible a estos cambios como quedó demostrado al calcular los demás índices.

**FORMULAS**

**Diferencia de TIR = TIR del proyecto - Nueva TIR**

$$\textbf{\% de Variación} = \frac{\textbf{Diferencia entre TIR}}{\textbf{TIR del Proyecto}}$$

$$\textbf{Sensibilidad} = \frac{\textbf{\% Variación}}{\textbf{Nueva TIR}}$$

## CUADRO Nº 49

### ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON UN INCREMENTO EN LOS COSTOS DEL 21 %

| PERIODO | COSTO TOTAL ORIGINAL | COSTO TOTAL ORIGINAL 21,00% | INGRESO TOTAL ORIGINAL | ACTUALIZACIÓN | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | FLUJO NETO | FACT. ACTUALIZ. 19,00% | VAN MENOR | FACT. ACTUALIZ. 20,00% | VAN MAYOR |
| 0 | | | | | | 132.839,46 | | 132.839,46 |
| 1 | 58.101,17 | 87.151,76 | 111.006,72 | 23.854,97 | 0,8403361345 | 20.046,19 | 0,8333333333 | 19.879,14 |
| 2 | 59.544,14 | 89.316,21 | 113.847,58 | 24.531,37 | 0,7061648189 | 17.323,19 | 0,6944444444 | 17.035,67 |
| 3 | 61.097,90 | 91.646,85 | 114.427,74 | 22.780,89 | 0,5934158142 | 13.518,54 | 0,5787037037 | 13.183,39 |
| 4 | 62.795,18 | 81.633,73 | 119.659,77 | 38.026,04 | 0,4986687514 | 18.962,40 | 0,4822530864 | 18.338,17 |
| 5 | 64.537,26 | 83.898,44 | 122.454,28 | 38.555,84 | 0,4190493709 | 16.156,80 | 0,4018775720 | 15.494,73 |
| 6 | 66.379,57 | 86.293,44 | 125.601,52 | 39.308,08 | 0,3521423285 | 13.842,04 | 0,3348979767 | 13.164,20 |
| 7 | 68.357,60 | 88.864,88 | 131.124,40 | 42.259,52 | 0,2959179231 | 12.505,35 | 0,2790816472 | 11.793,86 |
| 8 | 70.413,53 | 105.620,30 | 135.963,24 | 30.342,95 | 0,2486705236 | 7.545,40 | 0,2325680394 | 7.056,80 |
| 9 | 72.583,05 | 101.616,27 | 136.261,92 | 34.645,65 | 0,2089668266 | 7.239,79 | 0,1938066995 | 6.714,56 |
| 10 | 74.871,10 | 104.819,54 | 141.293,20 | 36.473,66 | 0,1756023753 | 6.404,86 | 0,1615055829 | 5.890,70 |
| | | | | | | **705,09** | | **-4.288,25** |

**Fuente:** Cuadro 44,45
**Elaboración:** Las Autoras

$$NTIR = Tm + Dt \left( \frac{\text{VAN menor}}{\text{VAN menor - VAN mayor}} \right) = 19{,}00 + 1{,}00 \left( \frac{705{,}09}{4993{,}35} \right) = \mathbf{19{,}14\ \%}$$

Diferencias TIR = *Tir Proyecto - Nueva Tir* 19,67 - 19,14 = 0,53 %

Porcentaje de variación = *Diferencia. Tir / Tir del proyecto* 0,53 / 19,67 = 2,68%

**Sensibilidad** = *Porcentaje de variación / Nueva Tir* 2,68 / 19,14 = **0,954**

## CUADRO Nº 50

### ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN DE LOS INGRESOS DEL 7 %

| PERIODO | COSTO TOTAL ORIGINAL | INGRESO TOTAL ORIGINAL 7,00% | INGRESO TOTAL ORIGINAL | ACTUALIZACIÓN | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | FLUJO NETO | FACT. ACTUALIZ. 18,00% | VAN MENOR | FACT. ACTUALIZ. 19,00% | VAN MAYOR |
| 0 | | | | | | 132.839,46 | | 132.839,46 |
| 1 | 58.101,17 | 86.585,24 | 182.519,12 | 28.484,07 | 0,8474576271 | 24.139,04 | 0,8403361345 | 23.936,19 |
| 2 | 59.544,14 | 88.801,11 | 186.156,92 | 29.256,97 | 0,7181844298 | 21.011,90 | 0,7061648189 | 20.660,24 |
| 3 | 61.097,90 | 89.253,64 | 189.985,04 | 28.155,74 | 0,6086308727 | 17.136,45 | 0,5934158142 | 16.708,06 |
| 4 | 62.795,18 | 93.334,62 | 194.010,15 | 30.539,44 | 0,5157888752 | 15.751,90 | 0,4986687514 | 15.229,06 |
| 5 | 64.537,26 | 95.514,34 | 199.821,38 | 30.977,08 | 0,4371092162 | 13.540,37 | 0,4190493709 | 12.980,93 |
| 6 | 66.379,57 | 97.969,19 | 202.679,13 | 31.589,62 | 0,3704315392 | 11.701,79 | 0,3521423285 | 11.124,04 |
| 7 | 68.357,60 | 102.277,03 | 207.337,53 | 33.919,43 | 0,3139250332 | 10.648,16 | 0,2959179231 | 10.037,37 |
| 8 | 70.413,53 | 106.051,33 | 212.221,98 | 35.637,80 | 0,2660381637 | 9.481,01 | 0,2486705236 | 8.862,07 |
| 9 | 72.583,05 | 106.284,30 | 217.340,39 | 33.701,25 | 0,2254560710 | 7.598,15 | 0,2089668266 | 7.042,44 |
| 10 | 74.871,10 | 110.208,70 | 224.283,17 | 35.337,60 | 0,1910644669 | 6.751,76 | 0,1756023753 | 6.205,37 |
| | | | | | | **4.921,08** | | **-53,68** |

**Fuente:** Cuadro 44,45
**Elaboración:** Las Autoras

$$NTIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right) = 18,00 + 1,00 \left( \frac{4921,08}{4974,76} \right) = \mathbf{18,99\ \%}$$

*Diferencias TIR = Tir Proyecto - Nueva Tir* 19,67 - 18,99 = 0,68 %

*Porcentaje de variación = Diferencia. Tir / Tir del proyecto* 0,68 / 19,67 = 3,46%

***Sensibilidad =*** *Porcentaje de variación / Nueva Tir* 3,46 / 18,99 = **0,895**

# h) CONCLUSIONES

# CONCLUSIONES

1. Mediante el uso de las encuestas se determino que el servicio de aparcamiento tiene un grupo de usuarios muy importantes, en otras palabras existe mercado suficiente para la empresa ¨AUTO PARKING Cía. Ltda. ¨

2. Las características de esta PYMES inclinada a prestar un servicio de aparcamiento para vehículos de la zona norte de la ciudad de Quito son inversiones susceptibles de alcanzar con la participación de cuatro socios.

3. En cuanto a la maquinaria y equipo se puede adquirir a precios aceptables, de buena calidad en empresas que se especializan en la distribución de este tipo de accesorios para aparcamientos a nivel nacional.

4. Como se dijo por el monto de las inversiones de no poseer todo el capital se ha considerado en el presente proyecto financiar con recursos propios, es decir con un aporte del 55% que corresponde a $72,839.36 dólares americanos con fondos de los accionistas, para poder desarrollar el proyecto es necesario solicitar un préstamo, es decir; de un financiamiento del mercado de valores, por lo que es aconsejable trabajar con el banco nacional de fomento, con una línea de crédito para inversionistas de proyectos el mismo que tendrá un monto de 60,000 dólares que corresponde al 45% , a un plazo de diez años, amortizables semestralmente, con una tasa de interés del 10% calculada sobre saldos, este crédito servirá para financiar las construcciones de la empresa de parqueo en la zona norte de la ciudad de Quito.

5. El van que se obtiene es positivo

6. la TIR que se obtiene es de 19.67% es mayor que la tasa de oportunidad de capital en la bolsa de valores (9%)

7. El proyecto presenta una resistencia a la disminución en los ingresos hasta un 0.89% y un aumento en los costos hasta un 0,95%

8. El periodo de recuperación de la inversión es relativamente corto  cinco años cinco meses

9. El precio por aparcar un vehículo son de 0.48 centavos de dólar la hora, comparados con los de la competencia están proporcionales y más bajos que los consultados.

10. Finalmente la Organización por el monto de la inversión se constituirá en una compañía limitada, localizada en el sector norte de Quito parroquia Iñaquito.

11. Todos los antecedentes anotados apuntan hacia una total factibilidad del proyecto.

# i) RECOMENDACIONES

En razón de los resultados planteados en las conclusiones anteriores se recomienda lo siguiente.

1. Implementar el proyecto es la respuesta más elocuente a la investigación realizada.

2. Debe promocionarse proyectos como el presente trabajo, para el fomento de las PYMES, que son los principales motores de fomento de la economía en los países en vías de desarrollo.

3. Realizar las compras de maquinaria y equipo en las empresas comercializadoras a nivel nacional.

4. Aprovechas el apoyo que existe a las PYMES por parte del gobierno nacional a través de los créditos para la microempresa en el Banco Nacional de Fomento.

5. Basta con hallar un VAN positivo de un proyecto de inversión para saber si dicho proyecto es viable o no. El VAN también nos permite determinar cual proyecto es el mas rentable entre varias opciones de inversión. Incluso, si queremos vender la idea de negocio, con este indicador positivo recomendamos que el proyecto es viable.

6. La TIR es mayor que el tas de interés, dado que el interés que obtendrán los socios implantando el proyecto es mayor que el que se obtendrá es la mejor alternativa de inversión.

7. Despues de conocer los resultados del análisis de sensibilidad del proyecto, examinadas las expectativas de riesgo, recomendamos invertir el capital en el presente negocio.

8. El periodo de recuperación del capital es relativamente corto por tal razón recomendamos se invierta en el presente proyecto.

9. El precio que la empresa oferta por el servicio es competitivo, por tal razón podemos entrar fácil mente al mercado.

10. Recomendamos se constituya como una compañía de sociedad limitada, ya que es un tipo de sociedad mercantil en al cual la responsabilidad esta limitada al capital aportado, y por lo tanto, en el caso de que se contraigan deudas, no se responsabiliza con el patrimonio personal de los socios.

11. Finalmente recomendamos se implante el modelo de proyecto actual en base a cada uno de los estudios de mercado, técnico, administrativo y económico.

# j) BIBLIOGRAFÍA

# Bibliografía


- *ACADEMIA FRANCESA DE CIENCIAS COMERCIALES, **"Diccionario de Marketing. Asociación para el progreso de la Dirección"**, Madrid.*

- *ACHIG, Lucas, **"Metodología de la Investigación Científica"** México, Edit. Harl. 1995.*

- *AYALA HUGO, "**Diccionario de Términos Económicos**", Quito, 1999.*

-- *ACHIG, Lucas., **Metodología de la Investigación Social**., Edit. Idis., Universidad de Cuenca., Enero 1996.*

- *ACOSTA, Alberto., **Curso Básico de Administración de Empresas, Mercadeo.**, Edit. Norma S.A., 1991.*

- *BACA URBINA GABRIEL, "**Evaluación de Proyectos 2**" Edición Mcgraw-Hill. México, D. F. Mx/1997.*

- *BELL, Martín L., **Mercadotecnia, Conceptos y Estrategias**., Edit. Continental S.A., México., 1971.*

- *BOLTEN, Steven., **Administración Financiera**., Edit. Limusa., Vol. I., México., 1981.*

- *CARRASCO BELINCHON, Julián: "**Organización de Empresas y Administración de Personal**". Editorial INDEX. Madrid 1984.*

- *DAVALOS ARCENALES, Nelson., **Enciclopedia Básica de Administración, Contabilidad y Auditoría**., Tomo II., 1990.*

- *FOLLETO., **El Comercio Fronterizo Peruano Ecuatoriano**., Características y Perspectivas.*

- *GAMBOA VELASQUEZ, Ramiro., **Curso Básico de Administración de Empresas (Finanzas)**. Edit. Norma S.A., Vol. 4., 1991.*

- *GOXENS, Antonio y GOXENS, María de los Ángeles., **Biblioteca Práctica de Contabilidad**., Vol. 4., Ed. Grupo Océano.*

- *GITMAN LAWRENCE J; RESTREPO S. CARLOS, "**Fundamentos de Administración Financiera**", Harla. México D. F.1989.*

- *JENNER F. ALEGRE, **"Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión", Ediciones e Impresiones Graficas América** S.R.L. Jr. Loreto No. 1696-Beña, 1995.*

- *KOLHER, Eric., **Diccionario para Contadores**., Edit. Limusa S.A., México., 1992.*

- *MOORE, Franklin., **Administración de la Producción**., Edit. Diana S.A., México., 1977.*

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

# k) ANEXOS

**ANEXO 1**

**FICHA RESUMEN**

**TEMA**

**¨PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA EMPRESA DE SEGURIDAD Y DE PARQUEO VEHICULAR EN EL SECTOR NORTE DE LA CIUDAD DE QUIPO¨**

## Planteamiento del problema.

Durante los últimos años, muchos aspectos sobre la calidad de vida en Quito han mejorado. Hoy en día, la electricidad y el agua limpia llegan a un gran número de habitantes. De igual manera, grandes avances se han logrado en el campo de la vivienda, servicios médicos e instituciones educativas. Sin embargo, hay el área en la calidad de vida de la ciudad que se ha empeorado y que se puede apreciar claramente. Y es que actualmente, congestionamiento vehicular es más severo que en cualquier otro período anterior en la historia de Quito. De hecho, las condiciones del transporte en Quito ahora han alcanzado un punto crítico. La ciudad simplemente ya no posee la capacidad para soportar un mayor número de vehículos privados. Mientras que la congestión llega a ser cada vez más intolerable, la calidad de la vida para los ciudadanos, se ha deteriorado gravemente. La contaminación del aire, el ruido incesante, los accidentes mortales, y la pérdida de productividad son solo algunas de las consecuencias. Uno de los mayores problemas de Quito es la falta de estacionamientos y cuando se consigue uno, el carro puede ser golpeado. Eso les pasa a las personas, quien trabaja cerca del aeropuerto, norte de la ciudad o que van a viajar y

tienen la necesidad de  retirar encomiendas del aeropuerto. En algunas ocasiones dejan su vehículo parqueado, bajo el supuesto cuidado del guardia de seguridad. No obstante, al salir de sus labores se encuentran con la sorpresa de que otro carro le había chocado. El parqueo es un problema crónico de los conductores capitalinos. Se considera que el sistema de parqueaderos en la ciudad es pésimo, porque “no los hay, simplemente, hay edificios que tienen un parqueadero por oficina, cuando en cada una hay cuatro o cinco personas con auto. Cree que falta más planificación en este tema. “Si se construye un centro comercial se debe verificar cuántos sitios para parqueos se necesitan. Por este motivo con la **implantación de una empresa de seguridad y de parqueo vehicular en la zona norte de la ciudad de Quito.** Estamos contribuyendo a brindar una alternativa de solución a este problema de la dificultad de contar con un lugar de estacionamiento cerca del Aeropuerto, en el cual se proyecta un gran flujo vehicular dado la experiencia que nos ha dejado en el aeropuerto actual. El problema del tráfico en el centro de Quito es cada vez más terrible. Si usted vive debe ir a este sector por cualquier trámite o simplemente para "darse una vuelta", sin duda se encontrará con muchos problemas. Las vías generalmente están congestionadas y si quiere llegar a tiempo a un lugar, es mejor que salga con mucha anticipación de su hogar. Pero, si por fin llega a su destino, todavía no podrá sentirse triunfador. En ese momento se encontrará con un problema frente al cual, la odisea del viaje le parecerá nada: ¿Dónde estacionar su auto? Si usted (en el centro están localizadas la mayoría de oficinas

Públicas y comercios), encontrará con muchas dificultades de acceso (estamos hablando del feliz supuesto de que lo tenga). El número de estacionamientos públicos es mínimo en relación al parque automotor que circula en este sector. El problema del estacionamiento en Quito es crítico. Las calles de la ciudad, originalmente angostas, son invadidas cada día por cientos de vehículos que, a falta de parqueaderos públicos, son dejados a los lados de las vías, congestionando aún más el denso tráfico de la capital. Quito actualmente tiene más de un millón y medio de habitantes y  El asunto es más crítico en ciertos sectores de Quito: lugares con movimiento comercial que se han adueñado del espacio, sitios de oficinas públicas, lugares de espectáculos, y, por supuesto, el centro histórico de la ciudad, área en la que el diseño de las viviendas no contempló la posibilidad de guardar un automóvil ( los únicos transportes eran las carretas y animales de carga). Como si esto fuera poco, muchos de los estacionamientos que existen no cumplen con las disposiciones básicas que exigen las ordenanzas, especialmente en lo que se refiere a tarifas, espacios, ventilación y medidas de seguridad para los usuarios y cuidadores. A pesar de ser una de las necesidades más urgentes de la ciudad, no existe un estudio integral actualizado acerca del problema de los estacionamientos en Quito. Los más recientes datan de algunos años y no corresponden en modo alguno a lo que sucede actualmente.

# JUSTIFICACION.

## Justificación Social

La Universidad Nacional de Loja, a través de la formación de profesionales con conocimiento de la realidad social, económica y política, tiene el compromiso de contribuir al desarrollo social y armónico de las diferentes regiones del país, y particularmente en la capital en la cual la presencia de los organismos estatales no abastece o son muy escasos.

De acuerdo con lo expuesto, resulta plausible la implementación de una empresa de seguridad y de parqueo vehicular en el sector norte de la ciudad de Quito, el presente proyecto permitirá contribuir al desarrollo empresarial, con profesionales capaces de crear, administrar y orientar el desarrollo económico de nuestra ciudad, de tal forma que se proporcione fuentes de trabajo, utilizando mano de obra de la zona y provincia, mejorando el nivel de vida de la provincia de Pichincha.

**Justificación Académica**.- La Universidad Nacional de Loja, a través de los años a requerido mejorar la calidad de estudiantes que se educan en este importante centro de estudios de nivel superior, lo cual se ha materializado con la implementación del sistema académico Modular (SAMOT), el cual brinda a los estudiantes, la oportunidad de adentrarse en el cambio por objetos de transformación, del lugar donde habitan, la modalidad de estudios a distancia.

Para nuestro equipo de investigación es de mucha importancia este proyecto ya que nos permite conocer nuestro entorno profesional y de esta manera implementar nuevas ideas de solución a los problemas de nuestro entorno e ir contribuyendo con su crecimiento.

Nos permite visualizar la empresa para darnos cuenta de lo positivo y negativo que sucede dentro de ella y el manejo que se le da a los sistemas de información, Para poder brindarle apoyo y soluciones al respecto con el fin de satisfacer al usuario eficazmente. Es interesante e importante ya que es un trabajo que nos pone al tanto de lo que se plantea un Ingeniero Comercial cuando se enfrenta a la practica, y de esta forma es que vamos analizando cuales son los pasos a seguir para una formación integral como profesionales.

La educación a distancia o educación virtual son frases muy comunes en nuestros días y se insertan en la realidad cotidiana de nuestra sociedad por todas las generaciones; se multiplican y difunden por el auge de las nuevas tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En tal virtud, cumpliendo con lo estipulado en el plan de estudios curricular, y previo a la aprobación del título de Ingeniero Comercial, nuestro grupo de investigación ha creído conveniente realizar el presente proyecto de Factibilidad.

**Justificación Política**.-

Debemos comprender como quiteños que en las características geográficas que hacen hermosa a Quito también está la fuente de complejos problemas. Por lo tanto tenemos que aceptar que ni su orografía ni su altitud son elementos podemos cambiar pero que sí debemos administrar para que no perjudiquen la competitividad de la ciudad, ni la calidad de vida de sus habitantes.

A 2800 metros sobre el nivel del mar, la combustión de los motores es deficiente debido a la baja concentración de oxígeno en la atmósfera, lo que también la hace más vulnerable a la contaminación producto de las emisiones de combustible y otras. La zona urbana central del Distrito Metropolitano de Quito, ubicada entre un enorme volcán y un enorme valle, hacen que no tenga posibilidades de expandirse sino de manera larga hacia el norte y sur, y hacia el Oriente a los valles que se han constituido en ciudades satélites que tienen escasas y vulnerables vías de conexión. A estas características que afectan la movilidad se añade el espíritu consumista cada vez más arraigado en la población, así como la falta de una cultura para limitar el uso del vehículo privado. La gigantesca industria automotriz del mundo presiona por seguir creciendo e incrementar sus mercados. En el Ecuador hay un público entusiasmado por demandar automóviles. En nuestra ciudad capital el crecimiento de los vehículos privados es del 10% anual. Es decir, cada año entran 30 mil vehículos a circular en las calles de esta complicada topografía.

Resulta alarmante constatar que apenas el 30% de la población se transporta en medios públicos y el 70% lo hace en vehículos particulares. Si la tendencia al crecimiento del parque automotor se mantiene, en menos de diez años no será posible circular en el Distrito Metropolitano de Quito donde 700 mil vehículos colapsarán la capacidad vial. Sin embargo, es posible y urgente administrar esta compleja realidad para que los ciudadanos puedan circular y movilizarse utilizando menos horas de su tiempo.

# 3. OBJETIVOS

## 3.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la factibilidad para implementación de una empresa de seguridad y de parqueo vehicular en el sector norte de la ciudad de Quito.

## 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Efectuar un análisis de mercado que permita conocer la demanda y oferta de aparcamiento cerca del nuevo aeropuerto de la ciudad de Quito, analizando también la mezcla de mercado: producto, precio, plaza y promoción.
- Realizar un estudio técnico para definir el tamaño, localización e ingeniería del proyecto
- Ejecutar un estudio económico – financiero donde se llegue a determinar a los costos necesarios para la inversión, los presupuestos, estados financieros, evaluación financiera y determinar la factibilidad y rentabilidad del proyecto.

- Plantear un modelo organizacional que esté de acuerdo a las necesidades de la empresa.
- Evaluar el proyecto mediante la utilización de los índices financieros como son el VAN, TIR, RBC, PRC, Y AS.

# METODOLOGÌA

Para realizar la presente investigación se utilizará los métodos inductivo y deductivo; con los cuales analizará los casos, hechos o fenómenos particulares para llegar a un descubrimiento de un principio o ley que rige, que posteriormente se fundamentarán con conceptos, principios, definiciones o normas generales de las cuales se extraerán conclusiones y recomendaciones:

Adicionalmente utilizaremos diferentes técnicas o procedimientos, como: fichas bibliográficas, sondeo, observación, encuestas, entrevistas etc.

**Métodos:** Es el conjunto de Procedimiento que se seguirá en la investigación para hallar la verdad y enseñarla.

**Método Científico.-** El Método Científico está basado en los datos científicos y matemáticos, con la utilización de todos los pasos de la investigación, se relacionará con el centro turístico ya que se utilizará conceptos científicos o referentes de autores lo que permitirá tener una mejor visión sobre la temática a investigar cómo se puede crear un centro turístico.

**Método Inductivo.-** En términos muy generales, consiste en establecer enunciados universales ciertos a partir de la experiencia, esto es, ascender lógicamente a través del conocimiento científico, desde la observación de los fenómenos o hechos de la realidad a la ley universal que los contiene.

Según este método, se admite que cada conjunto de hechos de la misma naturaleza está regido por una Ley Universal. El objetivo científico es enunciar esa Ley Universal partiendo de la observación de los hechos.

**Método Deductivo.-** Este Método se aplicará para desarrollar y ejecutar la investigación partiendo desde un análisis de lo general a lo particular; la investigación permitirá realizar una descripción de como se puede crear una empresa de servicios. Y ayudará a determinar de que forma están estructuradas, cual es la forma de manejo hacia sus empleados e identificando la situación de la competencia.

M**étodo Estadístico.-** Este método se aplicará para reunir, organizar y analizar datos numéricos ya que ayuda a resolver problemas y representar gráficamente; a través de éste método se podrá medir los resultados obtenidos de la encuesta y así poder determinar el mayor porcentaje de los cuales permitirán determinar el problema.

**Método Bibliográfico**.- · Este método permitirá conocer todos los autores de libros que se han dedicado a analizar sobre este tipo de empresas de servicios y de otra manera también servirá de guía para obtener más

información. Por lo tanto la bibliografía es el conjunto de catálogos, libros, folletos, Internet o escritos referentes de una materia determinada.

**Método Analítico:** Este método implica el análisis, esto es la separación de un tono en sus partes o en sus elementos constitutivos. Se apoya en que para conocer un fenómeno es necesario descomponerlo en sus partes.

**Método Sintético:** Implica la síntesis, esto es, unión de elementos para formar un todo. El juicio analítico implica la descomposición del fenómeno, en sus partes constitutivas. Es una operación mental por la que se divide la representación totalizadora de un fenómeno en sus partes. El método sintético es el utilizado en todas las ciencias experimentales ya que mediante ésta se extraen las leyes generalizadoras.

**Técnicas:** En lo que refiere a la recolección bibliográfica se utilizará libros, periódicos, revistas, copiados, etc., los mismos que mediante la técnica de fichas bibliográficas permitirán estructurar el marco teórico, el cual servirá de base para conocer a fondo el problema en estudio. También se realizará la observación, encuestas, entrevistas, con el objeto de tener datos cuantitativos que faciliten fortalecer el objeto del estudio.

## TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \, p. \, q. \, N}{E^2 \, (N-1) + Z^2 \, p. \, q.}$$

La población del Cantón QUITO, según el Censo del 2001, representa 77,0 % del total de la Provincia de Pichincha; ha crecido en el último período intercensal 1990-2001, a un ritmo del 2,7 **%** promedio anual. El 23,9 % de su población reside en el Área Rural; se caracteriza por ser una población joven ya que el 39,6% son menores de 20 años, según se puede observar en la Pirámide de Población por edades y sexo.

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza (95% = 1,96 tabla de distribución normal)

p = 0,5 probabilidad de que el evento ocurra

q = 0,5 probabilidad de que el evento no ocurra

N = Población total

E = 5% margen de error.

## ANEXO 2

# *UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA*

### *MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA*

La presente encuesta permitirá visualizar la posibilidad de implementar una empresa de aparcamiento en la zona norte de la ciudad de Quito, para lo cual se requiere, nos colabore contestando las siguientes preguntas.

**1.- ¿tiene usted vehículo?**

| ALTERNATIVA | |
|---|---|
| SI<br>NO | |

**2.- ¿Qué tipo de vehículo posee?**

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA |
|---|---|
| LIVIANO<br>SEMILIVIANO<br>PESADOS | |

**3.- ¿Utiliza usted un lugar de parqueo en la zona norte de la ciudad de Quito?**

| ALTERNATIVA | |
|---|---|
| SI<br>NO | (  )<br>(  ) |

**4.- ¿Cuántos lugares que brinden servicio de parqueo conoce usted?**

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA |
|---|---|
| 1 - 2 | ( ) |
| 3 - 4 | ( ) |
| 4 - 5 | ( ) |
| 5 en adelante | ( ) |

**5.- ¿Con qué frecuencia a la semana utiliza un parqueo usted?**

**Encierre en un círculo**

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA |
|---|---|
| 1 | ( ) |
| 2 | ( ) |
| 3 | ( ) |
| 4 | ( ) |
| 5 | ( ) |
| 6 | ( ) |
| Más de 6 | ( ) |

**6.- ¿En qué lugares suele parquear su vehículo?**

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA |
|---|---|
| JUNTO A LAS ACERAS | ( ) |
| PARQUEADERO PRIVADO | ( ) |

**7.- ¿En caso de crearse una empresa de seguridad y de parqueo en la zona norte de Quito usted está dispuesto a usar nuestro servicio?**

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA |
|---|---|
| SI | ( ) |
| NO | ( ) |

**8.- ¿Usted cuanto estaría dispuesto a pagar por el servicio de parqueo y seguridad en la zona norte de Quito por hora?**

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA |
|---|---|
| $0.01- 0.50 | ( ) |
| $ 0,51 - $ 1,00 | ( ) |
| $ 1,01 - $ 1,50 | ( ) |
| $ 1,51 - $ 2,00 | ( ) |
| $ 2,01 en adelante | ( ) |

**9.- ¿Por qué motivo usted utilizaría el servicio de parqueo y seguridad?**

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA |
|---|---|
| MAYOR SEGURIDAD | ( ) |
| MENOR COSTO | ( ) |
| MENOR TIEMPO DE ENTREGA | ( ) |
| CALIDAD DE SERVICIO | ( ) |

**10.- ¿El servicio de seguridad y parqueo en la zona norte de Quito en que horario le gustaría que funcione?**

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA |
|---|---|
| DURANTE EL DÍA | ( ) |
| DURANTE LA NOCHE | ( ) |
| LAS 24 HORAS DE DÍA | ( ) |

**11.- ¿Porque medio de comunicación le gustaría estar informado sobre los servicios de parqueo y seguridad que se ofrezca?**

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA |
|---|---|
| RADIO | ( ) |
| TELEVISIÓN | ( ) |
| PRENSA ESCRITA | ( ) |
| OTROS MEDIOS | ( ) |

**12.- ¿Qué tipos de servicio adicional en un parqueo prefiere?**

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA |
|---|---|
| DISPONIBILIDAD | ( ) |
| SEGURIDAD | ( ) |
| RÁPIDO ACCESO | ( ) |
| SERVICIO DE GRÚA | ( ) |
| SERVICIO TÉCNICO | ( ) |
| CAFETARÍA | ( ) |

**13.- ¿En qué BARRIO de la zona norte de Quito le gustaría que esté ubicado una empresa de parqueo con servicio de seguridad vehicular?**

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA |
|---|---|
| LA MARISCAL | ( ) |
| GONZALEZ SUAREZ | ( ) |
| EL BATÁN | ( ) |
| BELLAVISTA | ( ) |
| GUAPULO | ( ) |
| IÑAQUITO | ( ) |
| QUITO TENIS | ( ) |
| LA FLORIDA | ( ) |
| SAN CARLOS | ( ) |
| COTOCOLLAO | ( ) |
| COMITÉ DEL PUEBLO | ( ) |
| PONCEANO | ( ) |
| EL CONDADO | ( ) |
| CARCELEN | ( ) |

## Anexo 3

## PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

| NOMINA | SUELDO BASICO UNIFICADO | DECIMO TERCERO 1/12 | DECIMO CUARTO264/12 | 12,15% APORTES IESS(12.15) | FR 1/12 | VACACIONES 1/24 | REMUNERACION TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EMPLEADO 1 | 264,00 | 22,00 | 22,00 | 32,08 | 22,00 | 20,42 | 382,49 |
| EMPLEADO 2 | 264,00 | 22,00 | 22,00 | 32,08 | 22,00 | 20,42 | 382,49 |
| EMPLEADO 3 | 264,00 | 22,00 | 22,00 | 32,08 | 22,00 | 20,42 | 382,49 |
| EMPLEADO 4 | 264,00 | 22,00 | 22,00 | 32,08 | 22,00 | 20,42 | 382,49 |
| GUARDIAN | 264,00 | 22,00 | 22,00 | 32,08 | 22,00 | 20,42 | 382,49 |
| | | | | | | **TOTAL** | 1912,46 |

Fuente:* 1% IECE Y SECAP 11,15%
Elaboración: las Autoras

## PROYECCIÒN PARA MANO DE OBRA DIRECTA

| AÑOS | VALOR TOTAL INC. *4,28% |
|---|---|
| 1 | 22949,52 |
| 2 | 23931,76 |
| 3 | 24956,04 |
| 4 | 26024,16 |
| 5 | 27137,99 |
| 6 | 28299,50 |
| 7 | 29510,72 |
| 8 | 30773,77 |
| 9 | 32090,89 |
| 10 | 33464,38 |

Fuente:* INFLACIÓN ACUMULADA HASTA SEPTIEMBRE AÑO 2011
Elaboración: Las Autoras

## ANEXO 4

DEPRECIACIÓN DE CONSTRUCCIONES

### MÉTODO LÍNEA RECTA

Valor residual= Valor total x 10%

Valor residual = 48000 x 0.10

Valor residual = 4800

### DEPRECIACIÓN ANUAL

Depreciación anual = (Costo – V. residual) / Vida Útil

Depreciación anual = (48000 – 4800) / 20

Depreciación anual = 2160

## ANEXO 5

## INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPOS

| DETALLE | CANTIDAD | P.UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|
| BARRERAS DE ENTRADA | 1 | 145.00 | 145.00 |
| EMISOR DE TICKETS | 1 | 220.00 | 220.00 |
| GRUPO DE COBRO MANUAL, CONTROL Y GESTIÓN | 1 | 310.00 | 310.00 |
| CAJEROS DE COBRO AUTOMÁTICO | 1 | 2600.00 | 2600.00 |
| RECEPTORES DE TICKETS | 1 | 220.00 | 220.00 |
| BARRERAS DE SALIDA | 1 | 145.00 | 145.00 |
| CARTELES LUMINOSOS INDICATIVOS | 6 | 45.00 | 270.00 |
| CARTELES DE SEÑALIZACIÓN | 8 | 45.00 | 360.00 |
| CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (Incl. TV) | 1 | 3600.00 | 3600.00 |
| TOTAL | | | $ 7870.00 |

**Fuente:** Importadora Rodas
**Elaboración:** Las Autoras

## DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA

### MÉTODO LÍNEA RECTA

Valor residual = Valor Total x 5%

Valor residual = 7870 x 0,05

Valor residual = 393,5

### DEPRECIACIÓN ANUAL

Depreciación anual = (Costo – V. residual) / Vida Útil

Depreciación anual = (7870 – 393,5) / 10

Depreciación anual = 747,65

## ANEXO 6

PRESUPUESTO PARA SUMINISTROS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

| DENOMINACIÓN | CANTIDAD | V. UNITARIO | V. TOTAL |
|---|---|---|---|
| BOTIQUIN | 4 | $ 45,00 | $ 180,00 |
| EXTINGUIDOR | 4 | $ 32,00 | $ 128,00 |
| TOTAL | | | $ 308,00 |

Fuente: Ferrisariato
Elaboración: Las Autoras

DEPRECIACIÓN DE SUMINSITROS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

**MÉTODO LÍNEA RECTA**

Valor residual = Valor Total x 5%

Valor residual = 308 x 0,05

Valor residual = 15,40

**DEPRECIACIÓN ANUAL**

Depreciación anual = (Costo – V. residual) / Vida Útil

Depreciación anual = (308,00 – 15,40) / 10

Depreciación anual = 29,26

## ANEXO 7

PRESUPUESTO PARA CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

| DENOMINACIÓN | CANT. ( Kw / h ) | V. UNIT. | V. MENSUAL | V. ANUAL |
|---|---|---|---|---|
| CONSUMO DE ENERGÍA ELECTRICA | 5324 | 0,063 | 335,41 | 4.024,94 |
| TOTAL | | | | 4.024,94 |

Fuente: Empresa Eléctrica Quito
Elaboración: Las Autoras

PROYECCIÓN PARA CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

| AÑOS | VALOR TOTAL INC. *4,28% |
|---|---|
| 1 | 4024,94 |
| 2 | 4197,21 |
| 3 | 4376,85 |
| 4 | 4564,18 |
| 5 | 4759,52 |
| 6 | 4963,23 |
| 7 | 5175,66 |
| 8 | 5397,18 |
| 9 | 5628,17 |
| 10 | 5869,06 |

Fuente:* INFLACIÓN ACUMULADA AÑO 2012
Elaboración: Las Autoras

## ANEXO 8

PRESUPUESTO PARA EL CONSUMO DE AGUA POTABLE

| DENOMINACIÓN | CANT. M3 | V. UNIT. | V. MENS. | V. ANUAL |
|---|---|---|---|---|
| CONSUMO DE AGUA POTABLE | 24 | 1.72 | 41,28 | 495,36 |
| TOTAL | | | | 495,36 |

Fuente: Empresa de Agua Potable Quito
Elaboración: Las Autoras

PROYECCIÓN PARA EL CONSUMO DE AGUA POTABLE

| AÑOS | VALOR TOTAL INC. *4,28% |
|---|---|
| 1 | 495,36 |
| 2 | 516,56 |
| 3 | 538,67 |
| 4 | 561,73 |
| 5 | 585,77 |
| 6 | 610,84 |
| 7 | 636,98 |
| 8 | 664,24 |
| 9 | 692,67 |
| 10 | 722,32 |

Fuente:* INFLACIÓN ACUMULADA AÑO 2012
Elaboración: Las Autoras

## ANEXO 9

### AMORTIZACIÓN ACTIVO DIFERIDO

| DESCRIPCIÓN | VALOR DEL ACTIVO | PERIODO DE AMORTIZAC. | AÑOS |
|---|---|---|---|
| ACTIVO DIFERIDO | 3045,00 | 10 | 304,50 |
| TOTALES | | | 304,50 |

Fuente: Investigación
ELABORACIÓN: Las Autoras

## ANEXO 10

PRESUPUESTO PARA SUELDOS DE ADMINISTRACIÓN

| NOMINA | SUELDO BASICO UNIFICADO | DECIMO TERCERO 1/12 | DECIMO CUARTO264/12 | 12,15% APORTES IESS(12.15) | FR 1/12 | VACACIONES 1/24 | REMUNERACION TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GERENTE | 500,00 | 41,67 | 22,00 | 60,75 | 41,67 | 20,83 | 686,92 |
| SECRETARIA CONTADORA | 280,00 | 23,33 | 22,00 | 34,02 | 23,33 | 20,83 | 403,52 |
| AUXILIAR DE LIMPIEZA | 264,00 | 22,00 | 22,00 | 32,08 | 22,00 | 20,83 | 382,91 |
| | | | | | | **TOTAL** | **1473,35** |

Fuente: la tablita del contador 2011
Elaboración: Las Autoras

## PROYECCIÓN SUELDOS ADMINISTRATIVOS

| AÑOS | VALOR TOTAL INC. *4,28% |
|---|---|
| 1 | 17680,2 |
| 2 | 18436,91 |
| 3 | 19226,01 |
| 4 | 20048,89 |
| 5 | 20906,98 |
| 6 | 21801,80 |
| 7 | 22734,91 |
| 8 | 23707,97 |
| 9 | 24722,67 |
| 10 | 25780,80 |

Fuente:* INFLACIÓN ACUMULADA AÑO 2012
Elaboración: Las Autoras

## ANEXO 11

## PRESUPUESTO EN MUEBLES Y ENSERES

| DETALLE | CANTIDAD | P. UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|
| ESTACIÓN DE TRABAJO | 2 | $ 295,00 | $ 590,00 |
| ESTACION PARA SECRETARIA | 1 | $ 265,00 | $ 265,00 |
| SILLA GIRATORIA PARA SECRETARIA | 1 | $ 75,00 | $ 75,00 |
| SILLON GIRATORIO PARA GERENTE | 1 | $ 95,00 | $ 95,00 |
| ARCHIVADOR "AB" | 1 | $ 195,00 | $ 195,00 |
| ARCHIVADOR "AZ" | 1 | $ 150,00 | $ 150,00 |
| PAPELERAS | 3 | $ 30,00 | $ 90,00 |
| SILLAS HELSINKI | 6 | $ 30,00 | $ 180,00 |
| TOTAL | | | $ 1.640,00 |

Fuente: Colineal
Elaboración: Las Autoras

DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES

**MÉTODO: LÍNEA RECTA**

Valor residual = Valor total x 5%

Valor residual = 1640 x 0.05

Valor residual = 82,00

**DEPRECIACIÒN ANUAL**

Depreciación anual = (Costo – V. residual) / Vida Útil

Depreciación anual = (1640,00 – 82,00) / 10

Depreciación anual = 155,80

## ANEXO 12

## PRESUPUESTO EN EQUIPO DE OFICINA

| DETALLE | CANTIDAD | P. UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|
| CALCULADORA | 1 | 26 | $ 26,00 |
| SUMADORA | 1 | 65 | $ 65,00 |
| TELEFONOS | 2 | 50 | $ 100,00 |
| PERFORADORA | 1 | 5 | $ 5,00 |
| GRAPADORA | 1 | 6.5 | $ 6,50 |
| TOTAL | | | $ 202,50 |

Fuente: Almacenes Ricky
Elaboración: Las Autoras

DEPRECIACIÓN DE EQUIPOS DE OFICINA

**MÉTODO: LÍNEA RECTA**

Valor residual = Valor total x 5%

Valor residual = 202,50 x 0.05

Valor residual = 10,13

**DEPRECIACIÒN ANUAL**

Depreciación anual = (Costo – V. residual) / Vida Útil

Depreciación anual = (202,50 – 10,13) / 10

Depreciación anual = 19,24

**ANEXO 13**

PRESUPUESTO PARA SUMINISTROS DE OFICINA

| DENOMINACIÓN | CANTIDAD | V. UNITARIO | V. TOTAL |
|---|---|---|---|
| PAPEL PARA IMPRESIÓN | 2000 | 0.006 | $ 12,00 |
| PAPEL COPIA | 2000 | 0,004 | $ 8,00 |
| LAPICES | 48 | 0.15 | $ 7,20 |
| ESFEROGRAFICOS | 48 | 0.25 | $ 12,00 |
| OTROS 5% | | | $ 1,96 |
| TOTAL | | | $ 41,16 |

Fuente: Paco
Elaboración: Las Autoras

PROYECCIÓN PARA SUMINISTROS DE OFICINA

| **AÑOS** | **VALOR TOTAL INC. *4,28%** |
|---|---|
| 1 | 41,16 |
| 2 | 42,92 |
| 3 | 44,76 |
| 4 | 46,67 |
| 5 | 48,67 |
| 6 | 50,76 |
| 7 | 52,93 |
| 8 | 55,19 |
| 9 | 57,56 |
| 10 | 60,02 |

Fuente:* INFLACIÓN ACUMULADA AÑO 2012
Elaboración: Las Autoras

## ANEXO 14

PRESUPUESTO Y PROYECCIÓN PARA CONSUMO TELEFÓNICO

Para consumo telefónico se ha considerado la base de $ 20,00 mensuales, resultando para el primer año $ 240,00

PROYECCIÓN PARA EL CONSUMO TELEFÓNICO

| AÑOS | VALOR TOTAL INC. *4,28% |
|---|---|
| 1 | 240,00 |
| 2 | 250,27 |
| 3 | 260,98 |
| 4 | 272,15 |
| 5 | 283,80 |
| 6 | 295,95 |
| 7 | 308,62 |
| 8 | 321,82 |
| 9 | 335,60 |
| 10 | 349,96 |

Fuente:* INFLACIÓN ACUMULADA AÑO 2012
Elaboración: Las Autoras

## ANEXO 15

PRESUPUESTO PARA PUBLICIDAD Y PROPAGANDA

| DENOMINACIÓN | V. MENSUAL | V. ANUAL |
|---|---|---|
| PRENSA ESCRITA LOCAL | 60 | 720,00 |
| RADIO | 51 | 612,00 |
| GIGANTOGRAFÍAS Y AFICHES | 24 | 288,00 |
| TOTAL | 135,00 | 1620,00 |

Fuente: Diferentes medios de comunicación
Elaboración: Las Autoras

PROYECCIÓN PARA PUBLICIDAD Y PROPAGANDA

| AÑOS | VALOR TOTAL INC. *4,28% |
|---|---|
| 1 | 1620,00 |
| 2 | 1689,34 |
| 3 | 1761,64 |
| 4 | 1837,04 |
| 5 | 1915,66 |
| 6 | 1997,65 |
| 7 | 2083,15 |
| 8 | 2172,31 |
| 9 | 2265,29 |
| 10 | 2362,24 |

Fuente:* INFLACIÓN ACUMULADA AÑO 2012
Elaboración: Las Autoras

## ANEXO 16

PRESUPUESTO PARA EQUIPO DE COMPUTACIÓN AÑOS 1, 2 Y 3

| DETALLE | CANTIDAD | P.UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|
| COMPUTADORA COMPAQ PRESARIO | 2 | $ 720,00 | $ 1.440,00 |
| IMPRESORA CANON | 2 | $ 75,00 | $ 150,00 |
| UPS REGULADOR | 2 | $ 35,00 | $ 70,00 |
| TOTAL | | | $ 1.660,00 |

Fuente: Proformas
Elaboración: Las Autoras

DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN

**MÉTODO: LÍNEA RECTA**

Valor residual = Valor Total x 33.33%

Valor residual = 1660 x 0.3333

= 553,28

Depreciación Anual = (Costo – V. residual) / V. útil

Depreciación anual = (1660 – 553,28) / 3

Depreciación anual = 368,91

PRESUPUESTO PARA EQUIPO DE COMPUTACIÓN AÑOS 4, 5 Y 6

| DETALLE | CANTIDAD | P.UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|
| COMPUTADORA COMPAQ PRESARIO | 2 | $ 810,00 | $ 1.620,00 |
| IMPRESORA CANON | 2 | $ 85,00 | $ 170,00 |
| UPS REGULADOR | 2 | $ 45,00 | $ 90,00 |
| TOTAL | | | $ 1.880,00 |

Fuente: Proformas
Elaboración: Las Autoras

DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN

**MÉTODO: LÍNEA RECTA**

Valor residual = Valor Total x 33.33%

Valor residual = 1880 x 0.3333

= 626,60

Depreciación Anual = (Costo – V. residual) / V. útil

Depreciación anual = (1880 – 626,60) / 3

Depreciación anual = 417,80

PRESUPUESTO PARA EQUIPO DE COMPUTACIÓN AÑOS 7, 8, 9 y 10

| DETALLE | CANTIDAD | P.UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|
| COMPUTADORA COMPAQ PRESARIO | 2 | $ 870,00 | $ 1.740,00 |
| IMPRESORA CANON | 2 | $ 89,00 | $ 178,00 |
| UPS REGULADOR | 2 | $ 48,00 | $ 96,00 |
| TOTAL | | | $ 2014,00 |

Fuente: Proformas
Elaboración: Las Autoras

DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN

**MÉTODO: LÍNEA RECTA**

Valor residual = Valor Total x 33.33%

Valor residual = 2.014,00 x 0.3333

= 671,27

Depreciación Anual = (Costo – V. residual) / V. útil

Depreciación anual = (2014 – 671,27) / 3

Depreciación anual = 447,58

## ANEXO 16

## PRESUPUESTO DE HERRAMIENTAS

| DETALLE | CANTIDAD | P. UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|
| KIT COMPLETO | 2 | 320,00 | $ 320,00 |
| TOTAL | | | $ 320,00 |

Fuente: Proformas
Elaboración: Las Autoras

DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN

**MÉTODO: LÍNEA RECTA**

Valor residual = Valor Total x 5%

Valor residual = 320,00 x 0.3333

= 106,66

Depreciación Anual = (Costo – V. residual) / V. útil

Depreciación anual = (320 – 106,66) / 10

Depreciación anual = 21,33

# Anexo 17

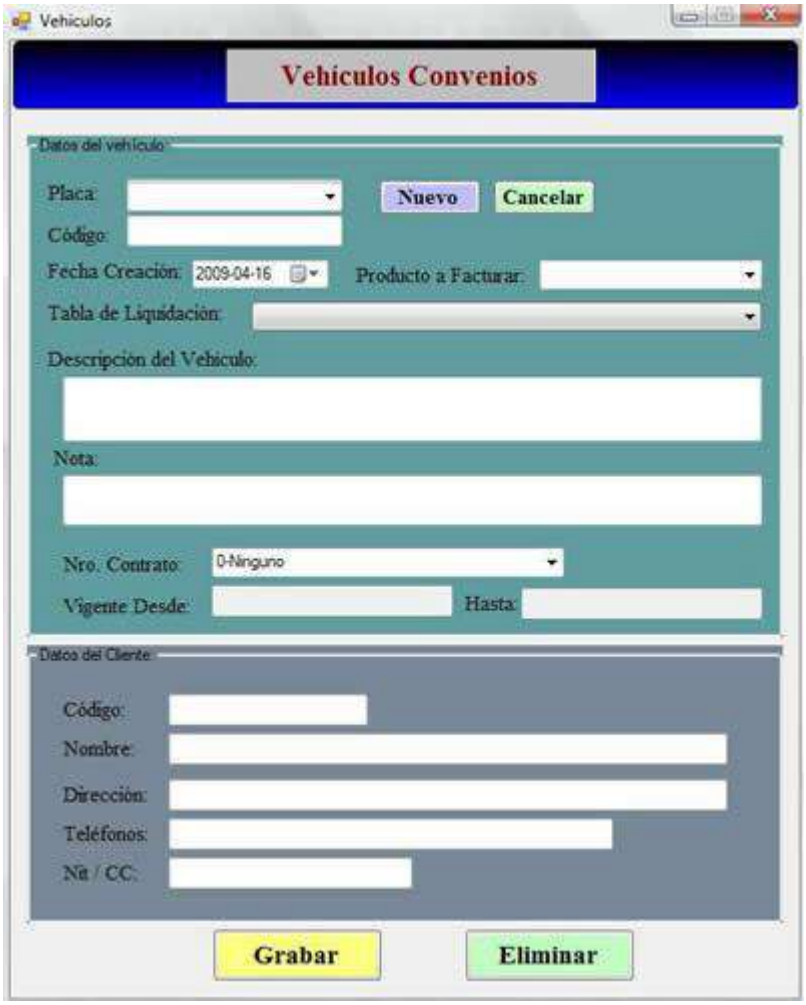
## EL MODELO DE LA FACTURA.

## EMPRESA AUTO PARKING CIA. LTDA.

- Entrada y salida de vehículos con facturación.
  - Impresión del boleto de acceso (con o sin código de barras), Tarjeta plástica.
  - Liquidación y emisión de la factura en forma automática por diferencia de horas,
  - Boleto de salida,
  - facturación fijo sin condiciones
  - Facturación Con condiciones:
    - Cambio del valor de la tarifa, puede variar según la hora.
    - Cambio a tarifa diaria según los periodos facturados.
    - El parqueadero solo funciona dentro de un rango de horas y de días.

Manejo de convenios especiales con otras empresas

- Cubre X periodos
- Cubre X valor
- Por tipo de cliente, estudiantes, propietarios, taxistas, etc.



# INDICE.


| | |
|---|---|
| Portada | i |
| Certificación | ii |
| Autoría | iii |
| Agradecimientos | iv |
| Dedicatoria | v |
| Título | 1 |
| Resumen | 2 |
| Introducción | 8 |
| Revisión de la literatura | 11 |
| Materiales y métodos | 49 |
| Resultados | 55 |
| Conclusiones | 159 |
| Recomendaciones | 162 |
| Bibliografía | 165 |
| Anexos | 168 |