



FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

TEMA:

“PLAN DE NEGOCIOS PARA EL SERVICIO DE ALQUILER DE  
EXCAVADORAS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS”

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO

PARA EL TÍTULO DE:

INGENIERÍA EN CIENCIAS EMPRESARIALES

AUTOR

MARIO ASAN TORRES

TUTOR

EC. CHRISTIAN IDROVO

SAMBORONDÓN, ABRIL 2015

## 1 INDICE GENERAL

1	INDICE GENERAL.....	II
2	ÍNDICE DE TABLAS.....	IV
3	ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	V
4	RESUMEN.....	VI
5	JUSTIFICACION .....	1
6	PROBLEMA A RESOLVER.....	1
7	OBJETIVO GENERAL .....	2
8	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	2
9	RESUMEN EJECUTIVO .....	2
10	MISIÓN Y VISIÓN.....	3
10.1	MISIÓN.....	3
10.2	VISIÓN.....	4
10.3	METAS.....	4
11	VIABILIDAD LEGAL.....	4
12	ANÁLISIS DE MERCADOS.....	5
12.1	MERCADO OBJETIVO .....	6
12.2	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	6
12.3	CUESTIONARIO .....	7
12.4	ANÁLISIS PESTAL.....	9
12.5	ANÁLISIS FODA.....	13
12.6	ANÁLISIS DE LAS 4 Ps.....	14

12.7	ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA.....	16
12.7.1	ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	17
12.7.2	ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	18
12.8	ESTRATEGIAS DE DIFERENCIACIÓN.....	18
13	ANÁLISIS OPERATIVO.....	19
13.1	LOCALIZACION Y DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES. ....	19
13.2	METODO DE PRODUCCION .....	20
13.3	CAPACIDAD INSTALADA.....	21
13.4	CADENA DE ABASTECIMIENTO. ....	21
13.5	DIAGRAMA DE FLUJO. ....	22
13.6	RECURSOS HUMANOS .....	23
14	ANÁLISIS FINANCIERO.....	25
14.1	ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO A 5 AÑOS .....	25
14.2	FLUJO DE CAJA PROYECTADO A 5 AÑOS .....	25
14.3	ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO .....	26
14.4	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	26
14.5	ANÁLISIS DE LA TASA INTERNA DE RETORNO, INDICE DE RENTABILIDAD VALOR ACTUAL NETO Y RETORNO DE LA INVERSION...	28
15	CONCLUSIONES .....	30
16	Bibliografía .....	31

## 2 ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Nuevas Tasas Vigentes .....	10
Tabla 2: Análisis FODA .....	13
Tabla 3: Presupuesto Anual en millones de dólares.....	17
Tabla 4: Capacidad instalada por excavadora .....	21
Tabla 5: Índices de Rentabilidad.....	29

### 3 ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Presupuesto General del Estado.....	16
Ilustración 2: Localización y Descripción de las Instalaciones .....	20
Ilustración 3: Diagrama de Flujo .....	22
Ilustración 4: Estructura Organizacional.....	24
Ilustración 5: Estado de Resultados Integrales Proyectados .....	25
Ilustración 6: Flujo de Caja Proyectado a 5 años .....	25
Ilustración 7: Punto de Equilibrio .....	26
Ilustración 8: Análisis de Sensibilidad.....	27
Ilustración 9: Análisis de Sensibilidad.....	28
Ilustración 10: Calculo del TIR y VAN .....	29

#### **4 RESUMEN**

El presente trabajo de investigación tiene la finalidad de constituir una empresa que se dedique a la prestación de servicios de maquinarias excavadoras de construcción para la Provincia del Guayas, específicamente para Guayaquil, Samborondón y Milagro que son los lugares más cercanos a las instalaciones de la empresa que estará situada en Samborondón. Se ha realizado la investigación respectiva de mercado que permita determinar la demanda existente de este servicio e identificar cuáles serían los potenciales clientes, para esto como metodología de la investigación se utiliza un cuestionario de 18 preguntas dirigido a la persona encargada de compras públicas de las instituciones. A su vez, se realiza un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que permita analizar características internas y externas que ayuden a la toma de decisiones. Finalmente, realizamos el presupuesto y un análisis financiero para determinar la Tasa Interna de Retorno y el Valor Actual Neto arrojando resultados significativos para la propuesta de implementar el negocio. Una de las ventajas es que a empresa tendrá costos fijos bajos debido a que a diferencia de otro tipo de negocios.

#### **PALABRAS CLAVES**

Alquileres excavadoras

Compras públicas

## **5 JUSTIFICACION**

La intención de hacer este plan de negocios aparte de lo lucrativo que pudiera ser el mismo para sus accionistas, es aportar a la sociedad con una empresa sólida y estable que al ser lucrativa aportaría al estado con los impuestos correspondientes. Además, generaría puestos de trabajo con salarios dignos y estables para los ecuatorianos y se aportaría por solucionar uno de los problemas más importantes de la sociedad como lo es el desempleo.

## **6 PROBLEMA A RESOLVER**

En la actualidad existe una gran demanda del servicio de alquiler de máquinas para la construcción, tanto en el sector público como en el privado, ya que la inversión de los últimos cinco años que ha realizado el Gobierno Central en obras de infraestructura ha aumentado de manera significativa.

El Presupuesto General del estado ha venido aumentando año a año lo que significa que las rentas que reciben todos los Gobiernos Autónomos tanto Provinciales como Cantonales y Rurales también aumenten debido a la ley del 15% que obliga a que el Gobierno Central reparta este porcentaje del Presupuesto General del Estado a los antes mencionados Gobiernos Autónomos, por ende la capacidad de contratación de obras y de servicios de estos Gobiernos Autónomos también aumentan.

Este crecimiento de contratación de obras y de servicios ha hecho que exista una constante demanda de maquinaria para la construcción, en el siguiente plan de Negocios analizaremos la factibilidad de entrar a satisfacer una parte esta necesidad existente en el mercado, se analizará la maquina más versátil y la que

más se requiere para este trabajo que permita satisfacer en alto porcentaje los requerimientos, para comenzar a ofertar los distintos servicios que solicitan.

## **7 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la factibilidad del servicio de alquiler de excavadoras en la Provincia del Guayas, poner en marcha una empresa que brinde dicho servicio y que satisfaga las necesidades del mercado, para que en el mediano plazo ser reconocido como una empresa seria, responsable, que busque una ventaja competitiva, con personal técnico profesional y fundamentalmente que genere plazas de trabajo dignas y rentas para el estado.

## **8 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Analizar la oferta y la demanda del mercado de servicios de alquiler de excavadoras en la Provincia del Guayas.
2. Elaborar un esquema operativo que permita analizar el funcionamiento del servicio de alquiler de excavadoras en la Provincia del Guayas.
3. Determinar la rentabilidad del negocio de servicio de alquiler de excavadoras en la Provincia del Guayas.

## **9 RESUMEN EJECUTIVO**

Las oficinas en donde funcionará la parte administrativa del Servicio de Alquiler de Excavadoras estarán ubicadas en la ciudad de Samborondón. La parte operativa será en el lugar donde esté trabajando la o las excavadoras que puede ser en cualquier lugar dentro de la Provincia del Guayas.



La finalidad es brindar un servicio de alquiler de excavadoras de calidad a las personas que lo requieran, para todo tipo de actividades que esta máquina pueda ofrecer. Uno de los objetivos centrales es que la empresa con el pasar del tiempo vaya teniendo un posicionamiento en el mercado para crear credibilidad y confianza en los clientes e ir creciendo en número de excavadoras y de operadores. La empresa se caracterizará por ser una empresa seria y responsable que busque la mejora continua en cada uno de sus procedimientos y en la atención que se brinde a sus prospectos.

Se analizará los posibles y potenciales clientes que estén en el mercado de servicios de alquiler de excavadoras dentro de la Provincia del Guayas.

Se elaborará un esquema operativo que permita el funcionamiento del servicio de alquiler de excavadoras en la Provincia del Guayas de la mejor manera posible.

Se determinará la rentabilidad del negocio de servicio de alquiler de excavadoras. Dentro de este análisis se incluirá el punto de equilibrio, sensibilidad de escenarios, la Tasa Interna de Retorno, Índice de Rentabilidad, Valor Actual Neto y el Retorno de la Inversión.

## **10 MISIÓN Y VISIÓN**

### **10.1 MISIÓN**

Ofrecer el Servicio de Alquiler de Excavadoras para todo tipo de obras o necesidades, con equipos nuevos, con tecnología de punta, reduciendo al máximo la contaminación ambiental, para entidades públicas y privadas con responsabilidad, compromiso y profesionalismo.

## **10.2 VISIÓN**

Ser reconocidos en la provincia del Guayas como líderes en el mercado de alquiler de excavadoras en perfectas condiciones y con tecnología de punta en el año 2020.

## **10.3 METAS**

- Adquirir prestigio en el sector por el valor agregado que se proporcionará alquilar maquinaria de buena calidad.
- Alcanzar rentabilidad esperada con venta del servicio.
- Pagar las excavadoras en 3 años o menos.

## **11 VIABILIDAD LEGAL**

La empresa se constituirá bajo la figura de Sociedad Anónima, se la domiciliará en la ciudad de Samborondón ubicada en la Provincia del Guayas, los permisos que se necesitarán para poner en funcionamiento la oficina de la empresa en donde se domiciliara la compañía son los siguientes:

- Cuerpo de Bomberos.
- Tasa de Habilitación y Control de Establecimientos.
- Patente Anual Municipal.
- Impuesto de Activo Total.

La compañía estará formada por dos socios. Se constituirá bajo escritura pública notariada con el capital de 1.500,00 dólares, empresa que se dedicará al alquiler de excavadoras de oruga de 20 toneladas, con un tiempo de 50 años de duración como empresa, su capital es de 1.500 USD dividido en 1.500 acciones

de un dólar que es de recursos propios de cada accionista y estará regida por la Súper Intendencia de Compañías.

Las excavadoras que se adquieran deberán registrarse y matricularse una vez al año en el Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Una vez constituida la empresa se la deberá registrar en el Servicio de Rentas Internas para obtener el Registro Único de Contribuyentes, el cual nos va a permitir poder emitir facturas para poder cobrar por los servicios que se vendan, se en el Sercop ya que como se mencionará más adelante el mercado al que se apunta ofertar se lo hará a través de esta institución del estado, y se deberá obtener el Registro Único de Proveedores, llamado también R.U.P.

Como en el Ecuador los combustibles son subsidiados, solamente se pueden comprar combustibles en las gasolineras para el uso vehicular. Por lo tanto, para comprar el combustible con el que trabajan las excavadoras es necesario sacar el permiso para otro uso que no sea vehicular en la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero “ARCH”, el cual permitirá comprar en la gasolinera más cercana a la ubicación de la excavadora.

## **12 ANALISIS DE MERCADOS**

La excavadora de 20 toneladas como se la conoce en el mercado, es la máquina más versátil que existe, ya que puede ser usada en un sin número de actividades sobre todo en el área agrícola y en el de la construcción.

A continuación ejemplos de usos en cada área:

**Área Agrícola:** Limpieza y desazolve de canales, de ríos, de esteros, construcción de canales, construcción de muros, construcción de zanjas, construcción de piscinas para todo tipo de acuacultura, entre otros.

**Área de la Construcción:** Excavaciones y desalojo de vías, excavaciones de terrenos, colocación de tuberías tanto de plástico como de hormigón para alcantarillados sanitarios y alcantarillados pluviales, limpieza y desazolve de canales de riego, limpieza y desazolve de ríos, de esteros, construcción de canales y de muros de contención, construcción de gaviones, explotación de canteras, cargada de material de canteras, recuperación de suelos contaminados, aireación mecánica de suelos contaminados, entre otros.

## **12.1 MERCADO OBJETIVO**

El Mercado en el cual se pretende entrar es el de todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados de la provincia del Guayas que contraten excavadoras para realizar los trabajos que la maquina pueda realizar.

## **12.2 METODOS DE INVESTIGACIÓN**

Con el fin de cumplir con los objetivos anteriormente mencionados, se ha determinado que la investigación, se fundamenta en la aplicación de una investigación cuantitativa, basado en entrevistas personales directas y profundas, con la aplicación de un cuestionario estructurado dirigido a una muestra del universo ya que al ser nuestro universo de mercado objetivo 26 entidades públicas, el tamaño de la muestra a la cual deberíamos encuestar eran los 26 G.A.D.s, pero solo nos fue posible encuestar a 2 representantes de estos G.A.D.s.

1. Selección de las zonas muestrales dentro de la provincia, gobiernos seccionales.
2. Selección de los sectores dentro de cada zona muestral.

3. Selección de las necesidades dentro de cada sector.

4. Selección de entrevistado.

### **12.3 CUESTIONARIO**

El formulario de investigación estará dirigido a la persona encargada de compras públicas de la institución y tendrá la finalidad de medir la conciencia de los entrevistados.

El formulario de investigación tendrá aproximadamente de 18 preguntas, que se dividirán en preguntas cerradas de opción única, preguntas cerradas de opción múltiple, escalas de calificación y preguntas abiertas.

### **CUESTIONARIO DE PREGUNTAS**

1.- ¿Utilizan excavadoras para dar servicios a los ciudadanos?

- a) SI
- b) No (Termina la encuesta)

2.- ¿Qué tipo de excavadoras necesitan?

3.- ¿Qué accesorios necesitan que tengan las excavadoras?

4.- ¿Tienen alguna preferencia de marca de excavadoras?

5.- ¿A Qué empresas o personas alquilan excavadoras?

6.- ¿Está usted satisfecho con los proveedores?

- a) SI (Por Qué)
- b) NO (Por Qué)

7.- ¿De acuerdo a su criterio cuales son los beneficios de alquilar excavadoras?

(especifique)

8.- ¿Con que frecuencia alquilan excavadoras?

9.- ¿Qué beneficios le ofrecen su proveedor por el alquiler de las excavadoras?

10.- ¿Ha tenido algún tipo de inconveniente en el alquiler de excavadoras?

- a) SI
- b) NO (pase a la pregunta 12)

11.- ¿Qué tipo de inconveniente?

- a) Mecánico
- b) Tiempo de entrega (retrasos)
- c) Falta de Operario
- d) Mal operador
- e) Combustible
- f) Otros (especifique)

12.- ¿Estaría usted dispuesto a alquilar excavadoras sin operador, ni combustible, ni transporte?

- a) SI
- b) NO

13.- ¿En qué tiempo cancela usted el alquiler de excavadoras, después de la entrega de la factura o la planilla?

14.- ¿Qué precio paga usted en promedio por alquiler de excavadoras sin accesorios por hora?

15.- ¿Qué precio paga usted en promedio por alquiler de excavadoras con accesorios por hora?

16.- Nombre de la Institución

17.- Nombre de la persona entrevistada

18.- Cargo

Se determinó que los municipios alquilan excavadoras de 20 toneladas por que son las más versátiles por tamaño y peso, prefieren alquilar porque consideran que la empresa privada es más eficiente para responder a cualquier inconveniente que la maquina pueda tener. Por lo tanto, se ha escogido bien el tipo de maquinaria a comprar y el mercado objetivo.

## **12.4 ANALISIS PESTAL**

### ***Político***

En lo que respecta al impacto político, el negocio se manejará por los artículos señalados en la Constitución de la República en donde se hará referencia en el l Art. 284 señala los objetivos de la política económica donde incentiva la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica y además de lograr un desarrollo equilibrado del territorio nacional, la integración entre regiones, en el campo, entre el campo y la ciudad, en lo económico, social y cultural.<sup>1</sup>

### ***Económico***

La estabilidad económica en el Ecuador es importante para generar rentabilidad en las empresas a continuación se detalla las nuevas tasas vigentes que son emitidas por el BCE en el periodo 2015:

---

<sup>1</sup> [http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)

*Tabla 1: Nuevas Tasas Vigentes*

PARA EL PERIODO DE DICIEMBRE DE 2014	TASA DE INTERES
PASIVA REFERENCIAL:	5.22%
ACTIVA REFERENCIAL:	7.84%
LEGAL	7.84%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL PRODUCTIVO CORPORATIVO	7.84%
TASA EFECTIVA MAXIMA PRODUCTIVO CORPORATIVO	9.33%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL PRODUCTIVO PYMES	11.18%
TASA EFECTIVA MAXIMA PRODUCTIVO PYMES	11.83%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL CONSUMO	15.97%
TASA EFECTIVA MAXIMA CONSUMO	16.30%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL VIVIENDA	10.71%
TASA EFECTIVA MAXIMA VIVIENDA	11.33%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL MICROCREDITO ACUMULACION AMPLIADA	22.84%
TASA EFECTIVA MAXIMA MICROCREDITO ACUMULACION AMPLIADA	25.50%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL MICROCREDITO ACUMULACION SIMPLE	25.41%
TASA EFECTIVA MAXIMA MICROCREDITO ACUMULACION SIMPLE	27.50%



TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL MICROCREDITO MINORISTA	29.08%
TASA EFECTIVA MAXIMA MICROREDITO MINORISTA	30.50%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL PRODUCTO EMPRESARIAL	9.53%
TASA EFECTIVA MAXIMA PRODUCTIVO EMPRESARIAL	10.21%
1. OPERACIONES ACTIVAS NOMINALES BNF:	
1.1 SOBREGIROS OCASIONALES Y CONTRATADOS	15.20%
1.2 FONDOS EN ADMINISTRACION COFENAC	3.92%

*Elaboración: Propia*

*Fuente: Banco Nacional de Fomento<sup>2</sup>*

La tasa de inflación establecida en el mes de Diciembre del 2014 es del 3.67%, superior al del año anterior, según fuentes del BCE<sup>3</sup>

### ***Social***

Mediante la creación de esta empresa, se generaran puestos de trabajo el cual ayudara al desarrollo de muchas familias ecuatorianas, con un trabajo digno y bien remunerado cumpliendo con todas las obligaciones que la ley manda. En cuanto al nivel de educación según datos proporcionados por el INEC el nivel de analfabetismo está en el 5,0% por lo que en su mayoría las personas podrán conocer los beneficios que obtendrá la población de la provincia del Guayas de las adecuaciones y proyectos de la obra pública de los diferentes gobiernos seccionales,

<sup>2</sup> [https://www.bnf.fin.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=53%3Atasas-del-banco-central&catid=20%3Atasas-y-tarifas&Itemid=90&lang=es](https://www.bnf.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=53%3Atasas-del-banco-central&catid=20%3Atasas-y-tarifas&Itemid=90&lang=es)

<sup>3</sup> <http://www.bce.fin.ec/index.php/nuevas-publicaciones1>

por otro lado además de ello se conoce que el 63.8% de la población de Guayaquil es hombre y el 65.2% son mujeres, representa el 80% de la provincia del Guayas<sup>4</sup>

### ***Tecnológico***

El uso de nuevas tecnologías es un pilar importante para la puesta en marcha del negocio. La Maquinaria a utilizar es de tecnología de punta que optimiza el uso de los recursos.

### ***Ambiental***

En lo que se respecta a lo ambiental la emisión de gases por el tipo de motor que tienen en la actualidad estos equipos disminuye el impacto ambiental, de igual manera, serán de garantizar que las condiciones de trabajo en la compañía sean para mantener un ambiente sano y limpio, el cual proteja y cumplan con los requisitos ambientales para prevenir cualquier tipo de contaminación, impactos o alteraciones ambientales.

El interés del compromiso está enfocado por la mejora continua del desempeño ambiental, a cooperar con organizaciones externas que estén ligadas al compromiso del cuidado del medio ambiente.

Todos los residuos de combustibles, lubricantes y repuestos usados serán recolectados y enviados a lugares especializados para su, reciclaje o disposición final.

---

<sup>4</sup> <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/guayas.pdf>

## 12.5 ANALISIS FODA

*Tabla 2: Análisis FODA*

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
Equipos nuevos no presentaran problemas mecánicos que puedan costarle recursos a la empresa.	Negocio nuevo carece de experiencia
Operadores capacitados y con licencia y experiencia.	Activo financiado con terceros.
Posibilidad de crecimiento debido al Incremento anual sostenido de la demanda de equipos.	Inversión inicial grande.
Preferencias sobre empresas ya establecidas más grandes.	Operadores y ayudantes de bajo nivel cultural y social.
Poco personal administrativo.	
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
Economía Dolarizada ideal para deudas a mediano plazo.	Posibles nuevos impuestos a la maquinaria.
Estabilidad en los últimos años en sector público.	Posible crisis económica por baja de precio de petróleo
Transparente competencia en portal de compras públicas.	Posible sobre oferta de maquinaria en general debido a contracción de contratación de obra pública por baja del petróleo

## 12.6 ANALISIS DE LAS 4 Ps

**PRODUCTO:** Servicio de alquiler de Excavadoras sobre orugas de entre 20 y 23 toneladas de peso aproximadamente, con motor de hasta 165 HP y cucharón de hasta 1,20 m<sup>3</sup> de capacidad.

**PRECIO:** Se cobrará el valor de entre 40 y 55 dólares por hora trabajada, y el valor dependerá de varios factores como lugar, tipo y tiempo de trabajo.

**PLAZA:** La Provincia del Guayas como tal tiene el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Guayas más conocido como la Prefectura del Guayas y la Provincia está dividida políticamente en 25 Cantones que tienen sus propios Gobiernos Autónomos Descentralizados que son los siguientes:

- 1) Guayaquil
- 2) Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan)
- 3) Balao
- 4) Balzar
- 5) Colimes de Balzar
- 6) Daule
- 7) El Empalme
- 8) El Triunfo
- 9) Duran
- 10) General Antonio Elizalde (Bucáy)
- 11) Playas
- 12) Isidro Ayora
- 13) Lomas de Sargentillo
- 14) Marcelino Maridueña

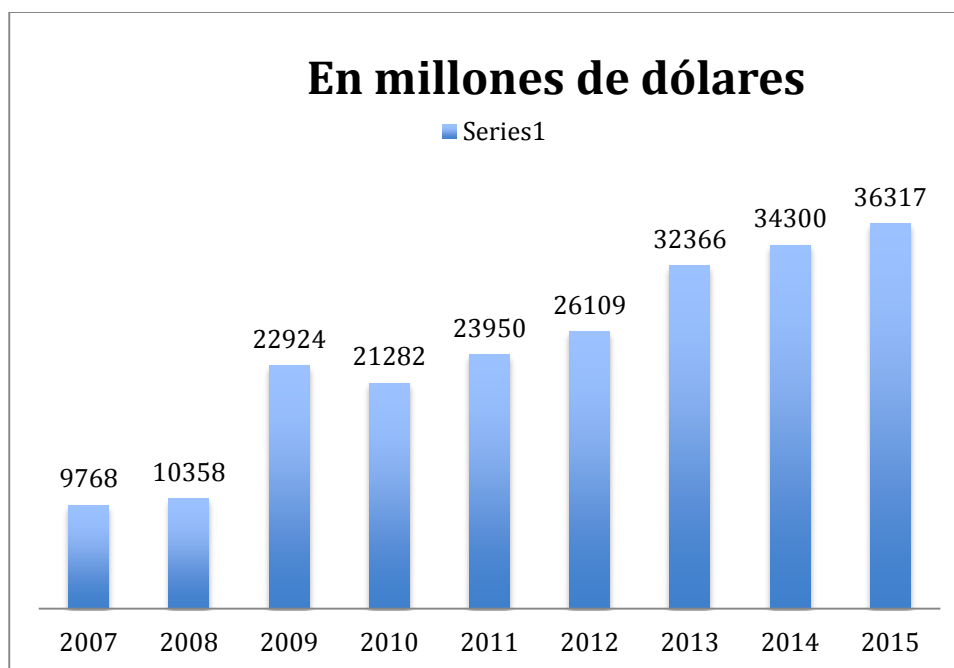
- 15) Milagro
- 16) Naranjal
- 17) Naranjito
- 18) Nobol
- 19) Palestina
- 20) Pedro Carbo
- 21) Salitre
- 22) Samborondón
- 23) Santa Lucia
- 24) Simón Bolívar
- 25) Yaguachi

Estos 26 GAD's son los encargados de contratar las diversas maquinarias para dar el servicio a sus habitantes, entre estas maquinarias se encuentran las excavadoras.

**PROMOCIÓN:** Debido a que el mercado principal que son los Gobiernos Autónomos que manejan dineros públicos, estos están obligados o están regidos por la ley de contratación pública, por lo tanto toda contratación que un G.A.D. quiera hacer, tienen que hacerla a través del portal del SERCOP. Además como el alquiler de excavadoras es un servicio, la modalidad por la que se contratara será la de subasta inversa electrónica. Por esta razón la no existirá ningún gasto de publicidad o promoción de la empresa ya que no es necesaria para poder ofertar y participar en los procesos que se encuentren en el portal de Compras Públicas.

## 12.7 ANALISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

El presupuesto general del estado en los últimos a 9 años ha venido teniendo un aumento sostenido y significativo ya que paso de ser de 9768 millones de dólares en el año de 2007 a 36317 millones de dólares en el año 2015, es decir ha aumentado su presupuesto en casi cuatro veces.



***Ilustración 1: Presupuesto General del Estado***

Este aumento del presupuesto general del estado influye directamente al aumento del presupuesto de todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados, ya sean provinciales cantonales o parroquiales ya que en el año 1998 la asamblea constituyente instauró que el 15% del presupuesto general del estado sea distribuido entre los organismos seccionales, como ejemplo a continuación presentamos los presupuestos de 3 cantones de la provincia del Guayas, el primer año que se tomó en cuenta fue el de 2009 ya que en ese año es creada la ley de contratación pública y el año actual 2015.

**Tabla 3: Presupuesto Anual en millones de dólares**

AÑO	MILAGRO	DURAN	SAMBORONDON
2009	14,393	15,484	7,739
2015	42,803	30,003	35,148

**Fuente: Elaboración propia**

Por lo tanto como el gobierno central y los G.A.D.s en general destinan gran parte de su presupuesto en obras y servicios para los habitantes podemos concluir que la demanda de maquinaria para la construcción también ha venido aumentando año a año ya que mientras mayor sea el presupuesto mayor es la inversión en obras y servicios.

### **12.7.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA**

#### **12.7.1.1 TIPO DE COMPETENCIA:**

Se encuentra en un mercado de libre competencia, ya que hoy en día existen diversas empresas que ofrecen los mismos servicios, su competencia directa es Caterpillar.

#### **12.7.1.2 MARKETSHARE: MERCADO REAL Y MERCADO POTENCIAL**

**Mercado Real:** Son los 25 gobiernos seccionales y uno provincial.

**Mercado Meta:** El Municipio de Samborondón, Municipio de Durán, Municipio Milagro y algunas de las empresas que hacen construcción en el cantón Samborondón.

**Mercado Potencial:** Todas las empresas del Ecuador.

## **12.7.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

### **12.7.2.1 SEGMENTACIÓN DE MERCADO**

Como segmentación de Mercado se diferenciara según el potencial de compra de las empresas:

- Municipios de la Provincia del Guayas
- Empresas Constructoras
- Profesionales Independientes de la construcción

### **12.7.2.2 SELECCIÓN DE SEGMENTOS**

El grupo objetivo, de la siguiente investigación comprende los Municipios de la Provincia del Guayas, ya que son las que mayor cantidad de requerimientos y que han sido previamente establecido a través del Plan Anual de Contratación

## **12.8 ESTRATEGIAS DE DIFERENCIACIÓN**

- Una vez que el sector público que es donde vamos a enfocar nuestro mercado objetivo es regido por la ley de contratación pública, lo que va a primar en ganar los contratos van a ser los precios, por lo tanto no tiene sentido en gastar dineros en estrategias de diferenciación, sin embargo, La empresa, contará con equipos que permiten optimizar recursos y tiempo para poder ofrecer un servicio de excelente calidad con un relación favorable en costo beneficio (ganar - ganar)



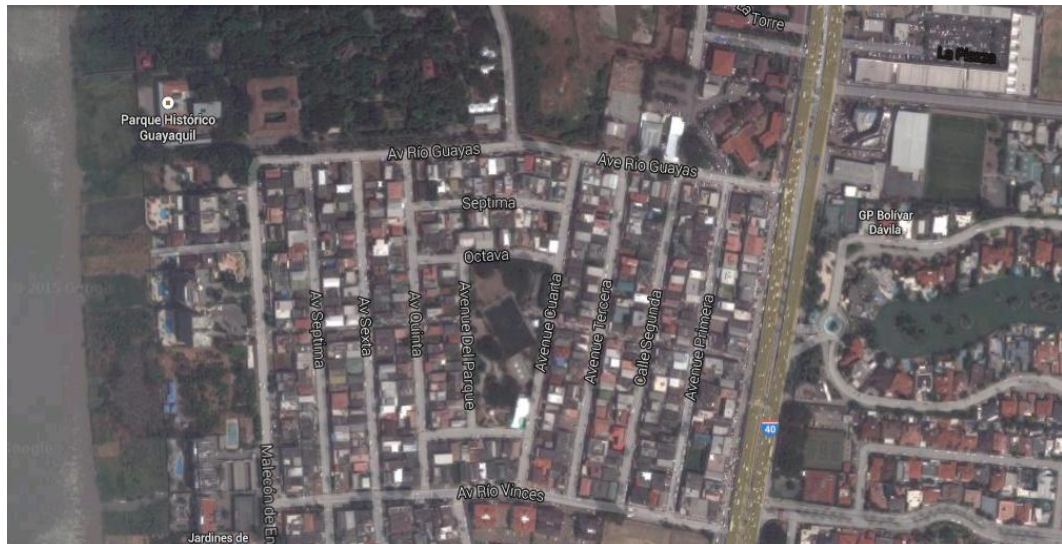
- Según el tipo de empresa se manejarán créditos que van desde los 30 a 120 días, con anticipo o sin anticipo según el caso.
- Los gobiernos seccionales se manejan a través del servicio nacional de contratación pública, en cuya ventaja competitiva es que tenemos una preferencia sobre las empresas medianas y grandes.
- Posee una continua monitoreo del funcionamiento de los equipos para que no existan interrupciones en la planificación de trabajo.
- Se espera renovar las máquinas cuando cumplan 5 años para así poder ofrecer a nuestro mercado secundario que es el privado máquinas siempre relativamente nuevas para de esta manera poder ofrecer máquinas con mejores rendimientos y sin problemas de daños o mantenimientos debido a la edad de los equipos.

## **13 ANALISIS OPERATIVO**

### **13.1 LOCALIZACION Y DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES.**

El servicio que se va a ofrecer será dado en donde el cliente lo solicite, es decir la excavadora irá al lugar en donde se la requiera, es por eso que lo que se necesita tener es una oficina donde funcionara el área administrativa que estará ubicada en el sector de La Puntilla, preferiblemente en el área comercial de la ciudadela Entre Ríos ya que es aquí donde se encuentran arriendos económicos. Se considera este sector ya que está cerca de 4 de los cantones más grandes que tiene la provincia que son Guayaquil, Samborondón, Duran y Milagro. Tiene vías de acceso que van hacia todos los cantones como los puentes de Unidad Nacional, la vía a

Samborondón que llega hasta el Puente Alterno Norte, la vía Perimetral y la vía a Salitre. Adicionalmente este sector es considerado uno de los más seguros del sector.



***Ilustración 2: Localización y Descripción de las Instalaciones***  
***Fuente: Google Maps***

## **13.2 METODO DE PRODUCCION**

La unidad de producción del servicio a vender es la hora máquina, es decir se cobrará por hora máquina trabajada de excavadora.

Lo usual es que las excavadoras trabajen entre 8 y 12 horas en el día mientras exista luz solar, ya que en esas horas es donde el equipo puede rendir de mejor manera por las condiciones de visibilidad. En casos puntuales y específicos se puede trabajar en la noche o hasta las 24 horas del día, sobre todo en casos de emergencia pero son casos muy específicos.

### 13.3 CAPACIDAD INSTALADA

Como describimos anteriormente la unidad de producción es la hora máquina, la máxima capacidad de producción de una excavadora es de 24 horas al día, si tomamos como promedio que se produzcan 10 horas diarias tendremos una producción de 41,66% de su capacidad instalada.

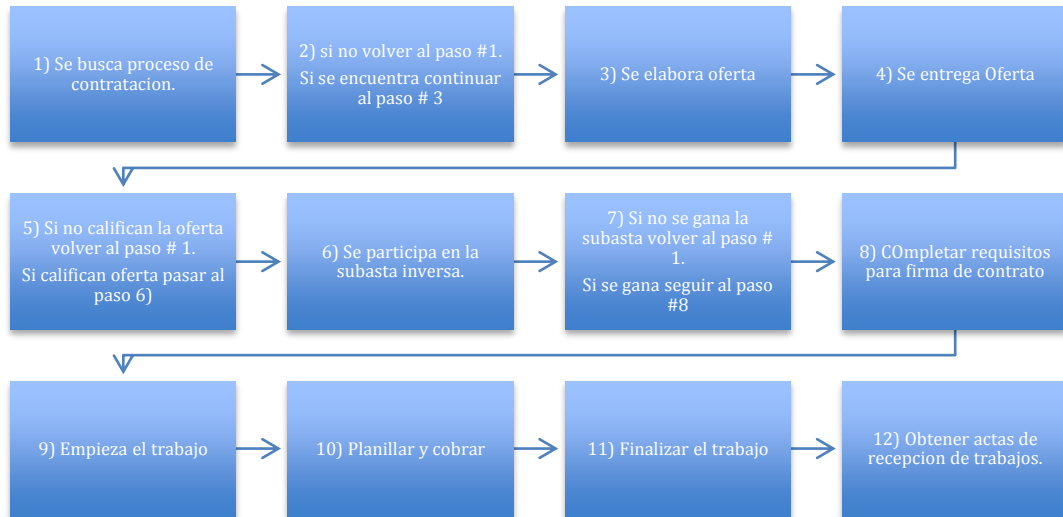
**Tabla 4: Capacidad instalada por excavadora**

CAPACIDAD INSTALADA POR EXCAVADORA	
UNIDAD	HORA
CAPACIDAD INSTALADA/DIA	24
HORAS PRODUCIDAS/DIA	10
USO DE CAPACIDAD INSTALADA	41,67%

### 13.4 CADENA DE ABASTECIMIENTO.

Los insumos necesarios para la producción de horas de las excavadoras las podemos dividir básicamente en 3 grupos que son combustibles, lubricantes y repuestos. Los combustibles se los obtiene en las gasolineras más cercanas al lugar de trabajo. Los lubricantes y los repuestos para los mantenimientos preventivos serán cubiertos por medio de un contrato de mantenimiento con la casa comercial a la cual se compren las excavadoras, y la mano de obra y repuestos para las reparaciones correctivas también se las contratara con la casa comercial que venda las excavadoras, de esta manera se busca que los repuestos sean originales y la mano de obra sea especializada.

### 13.5 DIAGRAMA DE FLUJO.



#### ***Ilustración 3: Diagrama de Flujo***

***Fuente: Elaboración Propia***

Desde que se encuentra el proceso hasta que se empieza a trabajar puede tomar un promedio de 45 días dependiendo de la celeridad con la que se maneje la entidad contratante.

Se ha encontrado en la página del Sercop que los tiempos de los contratos oscilan entre 90 días y hasta 2 años de trabajo es por eso que mientras mayor sea el tiempo de contrato es mejor porque se asegura que las excavadoras estén trabajando la mayor cantidad del tiempo. Esto nos da la facilidad de que antes de que se termine el trabajo ya se debe de ir consiguiendo un nuevo contrato de alquiler de las excavadoras y de ser el caso que se tenga que tener trabajando por un tiempo corto más de tres excavadoras hasta esperar que se termine uno de los contratos, la casa comercial que vende las excavadoras pueden asistir en estos casos alquilando temporalmente una o más excavadoras.

### 13.6 RECURSOS HUMANOS

La empresa tendrá los siguientes funcionarios:

**Gerente General:** Sera el representante legal y se buscara que sea, responsable y honesta, con experiencia en administración preferiblemente en el negocio de la construcción, o sus afines, se encargara de buscar los procesos de contratación a los que se pueda participar, dirigirá la empresa para su desarrollo constante y sostenible.

**Gerente Administrativo:** Se preferiría que sea una persona mayor de 25 años, con estudios de administración y negocios, que domine Windows, de carácter agradable y buen trato hacia las personas, coordinara el área contable y con el jefe de logística el trabajo de las excavadoras.

**Contador:** Estará a cargo de la contabilidad de la empresa, registrara las transacciones de la empresa en lo referente a dinero, inversiones, maquinaria, elaboración de facturas, retenciones, etc., registrara los activos y pasivos, se buscara persona con experiencia el temas contables preferiblemente en el área de la construcción o sus afines.

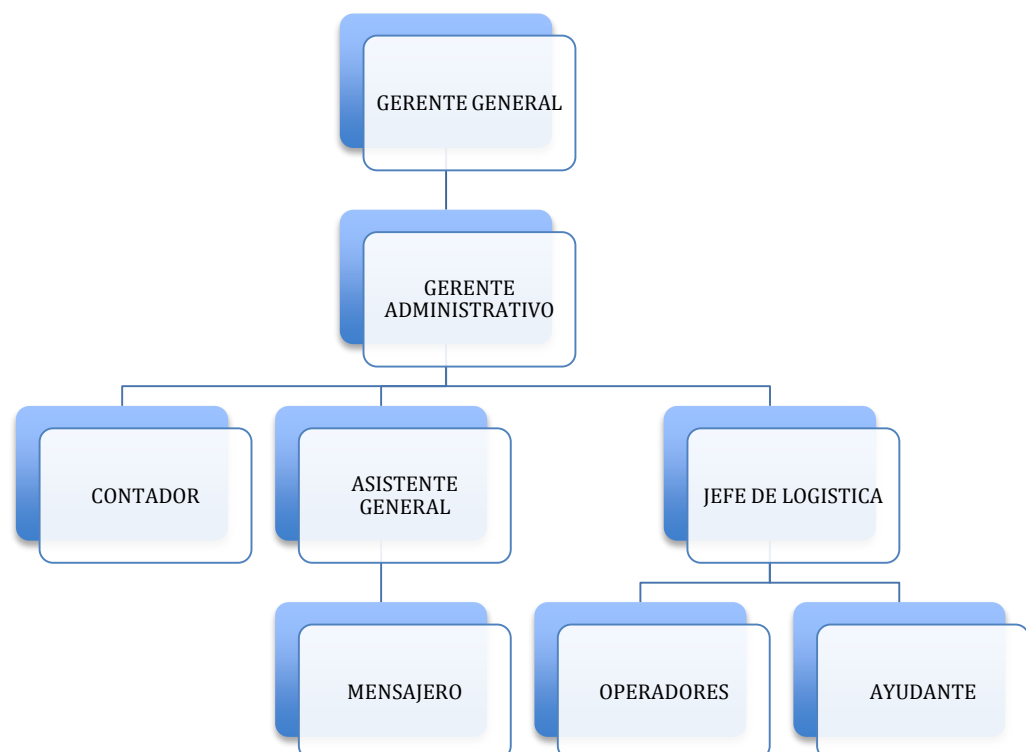
**Asistente General:** Será con preferencia una mujer mayor de 25 años, con experiencia en secretariado, es muy importante que tenga conocimientos de contabilidad básica ya que ayudara a la contadora cuando sea necesario. Sus Funciones serán, manejo de caja chica, pago a proveedores, y funciones acorde al cargo de secretaria.

**Mensajero:** Se encargara de hacer los envíos y retiro de oficios, depósitos y todo lo que se necesite con lo concerniente a la mensajería.

**Jefe de Logística:** preferentemente debe ser una persona mayor con experiencia en operaciones dentro del área de la construcción o sus afines, de carácter agradable y buen trato hacia las personas, y con conocimiento de mecánica a diesel. A su cargo tendrá a todo el personal operativo de la empresa, coordinará con Gerencia y Gerencia Administrativa el uso, el mantenimiento preventivo y correctivo, abastecimiento de las excavadoras, tanto en tiempo como en horas, estará a cargo de la movilización de las excavadoras y dirigirá el área de operaciones.

**Ayudante:** Se pondrá a disposición del jefe de logística para asistirlo en lo que sea necesario.

**Operadores:** Tendrán que ser hombres con licencia para la operación de equipo pesado.



**Ilustración 4: Estructura Organizacional**  
**Fuente: Elaboración Propia**

## 14 ANALISIS FINANCIERO

### 14.1 ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO A 5 AÑOS

#### Servicio de Alquiler de Excavadoras. ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES PROYECTADOS

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS		\$ 480.480,00	\$ 498.113,62	\$ 516.394,39	\$ 535.346,06	\$ 554.993,26
(-) Costo de Venta		\$ (120.652,00)	\$ (122.452,00)	\$ (122.452,00)	\$ (122.452,00)	\$ (122.452,00)
(=) Utilidad Bruta		\$ 359.828,00	\$ 375.661,62	\$ 393.942,39	\$ 412.894,06	\$ 432.541,26
(-) Gastos Administrativos		\$ (85.631,00)	\$ (88.995,24)	\$ (90.885,54)	\$ (90.187,78)	\$ (89.490,02)
(-) Gastos de Ventas		\$ (600,00)	\$ (600,00)	\$ (600,00)	\$ (600,00)	\$ (600,00)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 273.597,00	\$ 286.066,38	\$ 302.456,85	\$ 322.106,28	\$ 342.451,24
(-) Gastos Financieros		\$ (41.307,96)	\$ (34.020,92)	\$ (25.809,71)	\$ (16.557,11)	\$ (6.131,04)
(=) UAIT		\$ 232.289,05	\$ 252.045,46	\$ 276.647,14	\$ 305.549,17	\$ 336.320,20
(-) Participación Trabajadores	15%	\$ (34.843,36)	\$ (37.806,82)	\$ (41.497,07)	\$ (45.832,38)	\$ (50.448,03)
(-) Impuesto a la Renta	23%	\$ (45.412,51)	\$ (49.274,89)	\$ (54.084,52)	\$ (59.734,86)	\$ (65.750,60)
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ 152.033,18</b>	<b>\$ 164.963,75</b>	<b>\$ 181.065,55</b>	<b>\$ 199.981,93</b>	<b>\$ 220.121,57</b>

*Ilustración 5: Estado de Resultados Integrales Proyectados  
Elaboración Propia*

### 14.2 FLUJO DE CAJA PROYECTADO A 5 AÑOS

#### FLUJO DE CAJA PROYECTADO A 5 AÑOS

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN FIJA*	\$ (503.160,00)					
UAIT		\$ 232.289,05	\$ 252.045,46	\$ 276.647,14	\$ 305.549,17	\$ 336.320,20
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (34.843,36)	\$ (37.806,82)	\$ (41.497,07)	\$ (45.832,38)
Pago de IR		\$ -	\$ (45.412,51)	\$ (49.274,89)	\$ (54.084,52)	\$ (59.734,86)
<b>EFFECTIVO NETO</b>		<b>\$ 232.289,05</b>	<b>\$ 171.789,59</b>	<b>\$ 189.565,43</b>	<b>\$ 209.967,59</b>	<b>\$ 230.752,96</b>
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 49.840,00	\$ 49.840,00	\$ 49.840,00	\$ 49.840,00	\$ 49.840,00
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 736,00	\$ 736,00	\$ 736,00	\$ 736,00	\$ 736,00
(+) Aporte Accionistas	\$ 159.200,92					
(+) Préstamo concedido	\$ 370.000,00	\$ (57.457,39)	\$ (64.744,43)	\$ (72.955,64)	\$ (82.208,24)	\$ (92.634,30)
<b>FLUJO NETO DEL PERIODO</b>	<b>\$ 26.040,92</b>	<b>\$ 225.407,66</b>	<b>\$ 157.621,17</b>	<b>\$ 167.185,79</b>	<b>\$ 178.335,35</b>	<b>\$ 188.694,65</b>
(+) Saldo Inicial	\$ -	\$ 26.040,92	\$ 251.448,57	\$ 409.069,74	\$ 576.255,53	\$ 754.590,88
<b>(=) FLUJO ACUMULADO</b>	<b>\$ 26.040,92</b>	<b>\$ 251.448,57</b>	<b>\$ 409.069,74</b>	<b>\$ 576.255,53</b>	<b>\$ 754.590,88</b>	<b>\$ 943.285,54</b>

*Ilustración 6: Flujo de Caja Proyectado a 5 años  
Fuente: Elaboración Propia*

### 14.3 ANALISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Para alcanzar el punto de equilibrio y poder cubrir los costos fijos sería necesario que las excavadoras trabajen 3999 horas anuales entre las 3 es decir un 47% de la producción estimada.

PUNTO DE EQUILIBRIO			
COSTOS FIJOS		COSTOS VARIABLES	
MOD (fija)	\$ 26.024,40	MD	\$ 44.787,60
Deprec. Planta	\$ 49.840,00	✓	0 \$ -
Sueldos y Salarios / año	\$ 65.957,40	✓	0 \$ -
Serv. Básicos / año	\$ 6.840,00	✓	0 \$ -
Suministros al año	\$ 600,00	✓	0 \$ -
Seguro / año	\$ 6.977,60		Transp. - Com. / año \$ 600,00
Internet y Celular	\$ 720,00		Comisiones anuales \$ -
Permisos / año	\$ 300,00		<b>TOTAL \$ 45.387,60</b>
Deprec. Área Adm. / año	\$ 736,00		
Mant. Vehículo / año	\$ 3.000,00		# Unidades Prod. / Año 8.580
Gastos Pre-operacionales	\$ 500,00		<b>Costo Variable Unitario \$ 5,29</b>
Publicidad anual	\$ -		<b>Precio de Venta Unitario \$ 56,00</b>
Gastos financieros	\$ 41.307,96		<b>Contribucion Marginal \$ 50,71</b>
<b>COSTO FIJO TOTAL</b>	<b>\$ 202.803,35</b>		
$PE = CF / (P - CVU)$			
<b>PE =</b>	<b>3.999</b>	unidades al año, o	<b>\$ 223.959,22</b>
<b>PE =</b>	<b>333</b>	unidades al mes, o	<b>\$ 18.663,27</b>
<b>PRODUCCION PORCENTUAL ANUAL NECESARIA PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO</b>			<b>47%</b>

*Ilustración 7: Punto de Equilibrio*

*Fuente: Elaboración propia*

### 14.4 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

#### ESCENARIO OPTIMISTA AUMENTANDO LA PRODUCCION EN

#### UN 20%

Aumentando la producción diaria de lunes a viernes de 10 a 12 horas y de 5 a 6 los sábados lo que equivaldría a un aumento en la producción en un 20%



obtendríamos una significativa alza en la TIR pasando de 30% a un 45,18% y la TIR pasa de \$ 292.988,67 a \$ 598.752,47.

### Servicio de Alquiler de Excavadoras.

#### ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (530.669,72)					
VENTAS		\$ 576.576,00	\$ 597.736,34	\$ 619.673,26	\$ 642.415,27	\$ 665.991,91
(-) Costo de Venta		\$ (125.453,95)	\$ (127.325,59)	\$ (127.325,59)	\$ (127.325,59)	\$ (127.325,59)
(=) Utilidad Bruta		\$ 451.122,05	\$ 470.410,75	\$ 492.347,67	\$ 515.089,68	\$ 538.666,32
(-) Gastos Administrativos		\$ (85.631,00)	\$ (88.995,24)	\$ (90.885,54)	\$ (90.187,78)	\$ (89.490,02)
(-) Gastos de Ventas		\$ (600,00)	\$ (600,00)	\$ (600,00)	\$ (600,00)	\$ (600,00)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 364.891,05	\$ 380.815,51	\$ 400.862,14	\$ 424.301,90	\$ 448.576,30
(-) Gastos Financieros		\$ (41.307,96)	\$ (34.020,92)	\$ (25.809,71)	\$ (16.557,11)	\$ (6.131,04)
(=) UAIT		\$ 323.583,10	\$ 346.794,59	\$ 375.052,43	\$ 407.744,80	\$ 442.445,26
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (48.537,46)	\$ (52.019,19)	\$ (56.257,86)	\$ (61.161,72)
Pago de IR		\$ -	\$ (68.761,41)	\$ (73.693,85)	\$ (79.698,64)	\$ (86.645,77)
EFFECTIVO NETO		\$ 323.583,10	\$ 229.495,72	\$ 249.339,39	\$ 271.788,29	\$ 294.637,77
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 49.840,00	\$ 49.840,00	\$ 49.840,00	\$ 49.840,00	\$ 49.840,00
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 736,00	\$ 736,00	\$ 736,00	\$ 736,00	\$ 736,00
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 250.280,00
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 27.009,72
(+) Préstamo concedido		\$ (57.457,39)	\$ (64.744,43)	\$ (72.955,64)	\$ (82.208,24)	\$ (92.634,30)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (530.669,72)	\$ 316.701,71	\$ 215.327,29	\$ 226.959,75	\$ 240.156,05	\$ 529.869,19

TIR	45,18%
VAN	\$ 598.752,47
Pay Back	1,99 años

EXTREMADAMENTE SENSIBLE A CAMBIOS EN LOS INGRESOS SEAN POR PRECIO O CANTIDADES

### Ilustración 8: Análisis de Sensibilidad

Fuente: Elaboración Propia

### ESCENARIO PESIMISTA DISMINUYENDO LA PRODUCCION EN UN 20%

Disminuyendo la producción diaria de lunes a viernes de 10 a 8 horas y de 5 a 4 los sábados lo que equivaldría a una disminución en la producción en un 20% obtendríamos una reducción en la Tir pasando de 30% a un 11,85% y la TIR pasa de \$ 292.988,67 a \$ 31.258,89.

## Servicio de Alquiler de Excavadoras.

### ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (530.669,72)					
VENTAS		\$ 384.384,00	\$ 398.490,89	\$ 413.115,51	\$ 428.276,85	\$ 443.994,61
(-) Costo de Venta		\$ (125.453,95)	\$ (127.325,59)	\$ (127.325,59)	\$ (127.325,59)	\$ (127.325,59)
(=) Utilidad Bruta		\$ 258.930,05	\$ 271.165,30	\$ 285.789,92	\$ 300.951,26	\$ 316.669,02
(-) Gastos Administrativos		\$ (85.631,00)	\$ (88.995,24)	\$ (90.885,54)	\$ (90.187,78)	\$ (89.490,02)
(-) Gastos de Ventas		\$ (600,00)	\$ (600,00)	\$ (600,00)	\$ (600,00)	\$ (600,00)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 172.699,05	\$ 181.570,07	\$ 194.304,38	\$ 210.163,48	\$ 226.579,00
(-) Gastos Financieros		\$ (41.307,96)	\$ (34.020,92)	\$ (25.809,71)	\$ (16.557,11)	\$ (6.131,04)
(=) UAIT		\$ 131.391,10	\$ 147.549,15	\$ 168.494,67	\$ 193.606,37	\$ 220.447,96
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (19.708,66)	\$ (22.132,37)	\$ (25.274,20)	\$ (29.040,96)
Pago de IR		\$ -	\$ (27.920,61)	\$ (31.354,19)	\$ (35.805,12)	\$ (41.141,35)
EFFECTIVO NETO		\$ 131.391,10	\$ 99.919,87	\$ 115.008,11	\$ 132.527,05	\$ 150.265,65
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 49.840,00	\$ 49.840,00	\$ 49.840,00	\$ 49.840,00	\$ 49.840,00
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 736,00	\$ 736,00	\$ 736,00	\$ 736,00	\$ 736,00
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 250.280,00
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 27.009,72
(+) Préstamo concedido		\$ (57.457,39)	\$ (64.744,43)	\$ (72.955,64)	\$ (82.208,24)	\$ (92.634,30)
<b>FLUJO NETO DEL PERIODO</b>	<b>\$ (530.669,72)</b>	<b>\$ 124.509,71</b>	<b>\$ 85.751,45</b>	<b>\$ 92.628,47</b>	<b>\$ 100.894,81</b>	<b>\$ 385.497,07</b>
TIR	11,85%					
VAN	\$ 31.258,89					
Pay Back	5,74 años					

### *Ilustración 9: Análisis de Sensibilidad*

*Fuente: Elaboración Propia*

## 14.5 ANÁLISIS DE LA TASA INTERNA DE RETORNO, ÍNDICE DE RENTABILIDAD VALOR ACTUAL NETO Y RETORNO DE LA INVERSIÓN

Los indicadores financieros presentan una recuperación de 2.9 años, una tasa interna de retorno (TIR) del 30% y el Valor actual neto de \$292,988.67 a una proyección del proyecto de 5 años. La TIR es atractiva ya que supera el 12% del capital de trabajo. Los flujos de efectivo se actualizaron a valor presente utilizando una tasa de descuento del 12%, el resultado del VAN es mayor a 0 por lo tanto se considera rentable el proyecto. (Gitman, 2007)

## Servicio de Alquiler de Excavadoras.

### CÁLCULO DE TIR Y VAN

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (530.669,72)					
UAIT		\$ 232.289,05	\$ 252.045,46	\$ 276.647,14	\$ 305.549,17	\$ 336.320,20
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (34.843,36)	\$ (37.806,82)	\$ (41.497,07)	\$ (45.832,38)
Pago de IR		\$ -	\$ (45.412,51)	\$ (49.274,89)	\$ (54.084,52)	\$ (59.734,86)
<b>EFFECTIVO NETO</b>		<b>\$ 232.289,05</b>	<b>\$ 171.789,59</b>	<b>\$ 189.565,43</b>	<b>\$ 209.967,59</b>	<b>\$ 230.752,96</b>
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 49.840,00	\$ 49.840,00	\$ 49.840,00	\$ 49.840,00	\$ 49.840,00
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 736,00	\$ 736,00	\$ 736,00	\$ 736,00	\$ 736,00
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 250.280,00
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 27.009,72
(+) Préstamo concedido		\$ (57.457,39)	\$ (64.744,43)	\$ (72.955,64)	\$ (82.208,24)	\$ (92.634,30)
<b>FLUJO NETO DEL PERIODO</b>	<b>\$ (530.669,72)</b>	<b>\$ 225.407,66</b>	<b>\$ 157.621,17</b>	<b>\$ 167.185,79</b>	<b>\$ 178.335,35</b>	<b>\$ 465.984,38</b>
Saldo Periodo de Recuperación	\$ (530.669,72)	\$ (305.262,07)	\$ (147.640,90)			

TIR	30,00%
VAN	\$292.988,67
Pay Back	2,94 años

### Ilustración 10: Calculo del TIR y VAN

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5: Índices de Rentabilidad

INDICES DE RENTABILIDAD					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ROS	31,64%	33,12%	35,06%	37,36%	39,66%
ROA	28,73%	23,43%	22,32%	21,56%	20,86%
ROE	48,85%	34,64%	27,55%	23,33%	20,43%
ROI	95,50%	103,62%	113,73%	125,62%	138,27%

## 15 CONCLUSIONES

La Provincia del Guayas y sus respectivos cantones presenta grandes oportunidades de inversión y de desarrollo, como es el caso del servicio de alquiler de equipos en el caso puntual de excavadoras, tomando en consideración el nuevo proceso de planificación a través del denominado INCOP (Instituto Nacional de Contratación Pública), Actualmente se denomina SERCOP (Servicio Nacional de Contratación Pública) que ha permitido que cumpliendo con todos los requerimientos de calificación, participar y poder ejecutar el trabajo. El mercado objetivo que son los 25 gobiernos seccionales y la Prefectura del Guayas es mediano en comparación con procedimientos de igual riesgo como sería a nivel nacional. El sector público ha concentrado su atención en dichos procedimientos donde es importante la obra pública en beneficio de sus habitantes.

La empresa tendrá costos fijos bajos debido a que a diferencia de otro tipo de negocios solo se necesita 1 trabajador por aparato productivo que en este caso es la excavadora. Las instalaciones donde se produciría el servicio es en el lugar de trabajo por lo tanto no se requiere de inversión para local de producción. Mantenimientos preventivos y correctivos los hace la casa comercial que tiene la representación de la excavadora lo que permitirá concentrarse netamente en abastecimiento de combustible y otros temas de logística.

Los indicadores financieros señalan una recuperación de 2.9 años y una TIR de 30%, indicadores atractivos para una inversión. La demanda del servicio siempre va a existir ya que no tiene sustituto el tipo de equipo para la actividad que realiza, por lo que el mercado objetivo se mantendrá e incluso aumentará.

## 16 Bibliografía

Construmatica/construpedia. (15 de Septiembre de 2013). *Excavadora (En línea)*

No. 49. Recuperado el 26 de Marzo de 2015, de

<http://www.construmatica.com>

*El Ciudadano*. (Diciembre de 2014). Recuperado el Enero de 2015, de Traslase

Daule-Vinces estará listo a mediados de 2015 (En línea):

<http://www.confirmado.net>

ExploredNoticiasEcuador. (13 de Noviembre de 2013). *El sector inmobiliario*

*crece movido por el crédito público y privado (En línea) No. 1.*

Recuperado el 26 de Marzo de 2015, de <http://www.explored.com.ec>

*Gobierno Autónomo Descentralizado de Samborondón: Plan Cantonal de*

*Desarrollo y Plan de Ordenamiento Territorial (En línea)*. (Enero de

2012). Obtenido de <http://www.samborondon.gob.ec> (Acceso:

26/Marzo/2015)

Guayas. (Diciembre de 2007). *Estudio Mensual de Opinión Empresarial* .

Obtenido de Banco Central del Ecuador:

<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/IndicadoresRegionales>

[/EMOE\\_Guayas122007.pdf](#)

Gupzer S.A. (25 de Octubre de 2011). *Importancia de utilizar retroexcavadoras*

*en una construcción (En línea)*. Recuperado el 26 de Marzo de 2015, de

[www.quimnet.com](http://www.quimnet.com)

INEC. (12 de Diciembre de 2012). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos:*

*Infoeconomía/ La Industria de la construcción en el Ecuador (En línea)*.

Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec> (Acceso: 26/Marzo/2015)

*Informe de Coyuntura económica.* (21 de Junio de 2011). Recuperado el 26 de Marzo de 2015, de El Sector de la Construcción: Motor de la Economía (En línea) No. 6: [http://: www.utpl.edu.ec](http://www.utpl.edu.ec)

*Ley Orgánica Nacional de Contratación Pública (En línea).* Ecuador: Asamblea Nacional, Quito. (4 de Agosto de 2008). Recuperado el 26 de Marzo de 2015, de [http://:www.silec.com.ec](http://www.silec.com.ec)

Maquinaria. (08 de Abril de 2014). *Remate de Maquinaria Pesada (En línea).* Obtenido de <http://www.machineryzone.es>

*Obras Públicas (Base de Datos) Milagro: Alcaldía de Milagro.* (11 de Marzo de 2015). Obtenido de <http://www.milagro.gob.ec/category/obraspublicas>

*Reglamento a Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (En línea) Ecuador: Asamblea Nacional, Quito.* (12 de Mayo de 2009). Obtenido de <http://www.silec.com.ec>

VISTAZO. (s.f.). Nebot asegura que obra de puente sobre el río Daule está por iniciar. *REVISTA VISTAZO (En línea).* <http://www.vistazo.com>.