

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA DEDICADA AL
ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C.

ANDRES CAMILO COLMENARES VARGAS
JOHN DIDIER ARROYO CHAVERRA
WILDY JOVANY MOSQUERA VALDERRAMA

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD DE POSTGRADOS
PROGRAMA – GERENCIA
FUNDAMENTACION EPISTEMOLOGICA
BOGOTA
2018

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA DEDICADA AL
ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ANDRES CAMILO COLMENARES VARGAS
JOHN DIDIER ARROYO CHAVERRA
WILDY JOVANY MOSQUERA VALDERRAMA

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Especialista en gerencia.

Tutor: Alba Lucy Garzón Vanegas

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD DE POSTGRADOS
PROGRAMA GERENCIA
BOGOTA D.C.
2018

NOTA DE ACEPTACIÓN

Observaciones

Firma Director Trabajo de Grado

Firma del presidente jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C., 8 de septiembre de 2018.

LINEA DE INVESTIGACION

Desarrollo Económico

Y Calidad de Vida

SUBLINEA

Estrategia Empresarial

Una Estrategia Empresarial exitosa se basa en cuatro fundamentos esenciales: Valores, Misión,
Visión y Propuesta de Valor para el cliente.

AGRADECIMIENTOS

Le damos gracias a Dios por bendecirnos y darnos esa sabiduría que necesitamos para fortalecernos en tiempo de debilidades y quebrantos. A nuestros familiares por apoyarnos en este proceso dándonos su confianza y creer en nosotros para poder sacar este proyecto adelante y por ultimo a nuestros docentes al guiarnos en este tiempo que fue tan valioso ya que de ellos obtuvimos su conocimiento.

DEDICATORIAS

Este trabajo va dedicado a Dios primero porque ha forjado mi camino y me ha guiado por el camino correcto ya que él siempre me hecho reflexionar sobre mis errores y no volverlos a hacer. A mi madre Gladys Vargas que con su demostración de una madre ejemplar me ha enseñado a no desfallecer ni rendirme ante un obstáculo. (Camilo Andrés Colmenares Vargas)

Este trabajo va dedicado a mis padres que son las personas que siempre han creído en mis sueños y en mis ganas de superarme, son ellos quien han hecho un gran esfuerzo para verme progresar y conducirme por el camino correcto de la vida. A mi hermana por ser un apoyo incondicional y el amor de familia que nos une. (John Didier Arroyo Chaverra).

Este trabajo va dedicado primeramente a Dios que es quien nos presta la vida cada día, a mis padres Wilman Mosquera y Diana Valderrama, el cual han sido un apoyo incondicional en todo este proceso de superación, depositando su total confianza de que hare las cosas bien, a mis hermanos y a todas aquellas personas que, de alguna manera u otra, han aportado su grano de arena.

RESUMEN

El presente proyecto investigativo tiene como finalidad hacer un análisis del mercado en base a las empresas existentes en el gremio de alquiler de maquinaria pesada en Bogotá y al mismo tiempo identificando procesos o métodos para la realización del alquiler de maquinaria ya sea en cualquier eventualidad. Por otro lado, tener estrategias de entrega de maquinaria en el lugar y en el tiempo justo.

En esta investigación observamos a través de las fuentes como las (encuestas) que las personas que alquilan maquinaria nos indicaron que ellos manejaban un porcentaje de entrega de dinero y al mismo tiempo la maquinaria se entregara en funcionamiento y en el tiempo adecuado para que ellos desarrollaran sus proyectos sin contratiempos.

Gracias a este análisis obtuvimos desventajas y ventajas como que a los empresarios no les gusta pagar un porcentaje de más al valor de la maquinaria.

Palabras

Alquiler, porcentaje, maquinaria, estrategias, tiempo, funcionamiento, desarrollarán.

ABSTRACT

The purpose of this research project is to analyze the market based on the existing companies in the heavy machinery leasing trade in Bogotá and at the same time identifying processes or methods for the realization of leasing machinery, either in any eventuality on the other hand have machinery delivery strategies in place and at the right time.

In this investigation we observed through the sources as the (surveys) that the people who rented machinery indicated that they handled a percentage of money delivery and at the same time the machinery was delivered in operation and at the appropriate time for them to develop your projects without setbacks.

Thanks to this analysis we obtained disadvantages and advantages like that the entrepreneurs do not like to pay a percentage of more than the value of the machinery.

KeyWords

Rent, percentage, machinery, strategies, time, operation, will develop.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACION	4
ANTECEDENTES	6
OBJETIVOS	10
OBJETIVO GENERAL.....	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
MARCOS DE REFERENCIA	11
MARCO TEORICO.....	11
MARCO CONCEPTUAL.....	18
MARCO JURIDICO	19
METODOLOGIA	21
DESARROLLO DE PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA AL ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA UBICADO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	22
ESTUDIO DE MERCADO CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA AL ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA UBICADO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	22
<i>Encuesta de mercadeo</i>	23
ESTUDIO TÉCNICO	30
LOCALIZACIÓN OPTIMA DEL PROYECTO:.....	30
ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	38
ESTUDIO FINANCIERO	52
CONCLUSIONES	56

RECOMENDACIONES 57

BIBLIOGRAFIA..... 58

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA 3

ILUSTRACIÓN 2. MAQUINARIA MÁS FRECUENTE 23

ILUSTRACIÓN 3. **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

ILUSTRACIÓN 4 **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

ILUSTRACIÓN 5 **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

ILUSTRACIÓN 6 **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

ILUSTRACIÓN 7 **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

ILUSTRACIÓN 8 **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

ILUSTRACIÓN 9 **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

ILUSTRACIÓN 10 **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

ILUSTRACIÓN 11 **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

ILUSTRACIÓN 12 **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 TABLA DE INVERSIÓN INICIAL	52
TABLA 2 FUENTES FINANCIERAS Y COSTO DE CAPITAL.....	53
TABLA 3 PUNTOS DE EQUILIBRIO	53
TABLA 4 FLUJO DE CAJA PROYECTADO.....	54
TABLA 5 INDICADORES FINANCIEROS DE VIABILIDAD	54

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA DEDICADA AL ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA EN LA CIUDAD DE BOGOTA.

INTRODUCCIÓN

La economía colombiana se ha caracterizado porque es los últimos tiempos se evidencie un bajo rendimiento económico, por ende, comportándose como una cadena, este rendimiento causa altos índices de desempleo y debido a esta situación crece la necesidad de crear una empresa la cual genere y aporte al país empleos y para la compañía rentabilidad económica.

Frente a esta problemática es conveniente implementar la creación de una empresa como plan de negocios, la cual se dedicará al alquiler de maquinaria pesada para construcción.

Este proyecto se genera a partir de las necesidades que hoy en día presentan los clientes, es decir, constructoras, ingenieros, arquitectos, entre otros.

Estas necesidades radican en que en muchos periodos del año la prestación de servicio de maquinaria pesada es escasa debido a la gran demanda de obras que hay en ejecución en el país.

Por otro lado, es evidente que el país se encuentra en vía de desarrollo lo cual genera el mejoramiento y el desarrollo de nuevas estructuras, y para la creación y mejoramiento de estas es sumamente importante la maquinaria con la cual se ejecutan muchos de los procesos constructivos en una obra y por ende esta exige una gran demanda en el alquiler de maquinaria pesada. “Comercialmente en Colombia, las actividades de ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA han ido en aumento, Se debe tener en cuenta que comercialmente los bienes o

servicios a adquirir, deben encontrarse en el mercado nacional y si aplica, internacional”.

(Quiroga, 2015).

Las Empresas que pertenecen a el negocio de la construcción frecuentemente se ven involucradas en casos de corrupción tanto las que pertenecen al sector público como las del sector privado y al no existir en el país muchas empresas constituidas que presten el servicio de alquiler de maquinaria pesada las irregularidades crecen al contratar algún servicio con empresas ilegales o personas naturales y es allí donde nace esta alternativa de negocio como solución para ofrecer y prestar servicios que brinde la transparencia suficiente y supere las expectativas de los clientes.

Este plan de negocio representa algunas ventajas en el mercado para los clientes, entre ellas: el cliente no deberá gastar grandes sumas de dinero comprando maquinaria nueva a la cual le tendrá que hacer mantenimientos periódicos, por otro lado, el cliente siempre tendrá la certeza de que la máquina alquilada estará en condiciones para cumplir la función dada y por ultimo tendrá la posibilidad de siempre obtener la maquina necesaria sin necesidad de comprarla.

Este tipo de negocio ha tenido una evolución importante en el sector de la construcción pues así lo evidencia el Índice de Costos de Construcción Pesada- ICCP¹.

¹ El ICCP muestra la variación de los principales insumos y maquinarias que se utilizan en la construcción, este es publicado mensualmente por el DANE.

Índice de costos de la construcción pesada

Ilustración 1 Índice de Costos de la Construcción Pesada

Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP							
A5. Variación mensual, año corrido y doce meses por grupos e insumos							
Noviembre 2017							
Grupos e insumos	Variación porcentual			Grupos e insumos	Variación porcentual		
	Mensual	Año Corrido	Doce meses		Mensual	Año Corrido	Doce meses
Equipo	0,03	2,37	2,39	Pintura de tráfico	0,36	5,37	5,50
Vehículo delineador	0,00	11,81	11,81	Disolvente xilol	-0,82	4,81	5,42
Equipo de pilotaje	0,00	5,09	5,09	Grapa	0,38	5,35	5,33
Clasificadora	0,00	4,96	4,96	Subbase granular	0,00	5,00	5,00
Planta de asfalto	0,00	4,42	4,42	Madera	0,06	4,84	4,91
Cargador	0,06	4,05	4,05	Unión sanitaria	-0,63	4,83	4,72
Herramienta	0,27	3,73	3,78	Poste de madera	0,26	4,09	4,55
Motosierra	0,00	3,65	3,65	Escoba para calle	0,12	4,16	4,43
Fresadora de pavimentos	0,00	3,28	3,28	Triturado	0,15	4,32	4,34
Retroexcavadora	0,02	3,05	3,08	Anticorrosivo	0,22	4,28	4,22
Volqueta	0,00	2,92	2,92	Base granular	0,00	4,37	4,15
Compresor	0,00	2,84	2,92	Grava	-0,38	3,95	4,04
Carrotanque	0,00	2,76	2,90	Tierra	0,00	4,03	4,03
Compactador	-0,07	2,74	2,74	Limpiador pvc	-0,35	3,81	4,01
Equipo de soldadura	0,00	2,53	2,53	Tubería pvc	-2,34	4,22	4,00
Bulldozer	0,09	2,52	2,52	Polietileno	0,02	3,91	3,98
Andamio	0,14	2,51	2,51	Señales metálicas	0,23	3,85	3,85
Camion mezclador	0,00	2,48	2,48	Piedra	-0,08	3,53	3,82
Terminadora de asfalto	0,00	2,44	2,44	Tubería de concreto	0,15	3,74	3,72
Grúa	0,00	2,37	2,37	Arborización	0,41	3,69	3,69
Vibrador de concreto	0,00	2,37	2,37	Codo sanitaria pvc	-1,00	3,80	3,68
Planta de trituración	0,00	2,37	2,37	Puntillas	0,46	3,57	3,43
Motobomba	0,00	2,14	2,14	Material de filtro	0,00	3,32	3,32

Fuente: (DANE, 2017)

En la anterior imagen se observa como algunos de los equipos y maquinarias más utilizadas cuenta con una variación positiva a lo largo del año esto debido a la gran demanda con la que estas cuentan y a las pocas empresas formales que prestan este servicio.

Dado a que el plan de negocios expuesto comprende en prestar un servicio y a la vez un producto a un cliente, bajo las condiciones de arriendo o alquiler se espera que este genere rentabilidad necesaria la cual permita traer nuevas máquinas con tecnologías más sofisticadas que en lo posible harán las cosas más fáciles y con mayor ahorro de tiempo en las obras y por ende los clientes se podrán dar por bien servidos.

JUSTIFICACION

Colombia es un país que se encuentra en vía de desarrollo y es sabido que el desarrollo de un país se basa principalmente en su infraestructura dado a que mientras que haya una mejor y sofisticada infraestructura esta atraerá muchos más ingresos por diferentes actividades. Año a año Colombia está teniendo un crecimiento significativo en la construcción de obras civiles, pues así lo ha reportado el periódico virtual “dinero” donde se afirma que “en el primer trimestre del año 2017 se registró un crecimiento en inversión a obras civiles de 3.3% comparado frente al mismo trimestre en el año 2016.” (DINERO, 2017)

Por lo tanto, es evidente que las obras civiles seguirán creciendo año a año en un periodo largo de tiempo, y es por esto que el plan de negocios de alquiler de maquinaria pesada se convierte en una idea tentadora, esto debido a que como anteriormente se mencionaba todas estas obras tienen la necesidad de contar con equipos y maquinaria pesada para la ejecución de sus construcciones civiles y por ende la demanda de todos estos equipos tendrá una tendencia parecida de crecimiento, teniendo en cuenta que muchos de estos equipos son totalmente indispensables como los antes mencionados.

Por otro lado, también se puede prever la demanda de algunos equipos más que otros, por ejemplo, la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) reporta (...) “Que la inversión privada en la infraestructura de transporte en Colombia alcanzó los \$1,47 billones, casi un 38% más que en el mismo periodo del año anterior, jalonando así la inversión en obras civiles del país durante el primer trimestre.” (DINERO, 2017). Esto nos indica que entre más sea la inversión en infraestructura vial esta hará que la maquinaria especializada para vías tenga una mayor demanda y también sea alquilada por periodos de tiempo más largos lo cual las hará mucho más rentable para el negocio.

No obstante, esta justificación da pie a la siguiente pregunta ¿Por qué en vez de alquilar equipos no se promueve su venta? La razón principal es que resulta mucho más asequible comprar una máquina para su alquiler ya que es mucho más rentable debido a que se puede ganar dinero sin desprenderse de esta, por otro lado según el diario la republica “el 70% de las empresas constructoras apuestan por alquilar maquinaria para ejecutar sus proyectos” (REPUBLICA, 2014).

En definitiva, se puede decir que la maquinaria es indispensable para la ejecución de obras de infraestructura por lo cual constructoras, ingenieros, arquitectos, entre otros, se ven en la obligación de tomar los servicios de estas máquinas para poder tener éxito y rendimientos favorables en sus proyectos y en efecto esto hará que el plan de negocio cuente con una alta demanda de clientes.

ANTECEDENTES

Plan de negocios para la creación de una empresa de alquiler de maquinarias y equipos de construcción, en la ciudad de Quevedo, año 2014.

El proyecto tiene su fundamento en las perspectivas profesionales diseñadas en la Carrera de Marketing, caracterizada por hacer un estudio y diseño de una empresa, donde se incorporen aspectos relacionados con la planificación, dirección, control y desarrollo empresarial, acorde con la Visión y Misión de la Carrera, capaz de aportar soluciones a determinadas problemáticas.

El objetivo general de este proyecto fue realizar un plan de negocio para la creación de una empresa de alquiler de equipos y maquinarias de construcción en la ciudad de Quevedo, (ahumado) año 2014.

La factibilidad del proyecto se determina a través del estudio financiero el cual se establece con una inversión inicial de activos de 826,919.39 donde la financiación se divide en aporte propio de 248,075.82 que corresponde al 30% y un aporte financiero a través del crédito Bancario de 578,843.57 correspondiente al 70% de la inversión inicial.

El proyecto cumple con los requerimientos de desarrollo mercadológico empresarial, con el objeto de incentivar una línea de alquiler de maquinarias y equipos de construcción, hasta establecerse como proyecto de desarrollo empresarial, que permita mejorar condiciones socioeconómicas urgentes. Los equipos y las condiciones permiten hacer sostenible y sustentable el proyecto; sin embargo, deberá basarse en teorías, modelos y técnicas que provean la base para el direccionamiento de procesos de construcciones, que permitan gestionar un negocio rentable y que potencie el trabajo con autonomía de gestión. El presente trabajo de investigación se llevó a

cabo con la seriedad y veracidad, ya que se trata de un “Plan de negocios para la creación de una empresa de alquiler de maquinarias y equipos de construcción, en la ciudad de Quevedo, año 2014”.

Dentro del análisis tenemos como primera conclusión que el estudio de mercado realizado a los habitantes del cantón Quevedo, el 67% de las personas no tienen conocimiento de alguna empresa Dedicada al alquiler de equipos de construcción, de las personas que si conocen de este tipo de empresas el 90% ha solicitado los servicios de alquiler, de los cuales el 96% expresan que estas empresas no poseen una alternativa fácil al momento del pago, y a su vez están de acuerdo con la implementación de una nueva empresa de estas características. El Estudio Técnico determinó la ubicación exacta y lugar estratégico donde funcionará la empresa de alquiler de maquinarias y equipos para la construcción, estableció el manual de funciones de cada una de las personas que prestarán su labor a esta empresa, desarrolló también cada una de las maquinarias y equipos con sus respectivas especificaciones y modelos que forman parte fundamental de la lista de alquiler, permitiendo ofertar de una forma mejor al cliente. El Estudio Financiero permitió obtener resultados que justifican la Factibilidad del proyecto, con una inversión inicial del proyecto de \$826,919.39 dólares, lo que permite tener una amplitud y desarrollo de la empresa con mayor número de equipos y maquinarias, los índices rentables son positivos con un Valor Actual Neto (VAN) 620,514.53, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 48.71% y una relación de Costo – Beneficio de \$1.75.

Empresa: Equinorte. Ciudad: Barranquilla. Año: 29 de agosto de 1995

Equinorte es una empresa que presta el servicio de alquiler de maquinaria para la construcción, andamios y encofrado, esta empresa fue creada el 29 de agosto de 1995 y

establecida en la ciudad de Barranquilla, con el fin de prestar el servicio de alquiler y venta de equipos para la construcción.

Para el año 2002, EQUINORTE logró posicionarse dentro del grupo de las 3 empresas más grandes de Barranquilla y Cartagena en el alquiler y venta de equipos para construcción, Desde su creación, la compañía ha manejado un estricto criterio de responsabilidad con respecto a clientes y acreedores, por lo que se han caracterizado por el cumplimiento de sus compromisos, tanto financieros como de servicio.

Las principales estrategias de expansión utilizadas desde el momento de la apertura de la empresa constituyen una combinación de desarrollo de nuevos mercados a través del fortalecimiento del punto de venta en Cartagena, del establecimiento de una representación en el departamento de la Guajira y del incremento de la penetración en el mercado en la ciudad de Barranquilla y en el sector del sur; además de la diversificación de productos de acuerdo a las tecnologías de vanguardia en la innovación permanente de servicios.

Esta empresa que a lo largo del tiempo se ha posicionado en el mercado de alquiler y venta de equipos para la construcción tiene una misión que trata en satisfacer los requerimientos de alquiler en cuanto a sistemas de encofrados, andamiaje y maquinaria para la construcción logrando maximizar el valor de la empresa para propósitos fructuosos en beneficio de los necesitados, por otro lado cuenta con una misión ambiciosa en la cual tienen como meta en el 2020 ser la empresa líder y preferida en el alquiler de quipos siendo sostenibles de manera innovadora. (EQUINORTE, 2015).

Empresa: Auto Grúas Salazar. Ciudad: Bogotá. Año: 2007

AUTOGRUAS SALAZAR SAS es una empresa Transportadora Autorizada ante el ministerio de Transporte bajo Resolución 193 de 17/10/15, que inició operaciones en 2007 , pionera en la prestación del servicio de Transporte en grúas de planchón, Cama bajas Fijas, Hidráulicas, cuyo objetivo es destacarse por cumplimiento, los conocimientos, aptitudes y experiencia necesarios para asumir nuevos retos en el cargue de maquinaria pesada, montacargas, remolques, Contenedores, maquinaria pesada, Retroexcavadoras, Brazos Hidráulicos, Moto niveladoras, plataformas, plantas, , calderas, todo tipo de carrocerías los cuales responden a las necesidades del contexto y la demanda actual incluyendo la nueva línea de Transporte de Carga Extra dimensionada. (Salazar A. G., 2007)

OBJETIVOS

Objetivo general

Proponer un plan de negocio para la creación de una empresa dedicada al alquiler de maquinaria pesada ubicado en la ciudad de Bogotá D.C.

Objetivos específicos

- Realizar un análisis del mercado en base a las empresas existentes en el gremio de alquiler de maquinaria pesada.
- Elaborar un estudio técnico de producción que identifique procesos y métodos para su realización.
- Proponer un planteamiento estratégico, estructura administrativa y legal para la creación de una empresa dedicada al alquiler de maquinaria pesada.
- Formular un análisis financiero detallado que permita conocer la situación económica y financiera de la empresa.

MARCOS DE REFERENCIA

MARCO TEORICO

Plan de negocio desde la perspectiva emprendedora

Teniendo en cuenta que este proyecto parte de una serie de ideas que tiene como objetivo materializarse bajo el esquema de un proyecto, se puede decir, tal como lo decía Alcaraz “El plan de negocios es la concretización de las ideas de un emprendedor, ya que marca las etapas de desarrollo de un proyecto de empresa”. (Hurtado, 2011).

Dado dicho concepto se evidencia que un plan de negocio viene ligado a una lluvia de ideas que deben ser correctamente organizadas para que un futuro estas puedan lograr el objetivo que se pretende conseguir, también hay que tener en cuenta que las etapas con las que se pretende ejecutar dicho plan toman una importancia bastante significativa a la hora de querer materializar la idea del emprendedor.

También se puede decir que un plan de negocio puede ser un camino para el éxito, pues así lo define Jack Fleitman cuando en su teoría de plan de negocio dice que se define como un instrumento clave y fundamental para el éxito, el cual consiste en una serie de actividades relacionadas entre sí para el comienzo o desarrollo de una empresa. Así como una guía que facilita la creación o crecimiento de una empresa. (Silva, 2015).

Teniendo en cuenta los factores ya mencionado se debe tener en cuenta que para materializar un plan de negocios es necesario tener unas competencias que ayuden a ejecutar nuestras actividades con el fin de conseguir el éxito en nuestra empresa.

Por otro lado, se tiene una definición más concisa de lo que puede ser un plan de negocio la cual dice que: El plan de negocios es un documento, escrito de manera clara, precisa y sencilla,

que es el resultado de un proceso de planeación. Este plan de negocios sirve para guiar un negocio, porque muestra desde los objetivos que se quieren lograr hasta las actividades cotidianas que se desarrollarán para alcanzarlos.

Lo que busca este documento es combinar la forma y el contenido. La forma se refiere a la estructura, redacción e ilustración, cuánto llama la atención, cuán “amigable” contenido se refiere al plan como propuesta de inversión, la calidad de la idea, la información financiera, el análisis y la oportunidad de mercado. (Villaran, 2008).

Ventajas competitivas y valor agregado necesarios para el desarrollo de una compañía según Porter

Es claro que para que una empresa pueda sostenerse en el mercado tiene que contar con ciertas ventajas competitivas y es de esa manera como también puede ser reconocida. “la competitividad es la capacidad que tiene la empresa para competir, es decir, de ser eficiente y eficaz en su operación; de ser mejor que sus opositores, los cuales buscan alcanzar los mismos resultados económicos” (Ramirez, 2003).

Según esta definición para poder fortalecer esas ventajas competitivas en la compañía se pueden trabajar distintos parámetros como la calidad, el cumplimiento, facilidad, etc. Estas ventajas competitivas complementan el valor agregado de la compañía ya que para ser competitivo se tiene que tener en cuenta cómo actúa el mercado y que se puede ofrecer para que se pueda tener un diferencial frente a las demás empresas de competencia directa e indirecta.

El contar con ventajas competitivas de calidad permite posicionarse en un mercado con un buen servicio, calidad y precios bajos, esto partiendo de la siguiente definición dicha por Adam Smith “cada país se especializa en producir aquellas mercancías para las que tenga ventaja

absoluta, medida ésta por el menor coste medio de la producción en términos de trabajo con respecto a los demás países”. (Espinola, 2013).

Para Michael Porter la competitividad está determinada por la productividad, definida como el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital. La productividad es función de la calidad de los productos (de la que a su vez depende el precio) y de la eficiencia productiva. Por otro lado, la competitividad se presenta en industrias específicas y no en todos los sectores de un país. (Argote, 2016).

La calidad se puede brindar ya sea por un producto o servicio dependiendo de lo que se esté ofreciendo y lo que resulta ser interesante es que no todas las industrias son competitivas en un mercado determinado, por lo que las oportunidades de crecimiento de una determinada compañía se pueden dar rápidamente mientras aproveche y ponga en práctica el concepto competitivo.

Competitividad Nacional, la medida en que una nación, bajo condiciones de mercado libre y leal es capaz de producir bienes y servicios que puedan superar con éxito la prueba de los mercados internacionales, manteniendo y aun aumentando al mismo tiempo la renta real de sus ciudadanos. (Ivancevich, 1996).

Para el negocio de alquiler de maquinaria pesada es indispensable tener un valor agregado que, de ese diferencial frente a la competencia, estos están basados en el compromiso, la cobertura, y el uso de equipos de alta tecnología. Estos componentes ayudan a que *el consumidor elija nuestro servicio ya que* “El consumidor busca elegir que el producto o servicio tenga un diferencial en relación a los demás. Esto justifica el hecho” (Souza, 2005). Este valor agregado puede hacer la diferencia entre el éxito o el fracaso de la empresa, pues bien, si hay un descuido

de actualización en el mercado o malos hábitos gerenciales el valor agregado puede tender a ser negativo.

La planificación vista desde las teorías administrativas y la toma de decisiones en una compañía.

El concepto de planificación se puede interpretar como un conjunto de procesos los cuales tienen como fin llegar a un objetivo, es cierto que todo proyecto necesita de una buena planificación ya que esta facilitará las cosas y dará cierto orden en los procesos siguientes.

Algunos autores definen la planificación como, “el proceso administrativo de escoger y realizar los mejores métodos para satisfacer las determinaciones políticas y lograr los objetivos” (Castro, 2016).

Pues bien lo que parecen tener en común estos autores es el de conseguir un objetivo mediante procesos y esto se evidencia en la siguiente definición, un método bajo la forma de proceso, para la toma de decisiones entorno al mantenimiento de una realidad dada o a su transformación en otra más deseable, mediante la distribución de recursos entre fines múltiples, cumpliendo los siguientes requisitos: la minimización de costos, la maximación de beneficios y el mantenimiento de equilibrios dinámicos entre las fuerzas sociales que poseen los recursos, desean poseerlos o se ven afectados por el uso que de ellos se haga (Bohorquez, 1998).

La planificación también resulta importante a la hora de tomar decisiones importantes para la empresa ya que para que esto suceda es pertinente hacer una planificación previa que permita dar argumentos a la decisión que se pretende tomar, a la final la planificación se puede concluir como la planificación es una disciplina metodológica como un proceso de reflexión y acción racional que permite determinar lo que se ha de hacer en el presente o en el futuro para lograr los

objetivos proyectados. En fin, es la previsión de las actividades y de los recursos, tanto humanos como materiales para el logro de los objetivos que se desean alcanzar, es un proceso para determinar a donde ir de la manera más eficiente y económica posible (Molina, 2016).

Análisis del mercado desde las estrategias y segmentación.

Un buen análisis del mercado nos dará algunas pautas para identificar las empresas competentes y así poder desarrollar muchas más ventajas competitivas, por otro lado, nos ayuda a esclarecer las necesidades de los futuros clientes donde se podrá interpretar la motivación de tomar el servicio de una compañía y no la de otra que ofrece los mismos servicios como también nos podrá mostrar cual es la motivación para que el cliente escoja una compañía y no otra (Camara santa cruz tenerife, s.f.).

Dado a que las compañías de alquiler de maquinaria pesada son muy frecuentes en la ciudad de Bogotá y en general en el país, es necesario hacer un análisis detallado del mercado con el fin de poder tener un camino claro por el cual ir y así la empresa encuentre el éxito con menos dificultad.

Hoy en día para las empresas es muy importante la creación de estrategias, que les permitan tener una buena ubicación tanto en el mercado nacional como internacional y así mismo poder conseguir estados muy altos de bienes y servicios y por ende poder lograr niveles óptimos de competitividad.

En este orden de ideas, en los años 60 Ansof desarrolló un concepto de estrategia empresarial que correspondía a la filosofía de crecimiento de aquella época, de manera que partiendo de un matriz producto/mercado con cuatro espacios (penetración de mercados, desarrollo de mercados, desarrollo de producto y diversificación), se desarrollaban opciones estratégicas. En palabras de

Campbell (1994), básicamente las estrategias corporativas definen cómo desea ser una empresa (misión y visión de la empresa), en qué negocio desea estar presente (ámbito de actuación), y en cuáles unidades de negocio se va a estructurar. (Díaz, 2013).

De igual manera se identificaron otros autores que hablaron de este concepto dando como principio base la ventaja competitiva como lo señalan, Fernández (2006, p. 112) y Pérez, (2006, p. 59). Que la estrategia corporativa consiste en determinar las actuaciones necesarias que hay que emprender para obtener una ventaja competitiva, mediante la selección y dirección de una combinación de negocios. En esencia, una estrategia corporativa permite que toda la empresa represente algo más que la suma de los diferentes negocios y conlleva a múltiples iniciativas. En efecto, el mundo empresarial y sus vertiginosos avances están soportado por la creación e implementación de estrategias corporativas que le permiten diferenciarse en sumo grado de sus competidores y mantener su posicionamiento en el mercado. (Díaz, 2013)

Por otro lado, se mirará ¿Qué es una maquinaria pesada? ¿Y para qué sirve?

La maquinaria pesada son grandes maquinas o equipos que tienen que ser operadas por un experto u operario capacitado dado al peligro y complejidad que estas representan, con estas maquinarias o equipo se pueden realizar obras o algunos procesos constructivos como: demoliciones, transporte de objetos pesados y grandes excavaciones, entre otras, ya que por ejemplo, “para la construcción de carreteras, en especial las que se realizan en nuevos sitios, comprende un considerable movimiento de tierras” (Paul H. Wright, 2011). Ya que estas tareas en tiempos atrás representaban mayor tiempo y personal para su ejecución.

La gerencia autentica desde la perspectiva de empresas vinculadas en el negocio de la construcción

El método gerencial con el que se va ejecutar la empresa de alquiler de maquinaria pesada es fundamental e indispensable para el funcionamiento y éxito de la empresa, teniendo en cuenta que la gerencia conlleva muchos factores en una organización se tiene que tener ciertas habilidades en especial con el fin de lograr una buena efectividad. “El gerente autentico que no es otro que el directivo con efectividad gerencial, es aquel que logra crear una organización que prácticamente no lo necesite para el desarrollo de las operaciones diarias, liberando tiempo para influir en las decisiones que afectaran a la empresa en el futuro”. (Salazar C. S., 2014).

MARCO CONCEPTUAL

Bienes y servicios

Los bienes y servicios son necesarios en las distintas actividades económicas para poder satisfacer las necesidades y los deseos de los clientes.

Se comercian en el mercado de bienes y servicios y sus precios son definidos por las fuerzas del mercado: oferta y demanda, a una mayor oferta el precio del bien disminuye y a una mayor demanda aumenta. Aunque su precio, calidad y cantidad también dependen del proceso de producción de los bienes así como de las características del mercado y las restricciones e incentivos gubernamentales. (Montoya, 2018).

Estrategia competitiva

Para Santos (2015) como se citó en Porter, 1980, la estrategia competitiva consiste entonces en ser diferente, significa escoger en forma deliberada ciertas actividades o procesos que entreguen al cliente una exclusiva mezcla de valor y garanticen el crecimiento de las organizaciones y su permanencia en el mercado.

Maquinaria pesada

La maquinaria pesada en el mundo de la construcción son aquellos vehículos que están diseñados para poder mover grandes cargas y así facilitar el trabajo al personal humano evitando riesgos en el mismo.

En definición se puede decir que la maquinaria pesada es una clase de maquinaria que utiliza un gran consumo de combustible para funcionar accionada por un conductor, y es utilizada para realizar tareas como el movimiento de tierra, levantamiento de objetos pesados, demolición,

excavación o el transporte de material. Para utilizar la maquinaria pesada es necesario contar con licencias especiales. (Gutiérrez, 2018).

Planificación

La planificación es un proceso racional y sistémico de prever, organizar y utilizar los recursos para lograr objetivos en un tiempo predeterminado.

MARCO JURIDICO

Clasificación por tamaño de empresa

Según la ley 905 de 2004 La empresa que se está constituyendo en la actividad de alquiler de maquinaria pesada esta denominada como una microempresa, esto debido a que no se cuenta con más de diez empleados y principalmente se prevé que el activo total de la compañía no superara los quinientos salarios mínimos legales vigentes.

Trámites para le creación de una empresa

Cámara de comercio y notaria.

Acta de constitución, personas jurídicas.

Revisar nombre y razón social ante la cámara de comercio.

Elaborar minuta del acta de constitución.

Matricular la sociedad ante la cámara de comercio

Reclamar matricula mercantil.

Anualmente realizar la renovación de la matricula mercantil. (comercio, s.f.)

Especificaciones de la maquinaria, equipos y operadores

Se debe tener en cuenta que la maquinaria que se va a prestar como sus operadores deben cumplir con algunos estándares de protección y seguridad lo cual haga su operación segura y garantice el correcto manejo de las maquinas. Entre estos hay que tener en cuenta os siguientes ítem:

“Se deben hacer inspecciones pre operacionales y de seguridad periódicamente a máquinas y equipos mayores.

Se podrán utilizar vehículos repotenciados de acuerdo con la legislación, siempre y cuando el periodo de repotenciación no supere los 20 años, contados a partir de la firma del contrato.

Todo vehículo, además de sus placas de identificación, debe contar con un sticker de identificación y relación con el proyecto”. (IDRD, 2010).

METODOLOGIA

Tipo de estudio

La metodología que se realizará en este proyecto será de tipo exploratorio ya que se adquirirán conocimientos acerca de este tipo de negocio en la construcción y por ende se dará la posibilidad de analizar el comportamiento del mercado y las variables más relevantes para poder prestar el servicio de alquiler de maquinaria pesada.

Realizar un estudio de tipo exploratorio dará claridad a la hora de obtener información ya que esta tendrá que ser clara y completa la cual contemple la importancia de la creación de una empresa que se dedique al alquiler de maquinaria pesada en el gremio de la construcción.

Dado a que la información a adquirir es indirecta, la exploración en el trabajo debe ser de fuentes confiables y viables para el desarrollo del mismo la cual brinde satisfacción en el resultado final.

Método

El método utilizado será de tipo deductivo lo cual se hará desde lo general a lo particular y se precisará información mediante herramientas como:

Análisis de documentos (tesis), Antecedentes de empresas existentes y Observación.

Fuentes

La información para la realización del proyecto será dada por fuentes indirectas basadas en: archivos, revistas, enciclopedias, antecedentes, críticas y comentarios.

DESARROLLO DE PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA AL ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA UBICADO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

El negocio de alquiler de maquinaria pesada resulta ser una idea atractiva para las personas que están en el gremio constructivo, pues en el desarrollo del trabajo se evidencia el cómo las personas que consumen a diario estos servicios son cada vez más exigentes a la hora de adquirirlos. El conocer todos estos tipos de exigencias por parte de los consumidores del servicio da un plus a la propuesta de negocio para abordar más especializadamente ese tipo de exigencias, entre las cuales se encuentran: Cercanía de la maquina con la obra, tiempo de espera para mantenimientos correctivos, etc.

Por esto se logró dar una ubicación estratégica del sitio de operación de la compañía, también se logra hacer un perfilamiento de personal optimo el cual satisfaga las necesidades técnicas y operativas de los clientes.

ESTUDIO DE MERCADO CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA AL ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA UBICADO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

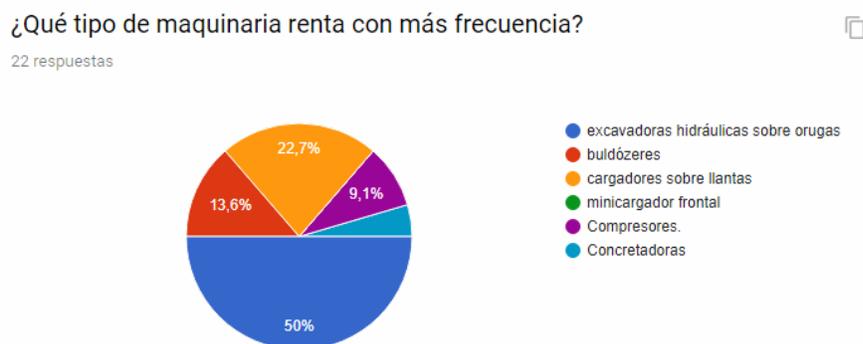
El estudio de mercado es fundamental para la realización de un proyecto, pues este determina si verdaderamente el cliente tiene la necesidad del producto o servicio que se está prestando. Los objetivos de un estudio de mercado son los siguientes:

- Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado.

- Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.
- Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios.
- Como último objetivo, tal vez el más importante, pero por desgracia intangible, dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado. (Urbina, 1987).

Encuesta de mercadeo

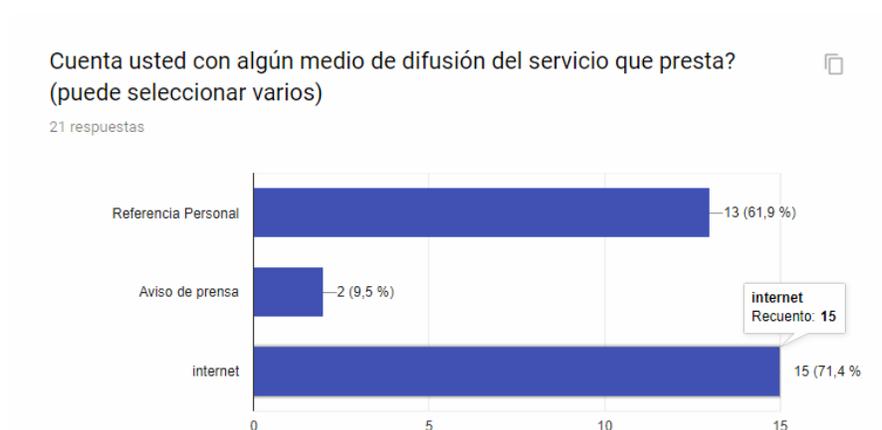
Ilustración 2. Maquinaria más frecuente



Fuente: Google encuestas realizada para clientes

En esta primera pregunta nuestros encuestados nos respondieron que la maquinaria que ellos usan con más frecuencia son las excavadoras con 50% y cargadores sobre llantas con un 22.7% estas son las maquinas que tendrían que tener en un constante mantenimiento ya que son las más utilizadas para nuestra empresa de alquiler de maquinarias.

Ilustración 3. Medio de difusión.



Fuente: Google encuestas realizadas para clientes.

En esta segunda pregunta a nuestros encuestados. Ellos indicaron que un buen sistema de difusión de una empresa sería por medio de internet que obtuvo un porcentaje del 71.4% y el otro para referenciarlos sería personalmente con porcentaje de 61.9%.

Ilustración 4: medios son eficientes y suficientes para satisfacer la demanda



Fuente: Google encuesta realizada para clientes.

En esta tercera pregunta de los anteriores medios le preguntamos a nuestros encuestadores que, si son eficientes y suficientes al tener un buen contacto con nuestros clientes, en la estadística obtuvimos que si con 52.4% de que los medios que tenemos son eficientes por ende tenemos que estarlos actualizando constantemente.

Ilustración 5: pagar por alquiler de maquinaria.



Fuente: Google encuestas realizadas para clientes.

En esta cuarta pregunta le preguntamos a nuestros encuestadores que cuanto han pagado por el alquiler de una maquinaria y obtuvimos que el valor esta entre 10 y 50 millones, pero el que obtuvimos con mayor porcentaje fue de 43% que esta entre 10 – 20 millones.

Ilustración 6: transporte para hacer llegar la maquinaria en alquiler.



Fuente: Google encuesta realizada para clientes.

En esta quinta pregunta nuestros encuestadores nos indican que ellos no tienen el transporte para llevar la maquinaria pesada entonces nuestra empresa tiene que tener estrategias para que el cliente se sienta a gusto con nuestro servicio y ser eficientes en la entrega de la maquinaria.

Ilustración 7: políticas de pago.



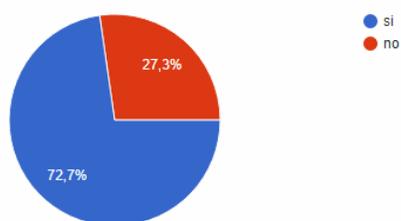
Fuente: Google encuestas realizadas para clientes.

En esta sexta pregunta nuestros encuestadores nos dijeron por medio de esta estadística que pagan al alquiler de maquina con un pago diferido que obtuvo un porcentaje de 36.4% y el otro pago que obtuvo más porcentaje fue por depósitos y pago posterior que tuvo un porcentaje de 32%.

Ilustración 8: suministrar información para una base de datos

Estaría interesado en suministrar información para una base de datos que permita una mayor cobertura del sector, contacto rápido y eficiente en el alquiler de maquinaria que usted renta.

22 respuestas



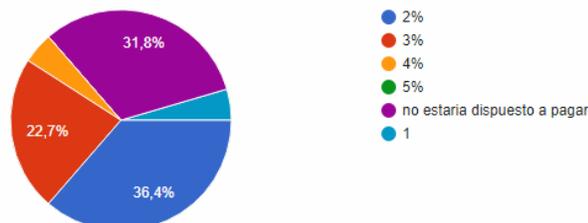
Fuente: Google encuesta realizada para clientes.

En esta séptima pregunta nuestros encuestadores nos dijeron con esta estadística que si con porcentaje de 73% de brindarnos sus bases de datos para obtener una mayor cobertura y ser más eficientes en nuestras entregas de maquinaria.

Ilustración 9: pagar por este servicio sobre el costo del alquiler

Cuanto estaría dispuesto a pagar por este servicio sobre el valor del alquiler?

22 respuestas



Fuente: Google encuesta realizada para clientes.

En esta octava pregunta nuestros encuestadores nos arrojaron de esta estadística que 2% estaría dispuesto a pagar sobre el valor de la maquinaria en la segunda posición sería que no estaría dispuesto a pagar un iba sobre el valor de la maquinaria de alquiler y por ultimo obtuvimos que si estaría dispuestos por pagar un 3% sobre el valor de la maquinaria.

En esta octava pregunta ellos nos indicaron que 2% estaría dispuesto a pagar sobre el valor de la maquinaria en la segunda posición sería que no estaría dispuesto a pagar un iba sobre el valor de la maquinaria de alquiler y por último se obtiene que si estaría dispuestos por pagar un 3% sobre el valor de la maquinaria.

Por lo tanto, en cuanto al mercado la creación de esta empresa es viable porque los clientes están dispuestos a brindar información con el fin que puedan satisfacer la necesidad del servicio como también son conscientes de lo precios o los costos que deben asumir para adquirir el servicio.

Por otro lado, la satisfacción a la demanda no es clara en las encuestas lo que da pie a concluir que hay espacio para nuevas compañías que presten el servicio de maquinaria pesada, teniendo presente que el país se encuentra en vía de desarrollo y que la demanda cada vez será más creciente.

ESTUDIO TÉCNICO

Localización óptima del proyecto:

Una buena localización para establecer la sede principal del proyecto, se convierte indispensable ya que de esta dependerá que algunas variables se vean favorecidas, algunas de estas variables pueden ser:

Distancia de desplazamiento de las máquinas de la sede principal a las diferentes obras. Pues entre menos distancia se tengan que recorrer hacia las obras esto favorecerá el presupuesto destinado para estos transportes ya que el gasto de combustible, mantenimiento correctivo y otras serán disminuidos, además el acceso será más fácil a las distintas obras.

Por otro lado, la comercialización del servicio se facilita, pues al estar cerca de las construcciones ubicadas en la ciudad de Bogotá, este se podrá difundir de una manera menos compleja y facilitara los estudios de mercados que llevan como fin saber más acertadamente lo que el cliente realmente quiere y necesita

Entendiendo la importancia de la localización de un proyecto se puede definir como “lo que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social)” (Urbina, 1987).

Para la determinación del proyecto es muy importante definir el tamaño de la compañía, para así mismo obtener las instalaciones óptimas para esta y es por eso que determinamos una inversión inicial relacionada de la siguiente manera:

Método cualitativo por puntos

Este es un método que ayuda a resolver la factibilidad de un determinado lugar para el posicionamiento de un proyecto, y consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización (Urbina, 1987).

Para el proyecto plan de negocio para la creación de una empresa dedicada al alquiler de maquinaria se propone un sitio al cual se le medirá la factibilidad por el método cualitativo por puntos y estos se evidencian en la siguiente tabla:

Tabla 1

Tabla de factibilidad

LUGAR	BOGOTA, FONTIBON		
	PESO ASIGNADO	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA
MANO DE OBRA DISPONIBLE	0,05	7	0,35
COSTO DE TRANSPORTE DE INSUMOS	0,01	6	0,06
FACILIDAD DE ACCESO	0,17	4	0,68
COSTO DE ACCESO	0,03	3	0,09
CERCANIA AL MERCADO DE LA CONSTRUCCION	0,35	9	3,15

GASTO DE COMBUSTIBLE	0,03	8	0,24
COSTO DE ARRIENDO	0,35	7	2,45
CONDICIONES NECESARIAS	0,01	2	0,02
TOTAL	1		7,04

Fuente: Elaboración propia con información tomada de los cálculos de los factores de localización objetivos y subjetivos.

El procedimiento para tomar la decisión de factibilidad de la localización óptima es el siguiente:

1. Desarrollar una lista de factores relevantes.
2. Asignar un peso a cada factor para indicar su importancia relativa (los pesos deben sumar 1.00) y el peso asignado dependerá exclusivamente del criterio del investigador.
3. Asignar una escala común a cada factor (por ejemplo, de 0 a 10) y elegir cualquier mínimo.
4. Calificar a cada sitio potencial de acuerdo con la escala designada y multiplicar la calificación por el peso.
5. Sumar la puntuación de cada sitio y elegir el de máxima puntuación. (Urbina, 1987).

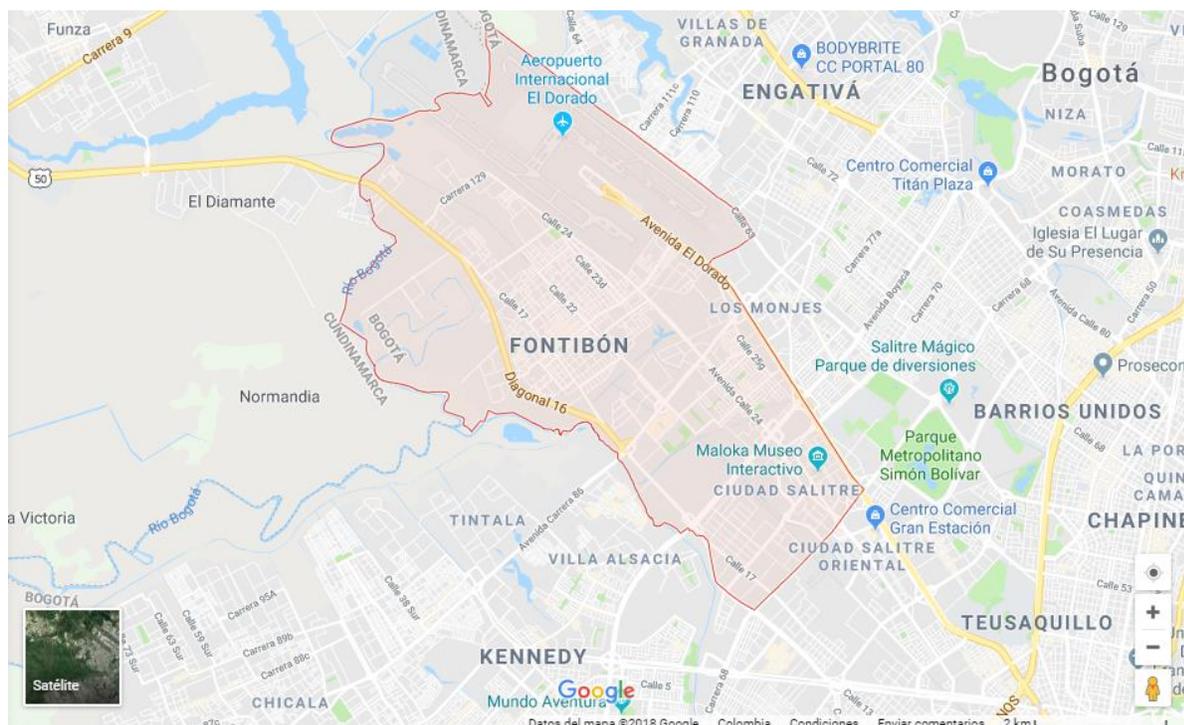
Teniendo en cuenta que la puntuación total ponderada fue de 7.04 da una viabilidad del lugar escogido, a groso modo este garantizara un sitio estratégico el cual brindara beneficios a la compañía.

Localización del proyecto para el plan de negocios de una empresa que se dedicara al alquiler de maquinaria pesada.

El estudio de la localización consiste en identificar y analizar las variables económicas las cuales ya fueron determinadas anteriormente, con el fin de buscar la localización que genere un costo mínimo.

La localización escogida para el proyecto la ciudad de Bogotá en la localidad numero 9 llamada Fontibón.

Ilustración 4: Ubicación donde nos encontraremos para nuestros clientes,barrio fontibon

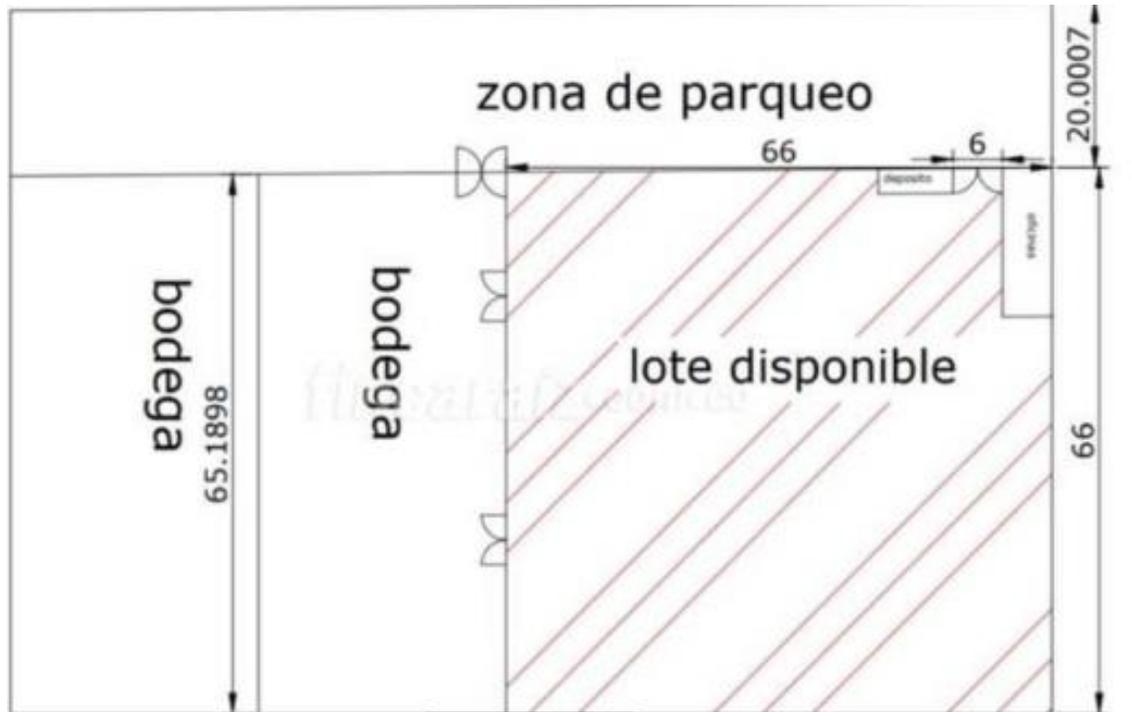


Fuente: Google maps

La Localidad de Fontibón está dividida en ocho Unidades de Planeamiento Zonal: (75) Fontibón Centro, (76) San Pablo, (77) Zona Franca, (110) Ciudad Salitre Occidental, (112) Granjas de Techo, (114) Modeliza, (115) Capellanía y (117) Aeropuerto El Dorado.

Fontibón es una zona que actualmente se encuentra en vía desarrollo como el país colombiano por lo que las obras de infraestructura están creciendo con gran cabalidad.

Ilustración 5: lote del almacenamiento de la maquinaria



Fuente: Google imágenes

El lote de ubicación presenta las siguientes características:

Área: 2150 m²

Estrato: 3

Antigüedad: 9 a 15 años

Valor de arriendo: \$6'000.000

Descripción del proceso de alquiler de maquinaria

- Se empieza generando una cotización de la maquina o equipo que el cliente necesite en la cual se especificaran los detalles de la máquina, referencias, condiciones de uso, y costos.
- Luego de ser adjudicados para prestar el servicio se procede a exigir una orden de alquiler por parte de la constructora o cliente.
- En consecuencia, antes de que la maquina sea llevada al cliente se le hará una revisión técnica garantizando que el equipo este en óptimas condiciones.
- Se hará acompañamiento al proceso de la prestación por parte del departamento de mantenimiento.
- Por ultimo una vez la maquina sea devuelta se le hará la revisión pertinente para el retorno al lugar de resguardo en la localidad de Fontibón.

Selección de maquinaria

La selección de maquinaria en la cual se va invertir para prestar el servicio de alquiler fue escogida teniendo en cuenta el análisis de mercado en la ilustración número 2. En lo que se evidencia que las maquinas más utilizadas son:

- RETROEXCAVADORA
- BULLDOZER
- CARGADORES SOBRE LLANTAS.

Calculo de la mano de obra

Para el cálculo de la mano de obra se determina cada una de las actividades a realizar, por otro lado, los perfiles profesionales y técnicos para las actividades principales que son la operación de la maquinaria y los mantenimientos.

Tabla 2 Tabla de costos de personal

COSTO PERSONAL					
CARGO	SALARIO	Aux. Transp.	VALOR MENSUAL	MOVIMIENTO DE MAQUINAS	VALOR ANUAL
Gerente (Ing. civil)	\$1.600.000		\$1.600.000	12	\$19.200.000
Administrador (Ing. civil)	\$1.600.000		\$1.600.000	12	\$19.200.000
operador de maquinas	\$781.242	\$88.211	\$781.242	5	\$3.906.210
operador de maquinas	\$781.242	\$88.211	\$781.242	5	\$3.906.210
operador de maquinas	\$781.242	\$88.211	\$781.242	5	\$3.906.210
operador de maquinas	\$781.242	\$88.211	\$781.242	5	\$3.906.210

operador de maquinas	\$781.242	\$88.211	\$781.242	5	\$3.906.210
operador de maquinas	\$781.242	\$88.211	\$781.242	5	\$3.906.210
mantenimiento	\$781.242	\$88.211	\$781.242	4	\$3.124.968
mantenimiento	\$781.242	\$88.211	\$781.242	3	\$2.343.726
mantenimiento	\$781.242	\$88.211	\$781.242	5	\$3.906.210
mantenimiento	\$781.242	\$88.211	\$781.242	5	\$3.906.210
mantenimiento	\$781.242	\$88.211	\$781.242	6	\$4.687.452
TOTAL			\$11.793.662		\$79.805.82

Fuente propia con información tomada de encuestas informales.

El costo fijo mensual en salarios es de \$ 79'805.826 sin tener en cuenta las prestaciones legales y la seguridad social reglamentaria.

Conclusiones del estudio técnico

Teniendo en cuenta los factores determinantes para desarrollar un estudio técnico, se puede inferir que estos se abordaron de una manera clara en cuanto a los resultados arrojados, ya que de estos se puede garantizar un manejo eficiente inicial.

Por otro lado, se logra determinar el personal mínimo necesario con el cual la compañía debe operar, pues este es un factor clave ya que tener personal idóneo ayuda a la efectividad y eficiencia con la cual la compañía debe contar.

ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

Proceso administrativo

En el proceso administrativo encontraremos un conjunto de acciones interrelacionadas e interdependientes que conforman la función de administración e involucra diferentes actividades tendientes a la consecución de un fin a través del uso óptimo de recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos.

Planeación

Para un gerente y para un grupo de empleados es importante decidir o estar identificado con los objetivos que se van a alcanzar.

Objetivos

- Tener una buena administración para el buen manejo de la empresa.
- Que sus miembros tengan buena comunicación entre sí.
- Controlar el manejo de la maquinaria.

Pronosticar

- Que una maquinaria necesite reparación o cambio.
- Que alguno de los empleados no llegue al cargo.
- Que algunas de las áreas presenten deficiencias.
- Malas decisiones del gerente.
- Personal no capacitado.
- Poca demanda u oferta.

Políticas

- Maquinaria pesada de buena calidad.
- Respeto hacia el cliente por parte del personal de trabajadores.
- Trabajar de manera eficiente.
- Cumplir con los objetivos propuestos.
- Cumplir con los horarios establecidos de trabajo
- Buena presentación personal y utilización de la ropa adecuada para el cargo.
- Respeto hacia sus compañeros

Misión

Nuestra empresa, ejercerá el servicio de alquiler de maquinaria pesada en la ciudad de Bogotá D.C., para las diferentes obras civiles, donde queremos facilitar a la ciudadanía los recursos necesarios para sus procesos constructivos.

Visión

La empresa para el 2022 espera estar constituida como una de las más competentes en el mercado al servicio de todos, en la cual contemos con maquinaria de alta calidad para su respectivo uso en las obras civiles, satisfaciendo todas las necesidades de la población nacional.

Propósito

Nuestro propósito es estar en sana competencia con las otras empresas de alquiler que están en el mercado.

Políticas

Cada uno de los miembros de nuestra empresa está en la obligación de desempeñar su cargo de manera eficiente, cumpliendo con las normas establecidas de conducta para las actividades que puedan desempeñar.

Presupuesto

Para la creación de la empresa se requiere de un capital de \$ 10.803'001.667.

Actividades importantes que se debe tener en cuenta con el personal de la empresa para hacerla más competitiva.

- Retar a los miembros para que hagan su mejor esfuerzo.
- Motivar a los miembros.
- Comunicar con efectividad.
- Buena paga para los miembros por un trabajo bien hecho.
- Controlar las diferentes actividades de las dependencias.

Actividades importantes de control de la empresa.

- ✓ Comparar los resultados con los objetivos a alcanzar.
- ✓ Evaluar los resultados contra los estándares de desempeño.
- ✓ Medir las operaciones.
- ✓ Comparar la empresa con respecto a otras.
- ✓ Sugerir las acciones correctivas cuando sean necesarias.
- ✓ Informar a los miembros competentes de los resultados.
- ✓ Ajustar el control a los resultados obtenidos.

A través de este proceso administrativo se pretende mantener la empresa estable y así poder obtener resultados benéficos a futuro, es importante tomar en cuenta cada paso ya que cada uno tiene un lugar muy importante dentro de la empresa.

Organigrama empresarial de alquiler de maquinaria pesada

Introducción

Es indispensable que una empresa cuente con su respectiva estructuración de las dependencias que la conforman, en la cual se evidencie la organización y descripción de los puestos de trabajo, donde se determina por niveles de jerarquización de autoridad.

El organigrama ayuda a:

- Descubrir y eliminar defectos de la empresa.
- Organizar las dependencias de la empresa.
- Reflejar los cambios organizativos.

Organigrama general

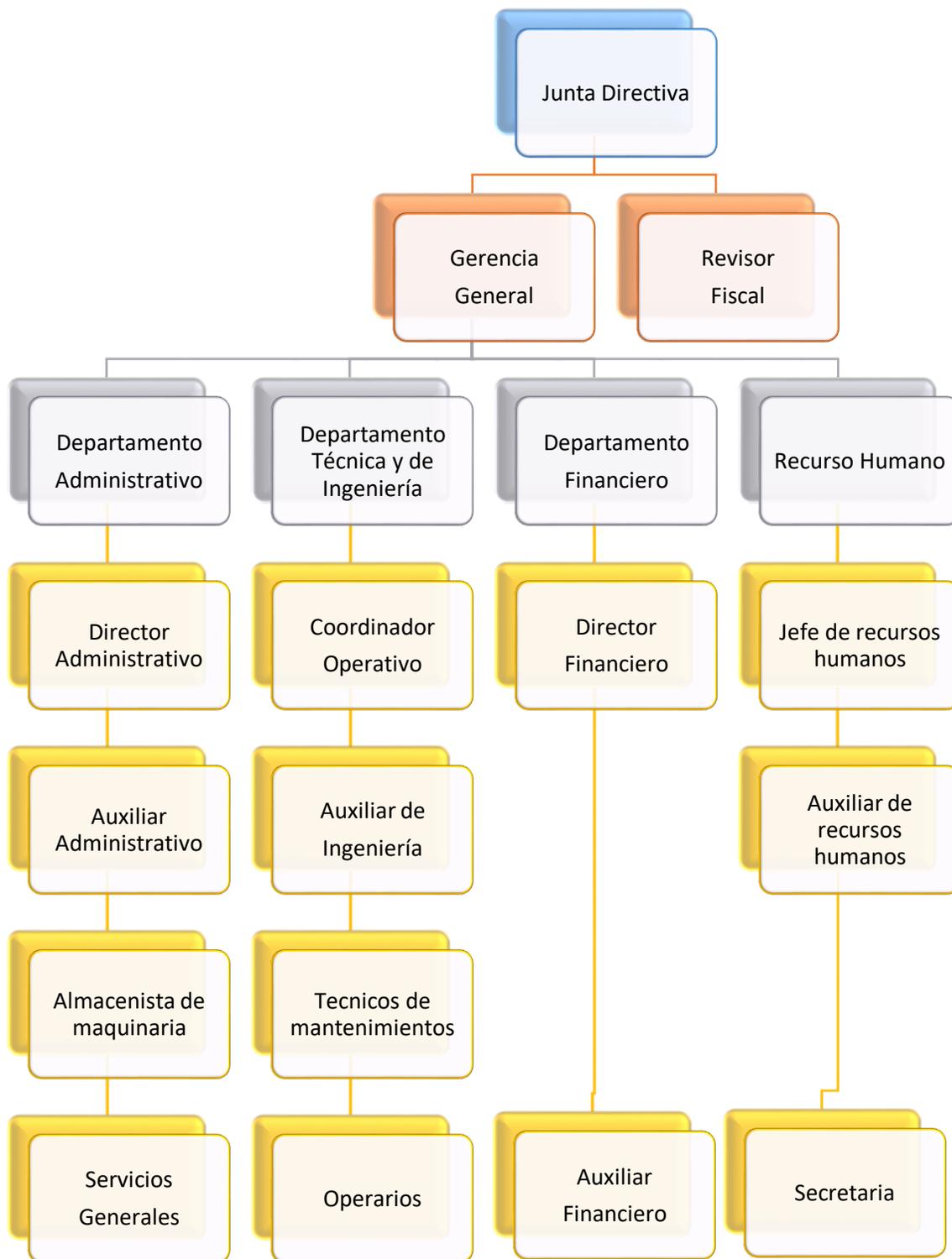


Figura 1. Organigrama general de la compañía.

Junta Directiva:

La junta directiva tiene como función dirigir la empresa como un todo, establecer controles y mecanismos de supervisión, buscando la sana competencia en el mercado y planificación de la organización.

Perfil

- Los integrantes de la junta directiva deben estar dispuestos a cumplir con el reglamento que se establezca previo a la posición que tenga cada uno.
- El miembro de la junta directiva debe tener una experiencia mínima de 5 años.
- La junta directiva estará compuesta por un representante legal, un especialista en finanzas, especialista en administración empresarial, especialista en riesgos.
- La junta directiva tendrá un presidente, vicepresidente y secretaria.

Revisor Fiscal:

La revisoría fiscal debe ser ejercida por un profesional que tenga la calidad de contador público, que cumpla con ciertas cualidades de honradez, análisis, estar al tanto si los administradores cumplen con los estándares legales y además debe encargarse de la situación financiera de la empresa.

Perfil

- Educación
- Contador publico
- Especialista o maestría en contabilidad tributaria o revisoría fiscal
- Mínimo 3 años de experiencia en el cargo.

Gerencia General:

Este es uno de los cargos más importante en la empresa, en la cual, a partir de este, se desarrollarán las otras dependencias, en la cual el gerente debe tomar las mejores de decisiones para el éxito y sostenibilidad de ella, por esta razón debe ser una persona capacitada con los conocimientos adecuados para hacerse cargo.

Perfil

- Educación
- Ingeniero Civil
- Especialista en Gerencia
- Mínimo 5 años de experiencia como gerente.

Actitudes

- Innovador
- Líder
- Capacidad para dirigir

Director Administrativo:

Para este cargo se tendrá en cuenta una persona, el cual se hará responsable de que esta área funcione de la mejor forma, el cual dará instrucciones a las otras dependencias y supervisara cada una de ellas en la empresa.

Perfil

- Educación
- Ingeniero Civil

- Especialista en Gerencia Administrativo
- Mínimo 4 años de experiencia como gerente.

Actitudes

- Entendimiento del negocio
- Líder
- Capacidad para dirigir
- Innovador

Auxiliar Administrativo:

En esta dependencia, se requiere de una persona capacitada para apoyar los procesos administrativos donde lo solicite el director administrativo.

Perfil

- Educación
- Técnico o estudiante de último semestre en contabilidad
- Mínimo 2 años de experiencia

Actitudes

- Responsable
- Ordenado
- Entendimiento del negocio

Almacenista de Maquinaria:

En esta dependencia, se debe establecer una persona que se encargue de despachar y recibir la maquinaria pesada de la empresa.

Perfil

- Educación
- Técnico en obras civiles
- Mínimo 2 años de experiencia en el cargo.

Actitudes

- Entendedor del negocio
- Conocedor de las diferentes maquinas.
- Ordenado

Servicios Generales:

En esta dependencia encontraremos personal de seguridad, aseo y cafetería.

Perfil

- Personas capacitadas y autorizadas para desempeñar los diferentes cargos.

Actitudes

- Entendedor del negocio
- Honesto
- Responsable

Coordinador Operativo:

En esta dependencia, el coordinador operativo se encargará de designar el operario y conductores de la maquinaria que se vallan a utilizar en las obras civiles.

Perfil

- Educación
- Ingeniero civil
- Especialista en gerencia
- Mínimo 2 años de experiencia en el cargo.

Actitudes

- Entendedor del negocio
- Trabajo en equipo
- Capacidad para dirigir
- Innovador

Auxiliar de Ingeniería:

Este estará conformado por auxiliares que estarán a las órdenes de los ingenieros de mayor rango en el momento que estos lo requieran, con el propósito de agilizar tareas y más.

Perfil

- Educación
- Ingeniero civil, técnico en obras civiles o estudiante de último semestre de ingeniería.
- Mínimo 2 años de experiencias en el área que se requiera

Actitudes

- Entendedor del negocio
- Innovador
- Responsables

Técnico de Mantenimiento:

Esta dependencia estará conformada por un personal capacitado, el cual se encargará de mantener la maquinaria pesada en perfecto estado para su posterior uso.

Perfil

- Educación
- Técnicos eléctricos
- Mínimo 2 años de experiencias en el área

Actitudes

- Entendedor del negocio
- Ágil
- Innovador
- Honesto

Operarios:

Esta dependencia estará conformada por un grupo de personas capacitadas, el cual serán los encargados de manipular las diferentes maquinas en las obras civiles.

Perfil

- Educación
- Obreros capacitados
- Mínimo 1 años de experiencias

Actitudes

- Entendedor del negocio

- Responsable
- Ágil

Director Financiero: El director financiero se encargará de administrar la cartera, tesorería, impuestos, contabilidad y costos que constituyen las áreas financieras de la empresa.

Perfil

- Educación
- Contador publico
- Especialista en finanzas
- Mínimo 3 años de experiencias

Actitudes

- Entendedor del negocio
- Honesto
- Capacidad para dirigir
- Innovador

Auxiliar Financiero:

Este será una persona capacitada que se tendrá en cuenta para prestarle la ayuda necesaria al director financiero en las actividades que este lo requiera.

Perfil

- Educación
- Contador público o técnico en finanzas
- Mínimo 2 años de experiencias

Actitudes

- Entendedor del negocio
- Honesto
- Responsable

Jefe de Recursos Humanos:

En esta dependencia se contará con una persona capacitada de supervisar el rendimiento o desempeño de los empleados.

Perfil

- Educación
- Ingeniero Civil
- Especialista en Gerencia
- Mínimo 2 años de experiencias en el cargo

Actitudes

- Entendedor del negocio
- Capacidad para dirigir
- Honesto
- Responsable
- Innovador

Auxiliar de Recursos Humanos:

Este será una persona capacitada que se tendrá en cuenta para prestarle la ayuda necesaria al jefe de los recursos humanos en las actividades que este lo requiera.

Perfil

- Educación
- Ingeniero Civil
- Especialista en gerencia
- Mínimo 2 años de experiencia en el cargo

Actitudes

- Entendedor del negocio
- Capacidad para dirigir
- Innovador
- Honesto
- Responsable

Secretaria:

Esta será una persona capacitada que se encargará de diversas tareas de oficina de la empresa en las que se requiera, como: recibir documentos, atender llamadas, atender a los clientes, suministrar información a la dependencia que lo requiera, organizar agendas, entre otros.

Perfil

- Educación
- Contadora público
- Mínimo 2 años de experiencias
- Mujer

Actitudes

- Entendedora del negocio

- Honesta
- Responsable
- Organizada
- Ágil
- Innovadora

ESTUDIO FINANCIERO

El estudio o plan financiero es un instrumento de suma importancia para una compañía ya que con este se puede gestionar el desempeño financiero de la misma.

Tabla 1 Tabla de inversión inicial

Cuadro de PRESUPUESTO de Inversión Inicial	
INVERSIÓN FIJA	
Maquinaria	\$ 793.650.000
Muebles y Enseres	\$ 2.170.000
Equipo	\$ 465.980
TOTAL	\$ 796.285.980
INVERSIÓN DIFERIDA	
Gastos legales de Constitución S.A.S	\$ 260.800
TOTAL	\$ 260.800,000
CAPITAL DE TRABAJO	
Costo Materia Prima	\$ 167.846
TOTAL	\$ 167.846
INVERSIÓN TOTAL	
	-\$ 596.714.626

Fuente: Elaboración propia con información tomada del estudio financiero.

En la anterior tabla se referencia la inversión inicial para ejecutar en primera instancia el plan de negocio de alquiler de maquinaria pesada en el cual se encuentra la inversión en la compra de maquinaria la cual se va alquilar que es la siguiente:

Tabla 2 Fuentes Financieras y Costo de Capital

FUENTES FINANCIERAS Y COSTO DE CAPITAL	
Monto Requerido	-\$ 596.714.626
Capital Propio Disponibilidad	100%
Socio 1 (Aporte en efectivo)	-\$ 298.357.313
Socio 2 (Aporte en efectivo)	-\$ 298.357.313
Préstamo	0
Tasa de Interés de Oportunidad de los Inversionistas	0,3

Fuente: Elaboración propia con información tomada del estudio financiero.

Tabla 3 Puntos de Equilibrio

CANGURO A GASOLINA	COSTO UNITARIO TOTAL	Cortadora de piso eléctrica	COSTO UNITARIO TOTAL
Costos Fijos	\$70.242,918	Costos Fijos	\$1,000
Precio	\$4.600,000	Precio	\$7.500,000
Costos Variables unitarios	\$983,542	Costos Variables unitarios	\$852,542
Punto de Equilibrio (# ALQUILER)	19,42	Punto de Equilibrio (# ALQUILER)	0,00
Utilidades	0	Utilidades	0
Cortadora de ladrillo eléctrica	COSTO UNITARIO TOTAL	HidroLavadora Eléctrica	COSTO UNITARIO TOTAL
Costos Fijos	\$24.083,286	Costos Fijos	\$360,000
Precio	\$5.000,000	Precio	\$4.500,000
Costos Variables unitarios	\$852,542	Costos Variables unitarios	\$321,542
Punto de Equilibrio (# ALQUILER)	5,81	Punto de Equilibrio (# ALQUILER)	0,09
Utilidades	0	Utilidades	0
Pluma Grúa Eléctrica 120 Kilos	COSTO UNITARIO TOTAL	Pluma Grúa Gasolina. 120 Kilos	COSTO UNITARIO TOTAL
Costos Fijos	\$24.083,286	Costos Fijos	\$480,000
Precio	\$5.500,000	Precio	\$5.300,000
Costos Variables unitarios	\$321,542	Costos Variables unitarios	\$421,542
Punto de Equilibrio (# ALQUILER)	4,65	Punto de Equilibrio (# ALQUILER)	0,10

Utilidades	0	Utilidades	0
-------------------	---	-------------------	---

Fuente: Elaboración propia con información tomada del estudio financiero.

Tabla 4 Flujo de Caja Proyectado

FLUJO DE CAJA PROYECTADO									
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
TOTAL INGRESOS	\$ -	\$ 40.744.550	\$ 179.620.974	\$ 279.740.583	\$ 302.119.830	\$ 326.289.416	\$ 352.392.569	\$ 380.583.975	\$ 411.030.693
TOTAL EGRESOS		\$ 24.446.730	\$ 107.772.585	\$ 167.844.350	\$ 181.271.898	\$ 195.773.650	\$ 211.435.542	\$ 228.350.385	\$ 246.618.416
Flujo de Caja Neto		\$ 16.297.820	\$ 71.848.390	\$ 111.896.233	\$ 120.847.932	\$ 130.515.766	\$ 140.957.028	\$ 152.233.590	\$ 164.412.277

Fuente: Elaboración propia con información tomada del estudio financiero.

Tabla 5 Indicadores Financieros de Viabilidad

Viabilidad Financiera de la Empresa	
VPN	\$519.968.618,35
TIR	8%
PRII	5 años, 5 meses y 11 días

Fuente: Elaboración propia con información del estudio financiero.

De acuerdo al estado de resultados obtenido por los servicios que la compañía proyecta, se genera una idea viable de negocio, a pesar de que las ganancias se empiecen a producir al finalizar el segundo año de operación. Se debe tener en cuenta que la inversión es alta por lo que el tiempo de recuperación de la misma es más prolongado.

Por otro lado, se puede estimar que las ganancias puedan llegar antes de finalizar el segundo año esto debido al alto crecimiento en infraestructura que está teniendo el país lo que incrementara cada vez más la demanda de maquinaria pesada para poder suplir las necesidades en las diferentes obras. Un socio estratégico sería una buena opción para mejorar el rendimiento de la compañía, pero en definitiva se evidencia que el plan de negocio es totalmente viable.

CONCLUSIONES

La realización del trabajo es una guía y una ayuda para que en un futuro se logre la creación de una empresa que preste el servicio de alquiler de maquinaria pesada, cumpliendo de esta manera con el objetivo general del trabajo, por otra parte, se cumplieron los objetivos específicos los cuales fueron desarrollados en el trabajo, entre los cuales, se encontraba hacer un estudio técnico con el cual se utilizaron métodos para el desarrollo del mismo.

También se logra proponer un planteamiento estratégico mediante la realización de un estudio de mercado que arroja resultados importantes para la creación de la empresa y da un acercamiento en cuanto al comportamiento que está teniendo este modelo de negocio en la vida real.

La planeación en el desarrollo de este trabajo ayuda a determinar de alguna manera las debilidades y fortalezas que serán de utilidad en el momento que se vaya a ejecutar el proyecto teniendo en cuenta que el desarrollo de un plan de negocio abarca una gran complejidad y tal como se evidencia en el trabajo, la estructura administrativa y técnica es clave en la ejecución de este, así mismo la calidad en el servicio es sumamente importante pues tal y como lo manifiestan los futuros clientes potenciales del servicio el tiempo de mantenimiento y la cercanía de la maquina con las obras es fundamental.

RECOMENDACIONES

Se recomienda crear políticas laborales las cuales guíen hacia el mismo lado a todo el personal de la compañía y de esta manera cumplir más fácilmente los objetivos y de igual manera crear una cultura de fidelización tanto de empleados como de clientes.

También se recomienda tener en cuenta ayudas tecnológicas las cuales ayuden administrativamente a la compañía y así tener un mejor control de todas las operaciones a desarrollar.

Y por último se recomienda realizar un análisis de alianza con otra compañía la cual facilite el desarrollo del proyecto y brinde una opción de crecimiento en el gremio.

BIBLIOGRAFIA

ahumado, j. (s.f.).

Argote, M. A. (2016). *Revistas e investigaciones*. Obtenido de

http://www.cohep.com/contenido/biblioteca/portaldoc223_3.pdf?ef093adc4be7d82b1c89e044d375a952

Bohorquez, H. C. (1998). Planificacion Instruccional. En H. B. Castellano, *La planificacion en la encrucijada* (págs. 29-30). Caracas: Cuadernos del Cendes.

Camara santa cruz tenerife. (s.f.). Obtenido de <http://www.creacionempresas.com/plan-de-viabilidad/que-es-un-plan-de-empresa-viabilidad/analisis-del-mercado>

Castro, W. J. (2016). *Planificacion Instruccional*. Obtenido de

<http://planificacionipcrd.blogspot.com.co/2016/04/planificacion-instruccional-y.html>

Chacon, c. (12 de junio de 2006). los precesos de produccion y la contabilidad de costos. merida, venezuela.

colombia, c. d. (2 de agosto de 2004). *secretaria de senado y gobierno*. Obtenido de

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0905_2004.html

comercio, C. d. (s.f.). *Camara de comercio de bogota*. Obtenido de <https://www.ccb.org.co/>

DANE. (NOVIEMBRE de 2017). *DANE INFORMACION ESTRATEGICA*. Obtenido de

<http://www.dane.gov.co/>

- Diaz, J. d. (21 de Diciembre de 2013). *Estrategias gerenciales como mecanismo de responsabilidad social en el sector turistico de santa marta colombia*. Obtenido de <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/759>
- DINERO. (18 de 05 de 2017). *www.dinero.com*. Obtenido de <http://www.dinero.com/economia/articulo/inversion-en-obras-civiles-en-colombia-primer-trimestre-2017/245512>
- EQUINORTE. (2015). *EQUINORTE. S.A.* Obtenido de <http://equinorte.co/>
- Espinola, R. O. (2013). *PDF*. Obtenido de <https://mestradoadmin.files.wordpress.com/2013/01/ventajas-absolutas-smith-porter.pdf>
- GALEON.COM. (s.f.). Obtenido de <http://maquiwil.galeon.com/pagina3.html>
- Gutierrez, D. (1 de febrero de 2018). *Genilandia*. Obtenido de <https://www.geniolandia.com/13098801/definicion-de-maquinaria-pesada>
- Herradon, A. c. (2009). *Marketing electronico para pymes*. mexico: alfaomega.
- Hurtado, J. M. (27 de enero de 2011). *los proyectos y los planes de negocio*. cochabamba, bolivia.
- IDRD. (2010). *MARCO LEGAL DE REFERENCIA*. Obtenido de https://www.idrd.gov.co/especificaciones/index.php?option=com_content&view=article&id=2360&Itemid=2262
- Ivancevich, J. (1996). *gestion, calidad y competitividad*. Chicago: McGraw-Hill Interamericana.
- Lima, M. A. (2015). *ferreteria acentejo*. Obtenido de <http://www.ferreteriaacentejotenerife.com/es/>

- MARTICANUDAS. (2016). *MARTI CANUDAS*. Obtenido de <http://www.marticanudas.net/es/>
- Molina. (9 de abril de 2016). *Planificacion Instruccional y estrategica*. Obtenido de <http://planificacionipcrd.blogspot.com.co/2016/04/planificacion-instruccional-y.html>
- Montoya, J. D. (5 de Agosto de 2018). *Actividades economicas*. Obtenido de <http://www.actividadeseconomicas.org/2012/06/bienes-y-servicios.html>
- Obras civiles en el país siguen con un alto ritmo de crecimiento. (13 de 9 de 2014). *Obras civiles en el país siguen con un alto ritmo de crecimiento*, pág. 1.
- Paul H. Wright, K. D. (2011). *Ingenieria de carreteras*. Mexico: Limusa, S. A.
- PIEDRAHITA, K. C. (2014). <http://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/664/1/T-UTEQ-0033.pdf>.
- Quiroga, C. C. (24 de enero de 2015). *Cecop*. Obtenido de Cecop: <https://www.contratos.gov.co/consultas/VerDocumentoPublic?ruta>
- Ramirez, A. Q. (2003). EL APRENDIZAJE EN LAS EMPRESAS, LA NUEVA VENTAJA COMPETITIVA. CUNDINAMARCA, COLOMBIA.
- REPUBLICA, L. (08 de 01 de 2014). *LA REPUBLICA*. Obtenido de <http://larepublica.pe/economia/763973-alquiler-de-maquinaria-pesada-mantiene-su-crecimiento-de-15-al-ano>
- Salazar, A. G. (2007). *Auto Gruas Salazar*. Obtenido de <http://www.autogruassalazar.com/>
- Salazar, C. S. (2014). Administracion de empresas constructoras. En C. S. Salazar, *Administracion de empresas constructoras* (pág. 46). Mexico: Limusa.

Santos, L. C. (diciembre de 2015). *ProQuest*. Obtenido de

<https://ugc.elogim.com:2097/abicomplete/docview/1860713769/41754650FC824375PQ/3?accountid=50439>

Silva, D. (13 de diciembre de 2015). plan de negocio. peru.

Souza, M. (2005). Redalyc. San Pablo, Brasil.

Urbina, G. B. (1987). *Evaluacion de proyrctod*. Mexico: McGraw-Hil.

Villaran, K. W. (2008). *plan de negocios*. peru.