



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**PROPUESTA DE UN PROCESO FINANCIERO PARA LA  
GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE UNA PEQUEÑA EMPRESA  
CONSTRUCTORA EN HONDURAS**

**SUSTENTADO POR:**

**OSCAR SÁNCHEZ  
ALEXIS PÉREZ DOMÍNGUEZ**

**PREVIA INVESTIDURA TITULO DE  
MASTER EN FINANZAS**

**TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZAN, HONDURAS, C.A.  
SEPTIEMBRE 2017**



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**MARLON ANTONIO BREVE REYES**

**SECRETARIO GENERAL**

**ROGER MARTÍNEZ MIRALDA**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**JOSÉ ARNOLDO SERMEÑO LIMA**



## **FACULTAD DE POSTGRADO**

# **PROPUESTA DE UN PROCESO FINANCIERO PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE UNA PEQUEÑA EMPRESA CONSTRUCTORA EN HONDURAS**

**OSCAR RENIERY SANCHEZ ROSALES Y ALEXIS PEREZ DOMINGUEZ**

### **Resumen**

En el presente trabajo de investigación se propone la formulación de un proceso para la gestión financiera administrativa de una pequeña empresa constructora en Honduras, mediante la simulación de escenarios sobre datos reales de varios proyectos, generando flujos de efectivo, estados financieros, razones financieras además de otros índices, con el objetivo de encontrar la opción en la que se obtenga la mayor rentabilidad para la compañía, bajo las condiciones y parámetros que se indican en la industria de la construcción, como valores óptimos para la buena gestión financiera y apoyo a la mejor toma de decisiones. Se parte del hecho que la empresa ya existe y opera en el mercado, es decir que no es de reciente creación y el aporte hacia esta es brindarle una forma de trabajo, para aumentar y mejorar sus utilidades además de un crecimiento sostenido en el tiempo, con el seguimiento y mejoramiento de su gestión financiera.

**Palabras claves:** Costos, costos directos, estados financieros, factor de sobre costo, gestión administrativa, rentabilidad, utilidades.



## **GRADUATE SCHOOL**

**OSCAR RENIERY SANCHEZ ROSALES Y ALEXIS PEREZ DOMINGUEZ**

### **Abstract**

This paper proposes the formulation of a process for the administrative financial management of a small construction company in Honduras, through the simulation of scenarios of real data of several projects, generating cash flows, financial statements, financial ratios in addition to other indexes, with the objective of finding the option in which to obtain the best profitability for the company, under the conditions and parameters that are indicated in the construction industry as optimal values for the good financial management and support to the best take of decisions. It starts from the fact that the company already exists and operates in the market, that is to say that it is not of recent creation and the contribution towards this is to provide a form of work, to increase and improve its profits besides a sustained growth in the time, with the monitoring and improvement of its financial management.

**Key words: Profitability, administrative management, direct costs, overhead factor, financial statements, utilities.**

## **DEDICATORIA**

Primero a Dios, que es quien provee los recursos y las fuerzas necesarias para que todo en nuestras vidas se cumpla y sea posible su realización. A nuestros padres, que son quienes han sido ejemplo de trabajo y honradez durante nuestras vidas. A nuestros amigos y seres queridos, quienes estuvieron apoyándonos durante todo éste proceso. Y, finalmente, a nosotros, quienes nos hemos esforzado enormemente para hacer realidad este sueño.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios todopoderoso, que fue quien nos dio nuestra guía para el cumplimiento de todo el proyecto.

A nuestros padres, quienes con su esfuerzo nos dieron la oportunidad de lograr nuestros sueños.

A nuestros amigos y seres queridos, quienes nos brindaron apoyo incondicional en todo el camino.

Gracias a todos por hacerlo posible.

# INDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION .....	1
1.1. Introduccion.....	1
1.2. Antecedentes.....	2
1.3. Definicion del problema .....	4
1.4. Enunciado del problema .....	4
1.5. Formulacion del problema.....	5
1.6. Preguntas de investigacion .....	5
1.7. Objetivo del proyecto .....	6
1.8. Justificacion.....	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....	8
2.1. Análisis de la situación actual .....	8
2.2. Teorías .....	9
2.2.1. Estructura organizacional de las empresas.....	9
2.2.2. Teoría financiera .....	18
2.3. Marco conceptual de las finanzas.....	26
2.3.1. Benchmarking financiero de empresas constructoras .....	26
2.3.2. Valoración de la empresa constructora .....	27
2.3.3. Costo de capital de la empresa constructora .....	31
2.3.4. Financiamiento de corto y largo plazo en una empresa constructora .....	33

2.3.5. Capital de trabajo de la empresa constructora.....	34
2.4. Conceptualización.....	35
2.4.1. Conceptos básicos de la contabilidad de costos .....	35
2.4.2. Conceptos básicos de finanzas corporativas.....	39
2.4.3. Instrumentos utilizados.....	41
2.5. Marco legal .....	42
CAPITULO III. METODOLOGÍA.....	45
3.1. Congruencia Metodológica.....	45
3.1.1. Matriz de congruencia metodológica .....	45
3.1.2. Definición de las variables .....	47
3.2. Enfoque y alcance de la investigación.....	48
3.2.1. Enfoque.....	48
3.2.2. Alcance de la Investigación.....	49
3.2.3. Diseño de la Investigación.....	49
3.3. Unidad de Respuesta, población y muestra .....	51
3.3.1. Unidad de Respuesta .....	51
3.3.2. Población.....	51
3.3.3. Muestra .....	51
3.4. Instrumentos, técnicas y procedimientos Aplicados.....	52
3.4.1. Instrumentos .....	53



3.4.2. Técnicas.....	53
3.5. Fuentes de información .....	54
3.5.1. Fuentes primarias .....	55
3.5.2. Fuentes secundarias.....	55
3.6. Limitantes del Estudio.....	55
 CAPITULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS .....	 57
4.1. Análisis de resultados de la encuesta.....	58
4.2. Análisis del desempeño financiero de la pequeña empresa constructora.....	67
4.3. Presupuestos y factores de sobre de proyectos.....	69
4.4. Flujos de efectivo .....	80
4.5. Estados financieros .....	90
4.6. Descripción y Simulación de escenarios .....	92
4.7. Escenarios consolidados de índices financieros .....	102
4.8. Estructura de capital .....	104
4.9. Estructura de capital óptima .....	107
 CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	 109
5.1. Conclusiones.....	109
5.2. Recomendaciones .....	111
 REFERENCIAS.....	 112

ANEXOS..... 115



# **CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1. Introducción**

En la actualidad las pequeñas empresas constructoras en Honduras, se desenvuelven en un entorno socio económico profundamente complejo y dinámico, uno de los desafíos más importantes en el funcionamiento y operación de las empresas y organizaciones, es el de poder lograr administrar y gestionar de la mejor manera posible los recursos financieros que posee. Esta tarea es crucial desde la perspectiva de que todas las actividades que se desarrollan en la organización, inevitablemente deben materializarse en una expresión monetaria que consolidada y estructurada representa el buen desempeño de la organización y el reflejo de su ejecución financiera.

Los rasgos que caracterizan el actual entorno en el que se desenvuelven las empresas convierten la planificación financiera en una actividad cada vez más necesarias e importantes en el éxito de las compañías. Es todavía más importante que este proceso se pueda planificar e implementar con efectividad, es decir logrando complementar los dos parámetros de la administración organizacional y que conciernen al manejo de la eficiencia y eficacia. Desde este punto de vista, la tarea de la gestión financiera como tal, es definitiva y vital en el sentido de que debe proponer a que todas las actividades encuentren su materialización en términos económico-financieros. Este proceso debe realizarse a través de una administración óptima y transparente, en procura de generar competitividad y confianza dentro de la proyección de la organización hacia la sociedad.

El más importante de todos es el talento humano, porque este es el que produce y el que opera la tecnología. Dicho de otra forma, se puede tener la mejor tecnología en el mercado pero

si el personal que la opera no está lo suficientemente bien capacitado, no existe una idea clara del objetivo al que se quiere llegar y además la persona que lo dirige no emplea un estilo de liderazgo que sea acorde con la actividad que se realiza, no serviría de mucho.

Este trabajo de tesis, pretende en primera instancia caracterizar la importancia de la gestión financiera, definir sus tareas relevantes, plantear una metodología integral producto de la revisión teórico conceptual y de la práctica profesional que autores han realizado en el marco de su formación. Un propósito principal de este planteamiento es que en el contexto del modelo se pueda precisar claramente un proceso de sistematización que permita a una organización estructurarse adecuadamente para apoyar su proceso de toma de decisiones.

Se espera que el enfoque integral y sistémico de este modelo sea considerado y signifique un aporte a todos aquellos que están enfrentados al camino escabroso de la administración y la gestión financiera principalmente en las compañías que se dediquen al sector de la construcción. Esta es la motivación esencial de este trabajo producto de la experiencia y apuntando a la máxima de que “una buena administración financiera y presupuestal generará bienestar para todos los participantes de una institución y sociedad”.

## 1.2. Antecedentes

Como regla general las empresas constructoras en el país, en sus inicios parten de la ejecución de proyectos que tienen la oportunidad de desarrollar, debido a la experiencia de su personal directivo a través de la práctica laboral en el desarrollo de proyectos de construcción, ya sea erigidos de manera personal o habiendo laborado durante cierto tiempo en empresas que se desempeñan dentro de este rubro. Por lo tanto se ha manejado la idea de que una empresa que se

desenvuelve en este medio, se puede administrar bajo este mismo concepto, es decir como si fuera un proyecto más.

En un aspecto más amplio las empresas de hoy en día tienden a realizar una mayor aplicación de los modelos financieros para la gestión administrativa, para la obtención de mejores rendimientos en el entorno profundamente complejo y dinámico. Hasta mediados del siglo pasado los cambios que se tenían eran relativamente lentos y los empresarios disponían de suficiente tiempo para analizar los escasos factores comparativamente importantes en el entorno socio-económico, para la toma de decisiones en la conducción de sus empresas.

Actualmente hay dos aspectos que deben ser tomados en cuenta en la vida de las empresas, uno es la complejidad del medio, motivada por una gran cantidad de variables, factores y circunstancias que influyen en el entorno de la actividad empresarial, otro aspecto sería la velocidad con que se están llevando a cabo los acontecimientos que afectan de manera brusca y radical el desempeño de la empresa, generando un alto grado de incertidumbre, sobre el futuro.

Desde los inicios del siglo pasado, el desarrollo del conocimiento financiero se ha determinado por cambios radicales en su objeto de estudio, desde su aparición hasta la fecha evolucionando en un ambiente que se centró en los aspectos legales de las fusiones, consolidaciones y la formación de nuevas empresas, otros aspectos que se consideran puramente operativos y rutinarios ejercidos por los administradores de las empresas focalizándose en la quiebra y reorganización empresarial, la liquidez corporativa, la presupuestación de capital, el financiamiento y la normalización de los mercados debido a la gran depresión del inicio de los años 30 y la primera guerra mundial.

Después de esta época específicamente hablando entre los años 50 y 70s, el conocimiento financiero floreció, ya que se produjeron grandiosos avances teóricos en esta temática, apoyados en teorías de otras ciencias como la matemática y la economía que permitieron la comprobación de las variables financieras importantes, tanto de mercado como corporativas a través de novedosos modelos de análisis y predicción. En el país se ha escrito e investigado relativamente mucho sobre la administración financiera de las empresas que se desempeñan en distintos rubros o campos, pero específicamente en este medio es decir sobre la administración financiera de empresas constructoras es muy poco, ya que una revisión exhaustiva de la bibliografía existente da como resultado que el material es muy escaso o casi nada sobre esta temática.

### 1.3. Definición del problema

La actividad de la construcción se ha convertido en un factor dinámico dentro de la economía del país por lo que las compañías han tenido un acelerado crecimiento y han dejado a un lado debilidades en cuanto a los sistemas administrativos, ya que operan bajo un sistema poco organizado y carente de información contable que facilite la toma de decisiones financieras y gerenciales, adecuadas a un entorno cada vez más competitivo y complejo. También dentro de las mismas existen diversos problemas que se pudieran englobar en solo concepto; una deficiente administración de los recursos, tanto financieros, tecnológicos como humanos, todo esto se refleja en una baja productividad y un nivel de competencia deficiente.

### 1.4. Enunciado del problema

Las pequeñas empresas constructoras en el país carecen muchas veces de una estructura administrativa y financiera ordenada y bien definida, que les permita establecer metas claras de

crecimiento, por el contrario después de cierto tiempo de trabajo, cierran operaciones ya que no tienen establecidos procedimientos y estrategias en el campo de la administración financiera, por consiguiente bajo este esquema de trabajo resultara muy complejo y difícil que empresas legalmente establecidas puedan cumplir su misión y visión en favor de sus propietarios, accionistas y dependientes de dicha organización.

#### 1.5. Formulación del problema

Determinación de los factores que inciden que las pequeñas empresas constructoras que operan en Honduras no cuenten con un esquema o proceso financiero que les permita tener una eficiente gestión para la toma de decisiones gerenciales.

#### 1.6. Preguntas de investigación

¿Llevan a cabo registros ordenados de sus transacciones contables, las pequeñas empresas constructoras en Honduras?

¿Tienen definido un proceso contable y financiero las pequeñas empresas constructoras en Honduras, para determinar de manera fiable sus márgenes de utilidad al final del periodo?

¿Favorecería la implementación de un proceso contable y financiero, para optimizar los márgenes de rentabilidad en una pequeña constructora en Honduras?

¿Bajo qué tipo de condiciones se puede implementar un proceso financiero en las pequeñas empresas constructoras en Honduras?



## 1.7. Objetivo del proyecto

- Objetivo General
  - ❖ Proponer un proceso financiero para la gestión administrativa de una pequeña empresa constructora en Honduras.
- Objetivos específicos
  - ❖ Identificar el proceso de generación y registro de sus transacciones contables en pequeñas empresas constructoras de Honduras.
  - ❖ Evaluar varios escenarios financieros mediante una simulación, para definir el proceso que se adapte a la gestión administrativa en una pequeña empresa constructora de Honduras para el cálculo de los márgenes de utilidad de manera confiable.
  - ❖ Elaborar un proceso contable y financiero para optimizar los márgenes de rentabilidad en una pequeña empresa constructora en Honduras.
  - ❖ Formular un proceso bajo cierto tipo de condiciones, para su implementación en la gestión financiera de una pequeña empresa constructora de Honduras

## 1.8. Justificación

Con el desarrollo y ejecución de la propuesta de un proceso financiero para la gestión administrativa de una pequeña empresa constructora en Honduras, se optimizara recursos humanos y materiales dentro de la compañía, esto permitirá a su vez llevar un mayor control sobre los capitales existentes y maximizarlos de manera que produzcan mayor rentabilidad.

Además se podrá contar con modelo financiero claro y oportuno, que permitirá conocer la situación actual de las compañías, se podrá llevar un control de los ingresos que se recaudan y los desembolsos de efectivo que se realicen.

Con este trabajo se pretende tener una idea innovadora como es la propuesta de un proceso financiero para la gestión administrativa que se adapte a este tipo de empresas, puesto que este tipo de análisis no se está realizando actualmente, y esto les está ocasionando pérdidas, ya que se mantienen estancadas sin ninguna posibilidad de tener crecimiento.

Esta es la razón fundamental por lo que se ha decidido elaborar la propuesta del modelo financiero para las empresas constructoras en honduras, el mismo será muy beneficioso para poder implementarse dentro de las constructoras ya que existe un gran movimiento de dinero debido a las transacciones que realizan en la ejecución de proyectos.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Análisis de la situación actual

Las pequeñas empresas constructoras del país, por lo habitual se han administrado en forma empírica, ya que sus socios por lo general, son profesionales formados académicamente en el campo de la Ingeniería Civil, tanto en el área de diseño estructural como de infraestructura, por ende carecen del conocimiento necesario en el área administrativa y financiera; mismo que se requiere para una buena gestión en las empresas.

Por lo que conviven y soportan muchos problemas en la organización, planeación e implementación de su estrategia para la competencia en un mercado cada día más competitivo y a la vez saturado por la sobre oferta de este tipo de servicios y la situación económica imperante en el país. Otro factor importante es la competencia desleal que se presenta tanto en el sector público como privado, que limitan los espacios para que dichas empresas que tienen suficientes valores morales para competir en una forma leal y transparente puedan generarse el trabajo suficiente que les cree flujos netos de efectivo positivos y por ende obtener las utilidades proyectadas para sus accionistas.

Por lo que será necesario implementar las técnicas propias de las Finanzas Corporativas, para obtener rendimientos que compensen el esfuerzo y la dedicación así como la responsabilidad que conllevan los compromisos y riesgos que se adquieren en el competitivo y difícil medio de la industria de la construcción.

## 2.2. Teorías

### 2.2.1. Estructura organizacional de las empresas

#### 2.2.1.1. Clasificación de las empresas constructoras

(Horngren, Jr., & Oliver, 2013) “Muchas sociedades son pequeñas o de tamaño mediano; aunque otras son enormes, con miles de socios. Para propósitos contables, la sociedad es una organización separada, distinta de sus socios” (p.6).

En la economía nacional es un sector muy importante para el desarrollo del país, ya que no solo se dedican a la construcción de casas, edificios, escuelas, hospitales también a la construcción de grandes proyectos que vienen a mejorar la infraestructura del social, como ser; puentes, carreteras que comunican de un lugar a otro y al mismo tiempo a las personas.

Las empresas constructoras dedicadas a este sector pueden clasificarse de la siguiente forma.

- ❖ Por las actividades de las empresas constructoras

Las actividades que realizan las unidades económicas dedicadas a la construcción pueden clasificarse en; edificación, obras de ingeniería civil, y trabajos especializados para la construcción.

- ❖ A su vez estas se agrupan en 43 clases de actividad.

En ocasiones varias constructoras se ponen de acuerdo para utilizar los mismo códigos o claves y así poder comparar o intercambiar información sin problemas de interpretación, en México por ejemplo utilizan Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, para

clasificar la información de las actividades económicas, el cual es muy útil ya que unifican datos y así facilita la comparación de datos de una comunidad a otra.

- ❖ Por el número de trabajadores.

Según el número de trabajadores que emplean, las empresas constructoras se clasifican en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.

- ❖ Micro. De 1 a 10 trabajadores

La creación de una micro empresa puede ser el primer paso de un emprendedor o emprendedora a la hora de organizar un proyecto y llevarlo a cabo.

- ❖ Pequeña. De 11 a 50 trabajadores

Son empresas privadas, llamadas de esta forma porque sus activos anuales no superan los dos millones de dólares, y el número de empleado no supera los 50 empleados aunque esta cifra puede variar de acuerdo a la zona geográfica donde esté ubicada la empresa, por su tamaño estas no son predominantes en los mercados en los que se desempeña, pero con lo anterior no afirmamos que no son rentables a la hora de obtener ganancias.

- ❖ Mediana. De 51 a 250 trabajadores

Es una empresa con características distinticas y tiene dimensiones con ciertos límites ocupacionales y financieros prefijados por los estados o regiones donde se ubican, son agentes con lógicas, culturas, intereses y un espíritu emprendedor específicos.

La pequeñas y medianas empresas son entidades independientes, con una alta predominancia en el mercado de comercio, quedando prácticamente excluidas del mercado

industrial por las grandes inversiones necesarias y por las limitaciones que impone la legislación en cuanto al volumen de negocio y de personal, los cuales si son superados convierten, por ley, a una microempresa en una pequeña empresa, o una mediana empresa se convierte automáticamente en una gran empresa.

❖ Grande. De 251 o más trabajadores

Son negocios dedicados a los servicios y que tienen más de 250 empleados y tienen ventas superiores a los 250 millones, sobrepasan una serie de límites ocupacionales o financieros, estas se componen de la economía de escala la cual consiste en ahorros acumulados por la compra de gran cantidad de bienes vendidos.

❖ Estructura organizacional de una empresa constructora

La estructura organizacional es el estado organizacional y funcional de una empresa constructora, es un sistema utilizado para definir una jerarquía dentro de una organización. Identifica cada puesto, su función y donde se reporta, dentro de la organización. Dentro de la estructura se detallan los nombres de los puestos gerenciales.

- Gerente de Proyecto: Es el encargado de organizar y administrar los recursos de, forma tal que un proyecto dado sea terminado completamente dentro de las restricciones de alcance, tiempo y forma planteadas a su inicio.
- Prevencionista de Riesgo Laborales: Es el encargado de promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un proceso productivo, también fomenta el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo.

- Administrador de Obra: Es el responsable directo de todo lo que pase y deje de pasar en la obra, también de la ejecución material del proyecto, sirve de enlace entre el jefe de obra y los operarios que han de realizar los trabajos de construcción.
- Jefe de Oficina Técnica: Es el encargado de controlar desde el inicio de la obra, los antecedentes y documentación vigente suministrada para ejecución del proyecto como ser; planos, especificaciones técnicas, bases administrativas, presupuestos entre otros.
- Ingeniero Residente: Es el encargado de la dirección y supervisión en la ejecución de la obra en terreno.
  - ❖ cumplimiento del programa de las obras, supervisar y asegurar el abastecimiento de materiales en forma oportuna.
  - ❖ Responsable del cumplimiento de metas presupuestarias en tiempo, calidad y costos.
  - ❖ Prioridad al tema de seguridad en las obras.
  - ❖ Buen manejo de personal y de autoridad.
  - ❖ Conocimiento profundo e indispensable en la interpretación de planos, medidas, plomos y técnicas.
- Jefe de Bodega: Es el que debe verificar que los materiales ingresados a bodegas cumplan con los requerimientos de calidad especificados y llevar el control de todos los materiales ingresados y salidos de bodega.

Con la estructura planteada anteriormente pretendemos demostrar la importancia de una buena estructura piramidal de una empresa constructora a nivel organizacional y funcional para que en conjunto, el equipo de trabajo logre los objetivos en el tiempo programado y con la calidad óptima para que el cliente quede satisfecho con los resultados, la importancia de la jerarquía de los profesionales en la estructura organizacional, ya que al no estar jerarquizado, no

se produce un orden en el sistema para la ejecución. Toda empresa constructora debe poseer un sistema de organización para poder llevar a cabo de manera clara y ordenada distintas partidas de la obra.

#### 2.2.1.2. Procesos en una empresa constructora

Los principales procesos de una empresa constructora, independientemente del ámbito de actuación donde se desenvuelvan su actividad y atendiendo la cadena de valor del sector, son los siguientes.

**Tabla 1 Cadena de valor**

Cliente				
Oportunidades	Gestión comercial y contratación	Producción	Servicio Post venta	Nuevas oportunidades

Dentro del proceso de contratación distinguimos las siguientes fases que se desarrollarán a continuación.

##### ❖ Selección de concursos a ofertar

Los concursos de obras y servicios convocados por la administración pública se publican en los distintos boletines oficiales por su parte los concursos privados pueden o no ser comunicados en los medios de comunicación, en función del interés de organismo privado y de sus normas internas de compra.

Atendiendo a la información publicada en los medios descritos anteriormente el departamento de contratación hace una primera selección de los recursos a ofertar, atendiendo a los criterios prefijados por la dirección, como pueden ser, el cliente, tipo de obra o servicio, tipo de concurso, importe de licitación, localización,



Es especialmente importante comprobar que la empresa cumple con los criterios de solvencia técnica y económica exigible en el concurso

Una vez hecha la preselección, la dirección realiza una selección definitiva de los concursos a licitar, a partir de cuyo momento comienza el trabajo del departamento de estudios.

❖ Proceso de licitación.

Para la preparación de la oferta se tendrá muy en cuenta la documentación facilitada en el concurso. Es muy importante, además de toda la documentación técnica, el contenido de pliego de cláusulas administrativas particulares que rigen el concurso, donde se define expresamente, la documentación a presentar y la forma de hacerlo, los criterios que sirven de base para la adjudicación del concurso.

Estos criterios suelen incluir aspectos como el precio ofertado, el plazo ofertado, programas de trabajos, medios materiales y humanos, certificados de aseguramiento de la calidad, Sistema de gestión de la prevención de las empresas.

Por lo tanto una vez estudiado el documento se procede a

- ❖ estudio económico de la obra
- ❖ planificación técnica de la obra
- ❖ preparación de la documentación administrativa exigible.

Con la documentación anterior una vez completada, se procede a realizar una reunión para realizar el análisis y posteriormente toma de decisión para el cierre de la oferta, momento en el que se estudian todas las circunstancias que lo rodean. En este momento el directivo deberá considerar los siguientes factores.

- ❖ Circunstancias actuales de la empresa
- ❖ Circunstancias actuales del sector

- ❖ Competencia en el subsector considerado
- ❖ Estrategia de la empresa
- ❖ Tipo y características del cliente
- ❖ Tipo de obra y circunstancias que la rodean
- ❖ Condiciones del pliego del concurso

Una vez estudiado todos los factores anteriores el técnico debe definir el riesgo tanto técnico como económico que es asumible por la empresa, para de ese modo establecer la oferta definitiva. Por último se procede a entregar la oferta en el lugar indicado.

#### Adjudicación

Una vez cumplido el plazo máximo para entrega de las ofertas, el órgano de contratación llevara a cabo los siguientes pasos.

- ❖ Apertura de plicas
- ❖ Arenación técnica del concurso
- ❖ Adjudicación provisional
- ❖ Adjudicación definitiva
- ❖ Firma del contrato

#### 2.2.1.3. Departamentos de apoyo, en una empresa constructora y sus funciones

Los departamentos de apoyo son los operativos incluidos en la cadena de valor del sector de la construcción a los que hace referencia en lo detallado anteriormente, el desarrollo de estos departamentos dependerá de cada empresa, que alguna de las funciones no estratégicas que se realizan en los mismos pueden externalizarse, cabe mencionar que estos departamentos son de vital importancia para el funcionamiento de la empresa, por lo que no debe considerarse una

carga dentro de la cuenta de resultados de la empresa por el hecho de que solo son generadores de costos y no centros de beneficio como el departamento de producción.

Departamento de compras. Las compras en una empresa constructora es una de mayor repercusión en la cuenta de resultados de una obra, el alcance de las funciones de compras varia de una empresa constructora a otras, así en algunas empresas son departamentos de asistencia y apoyo a las obras, y en otras son las encargadas de realizar efectivamente las compras. Las funciones del departamento de compras son.

- ❖ Optimizar las condiciones técnicas y económicas de las empresas.
- ❖ Contratar con el colaborador más apropiado
- ❖ Velar por que los colaboradores cumplan los requisitos establecidos por la dirección (calidad, Economía) y los establecidos en la normativa aplicable.

❖ Departamento técnico.

Es el que se encarga de dar asistencia técnica a la obra y que se den respuestas rápidas a cualquier problema de equipo técnico que surja durante su ejecución. Además ofrece apoyo al jefe de obra en los estudios de viabilidad, propuesta de soluciones constructivas, indefiniciones, optimización de soluciones.

❖ Departamento de gestión de obra.

Este es uno de los departamentos más importantes ya que maneja la información precisa para la planificación y control de las obras.

❖ Departamento de administración y contabilidad.

Funciones administrativas en general, control de costes, tramitación de cobros, pagos y contabilidad general de la empresa.

#### 2.2.1.4. Foda

El análisis foda es una herramienta de estudio de la situación de una empresa o un proyecto, analizando sus características internas (debilidades y fortalezas) y su situación externa (amenazas y oportunidades), al aplicar esta herramienta nos damos cuenta de la situación real actual en el que se encuentra una organización, empresa o proyecto, por lo que debe enfocarse en los factores claves para el éxito de su negocio, debe resaltar las fortalezas y las debilidades diferenciales internas al compararlo de manera objetiva y realista con la competencia y con las oportunidades y amenazas claves del entorno.

Este análisis se aplica a la pequeña empresa constructora mediante una investigación, realizada a una compañía para conocer su desempeño administrativo, en virtud que esto servirá como base para el enfoque cualitativo. El instrumento que se utiliza para recabar la información es una encuesta.

El foda es un análisis hacia adentro y hacia afuera de la organización, un diagnóstico que se realiza con el propósito de realizar exactamente cuáles son los aspectos de maniobra que se le ofrecen. A punta a evitar riesgos, superar limitaciones, enfrentar los diseños y aprovechar las potencialidades que aparecen en dicho análisis. (Fundacion compromiso , 1999, pág. 27).

**Tabla 2. Análisis Foda**

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención personalizada con asesoramiento técnico</li> <li>• Cuenta por personal altamente calificado</li> <li>• Trato al cliente</li> <li>• Asesores externos adecuados y capacitados</li> <li>• Actitud de trabajo al cliente</li> <li>• Sus proyectos de infraestructura e ingeniería son de gran calidad</li> <li>• Los proyectos cumplen con los estándares de calidad y plazos fijados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los trabajadores no cuentan con un seguro integral</li> <li>• Ciertos trabajadores desconocen la misión y visión de la empresa</li> <li>• Falta de recursos para infraestructura</li> <li>• No se cuenta con un software contable para la toma de decisiones administrativas</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con proveedores que le suministran materiales de calidad para la elaboración de proyectos</li> <li>• Participa en proyectos del gobierno</li> <li>• Mejor preparación técnica</li> <li>• Relaciones con empresas constructoras e inmobiliarias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa considera la competencia como una amenaza</li> <li>• No cuenta con un sistema contable</li> <li>• No cuenta con un sistema de publicidad</li> <li>• No se tiene la información financiera oportuna para proyecciones y para la toma de decisiones</li> </ul>

### 2.2.2. Teoría financiera

#### 2.2.2.1. Tasa Rendimiento

La tasa de rendimiento esperada de una inversión es el valor que un inversionista espera obtener por someter sus activos al riesgo, en las empresas de cualquier tipo sea su giro esta tasa se puede definir de una manera sencilla como el promedio ponderado de los resultados posibles mientras que los pesos que se utilizan son en base a probabilidades. La tasa de rendimiento se puede obtener mediante la siguiente ecuación

$$k = P_1 * k_1 + P_2 * K_2 \dots P_n * K_n = \sum_{i=1}^n P_i K_i$$

#### 2.2.2.2. Riesgo

Los riesgos surgen con ocasión debido a la variabilidad que tienen las diversas rentabilidades reportadas en un periodo de tiempo, por lo tanto será necesario buscar las medidas necesarias para prever dicha volatilidad, Los riesgos financieros que se pueden presentar a las empresas constructoras en la obtención de fuentes de financiamiento, así como el valor y la rentabilidad de os activos y pasivos a continuación, se describen algunos de los que se considera como los más comunes.

- Riesgo del tipo de interés. Las variaciones de los intereses modifican los flujos de efectivo de los activos y pasivos obtenidos a partir de valores de tasas variables. Estos afectan las finanzas de la empresa y los proyectos ya que perturban los flujos de caja esperados, por lo que será necesario que las constructoras sensibilicen sus modelos para verificar su impacto en su estructura financiera y operaciones.

- Riesgo de Crédito: Esto hace referencia a que la contraparte de un contrato incumpla las obligaciones de pago. Dentro de Los principales activos expuestos se tiene activos financieros corrientes y no corrientes, saldos de proveedores comerciales y otras cuentas por pagar y otros activos líquidos.

- Riesgo de liquides: Este se refiere a los desfases de tiempo entre los recursos generados y las necesidades de financiación de los proyectos y actividades para atenderá los pagos que generan las deudas de estos.

#### 2.2.2.3. Modelo CAPM

La búsqueda de un modelo para la valoración de los diferentes activos financieros hoy en día es uno de los retos más importantes que un analista financiero tiene, ya que de esto depende

la correcta evaluación de los precios de cada uno de estos. El modelo de valoración del precio de activos financieros conocido como modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) es uno de los modelos más utilizados en la economía financiera, es utilizado para determinar la tasa de

Rentabilidad teóricamente requerida para un cierto activo si este esta agregado a un portafolio adecuadamente diversificado y a través de obtener la rentabilidad y el riesgo de la cartera total. Una vez que la rentabilidad esperada,  $E(r_i)$  es calculada utilizando CAPM, los futuros flujos de caja que producirá ese activo pueden ser descontados a su valor actual neto utilizando esta tasa, para poder así determinar el precio adecuado del activo o título valor.

El CAPM calcula la tasa de rentabilidad apropiada y requerida para descontar los flujos de caja proyectados futuros que producirá un activo, dada la apreciación de riesgo que tiene ese activo. Betas mayores a uno simbolizan que el activo tiene un riesgo mayor al promedio de todo el mercado; betas debajo de uno indican un riesgo menor. Este modelo está definido por la siguiente ecuación:

$$E(R_i) = R_f + \beta[E(r_M) - R_f]$$

Dónde:

$(R_i)$  : Precio del activo

$R_f$  : Tasa libre de riesgo

$E(r_M)$  : Prima de riesgo del mercado

$\beta$  : Es una medida relativa del riesgo no diversificable

(Gitman & Zutter, 2012) Afirma” El coeficiente beta,  $b$ , es una medida relativa del riesgo no diversificable. Es un índice del grado de movimiento del rendimiento de un activo en respuesta a un cambio en el rendimiento del mercado” (p.90).

➤ Suposiciones de CAPM

❖ Los inversores son adversos al riesgo y exigen mayores rentabilidades para inversiones arriesgadas.

❖ Puesto que los inversionistas pueden diversificar, éstos solamente se preocupan por el riesgo sistémico de cualquier activo.

❖ El mercado no ofrece ninguna recompensa por acarrear riesgos diversificables.

❖ Algunos portafolios son mejores que otros, pues devuelven mayores rentabilidades con menor riesgo.

❖ Si todos los inversionistas tienen el portafolio del mercado, cuando evalúan el riesgo de un activo específico, estarán interesados en la covariancia de ese activo con el mercado en general. La implicación es que toda medida Del riesgo sistémico de un activo debe ser interpretado en cómo varían con respecto al mercado. El beta provee una medida de este riesgo.

➤ Limitaciones del modelo CAPM

❖ El modelo no explica adecuadamente la variación en los rentabilidades de los títulos valores. Estudios empíricos muestran que activos con bajos betas pueden ofrecer rentabilidades más altos de los que el modelo sugiere.

❖ El modelo asume que, dada una cierta tasa de rentabilidad esperada, los inversionistas prefieren el menor riesgo, y dado un cierto nivel de riesgo, preferirán las mayores rentabilidades asociadas a ese riesgo. No contempla que hay algunos inversionistas que están



dispuestos a aceptar menores rentabilidades por mayores riesgos, es decir, inversionistas que pagan por asumir riesgo.

- ❖ El modelo asume que todos los inversionistas tienen acceso a la misma información, y se ponen de acuerdo sobre el riesgo y la rentabilidad esperado para todos los activos.

- ❖ El portafolio del mercado consiste de todos los activos en todos los mercados, donde cada activo es ponderado por su capitalización de mercado. Esto asume que los inversionistas no tienen preferencias entre mercados y activos, y que escogen activos solamente en función de su perfil de riesgo-rentabilidad.

#### 2.2.2.4. Modelo del Costo Promedio Ponderado de Capital

Considerando que una de las condiciones de la gerencia general de las empresas constructoras es la maximización del nivel de ingresos y la optimización del uso de los fondos, en el manejo de los recursos financieros de una compañía estos necesitan fondos proporcionados por los inversionistas para aprovechar los proyectos aceptables de presupuesto de capital, por lo que costear la estructura de capital que requiere una empresa para afrontar algunos niveles de inversión es un aspecto importante.

Para (Berk & Demarzo, 2014) “El Coste medio ponderado de capital (CMPC) es el coste de capital que refleja el riesgo del negocio global, que es el riesgo combinado de los fondos propios y los fondos ajenos de la empresa” (p.439).

Las empresas en general tienen una estructura de capital óptima o una mezcla de la deuda, acciones e instrumentos de capital contable que maximiza el precio de la acciones, por ende una empresa legítima que necesite maximizar su valor en el mercado definirá una estructura de capital fijada como meta óptima.

El costo promedio ponderado de capital se define como:

$$CPPC = W_d K_{dt} + W_{ps} K_{ps} + W_s K_s$$

Dónde:

$W_d$ : Proporción de las deudas

$K_{dt}$ : Costo de la deuda después de impuestos

$W_{ps}$ : Proporción de las acciones preferentes

$K_{ps}$ : Costo de las acciones preferentes

$W_s$ : Proporción del capital contable común

$K_s$ : Costo de capital contable común

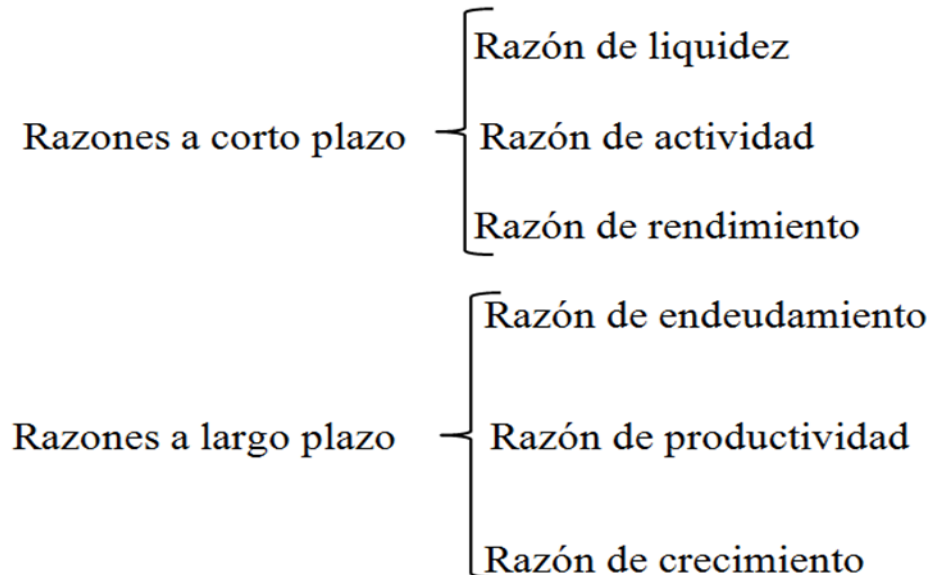
#### 2.2.2.5. Razones financieras

En el uso de las razones financieras se necesita hacer un análisis correcto para su aplicación e interpretación, para que los resultados sean los esperados por la gerencia de la empresa, caso contrario no tiene sentido aplicarlas.

De acuerdo a (Beasley & Brigham, 2001)“Desde el punto de vista de un inversionista, la predicción del futuro es todo lo que trata el análisis de estados financieros, mientras que desde el punto de vista de la administración, el análisis de estados de estado financieros es útil tanto como una forma de anticipar las condiciones futuras y lo que es más importante, como un punto de partida para planear las acciones que influirán en el curso futuro de los acontecimientos” (p.110).

Las razones financieras se dividen o se pueden clasificar desde varios puntos de vista, en este trabajo se hará de la siguiente forma;

Razones de corto plazo y razones de largo plazo.



(Beasley & Brigham, 2001) Afirman, “un activo liquido es aquel que fácilmente puede convertirse en efectivo sin una pérdida significativa de su valor original” (p.111).

$$\text{Razon circulante} = \frac{\text{Activos circulante}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

Esta razón indica en qué medida están los pasivos circulantes están cubiertos.

$$\text{Razon Acida} = \frac{\text{Activos circulantes} - \text{inventarios}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

Está en una medida de la empresa de la capacidad de la empresa para liquidar las obligaciones a corto plazo si recurrir a su venta.

$$\text{Rotacion de inventario} = \frac{\text{Costos de los articulos vendidos}}{\text{inventarios}}$$

Este Ratio indica la rotación de inventario, cuando es muy baja se mantienen demasiados inventarios, y los excesos de estos son improductivos con una tasa de rendimiento muy baja o de cero.

$$\text{Razon de rotacion de activos totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}}$$

Esta razón mide el volumen suficiente de operaciones que la empresa necesita, respecto a su inventario de activos totales.

$$\text{Margen de utilidad sobre ventas} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$$

Mide la utilidad neta por cada unidad monetaria de ventas, si las ventas son muy bajas, sus costos son altos o ambos efectos.

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{\text{Deudas totales}}{\text{Activos totales}}$$

Esta razón mide el porcentaje de activos de la empresa financiado por los acreedores

$$\text{ROE} = \frac{\text{Beneficio neto antes de impuestos}}{\text{Fondos propios}}$$

Return on Equity (ROE) dentro de una empresa muestra el retorno de la misma, que son los únicos proveedores de capital, que no tienen ingresos fijos.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Beneficio de la empresa antes de intereses e impuestos}}{\text{Activos totales}}$$

Mide la capacidad de los activos de la empresa para generar rentabilidad sobre los mismos.

(Horngren, Jr., & Oliver, Contabilidad, 2013) Un producto fundamental de la contabilidad es un conjunto de informes que se denominan estados financieros. Los estados financieros informan acerca de un negocio sobre la base de términos monetarios, (p.2)

### 2.3. Marco conceptual de las finanzas

#### 2.3.1. Benchmarking financiero de empresas constructoras

Podemos definir el Benchmarking como el proceso metodológico que compara el desempeño de la organización con los mejores del sector, agregando valor y satisfacción a los clientes, añadiendo valor económico para la empresa a través de la mejora de la calidad, la eficacia, la eficiencia, el servicio y la competitividad.

Las empresas constructoras de hoy y del mañana, producto de los cambios que condicionan la nueva competencia, como la calidad, las tecnologías, los tiempos, la rentabilidad, etc., tienen y tendrán, cada vez la gran necesidad de generar en forma continua, el aprendizaje e innovación más rápido y mejor que los competidores.

El benchmarking es un método de análisis del rendimiento y de reingeniería que se puede definir como la “recompensación del modo de funcionamiento de una empresa”. El principal interés de un proceso como este es descubrir y estudiar en los mejores lo que se hace mejor en materia de producción, de entrega, de calidad, de elección de proveedores para luego reflexionar en la forma de aplicarlo con la mayor eficacia posible en su propia organización (Horngren, Sundem, & Stretton, 2012), p.125).

El Benchmarking en el sector construcción en Honduras se encuentra en proceso ya que actualmente la cámara hondureña de la construcción no tiene una estadística de todo el sector por

lo que se dificulta aplicar este modelo y poderlo compara con las grandes empresas del mundo que se dedican al rubro de la construcción.

(Ross, Westerfield, & Jaffe, 2013) “El valor de la empresa es meramente la suma de los valores de los distintos proyectos, divisiones u otras entidades que la conforman” (p.28).

Proposición I de MM: “En un mercado de capitales perfecto, el valor total de una empresa es igual al valor de mercado del total de flujos de efectivo generados por sus activos, y no lo afecta la selección de su estructura de capital” (Berk & Demarzo, 2014, pág. 432).

### 2.3.2. Valoración de la empresa constructora

La valoración de una empresa es un ejercicio de sentido común que requiere de conocimientos técnicos y mejora con un más con la experiencia. Los métodos conceptuales para valorar empresas con expectativas de continuidad son los basados en el descuento de los flujos de fondos, estos consideran a la compañía como un ente generador de flujos de fondos, y por ende sus acciones y deudas son valorables como otros activos financieros. Existe otro método para la valoración de las empresas como el Valor de Liquidación, cuando se prevé liquidar a la empresa, lógicamente el valor de las acciones será el mayor entre el valor de liquidación y el valor por descuento de flujos.

Para poder valorar una empresa es necesario combinar los conocimientos de ingeniería financiera, contabilidad, administración de negocios, economía, derechos y otras profesiones.

Las empresas las valoramos para:

- ❖ Tomar decisiones
- ❖ Adquisición o ventas de empresas
- ❖ Establecimientos de acuerdos de compraventa

- ❖ Capitalización de una empresa
- ❖ Valoraciones patrimoniales
- ❖ Valoraciones fiscales
- ❖ Compraventa de acciones
- ❖ Suspensión de pagos

Los métodos de valoración se pueden clasificar en seis grupos.

**Tabla 3 Principales métodos de valoración de empresas**

<b>Balance</b>	<b>Cuenta de resultados</b>	<b>Mixtos (Good will)</b>	<b>Descuento de flujos</b>	<b>Creación de valor</b>	<b>Opciones</b>
Valor Contable Valor contable Ajustado Valor de Liquidación Valor Sustancial Activo Neto Real	Múltiplos de: Beneficio. PER Ventas Ebitda Otros múltiplos	Clásico Unión de expertos Contables europeos Renta abreviada Otros	Free Cash Flow Cash Flow acciones, dividendos Cash flow APV	EVA Beneficio económico Cash value addel CFROI	Black y scholes Opciones de invertir Ampliar el proyecto Aplazar la inversión Usos alternativos

A continuación se describen brevemente los cuatro primeros grupos de métodos de valoración de empresas.

- Método basado en el balance de la empresa.

Este es un método que trata de determinar el valor de una empresa a través de la estimación del valor de su patrimonio, este es un método tradicionalmente utilizado que consideran que el valor de una empresa radica fundamentalmente en su balance o en sus activos. Generan el valor desde una perspectiva estática que, por tanto, no tiene en cuenta la posible

evolución futura de la empresa, el valor temporal del dinero ni de otros factores que también le afectan de la siguiente manera. La situación del sector de la construcción, problemas de recursos humanos, problemas de organización y contratos, etc. Que no se ven reflejados en los estados financieros de la empresa.

Esta metodología se apoya en el modelo de la partida doble, con lo cual, el valor de la compañía es el valor del patrimonio.

$$V = E = A - D$$

Dónde:

*V = Valor de la compañía*

*P = Patrimonio*

*A = Activo*

*D = Pasivo*

➤ Método basado en la cuenta de resultados.

Este es un método que se basa en el estado de resultados de la empresa, este modelo trata de determinar el valor de la empresa a través de la magnitud de los beneficios, de las ventas o de otro indicador, en este método es muy frecuente hacer valoraciones rápidas y que se aplicadas a empresas cementeras.

Según este método el valor de las acciones se obtiene multiplicando el beneficio neto anual por un coeficiente anual denominado PER (Price earning ratio)



$$\text{Valor de las Acciones} = \text{PER} * \text{Beneficio}$$

➤ Método mixto, Basado en el fondo de comercio o goodwill

El fondo de comercio es en general el valor que tiene la empresa por encima de su valor contable o por encima del valor contable ajustado, este pretende representar el valor de los elementos inmateriales de la empresa, que muchas veces no aparece reflejado en el balance pero que, aporta una ventaja respecto a otras empresas del sector y es por tanto un valor a añadir al activo neto si se quiere efectuar una valoración correcta.

Estos métodos parten de un punto de vista mixto, por un lado realizan una valoración estática de los activos de la empresa y por otro añaden cierta dinamicidad a dicha valoración por que tratan de cuantificar el valor que generara la empresa en el futuro, en resumen este método trata de métodos cuyo objetivo es la determinación del valor de la empresa a través de la estimación del valor conjunto de su patrimonio más una plusvalía resultante del valor de sus beneficios futuros, comienzan con la valoración de los activos de la empresa y luego le suman una cantidad relacionada con los beneficios futuros.

➤ Método basado en el descuento de flujos de fondos.

Este método trata de determinar el valor de la empresa a través de la estimulación de los flujos de efectivo (cash flows) que la empresa generar en el futuro, para luego descontarlos a una tasa apropiada según el riesgo de dichos flujos.

Este es un método que considera a la empresa como un ente generador de flujos de efectivo y para obtener el valor de la empresa se calcula el valor actual de dichos flujos utilizando una tasa de descuento apropiada, el valor de las acciones de una empresa proviene de

su capacidad para generar dinero para sus propietarios de las acciones, este método se basa en el pronóstico detallado y cuidadoso para cada periodo, de cada una de las partidas financieras, vinculada a la generación de los flujos de efectivo correspondientes a las operaciones de la empresa,

En este método se debe de determinar una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos, la determinación de esta tasa es uno de los puntos más importantes, para dicha determinación se debe tener en cuenta las volatilidades históricas.

### 2.3.3. Costo de capital de la empresa constructora

El costo de capital es la tasa de rendimiento que debe obtener la empresa sobre sus inversiones para que su valor en el mercado permanezca inalterado, teniendo en cuenta que este costo es también la tasa de descuento de las utilidades empresariales futuras, es por ello que el administrador de las finanzas empresariales debe proveerse de las herramientas necesarias para tomar las decisiones sobre las inversiones a realizar y por ende las que más le convengan a la organización.

En el estudio del costo capital se tiene como base las fuentes específicas de capital para buscar los insumos fundamentales para determinar el costo total de capital de las empresas, estas fuentes deben ser de largo plazo, ya que son las que otorgan un financiamiento permanente.

El costo de capital es un concepto utilizado en finanzas muy importante, ya que actúa como el vínculo principal entre las decisiones de inversión a largo plazo y la riqueza de los dueños de la compañía determinada por el valor de mercado de sus acciones

El costo de capital de una empresa se calcula en un momento específico y refleja el costo futuro promedio esperado de los fondos a largo plazo utilizados por la empresa. Si bien las empresas normalmente recaudan dinero de distintas fuentes, el costo de capital refleja la totalidad de las actividades de financiamiento. (Gitman & Zutter, 2012, pág. 333)

Lo que una empresa paga por sus fondos se basa en el rendimiento exigido por los inversionistas; Si el rendimiento ofrecido por la empresa no es suficiente alto, los inversionistas no le proporcionarían fondos suficientes. En otras palabras, la tasa de rendimiento que un inversionista realmente gana sobre su valor corporativo es un costo para la empresa emisora, costo que resulta del uso de esos fondos. (Beasley & Brigham, 2001, pág. 479).

Los cálculos para encontrar las tasas de rendimiento pueden ser realizados por el método de la Interpolación.

➤ Costo de Acciones preferentes

Es el que se encuentra dividiendo el dividendo anual de la acción preferente, entre el producto neto de la venta de la acción preferente.

$$C.A.P. = \frac{\textit{Dividendo anual por accion}}{\textit{Producto neto en venta de A.P.}}$$

➤ Costo de acciones comunes.

El valor del costo de las acciones comunes es un poco complicado de calcular, ya que el valor de estas acciones se basan en el valor presente de todos los dividendos futuros se vayan a pagar sobre cada acción. La tasa a la cual los dividendos futuros se descuentan para convertirlos a valor presente representa el costo de las acciones comunes.

➤ Costo de las utilidades retenidas

El costo de las utilidades retenidas está íntimamente ligado con el costo de las acciones comunes, ya que si no se retuvieran utilidades estas serían pagadas a los accionistas comunes en forma de dividendos, se tiene entonces, que el costo de las utilidades retenidas se considera como el costo de oportunidad de los dividendos cedidos a los accionistas comunes existentes.

#### 2.3.4. Financiamiento de corto y largo plazo en una empresa constructora

Los pasivos circulantes representan una fuente de financiamiento importante y generalmente barata para una empresa. El nivel de financiamiento a corto plazo (pasivo circulante) que emplea una empresa afecta su rentabilidad y riesgo. Las cuentas por pagar son fuentes de financiamiento a corto plazo espontaneas y baratas. Se debe pagar lo más tarde posible sin dañar la calificación de crédito de la empresa. (Gitman & Zutter, 2012, pág. 548)

El financiamiento a corto plazo son los pasivos que están programados para que su reembolso se efectuara en el transcurso de un año. El financiamiento a corto plazo se puede obtener de una manera más fácil y rápida que un crédito a largo plazo y con tasas de interés mucho más bajas, hay cuatro fuentes de financiamiento a corto plazo que más se utilizan y son:

- ❖ El crédito comercial
- ❖ Los pasivos acumulados
- ❖ El papel comercial
- ❖ Préstamos bancarios

### 2.3.5. Capital de trabajo de la empresa constructora

Capital de trabajo, como su nombre lo indica es el fondo económico que utiliza la Empresa para seguir reinvertiendo y logrando utilidades para así mantener la operación corriente del negocio. Una empresa para lograr seguir en la marcha de su negocio, necesita de recursos para cubrir insumos, materias prima, pago de mano de obra compra de activos fijos, pago de gastos de operación etc. Este capital debe estar disponible a corto plazo para cubrir las necesidades de la empresa a tiempo.

“La diferencia entre los activos circulantes de una empresa y sus pasivos circulantes se llama capital de trabajo neto. Este positivo cuando los activos circulantes exceden a los pasivos circulantes” (Ross, Westerfield, & W., 2014, pág. 21).

A partir de un análisis del riesgo y el rendimiento se sabe que la tasa de descuento correcta depende de lo arriesgado de un proyecto, un nuevo proyecto tendría un VPN positivo solo si el rendimiento supera lo que ofrece el mercado financiero sobre las inversiones de riesgo equivalente. Para establecer nuestro capital de trabajo debemos de utilizar la fórmula de restar de los activos a corto plazo los pasivos a corto plazo y de esa manera podemos lograr obtener nuestro capital.

$$CT = AC - PC$$

Dónde:

*CT: Capital de trabajo*

*AC: El activo corriente*

*PC: Pasivo corriente*

## 2.4. Conceptualización

### 2.4.1. Conceptos básicos de la contabilidad de costos

En este trabajo será importante señalar algunos conceptos básicos utilizados, en el mismo, en virtud de que estos representan la base teórica del estudio, sin contar con estos sería imposible iniciar las proyecciones en los diferentes modelos que se dispongan, para establecer los cambios que inciden o sensibilizan las variables más importantes en las que se requiere medir su comportamiento.

#### 2.4.1.1. Estructura contable

La estructura contable es un conjunto de elementos que registran la información financiera y las relaciones de estos datos. Este sistema por sus particularidades, contribuye a la toma de decisiones por parte de la gerencia general de una empresa. En resumen, se puede establecer que los elementos de apoyo de todo sistema contable son tres:

El registro de toda actividad financiera, deber estar en tiempo y forma almacenada en los documentos establecidos para tal efecto.

Clasificación de toda la información en grupos y categorías para que pueda ser revisada, analizada y utilizada por la gerencia en la forma más adecuada posible.

Resumen de toda la información de la contabilidad de la empresa en cuestión, para que pueda ser tenida en cuenta por las personas que se encuentran al frente de la entidad.

Los sistemas contables se componen de diversos tipos de documentos e implican la participación de especialistas (contadores) que se encargan del registro preciso y del análisis de

la información. Los contadores suelen trabajar en conjunto con los gerentes o los responsables de tomar las decisiones de la empresa.

#### 2.4.1.2. Catálogo Contable

El catálogo contable es una lista ordenada de cuentas, que se utiliza para el control de las operaciones y transacciones, además de que es codificada y clasificada de acuerdo a los conceptos que son parte del activo, pasivo, capital contable, ingresos y egresos de una empresa.

#### 2.4.1.3. Estados Financieros

Los estados financieros son informes y documentos que muestran la salud financiera de la empresa, cuya función principal, es dar una visión general de la misma, dentro de estos tenemos el balance y el estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias, es importante resaltar la característica, que estos deben mostrar la veracidad y fiabilidad de la situación real de la empresa, es decir que un comportamiento ético en la generación, de estos es de suma importancia en la gestión administrativa de la empresa.

#### 2.4.1.4. Centro de costos

En la empresa constructora de tamaño pequeño, que es el objeto estudio de este trabajo, el departamento de costos es la sección dentro de la estructura organizativa de la compañía que tiene como responsabilidad la elaboración de estudios y presupuestos de los diferentes proyectos que ejecutan estas. Por ende conceptualmente se puede inferir que el centro de costos es semejante estar hablando del departamento de costos.

#### 2.4.1.5. Costo directo e indirecto

Teniendo en cuenta el aspecto que se está tratando del entorno sobre empresas constructoras y el rubro de la construcción, se puede definir el costo directo como el cargo de material, mano de obra y equipo que incide en la fabricación de un concepto propio de un proceso de manufactura, fabricación o construcción, que se conoce como presupuesto o catálogo de conceptos.

El costo indirecto no se le puede atribuir directamente a la fabricación de un concepto determinado, ya que este afecta el proceso constructivo en su conjunto, como un ejemplo se puede tener los gastos administrativos o gastos de operación.

#### 2.4.1.6. Costo unitario y costo total

En el entorno de la empresa constructora y el rubro de la construcción se puede conceptualizar el costo unitario como la integración del material, mano de obra y equipo para la fabricación de la unidad de un producto o concepto como parte de una serie, que se conoce como presupuesto de obra. El costo total se puede definir como la suma de los costos fijos más costos variables, también se puede definir como la suma de los costos directos más los costos indirectos.

#### 2.4.1.7. Costo variable y costo fijo

Este tipo de costo se puede definir como los gastos que cambian en función de las operaciones de las empresas, dicho de otra forma varían en proporción al volumen total de producción. En cambio los costos fijos son aquellos que permanecen constantes o casi constantes sin importar las variaciones que se puedan presentar en las operaciones de una empresa.



#### 2.4.1.8. Factor de Sobre costo

El Factor de sobre costo se define como el valor por el cual que deberá multiplicarse el costo directo para obtener el precio de venta de un proyecto de construcción, este factor está compuesto por varios cargos tales como el costo indirecto de operación ósea la administración central, la administración de campo, el cargo por financiamiento, imprevistos, otros cargos y utilidades.

De acuerdo a (Salazar), los conceptos que integran el factor de sobrecosto, los dividiremos en dos grupos; los que se consideran afectando al costo directo y una parte del costo indirecto(S/A) y los que se consideran afectando al costo directos y una parte del costo directo (S/A) si consideramos al costo directo como la unidad, los costos indirectos los valuaremos en relación a aquel y en consecuencia será en porcentaje su forma de representación. Los porcentajes correspondientes a los conceptos de costo de operación y gastos de campo, cerremos, deberán efectuar únicamente al costo directo(S/CD). Los porcentajes correspondientes a los conceptos a los conceptos imprevistos, financiamiento, utilidad, finanzas e impuestos, consideramos deban afectar al costo directo pero también a los porcentajes indirectos acumulados hasta el lugar de su aplicación. Es decir podemos aceptar que, si pueden existir imprevistos en el costo directo, también pueden existir en el costo de operación y gastos de campo, por lo tanto, los imprevistos deberán afectar a los anteriores acumulativamente (p54, 2002).

Según Carlos Suarez Salazar el Factor de sobre costo se calcula utilizando el siguiente método:

**Tabla 4 Integración del factor de sobrecosto**

No	Descripción	Consideración	%	Parcial	Enlace	Acumulado
1	Costo directo	S/CD	100	%	CD	CD=1=100%
2	Costo de administración central	S/CD	2/1	%	(1+2)	Acum1
3	Gastos de campo	S/CD	2/1	%	Acum1+3	Acum2
4	Imprevistos	S/A	estimar	%	Acum2*4	Acum3
5	Fianzas	S/A	estimar	%	Acum3*5	Acum4
6	Financiamiento	S/A	estimar	%	Acum4*5	Acum5
7	Utilidad	S/A	Definir	%	Acum5*7	Acum6
8	Factor de Sobrecosto		Calculo	%	Acum6	FSC=Acum6

La integración del factor de sobre costo según Carlos Suarez Salazar se puede realizar de acuerdo a las siguientes ponderaciones.

**Tabla 5 Valores típicos de factores de integración del F.S.C.**

Descripción de Concepto	Mínimo %	Máximo %	Optimo %
Costos indirectos de operación	4	9	5
Costo indirecto de obra local	4	8	5
Costo indirecto de obra foránea	5	12	6
Imprevistos	1	3	1
Financiamiento	0	5	1
Utilidad	7	15	10
Fianzas	0	1	.5
Impuestos reflejables	5	5	varia

Fuente: Suarez Salazar (2001)

#### 2.4.2. Conceptos básicos de finanzas corporativas

##### 2.4.2.1. Apalancamiento

El apalancamiento en las empresas consiste en tomar deuda para las operaciones de esta y obtener una rentabilidad futura que genere una mayor cantidad de dividendos. La teoría financiera define dos tipos de apalancamientos, el apalancamiento financiero y el apalancamiento operativo. Las razones financieras están muy ligadas al apalancamiento ya muchas veces a estas se les hace llamar razones de apalancamiento.

De acuerdo (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2013) “El apalancamiento financiero es la medida en la cual una empresa hace uso de deudas, y una empresa apalancada es aquella que tiene algunas deudas en su estructura de capital” (p. 329)

El apalancamiento operativo se refiere a los costos fijos de producción de la empresa, los cambios en los costos fijos afectan el apalancamiento operativo, ya que este constituye un generador tanto de las pérdidas como las ganancias y el apalancamiento financiero es una medida en la que una empresa hace uso de la deuda, además el apalancamiento financiero se utiliza para

Para monitorear y los capitales propios y el efectos de los gastos financieros en los resultados.

El apalancamiento financiero se usa con la esperanza de aumentar el rendimiento para el accionista ordinario. Se dice que un apalancamiento favorable o positivo ocurre cuando la empresa usa fondos obtenidos a un costo fijo (fondos obtenidos emitiendo deuda con una tasa de interés fija o acciones preferenciales con una tasa de dividendos constante) para ganar más que el costo de financiamiento Fijo pagado. (Horne & John M. Wachowicz, 2012, pág. 427)

Los apalancamientos operativo y financiero se pueden combinar de varias maneras diferentes para obtener un grado de apalancamiento total y un nivel de riesgo total deseable para la empresa. Un Riesgo de negocios alto puede compensarse con un riesgo financiero bajo y viceversa. El nivel global adecuado de riesgo de la empresa implica una compensación entre el riesgo total de la empresa y el rendimiento esperado. (Horne & John M. Wachowicz, 2012, pág. 436)

#### 2.4.2.2. Estructura financiera

La estructura financiera de una organización es el marco de los diversos tipos de financiamiento empleados por una empresa para adquirir y apoyar los recursos necesarios para sus operaciones. La estructura financiera se compone de, inversionistas de accionistas, préstamos a largo plazo, préstamos a corto plazo, y otro pasivo reflejado en el lado derecho del balance general.

Las ponderaciones del valor en libros usan valores contables para medir la proporción de cada tipo de capital en la estructura financiera de la empresa. La ponderación del valor de mercado mide la proporción de cada tipo de capital usando su valor de mercado. Las ponderaciones del valor de mercado son atractivas porque los valores de mercado de los títulos se aproximan a los dólares reales que se reciban por su venta. (Gitman & Zutter, 2012, pág. 396)

#### 2.4.2.3. Costo de la estructura financiera

Se denomina costo de la estructura financiera a la suma de los costes de las fuentes financieras con las que cuenta una empresa. A nivel básico, es lo que le cuesta o supone a la

misma contar con dichas fuentes dentro de su actividad económica. Los recursos financieros que permiten a una sociedad mercantil comenzar a desarrollar una actividad económica determinada van acompañados de sus correspondientes costes o gastos. Estos recursos pueden tener origen interno o externo. La estructura financiera de la empresa será por lo tanto la totalidad de los recursos financieros con los que cuenta la empresa y tienen un valor económico al que esta tienen la obligación a responder.

#### 2.4.2.4. Flujos de Efectivo

El estado de flujos de efectivo permite al gerente financiero y a otras partes implicadas analizar el flujo de efectivo de la empresa. (Gitman & Zutter, 2012) Afirma. “El gerente debe prestar mucha atención tanto a las categorías principales de flujo de efectivo como a los rubros individuales de entrada y salida de efectivo, para determinar si ha ocurrido algún suceso contrario a las políticas financieras de la compañía” (p.113).

#### 2.4.3. Instrumentos utilizados

Se pretende en este trabajo utilizar algunos modelos y herramientas diseñadas con el objetivo de realizar varios ensayos, de tal manera que se puedan proyectar los estados financieros, para calcular las razones propias de este tipo de informe, con esto se dará inicio al proceso de estimar y dar forma a la propuesta que se definió en los objetivos de este trabajo. Lo anteriormente expuesto será la base en la cual se cimentara dicha labor, el uso de hojas electrónicas en MS Excel serán claves para el manejo de un numero de datos tanto supuestos como calculados a través de algoritmos definidos para tal efecto, basados en la teoría contable y financiera señalada en acápite anteriores.

## 2.5. Marco legal

Las empresas constructoras como cualquier otra empresa en el país, están obligadas para operar en forma legal y formal, inscribirse en una serie de instituciones reconocidas en el marco legal y regulatorio definidas en las leyes, a continuación se listan una serie de pasos para establecer una empresa en Honduras.

### Obtención de la escritura pública a través de un notario público.

La escritura pública es un instrumento o documento público y legal que contiene, los nombres de las personas que conforman la nueva empresa, el nombre o razón social de la organización.

### Inscripción en el Registro Mercantil

Toda empresa mercantil constituida con base en el Código de Comercio deberá de registrar su escritura de constitución en el registro mercantil.

### Solicitud del registro tributario nacional.

El registro tributario nacional es el mecanismo para identificar, ubicar y clasificar a las personas naturales o jurídicas que tienen obligaciones ante el SAR.

### Registro en la cámara de comercio

De acuerdo al artículo 384 del código de comercio, es obligatorio que todo comerciante y o sociedad mercantil se registre en la cámara de comercio e industria correspondiente al municipio en el cual funcionara la nueva empresa.

### Permiso de operaciones

Este documento lo extiende la municipalidad para garantizar que la nueva empresa funciona conforme a las leyes municipales.

### Autorización de libros contables

La secretaria municipal autoriza los libros contables, por lo que para realizar este trámite deberá presentarse en la oficina de la secretaria municipal.

✚ Permiso para instalar rótulos

El trámite se realiza en la alcaldía del municipio donde opera la empresa.

✚ Licencia ambiental

Este documento se solicita en la secretaria ambiental.

✚ Inscripción al CICH

Deben de inscribirse en el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras(CICH), cuya misión del colegio es la de proteger, regular y asegurar la excelencia en el ejercicio profesional de la ingeniería civil, brindando a sus miembros la oportunidad de un desarrollo integral con una formación sólida en valores éticos , mayores y mejores beneficios técnicos, sociales y personales mediante un efectiva y sólida administración de los recursos, bienes y servicios e incrementando la presencia en el país para contribuir al desarrollo de honduras.

✚ Inscripción a la CHICO

Deben de inscribirse en la Cámara hondureña de la industria de la construcción dentro de los beneficios que presta esta institución están.

- ❖ Boletín estadístico
- ❖ Certificación de precios
- ❖ Convenios especiales de información
- ❖ Registros de contratos
- ❖ Manual de construcción
- ❖ Listado de empresas afiliadas a la chico
- ❖ Permiso de construcción

- ❖ Servicio de afiliación

- ❖ Inscripción a CIRCE

Deben de inscribirse en el Comité Intercolegial de Registros y Clasificaciones de Empresas Constructoras y Consultoría en Ingeniería y Arquitectura.

Las empresas constructoras en honduras están ligadas al cumplimiento de las siguientes leyes, códigos y reglamentos

- ❖ Ley de inspección laboral

- ❖ Ley general de minería

- ❖ Código de comercio

- ❖ Código del trabajo

- ❖ Constitución de la republica de honduras

- ❖ Ley de contratación del estado

- ❖ Programa nacional de empleos por hora

- ❖ Reglamento de contratación del estado

- ❖ Proyecto de ley propiedad en condominio

- ❖ Código tributario nacional

## **CAPITULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1. Congruencia Metodológica**

#### **3.1.1. Matriz de congruencia metodológica**

La matriz de congruencia metodológica es una herramienta que brinda la oportunidad de abreviar el tiempo dedicado a la investigación, se elabora con el objeto de establecer la relación y coherencia entre los elementos del diseño de la investigación. Su utilización permite organizar las etapas del proceso de investigación de manera que desde el principio exista congruencia entre cada una de las partes involucradas en dicho procedimiento. Su presentación en forma de matriz permite apreciar a simple vista el resumen de la investigación y comprobar si existe una secuencia lógica, lo que elimina de golpe las ambigüedades que pudieran existir durante los análisis correspondientes para avanzar en el estudio.



**Tabla No 6 Matriz de congruencia metodológica**

Titulo	Propuesta de un proceso financiero para la gestión administrativa de una pequeña empresa constructora en Honduras				
Planteamiento del problema	pregunta de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Variables dependientes	Variables independientes
<p>Se determinó una deficiente administración de los recursos, tanto financieros, tecnológicos como humanos, todo esto se refleja en una baja productividad y un nivel de competencia deficiente.</p>	<p>¿Llevan a cabo registros ordenados de sus transacciones contables, las empresas Constructoras pequeñas en Honduras?                      ¿Tienen definido un proceso contable y financiero las pequeñas empresas constructoras en Honduras, para determinar de manera fiable sus márgenes de utilidad al final del periodo?                      ¿Favorecería la implementación de un proceso contable financiero para optimizar los márgenes de utilidad en una pequeña constructora en Honduras?                      ¿Bajo qué tipo de condiciones se puede implementar un proceso financiero en las empresas constructoras pequeñas en Honduras?</p>	<p>Proponer un proceso financiero para la gestión administrativa de una empresa constructora pequeña en Honduras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el proceso de generación y registro de costos en empresas constructoras pequeñas de Honduras.</li> <li>• Evaluar varios escenarios financieros mediante una simulación, para definir el proceso que se adapte a la gestión administrativa en una pequeña empresa constructora en Honduras.</li> <li>• Elaborar un proceso contable y financiero para optimizar los márgenes de rentabilidad en una pequeña empresa constructora en Honduras.</li> <li>• Formular un proceso bajo cierto tipo de condiciones, para su implementación en la gestión financiera de una pequeña empresa constructora en Honduras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuesta de un proceso financiero para la gestión administrativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de plan de ventas</li> <li>• Elaboración de presupuesto</li> <li>• Elaboración de los estados financieros</li> <li>• Calculo de razones financieras</li> <li>• Simulación del modelo financiero CAPM.</li> </ul>

### 3.1.2. Definición de las variables

**Tabla 7 Operacionalización de variables**

Variable Independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Ítem	Unidades Categorías	Escala
	Conceptual	Operacional					
Proyección de ventas	Valor proyectado en unidad de moneda que espera alcanzar en un tiempo determinado	Se define mediante un estudio de mercado o estadísticas de tiempos anteriores, basado en una estrategia	Metas proyectadas en unidades monetarias	Unidad monetaria (unidimensional)	¿Quién realiza de la proyección de ventas?	Gerente general Gerente de operaciones	1 2
Estados Financieros	Es un informe financiero para medir el desempeño de la empresa	Es una herramienta que sirve como base para la toma de decisiones	Metas Proyectadas en unidades monetarias	Razones Cumplimiento de los principios de contabilidad	¿Quién realiza los estados financieros?	Gerente operaciones Contador general Auxiliar de contabilidad	1 2 3
Presupuesto Maestro	Es una estimación De gastos e ingresos previstos para un determinado periodo de tiempo	Es un plan de operaciones y recursos de una empresa que de fórmula para lograr en un determinado los objetivos propuestos	Ingresos Egresos Utilidad	Estado de resultados	¿Quién estima planifica el presupuesto maestro?	Gerente general Gerente operaciones	1 2
Razones Financieras	Son indicadores para mostrar la realidad económica y financiera de una empresa	Ratios financieros que Comparan los activos y pasivos que tiene una empresa	Porcentajes	Rangos o escala	¿Quién estima o calcula las razones financieras?	Gerente General Gerente de operaciones Contador	1 2 3
Variable Dependiente							
Propuesta Modelo Financiero	Estimación matemática que muestra la planeación, control y realidad financiera de una empresa	A Través de simulaciones de prueba y error	Unidades monetarias porcentajes	Rangos y escalas	Quien propone o define el modelo financiero a adoptar por la empresa?	Gerente General Gerente de operaciones	1 2

## 3.2. Enfoque y alcance de la investigación

### 3.2.1. Enfoque

Tal como se mencionó anteriormente este proyecto de investigación será realizado en dos fases, la primera para satisfacer la justificación del proyecto mediante una investigación a través de una encuesta, que permitirá conocer la situación actual de las empresas del tipo objeto de este estudio, desde el punto de vista cualitativo y la segunda para cumplir con los objetivos específicos del mismo, es decir generar una propuesta de un proceso de administración financiera que sea utilizada por las empresas constructoras definidas como pequeñas, para mejorar sus porcentajes de rentabilidad en su desempeño en la industria de la construcción.

Según (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014) existen “dos aproximaciones principales de la investigación: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo (...) ambos enfoques emplean procesos cuidadosos, metódicos y empíricos en su esfuerzo para generar conocimiento” (pág. 4)

En el proceso de un trabajo de investigación, se hará mediante el enfoque mixto se considera dos tipos de enfoques, uno que conoce como enfoque cuantitativo y otro como cualitativo.

“Los planteamientos cuantitativos se derivan de la literatura y corresponden a una extensa gama de propósitos de investigación, como: describir tendencias y patrones, evaluar variaciones, identificar diferencias, medir resultados y probar teorías” (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 436)

De acuerdo a (Bernal Torres, 2006) “En el método cualitativo su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada” (pág. 57)

### 3.2.2. Alcance de la Investigación

El alcance de este proyecto será el planteado en los objetivos, definidos para tal efecto, sin embargo esto no quiere decir que la propuesta, especificada se logre obtener con estándares más allá de las expectativas, propuestas por los autores. Este estudio está bien enmarcado para las pequeñas empresas constructoras, es decir que tienen volúmenes de venta anuales pequeños y que el personal colaborador permanente es muy bajo, pero que esto no es una excusa para no realizar una adecuada planeación de la administración de su capital y un crecimiento sostenido en el tiempo, con el objetivo primordial de hacer crecer la riqueza de los propietarios o gerentes y de los que dependen de ellas y además lograr un crecimiento sostenido en el tiempo .

Por los objetivos de la investigación, será un alcance descriptivo – correlacional, puesto que “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población a través del análisis de dos o más variables relacionadas” (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 92).

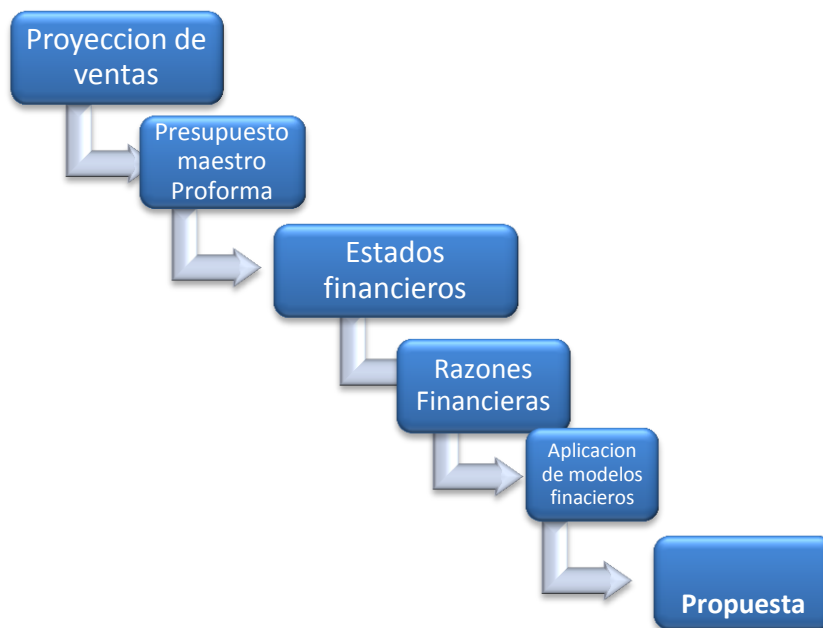
### 3.2.3. Diseño de la Investigación

Este trabajo de investigación se articuló de la siguiente forma: El tiempo de desarrollo del mismo será de 10 semanas, en las cuales inicialmente, se trabajó en las actividades preliminares tales como, definición y aprobación del tema, redacción de objetivos, justificación y formulación del problema. Entre la segunda y tercera semana se trabajó en la revisión bibliográfica y redacción de la conceptualización de la base teórica. En la cuarta semana se puntualizó en la

metodología de la investigación, y desde la quinta semana en adelante se trabajó en la preparación de los instrumentos y herramientas para la simulación de los modelos financieros, así como el desarrollo de la encuesta y su implementación, posteriormente se realizó la tabulación y el análisis de los resultados obtenidos en ambas actividades.

En las últimas semanas previas a la entrega, se concluye y recomienda a partir del análisis de resultados en concordancia, a los objetivos propuestos y por ende se responde también a las preguntas de la investigación, finalmente se revisa y detalla en el ajuste de los aspectos de forma del texto, de acuerdo a los requerimientos exigidos por la universidad.

Esquema de flujo de operación de Variables



Fuente: Sánchez y Pérez (2017)

### 3.3. Unidad de Respuesta, población y muestra

#### 3.3.1. Unidad de Respuesta

Para la unidad de respuesta, se utilizan las opciones escogidas en los cuestionarios de las encuestas, las que se agruparon en rangos apropiados para su respectivo análisis. Para las hojas de cálculo las unidades utilizadas son montos en moneda nacional (L.) y tasas o porcentajes para medir rendimientos y rentas.

#### 3.3.2. Población

La población se definió de acuerdo al registro que llevan las instituciones, que regulan el ejercicio legal de la profesión de la ingeniería civil y la industria de la construcción, tal como el CICH y la CHICO, si bien es cierto no tienen una clasificación específica de los tamaños de las empresas, se entiende que la mayoría de las empresas inscritas caen dentro de este rango.

Para definir la población se estableció la cantidad de 450 empresas nacionales, no se toman en cuenta las empresas extranjeras, ya que estas no representan una referencia clara para ser definidas en este rango, ya que si bien es cierto algunas son de reciente creación, para ejecutar un proyecto específico, o son subsidiarias de otras empresas que tienen su casa matriz en otro país.

#### 3.3.3. Muestra

De acuerdo a (Bernal Torres, 2006) “Es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio” (p.165).

La fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra conociendo el tamaño de la población es la siguiente.

$$n = \frac{NZ_a^2pq}{d^2(N - 1) + Z_a^2pq}$$

Fuente: Sampieri Hernández, R, & Collado Fernández (2010)

Donde

N: Tamaño de la población

Z= Nivel de confianza

P= Probabilidad de éxito o proporción esperada

Q= Probabilidad de fracaso

D= Precisión (Error Máximo admisible en términos en términos de proporción.

En la presente investigación la muestra son todas las compañías constructoras inscritas en el colegio de ingenieros civiles de Honduras y la cámara hondureña de la construcción.

3.4. Instrumentos, técnicas y procedimientos Aplicados

$$n = \frac{450 * 0.95^2 * 0.50 * 0.50}{0.05^2(450 - 1) + 0.95^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 75$$

Dado que  $n$  nos arroja un valor de 75 ese será el tamaño de la muestra a consultar, es decir que se estudiara a 75 empresas, para conocer su estado del punto de vista del objeto de la investigación.

#### 3.4.1. Instrumentos

Los instrumentos que se aplican en esta tesis, básicamente son dos, de acuerdo al enfoque mixto definido anteriormente, es decir, para especificar la fase cualitativa se utilizó un cuestionario de encuesta y para la fase cuantitativa se utilizan hojas de cálculo electrónica diseñadas en Ms Excel, para vaciar una cantidad de datos y procesarlos generando varios modelos, sobre los cuales se pueda medir o cuantificar las respuestas, mediante la simulación que mejor presente una opción desde el punto de vista financiero.

#### 3.4.2. Técnicas

En la presente tesis se seleccionó como técnica de investigación, para el enfoque cualitativo la aplicación de una encuesta, con la que obtendremos información de interés del sector que se está analizando, mediante un cuestionario previamente elaborado con preguntas cerradas y enfocadas, al cumplimiento de los objetivos planteados inicialmente (Ver Anexo), para el enfoque cualitativo el cual predomina sobre el anterior, se utiliza la técnica de modelación de escenarios en base a proyecciones de ventas, presupuestos maestros y estados financieros con la finalidad de efectuar un análisis de sensibilidad para obtener la opción más viable financieramente hablando.

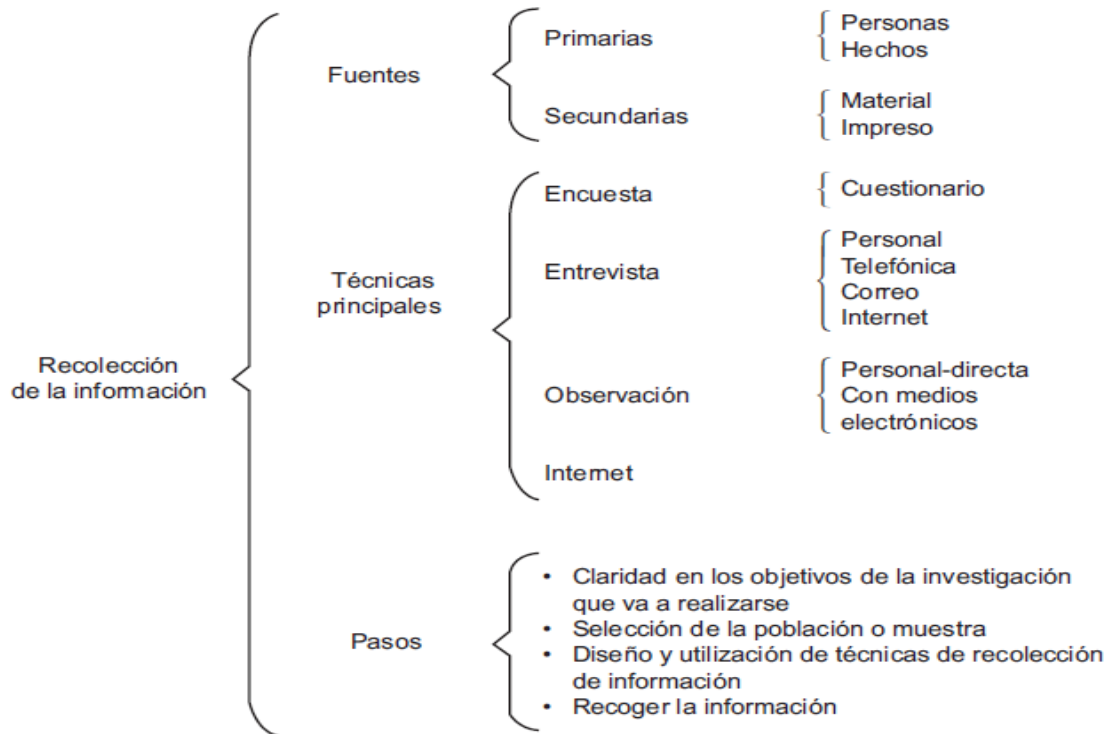


### 3.5. Fuentes de información

Las fuentes bibliográficas, las encuestas, documentos referentes al tema de investigación, se basan en información directa y originaria de un estudio en particular, que tienen contacto directo con el fenómeno que se estudia,

Según (Bernal Torres, 2006) “Fuentes primarias son todas aquellas de las cuales se obtiene información directa, es decir, de donde se origina la información. Es también conocida como información de primera mano o desde el lugar de los hechos” (p.175).

#### Fuentes y Técnicas de obtención de información



Fuente: Bernal (2006, p.178)

### 3.5.1. Fuentes primarias

En la presente tesis se utilizaron fuentes primarias como ser: guías de primera mano, libros, monografías, tesis, documentos oficiales y página de internet. Para responder a las necesidades inmediatas de la investigación. Al desarrollar esta etapa, se diseñó una matriz que permitiera relacionar los objetivos específicos de la tesis con las fuentes, que a nuestro juicio podrían satisfacer las necesidades de información, esto nos permitió identificar los instrumentos y momentos para la recolección de datos.

### 3.5.2. Fuentes secundarias

De acuerdo (Bernal Torres, 2006) “A son todas aquellas de las cuales se obtiene información directa, es decir, de donde se origina la información. Es también conocida como información de primera mano o desde el lugar de los hechos” (p.175)

Según (Bernal Torres, 2006)

Fuentes secundarias son todas aquellas que ofrecen información sobre el tema por investigar, pero que no son la fuente original de los hechos o las situaciones, sino que sólo los referencian. Las principales fuentes secundarias para la obtención de la información son los libros, las revistas, los documentos escritos (en general, todo medio impreso), los documentales, los noticieros y los medios de información (p.175).

## 3.6. Limitantes del Estudio

Como todo trabajo de investigación, siempre hay limitaciones, en esta tesis se ha tratado de utilizar datos en base a proyectos reales, para simular los modelos financieros, pero se debe admitir que la cantidad de ensayos, no necesariamente puede ser la adecuada para obtener Respuestas o valores concluyentes, aun así lo que se trata es básicamente verificar la

existencia de un patrón, de comportamiento en base a las asunciones realizadas, en cuanto a la información obtenida en base a la encuesta, contiene limitaciones, ya que las preguntas no necesariamente podrían recoger y ser la cantidad necesaria, para abarcar todo el contenido a evaluar que se necesita.

## **CAPITULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS**

En esta etapa del trabajo se procede al análisis, tabulación, graficación y consolidación de la información, obtenida de acuerdo a los enfoques definidos en el capítulo anterior. Ya que de esta forma se evita la dispersión de los datos y por ende realizar el análisis dentro del contexto del tema planteado inicialmente.

El primer paso será definir que la encuesta, está diseñada para lograr obtener información cualitativa de la forma de operación y aspectos de gestión administrativa de las empresas constructoras de tamaño pequeño en el sector construcción de Honduras. La misma debe ser respondida por alguno de los directivos de la empresa, ya que de ellos se deriva la información real y fidedigna, para el desarrollo de este trabajo de investigación. Los datos obtenidos se agruparan y se ordenaran de tal forma que se identifique el cumplimiento de los objetivos específicos.

Como segundo paso será el planteamiento de la información conforme al enfoque cuantitativo la cual se compone de presupuestos de proyectos, presupuesto de operación de la empresa, presupuesto de administración de campo y factores de sobre costo, con estos datos iniciales se procede al estimado de flujos de efectivo neto y preparación de los estados financieros y estimado de los índices y ratios financieros.

Esta información final se tabula y consolida para ser revisada y analizada en función de lograr responder las preguntas y cumplimiento de los objetivos trazados originalmente.

#### 4.1. Análisis de resultados de la encuesta

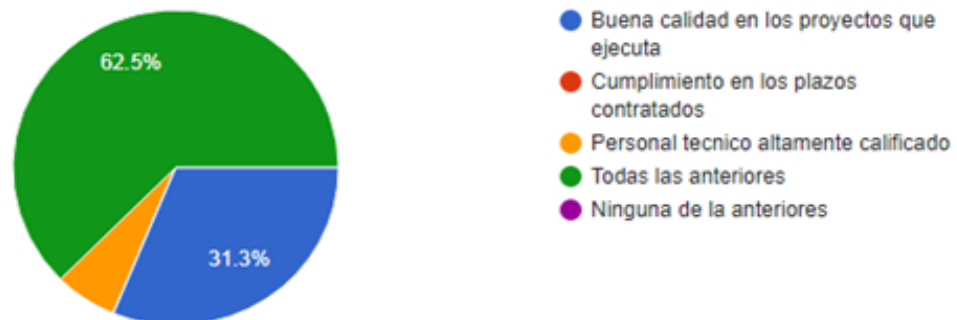
Después de haber obtenido las respuestas, es decir el llenado de las encuestas de acuerdo a la muestra calculada previamente, se procedió al análisis de los porcentajes que se agruparon de acuerdo a lo que respondió cada entrevistado, este análisis provee un ayuda importante en esta investigación desde el punto de vista del enfoque cualitativo, ya que muestra en una forma clara la formulación del problema de esta investigación, es decir los supuestos preliminares que son el objeto principal de esta tesis.

- Análisis de las respuesta a la primera pregunta

En el análisis de las respuestas obtenidas a través de este instrumento, para la primera pregunta, se observa que el mayor porcentaje obtenido, es que cada una de las empresas acepta la importancia de poseer todas las fortalezas indicadas en la propuesta, ya que en esta competitiva industria es trascendental mantener altos estándares de calidad sin importar el tamaño y tipo de proyecto. Una buena cantidad acepta que no posee todas las fortalezas listadas pero si tiene claro la idea que la calidad en la ejecución de proyectos es un tema importante que se debe mantener como política principal en su desempeño en el sector construcción, es significativo advertir que el cumplimiento en el plazo de entregas de los proyectos no lo consideran importante, cabe hacer notar que si bien es cierto los estándares de calidad son importantes, el tiempo de entrega es relevante también, de hecho en la mayoría de los contratos se prevé como una clausula fija y por lo general va ligada a una penalización económica por parte del propietario de la obra , dado su programación en la puesta en marcha de este nuevo activo por parte de este.

¿Cuál de estas fortalezas cree usted, que su empresa posee?

75 respuestas

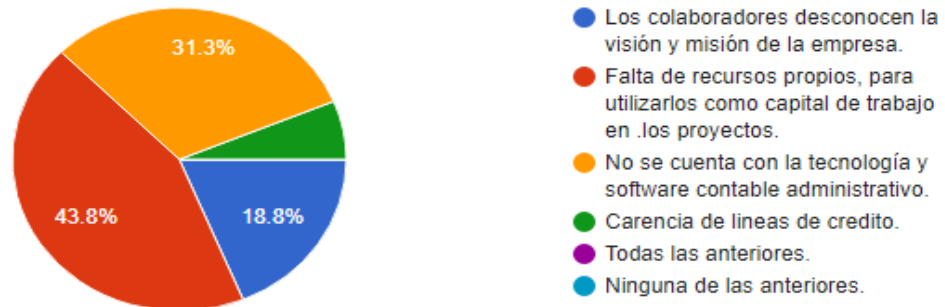


- Análisis de la segunda pregunta

En el análisis de las respuestas de esta pregunta se observa que la mayor cantidad de consultas obtenidas, está orientada a la segunda propuesta es decir falta de recursos propios con que cuentan las empresas, lo que indica que este tipo de compañías mantiene un fuerte nivel de iliquidez, también se observa que una considerable cantidad de empresas no maneja las herramientas administrativas contables, para el registro y análisis de sus operaciones, otra debilidad aceptada por las empresas es que sus empleados no conocen y por ende no practican la visión y misión de la empresa, por lo que se deduce no siguen en forma adecuada la políticas de la empresa y por ende esto se refleja en el desempeño de estas, También se observa que casi la mayoría no considera una debilidad importante tal como la falta de línea créditos, tanto del sector financiero como del sector comercial lo que se puede interpretar como no comprender que un nivel de apalancamiento financiero debe ser considerado en sus operaciones, para mantener una ejecución continua que evite retrasos en la ejecución de sus proyectos y por consiguiente evitar un aumento en sus costos fijos y por ende un acrecimiento perjudicial en el apalancamiento operativo.

¿Cuál de estas debilidades considera usted, que más le afecta a su empresa?

75 respuestas

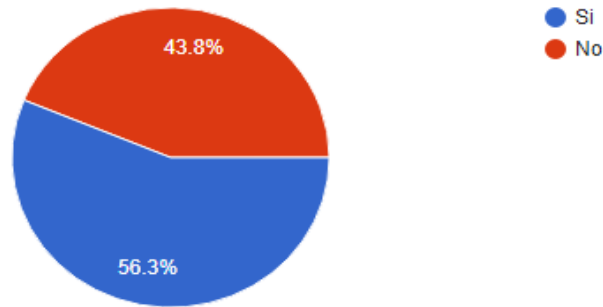


- Análisis de la tercera pregunta.

Al observar el gráfico dada la restricción de la respuesta a escoger, se nota que hay una distribución casi parecida, entre las respuestas planteadas, esto se puede interpretar como que un buen porcentaje de los directivos de este tipo de empresas no considera importante el análisis de estados financieros auditado, de hecho es que no los generan correctamente y por consiguiente no lo consideran importante en la planificación financiera y el control completo de sus operaciones, por lo tanto se manifiesta un total desconocimiento en la rentabilidad real de sus operaciones, de he allí el fracaso o cierre de operaciones de muchas de estas.

¿Considera usted que el análisis de estados financieros auditados, es una forma eficiente para conocer el desempeño de la empresa?

75 respuestas



- Análisis de la cuarta pregunta.

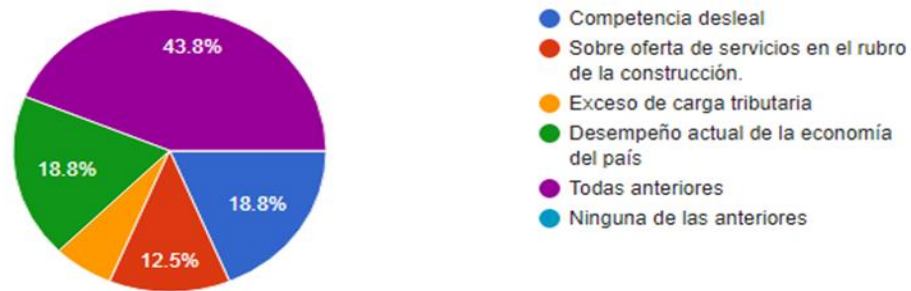
Esta pregunta ofrece varias opciones de respuesta, y está enfocada para que las empresas identifiquen o consideren cual es la principal amenaza en la industria.

Al observar el grafico se observa que la mayoría de las empresas, considera que todas las amenazas definidas les afectan, la competencia desleal y el estado actual de la economía están como segunda opción, cabe señalar que no se considera si se refiere al sector público o privado y donde en el primer señalado, prevalece con mayor proporción, la competencia desleal en la contratación de proyectos, generando una incertidumbre en la planeación de las ventas anuales en lo que se refiere a la prestación de servicios profesionales de este rubro en específico, en cuanto al estado de la economía si bien es cierto que la inversión principal en la construcción en el momento actual estas siendo desarrollada por el gobierno, y la empresa privada tiene muy poca participación lo que provoca que haya un obstáculo bastante difícil de sortear para la este tipo de empresa .

¿Cuál de estas amenazas considera usted, que más le afecta a su empresa?



75 respuestas

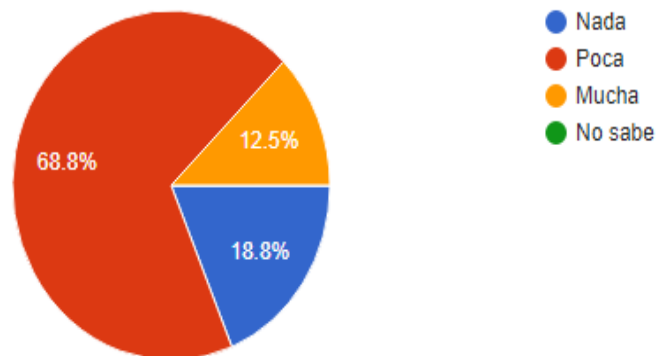


- Análisis de la quinta pregunta

Esta pregunta nos indica cual es la percepción de las empresas constructoras acerca de las instituciones reguladoras de la ingeniería y la construcción, en cuanto al manejo, facilitación de información y datos, para estudios concernientes al desempeño del sector construcción en el país. Analizando el gráfico tipo pastel, una gran mayoría opina que no se tiene o si existe, es muy escasa dicha información, es decir que hasta los registros esta desfasados y no están actualizados o simplemente no existen, por lo que no se puede contar con estas, para emprender un estudio acerca del comportamiento en cualquier área del sector construcción. De otra forma en una menor proporción opina que prestan mucha información de esto se puede interpretar que no se realizó adecuadamente la pregunta o de una forma más específica y dirigida en cuanto al enriquecimiento de lo que necesita este estudio.

¿Considera usted que las instituciones reguladoras del sector de la ingeniería y la construcción contribuye a generar información necesaria para referencias de la industria?

75 respuestas

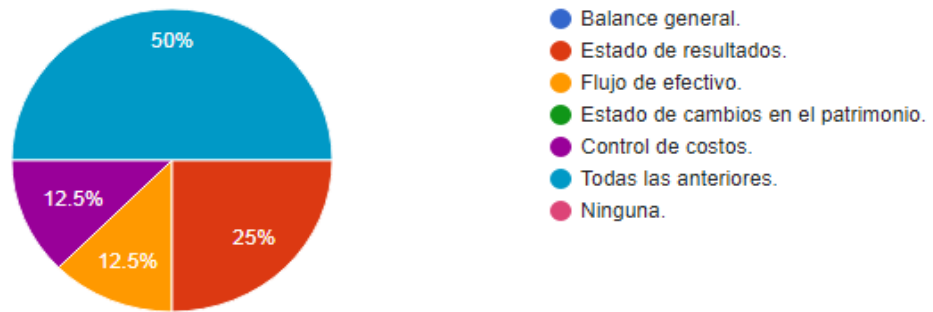


- Análisis de la sexta pregunta

En el análisis de las respuestas a esta pregunta se observa que la mitad de los encuestados opina que el balance es el estado financiero más importante, para la toma de decisiones en cuanto se refiere a las estrategias que se deberán seguir para el crecimiento económico de la misma, además como segunda opción se tiene el estado de resultados, lo que en términos generales se puede interpretar que los directivos de estas compañías tienen la idea, que es importante llevar una a cabo la recopilación ordenada para el análisis financiero de los mismos, y posteriormente tomar las decisiones de la ruta que deberá tomar la empresa en un rubro tan competitivo. Para efectos de este trabajo de investigación es importante que se tenga interés en la preparación de los estados financieros, ya que se considera que esta información es la base principal y básica para conocer el comportamiento de cualquier compañía del sector formal de la economía, así como la planeación a corto y mediano plazo de las empresas.

¿Qué tipo de información financiera, es la que utilizan en su empresa para la toma de decisiones gerenciales?

75 respuestas

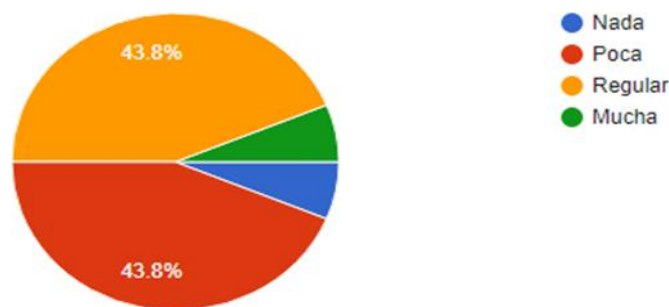


- Análisis de la séptima pregunta

En el análisis de las respuestas de esta pregunta se observa el comportamiento en cuanto al conocimiento y formación profesional que tiene el personal directivo de la pequeña empresa constructora, se puede interpretar como que en las compañías existe el conocimiento, pero no con la capacidad administrativa financiera adecuada para definir las políticas, de tal forma que la empresa proyecte las metas necesarias, para un crecimiento sostenido en el tiempo, así como el uso de técnicas y métodos financieros para la mejora sustancial de sus rentabilidades.

¿Cómo directivo de su empresa, indique si en su formación profesional usted tiene conocimiento en el área administrativa financiera?

75 respuestas

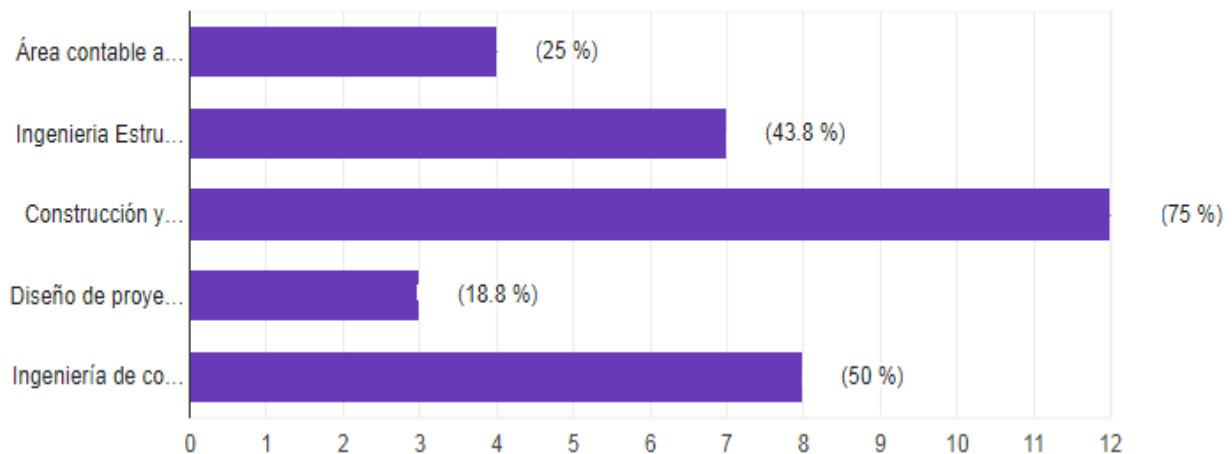


- Análisis de resultados de la pregunta No 8

Con esta pregunta se pretende conocer tal como la anterior, el tipo de formación y conocimiento que tienen los gerentes de las pequeñas empresas constructoras. Observando el gráfico se tiene que gran parte de los encuestados posee una mayor formación en la gerencia y ejecución de proyectos de construcción, lo que se interpreta como que si se puede ejecutar los proyectos con cierta eficiencia, pero la administración en particular de una empresa muy poca, tal como se aprecia en el mismo gráfico, donde la formación en el área contable es muy pobre, esto evidencia en cierto grado las asunciones iniciales de este trabajo, lo que indica que la capacidad que se tiene en su mayor parte es en la formación técnica de ingeniería.

¿Cuál es su preparación académica particular en las siguientes áreas de desempeño profesional? Valore de 1 a 5, siendo uno el mínimo.

75 respuestas



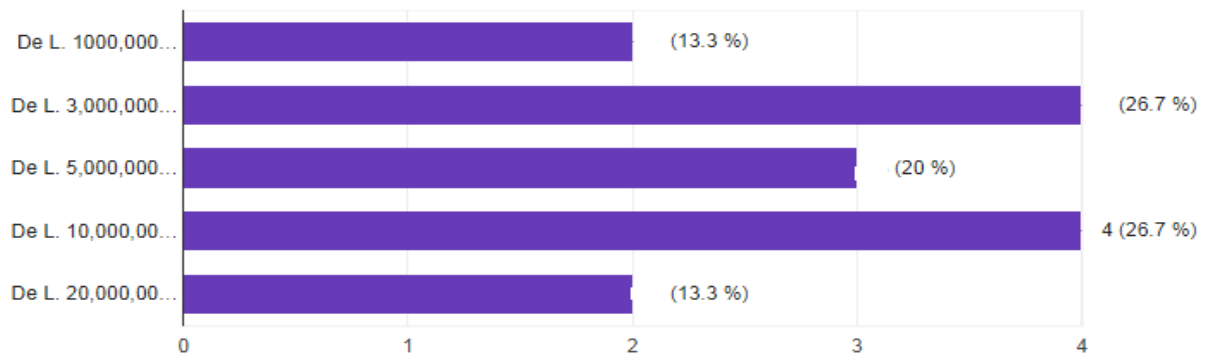
- Análisis de resultados de la pregunta No 9

En el análisis de las respuestas obtenidas sobre el rango de ingresos en la que se ubican las empresas constructoras en el país, podemos determinar que la mayor parte se ubican en el rango

de 3 y 10 millones anuales, por lo que se puede establecer y clasificar estas como pequeñas empresas y que la gran mayoría son constituidas por uno o dos socios visionarios con el objetivo de crear sus propias empresas, a pesar de la situación económica del país, estas tienen un aporte a la sociedad tanto por sus servicios que prestan como por los empleos que ofrecen para poder generar sus operaciones.

De la siguiente escala indique en que rango se ubica su empresa, en los ingresos recibidos por proyectos ejecutados anualmente.

75 respuestas



La información obtenida a través de la encuesta, se puede clasificar como cualitativa y no cuantitativa, ya que las preguntas se diseñaron para conocer aspectos relacionados a las pequeñas empresas constructoras, acerca de su funcionamiento y comportamiento administrativo relacionado al área financiera. Esta información no se puede cuantificar y comparar con algún tipo de patrón de la industria, pero si muestra la necesidad y falencias que tiene es tipo de empresas, para mejorar sus procesos específicamente en esta área. Por lo tanto se espera que este trabajo de investigación pueda mostrar de una forma bien definida y concreta una propuesta sobre el proceso que se debe seguir, para planificar, controlar y estimar el margen o tasa de rentabilidad que se obtiene en el rubro de la industria de la construcción.

#### 4.2. Análisis del desempeño financiero de la pequeña empresa constructora

Para iniciar el enfoque cuantitativo de este trabajo se definió la información necesaria, para estudiar el desempeño y gestión financiera de una pequeña constructora, tales como presupuestos de varios proyectos de construcción, los gastos de operación y administración central de la compañía, los gastos de operación y administración de campo, el cálculo del factor de sobrecosto, durante el periodo de un año en base a su estructura administrativa y por ende a sus gastos de operación, con ventas de servicios profesionales debido a la ejecución de proyectos de diferente propietario y razón de uso.

Con estos datos se prepararon los estados financieros en forma mensual y se consolidó en uno a finales del periodo de estudio. Todos los costos directos son reales basados en la experiencia y cálculo de uno de los autores de este trabajo, por lo tanto los resultados de los estados financieros son congruentes con estos.

El uso del cálculo del factor de sobrecosto para definir el precio de venta de cada uno de los proyectos, es un concepto de mucha importancia en esta tesis, ya que este será el punto de partida para la verificación de la rentabilidad que obtendrá la empresa, partir de la elaboración de los estados financieros, cabe señalar que la simulación únicamente estará a nivel de planeación y no de ejecución.

Con esto se pretende simular algunos escenarios y estimar las utilidades reales y calcular el costo y estructura de capital óptima de la empresa, para obtener valores recomendables para ser utilizados por las compañías constructoras, como una guía racional en la planeación financiera de su gestión administrativa.

El primer ensayo o simulación se realizara asumiendo una utilidad bastante baja, para cada proyecto y con este valor se realizan los estados financieros al final del periodo, con estos se obtendrá la tasa real de rentabilidad a partir de las ventas en la prestación de servicios profesionales de construcción por los proyectos ejecutados.

Después de este primer ensayo y calibrado el instrumento de medición se programa realizar varias simulaciones más, aumentando y disminuyendo algunas variables definidas como independientes tales como la utilidad proyectada, los flujos de egresos e ingresos por ejemplo. Los costos directos y la administración central son fijos, por lo tanto estos no se pueden variar, es decir son constantes, en virtud de lo anterior lo que al final se pretende es conocer el comportamiento de las variables dependientes tales como la rentabilidad global de la empresa y los índices financieros obtenidos a través de los estados financieros como herramienta adicional de validación a lo planteado anteriormente.

### 4.3. Presupuestos y factores de sobre de proyectos

#### ✓ Presupuesto de proyecto de 5 vivienda

<b>CONSTRUCTORA S&amp;P</b>							
Dependencia: PROMOTORA DE VIVIENDAS PROVISA							
Concurso No. 5		Fecha: 2017/10/11		Duración: 62 días naturales			
Obra: PROYECTO 5 VIVIENDAS RESIDENCIAL LAS CASITAS							
Lugar: RESIDENCIAL LAS CASITAS				Inicio Obra: 25-Sep-2017			
Ciudad: TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZAN				Fin Obra: 25-Nov-2017			
<b>PRESUPUESTO DE OBRA</b>				Fsc : 1.199			
				<b>Presupuesto 1 Vivienda</b>		<b>5 Viviendas</b>	
Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%	Importe total
P	VIVIENDA 1 NIVEL 82 m2						
P01	PRELIMINARES						L. 28,988.00
P02	EXCAVACIONES Y RELLENOS						L. 69,141.28
P03	CIMENTACION						L. 341,096.56
P04	ELEMENTOS DE ALBAÑILERIA						L. 753,510.62
P05	ACABADOS						L. 867,386.62
P06	INSTALACIONES HIDROSANITARIOS						L. 215,407.62
P07	INSTALACIONES ELECTRICAS						L. 249,154.53
P08	PUERTAS						L. 186,719.21
P09	VENTANAS						L. 103,143.48
P10	TECHO						L. 272,850.54
P11	OBRAS EXTERIORES						L. 465,341.89
P12	MUEBLES Y CLOSETS			L.	-		L. 146,919.54
<b>Total:</b> VIVIENDA 1 NIVEL 82 m2					<b>L. 739,931.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>L. 3699,659.89</b>
<b>Total del Presupuesto sin IVA:</b>					<b>L. 719,949.49</b>		

#### Proyecto 5 viviendas Calculo de Factor de Sobre Costo

Costo Directo :	L.	3084,616.45
Gastos de Campo	L.	211,200.00
Administracion central	L.	1733,076.00
Contribucion administracion Central	15.00% L.	259,961.40

No	Descripcion	Consideracion	%	Parcial	Enlace	Acumulado
1	Costo Directo	S/CD	100.00%	1.00	-	1.00
2	Costo de Administracion central	S/CD	8.43%	0.08	1.08	1.08
3	Gastos de Campo	S/A	5.80%	0.06	1.14	1.14
4	Imprevistos	S/A	0.00%	0.00	1.14	1.14
5	Financiamiento	S/A	0.00%	0.00	1.14	1.14
6	Utilidad	S/A	5.00%	0.05	1.20	1.199



## ✓ Presupuesto de proyecto Terracería y muro

<b>CONSTRUCTORA S &amp; P</b>						
<b>Dependencia:</b> PROYECTOS Y SERVICIOS INMOBILIARIOS						
<b>Concurso No.</b>	SU CONCURSO	<b>Fecha:</b>	2017/09/01	<b>Duración:</b>	90 días	
<b>Obra:</b>	MURO Y TERRACERIA TORRE CLUSTER "D"					
<b>Lugar:</b>	PORTAL DEL BOSQUE	<b>Inicio Obra:</b>	01-sep-17			
<b>Ciudad:</b>	COMAYAGUELA, FCO. MORAZAN	<b>Fin Obra:</b>	30-nov-17			
<b>PRESUPUESTO DE OBRA</b>				<b>Fsc:</b>	1.1355	
Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
P	TERRACERIA Y MUROS					
P01	PRELIMINARES ZONA 1				L. 159,812.35	
P02	PRELIMINARES ZONA 2			L. -	L. 89,679.92	
P03	MOVIMIENTO DE TIERRA ZONA 1			L. -	L. 466,506.75	
P04	MOVIMIENTO DE TIERRA ZONA 2			L. -	L. 160,353.98	
P05	MURO ZONA 1			L. -	L. 2327,427.40	
P06	MURO ZONA 2			L. -	L. 1061,311.69	
P07	OBRA ADICIONAL			L. -	L. 25,707.00	
<b>Total:</b>	<b>TERRACERIA Y MUROS</b>				<b>L. 4290,799.11</b>	<b>100.00%</b>

### Proyecto Terracería y muro Calculo de Factor de Sobre Costo

<b>Costo Directo :</b>	L. 3804,358.69
<b>Gastos de Campo</b>	L. 230,168.00
<b>Administracion central</b>	L. 1733,076.00
<b>Contribucion administracion Central</b>	14% L. 242,630.64

No	Descripcion	Consideracion	%	Parcial	Enlace	Acumulado
1	Costo Directo	S/CD	100.00%	1.00	-	1.00
2	Costo de Administracion central	S/CD	6.38%	0.06	1.06	1.06
3	Gastos de Campo	S/A	6.05%	0.06	1.12	1.12
4	Imprevistos	S/A	0.00%	0.00	1.12	1.12
5	Financiamiento	S/A	0.00%	0.00	1.12	1.12
6	Utilidad	S/A	1.00%	0.01	1.14	1.136

## ✓ Presupuesto Proyecto Remodelación 5° Nivel VM

<b>CONSTRUCTORA S &amp; P</b>								
<b>Dependencia</b> VM DE HONDURAS								
<b>Concurso No.</b> 04/2017			<b>Fecha:</b> 30/06/2017			<b>Duración:</b> 120 dias		
<b>Obra:</b> COSNTRUCCION DE 5o PISO VM								
<b>Lugar:</b> COLONIA CARPALTAGUA			<b>Inicio Obra:</b>			30-jun-17		
<b>Ciudad:</b> TEGUCIGALPA M.C., FCO. MORAZAN								
<b>Fin Obra:</b>								
<b>PRESUPUESTO DE OBRA</b>						<b>Fsc :</b> 1.199		
Código	Concepto	Unidad	Costo Directo	Cantidad	Costo Directo Total	P. Unitario	Importe	%
P	TERRAZA							
P01	DEMOLICIONES						L. 21,791.91	0.52%
P02	ESTRUCTURA						L. 174,478.84	4.20%
P03	TECHOS						L. 1018,556.08	24.51%
P04	PAREDES						L. 190,743.91	4.59%
P05	ACABADOS						<b>L. 1,982,006.10</b>	47.69%
P06	PUERTAS Y VENTANAS						<b>L. 177,628.20</b>	4.27%
P07	INSTALACIONES ELECTRICAS						L. 102,079.71	2.46%
P09	OBRAS,VOZ Y DATOS						L. 13,861.31	0.33%
P10	OBRAS FINALES						<b>L. 23,852.52</b>	0.57%
P11	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS						L. 140,676.99	3.38%
P12	PAREDES,CASTILLOS Y SOLERAS						L. 310,644.79	7.47%
<b>Total:</b>	<b>TERRAZA</b>				<b>L. 3465,806.42</b>		<b>L. 4156,320.36</b>	<b>100.00%</b>

### Proyecto Remodelacion 5o Nivel Calculo de Factor de Sobre Costo

<b>Costo Directo :</b>	<b>L. 3465,806.42</b>
<b>Gastos de Campo</b>	<b>L. 192,000.00</b>
<b>Administracion central</b>	<b>L. 1733,076.00</b>
<b>Contribucion administracion Central</b>	11.00% L. 190,638.36

No	Descripcion	Consideracion	%	Parcial	Enlace	Acumulado
1	Costo Directo	S/CD	100.00%	1.00	-	1.00
2	Costo de Administracion central	S/CD	5.50%	0.06	1.06	1.06
3	Gastos de Campo	S/A	5.54%	0.06	1.11	1.11
4	Imprevistos	S/A	0.00%	0.00	1.11	1.11
5	Financiamiento	S/A	0.00%	0.00	1.11	1.11
6	Utilidad	S/A	8.00%	0.08	1.20	1.199

✓ **Presupuesto construcción urbanización camino real**

<b>CONSTRUCTORA S &amp; P</b>						
Dependencia: PROMOTORA PROVISIA S de R.L.						
Concurso No.		Fecha:		15/01/2017 Duración:		
Obra: URBANIZACION CAMINO REAL						
Lugar:		Inicio Obra:		01-mar-17		
Ciudad:		Fin Obra:		30-dic-17		
PRESUPUESTO DE OBRA				Fsc: 1.23		
Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
P	URBANIZACION					
P01	TERRACERIA				L. 2730,274.39	
P02	RED COLECTORA				L. 717,780.92	
P03	ACOMEIDA DOMICILIARIAS A.N.				L. 559,453.06	
P04	ALCANTARILLADO PLUVIAL				L. 1757,541.03	
P05	SISTEMA AGUA POTABLE				L. 446,806.92	
P06	PAVIMENTO EN CALLES				L. 3869,561.47	
P07	TANQUE DE ABASTECIMIENTO				L. 1049,109.42	
Total:	URBANIZACION				L. 11130,527.21	100.00%

**Proyecto Urbanizacion Camino Real  
Calculo de Factor de Sobre Costo**

Costo Directo :	L.	9017,977.85
Gastos de Campo	L.	769,537.65
Administracion central	L.	1733,076.00
Contribucion administracion Central	60.00% L.	1039,845.60

No	Descripcion	Consideracion	%	Parcial	Enlace	Acumulado
1	Costo Directo	S/CD	100.00%	1.00	-	1.00
2	Costo de Administracion central	S/CD	11.53%	0.12	1.12	1.12
3	Gastos de Campo	S/A	8.53%	0.09	1.20	1.20
4	Imprevistos	S/A	0.00%	0.00	1.20	1.20
5	Financiamiento	S/A	0.00%	0.00	1.20	1.20
6	Utilidad	S/A	2.80%	0.03	1.23	1.234

## ✓ Presupuesto proyecto escuela de motoristas

<b>CONSTRUCTORA S &amp; P</b>						
<b>Dependencia:</b> INSTITUTO DE TRANSPORTE		<b>Fecha:</b> 2017/06/30		<b>Duración:</b> 180 días		
<b>Concurso No.:</b> 05/17		<b>Obra:</b> CONSTRUCCION Y REMODELACION ESCUELA DE MOTORISTAS				
<b>Lugar:</b> INSTITUTO TECNOLOGICO POLICIAL		<b>Inicio Obra:</b> 03-Jul-2017				
<b>Ciudad:</b> COMAYAGUA, COMAYAGUA		<b>Fin Obra:</b>				
<b>PRESUPUESTO DE OBRA</b>				<b>Fsc. :</b>		
Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
P	REMOLADELACION ESCUELA DE PILOTOS					
P02	EXCAVACION				L. 874,013.31	4.66%
P03	CIMENTACION				L. 1806,695.47	9.63%
P04	ESTRUCTURA				L. 2137,039.66	11.39%
P06	PISOS				L. 3659,560.12	19.51%
P07	TECHOS					0.00%
P08	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				L. 524,007.18	2.79%
P09	INSTALACIONES ELECTRICAS				L. 1207,511.68	6.44%
P12	PUERTAS Y VENTANAS				L. 729,590.57	3.89%
P13	ACABADOS				L. 1558,444.75	8.31%
P15	LIMPIEZA FINAL					0.00%
Q	OBRA ADICIONAL					0.00%
Q01	PRELIMINARES				L. 64,484.63	0.34%
Q02	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				L. 58,013.30	0.31%
Q03	ACABADOS				L. 59,924.61	0.32%
Q04	VARIOS				L. 118,680.25	0.63%
Q05	TECHO				L. 1231,422.29	6.56%
Q06	AREA DE MANIOBRA					0.00%
Q0601	TERRACERIA				L. 2763,947.39	14.73%
Q0602	PAVIMENTO				L. 1647,163.69	8.78%
Q0603	BODEGA					0.00%
Q060301	PRELIMINARES				L. 4,989.26	0.03%
Q060302	CIMENTACION				L. 45,361.29	0.24%
Q060303	PAREDES,CASTILLOS Y SOLERAS				L. 55,322.94	0.29%
Q060304	ACABADOS				L. 24,505.16	0.13%
Q060305	PISO				L. 17,437.12	0.09%
Q060306	INSTALACIONES ELECTRICAS				L. 9,354.95	0.05%
Q060307	PUERTAS Y VENTANAS				L. 7,899.64	0.04%
Q060308	TECHO				L. 187,600.74	1.00%
Total:	BODEGA				L. 187,600.74	1.00%
Total:	AREA DE MANIOBRA				L. 1987,826.43	10.60%
Total:	OBRA ADICIONAL				L. 3520,351.53	18.77%
<b>Total del Presupuesto :</b>					<b>L. 18758,318.85</b>	<b>100.00%</b>

### Proyecto Construccion Escuela de Motoristas Calculo de Factor de Sobre Costo

<b>Costo Directo :</b>	L. 16311,581.61
<b>Gastos de Campo</b>	L. 472,800.00
<b>Administracion central</b>	L. 1733,076.00
<b>Contribucion administracion Central</b>	0.00% L. -

No	Descripcion	Consideracion	%	Parcial	Enlace	Acumulado
1	Costo Directo	S/CD	100.00%	1.00	-	1.00
2	Costo de Administracion central	S/CD	0.00%	0.00	1.00	1.00
3	Gastos de Campo	S/A	2.90%	0.03	1.03	1.03
4	Imprevistos	S/A	0.00%	0.00	1.03	1.03
5	Financiamiento	S/A	0.00%	0.00	1.03	1.03
6	Utilidad	S/A	10.00%	0.10	1.13	1.132

✓ Costo fijo (Presupuesto operación de Empresa S & P)

No	Descripción de concepto	Mes	Meses												TOTAL	% INC.		
			Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio				
<b>1 Sueldos y Salarios</b>																		
1.1	Gerente general	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00		
1.2	Gerente de operaciones y proyectos	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00	L. 40,000.00		
1.3	Asistente de gerencia	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00		
1.4	Contador	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00		
1.5	Personal de limpieza	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00		
1.6	Vigilante	L. 4,060.00	L. 4,060.00	L. 4,060.00	L. 4,060.00	L. 4,060.00	L. 4,060.00	L. 4,060.00	L. 4,060.00	L. 4,060.00	L. 4,060.00	L. 4,060.00	L. 4,060.00	L. 4,060.00	L. 4,060.00	L. 4,060.00		
1.7	Beneficios Sociales (40%)	L. 9,824.00	L. 9,824.00	L. 9,824.00	L. 9,824.00	L. 9,824.00	L. 9,824.00	L. 9,824.00	L. 9,824.00	L. 9,824.00	L. 9,824.00	L. 9,824.00	L. 9,824.00	L. 9,824.00	L. 9,824.00	L. 9,824.00		
	<b>Sub total</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 114,384.00</b>	<b>L. 1,372,608.00</b>	<b>79.20%</b>
<b>2 Gastos oficina y Servicios Publicos</b>																		
2.1	Electricidad (Enee)	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00		
2.2	Alquiler de Oficina	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. 8,000.00		
2.2	Agua Potable (Samaa)	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00		
2.3	Telefono fijo (Hondurel)	L. 170.00	L. 170.00	L. 170.00	L. 170.00	L. 170.00	L. 170.00	L. 170.00	L. 170.00	L. 170.00	L. 170.00	L. 170.00	L. 170.00	L. 170.00	L. 170.00	L. 170.00		
2.4	Seguro Social (IHSS)	L. 4,377.00	L. 4,377.00	L. 4,377.00	L. 4,377.00	L. 4,377.00	L. 4,377.00	L. 4,377.00	L. 4,377.00	L. 4,377.00	L. 4,377.00	L. 4,377.00	L. 4,377.00	L. 4,377.00	L. 4,377.00	L. 4,377.00		
2.5	Telefono Celular	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00		
	<b>Sub total</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 18,347.00</b>	<b>L. 220,164.00</b>	<b>12.70%</b>
<b>3 Gastos de Consumo y Papeleria</b>																		
3.1	Gastos de papeleria	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00		
3.2	Materiales de Limpieza	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00		
3.3	Agua electropura	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00	L. 650.00		
3.4	Gastos para Merienda	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00		
3.5	Copias y tinta	L. 400.00	L. 400.00	L. 400.00	L. 400.00	L. 400.00	L. 400.00	L. 400.00	L. 400.00	L. 400.00	L. 400.00	L. 400.00	L. 400.00	L. 400.00	L. 400.00	L. 400.00		
3.6	Combustible	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00		
	<b>Sub total</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 7,400.00</b>	<b>L. 88,800.00</b>	<b>5.12%</b>
<b>4 Gastos legales y seguros</b>																		
4.1	Constancia volumen de Ventas	L. 392.00	L. 392.00	L. 392.00	L. 392.00	L. 392.00	L. 392.00	L. 392.00	L. 392.00	L. 392.00	L. 392.00	L. 392.00	L. 392.00	L. 392.00	L. 392.00	L. 392.00		
4.2	Constancia PGR	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00		
4.3	CICH	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00		
4.4	Constancia Solvencia fiscal Gerente	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00	L. 200.00		
4.5	Fianzas	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00		
	<b>Sub total</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 4,292.00</b>	<b>L. 51,504.00</b>	<b>2.97%</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 144,423.00</b>	<b>L. 1,733,076.00</b>	<b>100.00%</b>

✓ Gastos de campo (costos variables de proyecto)

**Proyecto 5 viviendas  
Gastos indirectos de Campo**

Fecha : 07/07/2017

No	Descripcion	Mes	Meses					
			Enero	Febrero	Marzo	Abril		
<b>1</b>	<b>Gastos Tecnicos y administrativos</b>							
<b>1.1</b>	<b>Sueldos y Salarios</b>							
1.1.1	Ingeniero Residente	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 100,000.00	
1.1.2	Asistente de ingeniero Residente	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.1.3	Maestro de obras	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 56,000.00	
1.1.4	Capataz	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.1.5	Cuadrilla de peones (2 peones)						L. -	
1.1.6	Beneficios Sociales	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 22,400.00	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 44,600.00</b>	<b>L. 44,600.00</b>	<b>L. 44,600.00</b>	<b>L. 44,600.00</b>	<b>L. 44,600.00</b>	<b>L. 178,400.00</b>	
<b>1.2</b>	<b>Instalaciones Provisionales</b>							
1.2.1	Bodega provisional (materiales)	L. 15,000.00	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.2.2	Oficina de Ingeniero Residente	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.2.3	Servicio Provisional electricidad	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 4,800.00	
1.2.4	Servicio Provisional Agua	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 4,800.00	
1.2.5	Fletes	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 12,000.00	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 20,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 21,600.00</b>	
<b>1.3</b>	<b>Comunicaciones y Fletes</b>							
1.3.1	Ingeniero Residente	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.2	Maestro de obras	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.3	Gastos de Telefono cel.	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 6,000.00	
1.3.4	Otros	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.5	Gastos estadia ingeniero	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.6	Gastos de Estadia Maestro	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.7	<b>Combustible y Depreciacion</b>	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 6,000.00</b>	
<b>1.4</b>	<b>Consumos y Varios</b>							
1.4.1	Equipo Oficina	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 3,200.00	
1.4.2	Papeleria	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 2,000.00	
1.4.3	Informe	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.4.4	Gastos de representacion	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 5,200.00</b>	
	<b>Total</b>	<b>L. 67,800.00</b>	<b>L. 52,800.00</b>	<b>L. 52,800.00</b>	<b>L. 52,800.00</b>	<b>L. 52,800.00</b>	<b>L. 211,200.00</b>	

✓ Gastos de campo proyecto Urbanización “Camino Real”

Proyecto Urbanizacion Camino Real  
Gastos indirectos de Campo

Fecha : 07/07/2017

No	Descripcion	Mes	Meses										Total
			Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
<b>1</b>	<b>Gastos Tecnicos y administrativos</b>												
<b>1.1</b>	<b>Sueldos y Salarios</b>												
1.1.1	Ingeniero Residente	L. 28,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 250,000.00
1.1.2	Asistente de ingeniero Residente	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 180,000.00
1.1.3	Maestro de obras	L. 15,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 140,000.00
1.1.4	Capataz	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
1.1.5	Cuadrilla de peones (2 peones)												L. -
1.1.6	Beneficios Sociales	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 56,000.00
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 66,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 626,000.00</b>
<b>1.2</b>	<b>Instalaciones Provisionales</b>												
1.2.1	Bodega provisional (materiales)	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. 25,000.00
1.2.2	Oficina de Ingeniero Residente	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
1.2.3	Servicio Provisional electricidad	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 12,000.00
1.2.4	Servicio Provisional Agua	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 12,000.00
1.2.5	Fletes	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 30,000.00
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 30,400.00</b>	<b>L. 30,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 79,000.00</b>
<b>1.3</b>	<b>Comunicaciones y Fletes</b>												
1.3.1	Ingeniero Residente	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 20,000.00
1.3.2	Maestro de obras	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
1.3.3	Gastos de Telefono cel.	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 15,000.00
1.3.4	Otros	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
1.3.5	Gastos estadia ingeniero	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
1.3.6	Gastos de Estadia Maestro	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
1.3.7	<b>Combustible y Depreciacion</b>	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 35,000.00</b>
<b>1.4</b>	<b>Consumos y Varios</b>												
1.4.1	Equipo Oficina	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 11,200.00
1.4.2	Papelaria	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 5,000.00
1.4.3	Informe	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
1.4.4	Gastos de representacion	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 4,500.00</b>	<b>L. 4,500.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 16,200.00</b>
	<b>Total</b>	<b>L. 67,800.00</b>	<b>L. 101,000.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 86,153.82</b>	<b>L. 769,537.65</b>

✓ Gastos de campo proyecto “Muro y terracería”

Fecha : 27/07/2017

No	Descripcion	Mes	Meses				Total
			Septiembre	Octubre	Noviembre		
<b>1</b>	<b>Gastos Tecnicos y administrativos</b>						
<b>1.1</b>	<b>Sueldos y Salarios</b>						
1.1.1	Ingeniero Residente	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 75,000.00	
1.1.2	Asistente de ingeniero Residente	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.1.3	Maestro de obras	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	
1.1.4	Capataz	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	
1.1.5	Cuadrilla de peones (2 peones)					L. -	
1.1.6	Beneficios Sociales	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 30,000.00	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 60,000.00</b>	<b>L. 60,000.00</b>	<b>L. 60,000.00</b>	<b>L. 60,000.00</b>	<b>L. 180,000.00</b>	
<b>1.2</b>	<b>Instalaciones Provisionales</b>						
1.2.1	Bodega provisional (materiales)	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. -	L. -	L. 15,000.00	
1.2.2	Oficina de Ingeniero Residente	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.2.3	Servicio Provisional electricidad	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 3,600.00	
1.2.4	Servicio Provisional Agua	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	
1.2.5	Fletes	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 9,000.00	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 22,200.00</b>	<b>L. 22,200.00</b>	<b>L. 7,200.00</b>	<b>L. 7,200.00</b>	<b>L. 36,600.00</b>	
<b>1.3</b>	<b>Comunicaciones y Fletes</b>						
1.3.1	Ingeniero Residente	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.2	Maestro de obras	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.3	Gastos de Telefono cel.	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 4,500.00	
1.3.4	Otros	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.5	Gastos estadia ingeniero	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.6	Gastos de Estadia Maestro	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.7	<b>Combustible y Depreciacion</b>	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 4,500.00</b>	
<b>1.4</b>	<b>Consumos y Varios</b>						
1.4.1	Equipo Oficina	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 2,400.00	
1.4.2	Papeleria	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 1,500.00	
1.4.3	Fianza calidad de Obra				L. 5,168.00	L. 5,168.00	
1.4.4	Informe	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.4.5	Gastos de representacion	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 6,468.00</b>	<b>L. 9,068.00</b>	
	<b>Total</b>	<b>L. 85,000.00</b>	<b>L. 85,000.00</b>	<b>L. 70,000.00</b>	<b>L. 75,168.00</b>	<b>L. 230,168.00</b>	



✓ Gastos de campo proyecto “Remodelación 5 nivel VM”

Fecha : 07/07/2017

No	Descripcion	Mes	Meses					
			Julio	Agosto	Septiembre	Octubre		
1	<b>Gastos Tecnicos y administrativos</b>							
1.1	<b>Sueldos y Salarios</b>							
1.1.1	Ingeniero Residente	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 100,000.00	
1.1.2	Asistente de ingeniero Residente	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.1.3	Maestro de obras	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 40,000.00	
1.1.4	Capataz	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.1.5	Cuadrilla de peones (2 peones)						L. -	
1.1.6	Beneficios Sociales	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 16,000.00	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 39,000.00</b>	<b>L. 39,000.00</b>	<b>L. 39,000.00</b>	<b>L. 39,000.00</b>	<b>L. 39,000.00</b>	<b>L. 156,000.00</b>	
1.2	<b>Instalaciones Provisionales</b>							
1.2.1	Bodega provisional (materiales)	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. -	L. -	L. -	L. 8,000.00	
1.2.2	Oficina de Ingeniero Residente	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.2.3	Servicio Provisional electricidad	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 4,800.00	
1.2.4	Servicio Provisional Agua	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.2.5	Fletes	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 12,000.00	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 12,200.00</b>	<b>L. 12,200.00</b>	<b>L. 4,200.00</b>	<b>L. 4,200.00</b>	<b>L. 4,200.00</b>	<b>L. 24,800.00</b>	
1.3	<b>Comunicaciones y Fletes</b>							
1.3.1	Ingeniero Residente	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.2	Maestro de obras	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.3	Gastos de Telefono cel.	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 6,000.00	
1.3.4	Otros	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.5	Gastos estadia ingeniero	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.6	Gastos de Estadia Maestro	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.3.7	<b>Combustible y Depreciacion</b>	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 6,000.00</b>	
1.4	<b>Consumos y Varios</b>							
1.4.1	Equipo Oficina	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 3,200.00	
1.4.2	Papeleria	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 2,000.00	
1.4.3	Informe	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
1.4.4	Gastos de representacion	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 5,200.00</b>	
	<b>Total</b>	<b>L. 54,000.00</b>	<b>L. 54,000.00</b>	<b>L. 46,000.00</b>	<b>L. 46,000.00</b>	<b>L. 46,000.00</b>	<b>L. 192,000.00</b>	

✓ Gastos de campo proyecto “Construcción Escuela de motoristas”

Fecha : 02/06/2017

No	Descripcion	Mes	Meses							
			Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
1	<b>Gastos Tecnicos y administrativos</b>									
1.1	<b>Sueldos y Salarios</b>									
1.1.1	Ingeniero Residente	L. 28,000.00	L. 28,000.00	L. 28,000.00	L. 28,000.00	L. 28,000.00	L. 28,000.00	L. 28,000.00	L. 28,000.00	L. 168,000.00
1.1.2	Asistente de ingeniero Residente	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -			L. -
1.1.3	Maestro de obras	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 90,000.00
1.1.4	Capataz	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 60,000.00
1.1.5	Cuadrilla de peones (2 peones)									L. -
1.1.6	Beneficios Sociales	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 60,000.00
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 63,000.00</b>	<b>L. 63,000.00</b>	<b>L. 63,000.00</b>	<b>L. 63,000.00</b>	<b>L. 63,000.00</b>	<b>L. 63,000.00</b>	<b>L. 63,000.00</b>	<b>L. 63,000.00</b>	<b>L. 378,000.00</b>
1.2	<b>Instalaciones Provisionales</b>									
1.2.1	Bodega provisional (materiales)	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. -	L. -	L. -				L. 15,000.00
1.2.2	Oficina de Ingeniero Residente	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -				L. -
1.2.3	Servicio Provisional electricidad	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 9,000.00
1.2.4	Servicio Provisional Agua	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 12,000.00
1.2.5	Fletes	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 18,000.00
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 21,500.00</b>	<b>L. 21,500.00</b>	<b>L. 6,500.00</b>	<b>L. 6,500.00</b>	<b>L. 6,500.00</b>	<b>L. 6,500.00</b>	<b>L. 6,500.00</b>	<b>L. 6,500.00</b>	<b>L. 54,000.00</b>
1.3	<b>Comunicaciones y Fletes</b>									
1.3.1	Ingeniero Residente	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 24,000.00
1.3.2	Maestro de obras	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -				L. -
1.3.3	Gastos de Telefono cel.	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 9,000.00
1.3.4	Otros	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -				L. -
1.3.5	Gastos estadia ingeniero	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -				L. -
1.3.6	Gastos de Estadia Maestro	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -				L. -
1.3.7	<b>Combustible y Depreciacion</b>	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -				L. -
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 5,500.00</b>	<b>L. 5,500.00</b>	<b>L. 5,500.00</b>	<b>L. 5,500.00</b>	<b>L. 5,500.00</b>	<b>L. 5,500.00</b>	<b>L. 5,500.00</b>	<b>L. 5,500.00</b>	<b>L. 33,000.00</b>
1.4	<b>Consumos y Varios</b>									
1.4.1	Equipo Oficina	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 4,800.00
1.4.2	Papeleria	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 3,000.00
1.4.3	Informe	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -				L. -
1.4.4	Gastos de representacion	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -				L. -
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 7,800.00</b>
	<b>Total</b>	<b>L. 91,300.00</b>	<b>L. 91,300.00</b>	<b>L. 76,300.00</b>	<b>L. 76,300.00</b>	<b>L. 76,300.00</b>	<b>L. 76,300.00</b>	<b>L. 76,300.00</b>	<b>L. 76,300.00</b>	<b>L. 472,800.00</b>

#### 4.4. Flujos de efectivo

- ✓ Flujo de efectivo proyecto Construcción 5 viviendas

PROYECTO 5 VIVIENDAS									
3	Gastos Tecnicos y administrativos de Campo								
3.1	Sueldos y Salarios			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
3.1.1	Ingeniero Residente	L.	25,000.00	L.	25,000.00	L.	25,000.00	L.	25,000.00
3.1.2	Asistente de ingeniero Residente	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-
3.1.3	Maestro de obras	L.	14,000.00	L.	14,000.00	L.	14,000.00	L.	14,000.00
3.1.4	Capataz	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-
3.1.5	Cuadrilla de peones (2 peones)								
3.1.6	Beneficios Sociales	L.	5,600.00	L.	5,600.00	L.	5,600.00	L.	5,600.00
	<b>Sub. Total</b>	<b>L.</b>	<b>44,600.00</b>	<b>L.</b>	<b>44,600.00</b>	<b>L.</b>	<b>44,600.00</b>	<b>L.</b>	<b>44,600.00</b>
3.2	<b>Instalaciones Provisionales</b>								
3.2.1	Bodega provisional (materiales)	L.	15,000.00	L.	15,000.00	L.	-	L.	-
3.2.2	Oficina de Ingeniero Residente	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-
3.2.3	Servicio Provisional electricidad	L.	1,200.00	L.	1,200.00	L.	1,200.00	L.	1,200.00
3.2.4	Servicio Provisional Agua	L.	1,200.00	L.	1,200.00	L.	1,200.00	L.	1,200.00
3.2.5	Fletes	L.	3,000.00	L.	3,000.00	L.	3,000.00	L.	3,000.00
	<b>Sub. Total</b>	<b>L.</b>	<b>20,400.00</b>	<b>L.</b>	<b>20,400.00</b>	<b>L.</b>	<b>5,400.00</b>	<b>L.</b>	<b>5,400.00</b>
3.3	<b>Comunicaciones y Fletes</b>								
3.3.1	Ingeniero Residente	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-
3.3.2	Maestro de obras	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-
3.3.3	Gastos de Telefono cel.	L.	1,500.00	L.	1,500.00	L.	1,500.00	L.	1,500.00
3.3.4	Otros	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-
3.3.5	Gastos estadia ingeniero	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-
3.3.6	Gastos de Estadia Maestro	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-
3.3.7	<b>Combustible y Depreciacion</b>	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-
	<b>Sub. Total</b>	<b>L.</b>	<b>1,500.00</b>	<b>L.</b>	<b>1,500.00</b>	<b>L.</b>	<b>1,500.00</b>	<b>L.</b>	<b>1,500.00</b>
3.4	<b>Consumos y Varios</b>								
3.4.1	Equipo Oficina	L.	800.00	L.	800.00	L.	800.00	L.	800.00
3.4.2	Papeleria	L.	500.00	L.	500.00	L.	500.00	L.	500.00
3.4.3	Fianza de Calidad 5% monto contrato		2.40%					L.	4,439.59
3.4.4	Informe	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-
3.4.5	Gastos de representacion	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-
	<b>Sub. Total</b>	<b>L.</b>	<b>1,300.02</b>	<b>L.</b>	<b>1,300.00</b>	<b>L.</b>	<b>1,300.00</b>	<b>L.</b>	<b>5,739.59</b>
	<b>Total</b>	<b>L.</b>	<b>67,800.02</b>	<b>L.</b>	<b>67,800.00</b>	<b>L.</b>	<b>52,800.00</b>	<b>L.</b>	<b>57,239.59</b>

3.5	Costo Directo	% Incidencia	Importe Total	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
3.5.1	Descripcion de catalogo concepto			Flujo de Gastos del Costo directo				
3.5.2	ACERO DE REF.	7.40%	L. 228,369.16	L. 228,369.16				L. 228,369.16
3.5.3	ACERO ESTRUCTUR	0.11%	L. 3,304.28	L. 3,304.28				L. 3,304.28
3.5.4	ADITIVOS	0.00%	L. 12.15	L. 12.15				L. 12.15
3.5.5	AGREGADOS	3.86%	L. 118,904.16	L. 35,671.25	L. 35,671.25	L. 35,671.25	L. 11,890.42	L. 118,904.16
3.5.6	ALBAÑILERIA	0.35%	L. 10,890.87		L. 10,890.87			L. 10,890.87
3.5.7	BASICO	4.10%	L. 126,419.27		L. 75,851.56	L. 50,567.71		L. 126,419.27
3.5.8	CARPINTERIA	0.68%	L. 21,117.02		L. 21,117.02			L. 21,117.02
3.5.9	CEMENTOS	10.98%	L. 338,677.59		L. 135,471.04	L. 169,338.80	L. 33,867.76	L. 338,677.59
3.5.10	CERAMICA	3.74%	L. 115,325.87		L. 57,662.94		L. 57,662.94	L. 115,325.87
3.5.11	CUBIERTAS	2.16%	L. 66,762.64		L. 33,381.32	L. 33,381.32		L. 66,762.64
3.5.12	ELECTRICOS	2.75%	L. 84,813.02		L. 42,406.51	L. 25,443.91	L. 16,962.60	L. 84,813.02
3.5.13	EQUIPO MAYOR	0.89%	L. 27,335.71		L. 27,335.71			L. 27,335.71
3.5.14	EQUIPO MENOR	0.33%	L. 10,148.58		L. 10,148.58			L. 10,148.58
3.5.15	FONTANERIA	2.22%	L. 68,554.99		L. 20,566.50	L. 41,132.99	L. 6,855.50	L. 68,554.99
3.5.16	HERRERIA	1.17%	L. 36,096.99			L. 36,096.99		L. 36,096.99
3.5.17	JARDINERIA	0.28%	L. 8,567.14			L. -	L. 8,567.14	L. 8,567.14
3.5.18	LOSA SANITARIA	1.11%	L. 34,248.06			L. -	L. 34,248.06	L. 34,248.06
3.5.19	MADERAS	2.09%	L. 64,365.21		L. 64,365.21	L. -		L. 64,365.21
3.5.20	MANO DE OBRA	32.17%	L. 992,107.49	L. 99,210.75	L. 347,237.62	L. 248,026.87	L. 297,632.25	L. 992,107.49
3.5.21	MUEBLES	3.97%	L. 122,473.40			L. 85,731.38	L. 36,742.02	L. 122,473.40
3.5.22	PERSONAL	1.40%	L. 43,063.75			L. 21,531.88	L. 21,531.88	L. 43,063.75
3.5.23	PINTURA	2.83%	L. 87,377.72		L. 87,377.72			L. 87,377.72
3.5.24	PREFABRICADOS	6.70%	L. 206,648.69		L. 206,648.69			L. 206,648.69
3.5.25	PUERTAS	0.83%	L. 25,712.42				L. 25,712.42	L. 25,712.42
3.5.26	SOLDADURA	1.62%	L. 49,817.81				L. 49,817.81	L. 49,817.81
3.5.27	TOPOGRAFIA	0.00%	L. 102.48	L. 102.48				L. 102.48
3.5.28	VENTANAS	4.18%	L. 128,761.64				L. 128,761.64	L. 128,761.64
3.5.29	YESERIA	2.08%	L. 64,021.43			L. 64,021.43		L. 64,021.43
			L. 3083,999.53					L. 3083,999.53
	<b>Resumen de Gastos y Costos</b>							
	Costo directo			L. 366,670.06	L. 1176,132.52	L. 810,944.53	L. 730,252.42	L. 3083,999.53
	Gastos Indirecto de Administracion Central			L. 64,990.35	L. 64,990.35	L. 64,990.35	L. 64,990.35	L. 259,961.40
	Costo Indirecto de Campo			L. 67,800.00	L. 52,800.00	L. 52,800.00	L. 57,239.59	L. 230,639.59
	<b>Total Egresos</b>			L. 499,460.41	L. 1293,922.87	L. 928,734.88	L. 852,482.36	L. 3574,600.52
								L. 125,059.37
	Anticipo de Obra (20%)	20%						
	Retencion calidad de obra (5%)	5%						
3.6	<b>Flujo de ingresos proyectado</b>							
3.6.1	Monto del contrato		L. 3699,659.89					
3.6.2	Anticipo			L. 739,931.98				
3.6.3	Valor Estimaciones Brutas				L. 1072,901.37	L. 1109,897.97	L. 1516,860.55	L. 3699,659.89
3.6.4	Amortizacion anticipo				L. 214,580.27	L. 221,979.59	L. 303,372.11	L. 739,931.98
3.6.5	Retencion calidad 5%				L. 53,645.07	L. 55,494.90	L. 75,843.03	L. 184,982.99
3.6.6	Valor estimaciones netas ( Flujo de ingreso Neto)			L. 739,931.98	L. 804,676.03	L. 832,423.47	L. 1137,645.41	L. 3514,676.89
3.6.7	Devolucion de calidad de Obra						L. 184,982.99	
3.7								
3.7.1	Ingresos Netos			L. 739,931.98	L. 804,676.03	L. 832,423.47	L. 1322,628.41	L. 3514,676.89
3.7.2	Egresos			L. 499,460.41	L. 1293,922.87	L. 928,734.88	L. 852,482.36	L. 3574,600.52
3.7.3	Flujos Netos			L. 240,471.57	L. -489,246.85	L. -96,311.41	L. 470,146.05	L. -59,923.63
3.7.4	Sakdo			L. 240,471.57	L. -248,775.28	L. -345,086.68	L. 125,059.37	L. 65,135.74

✓ Flujo de efectivo proyecto Construcción “Urbanización Camino Real”

PROYECTO URBANIZACION CAMINO REAL														
Monto del contrato :		Planeacion flujo de Ventas												
L. 11130,527.21		20.00%	11.00%	9.00%	9.00%	9.00%	8.00%	9.00%	9.00%	8.00%	8.00%	100.00%		
No	Descripcion de catalogo concepto	% Incidencia	Importe Total	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
4.1	Precio de Venta	Factor de Sobre costo		L. 2226,105.44	L. 1224,357.99	L. 1001,747.45	L. 1001,747.45	L. 1001,747.45	L. 890,442.18	L. 1001,747.45	L. 1001,747.45	L. 890,442.18	L. 890,442.18	L. 11130,527.21
4.1.1	Costo Directo			L. 1823,435.12	L. 955,003.85	L. 825,144.97	L. 781,858.68	L. 846,788.12	L. 737,670.59	L. 789,974.86	L. 791,778.46	L. 712,420.25	L. 753,902.95	L. 901,977.85
4.1.2	Margen de contribucion			L. 402,670.32	L. 269,354.14	L. 176,602.48	L. 219,888.77	L. 154,959.33	L. 152,771.59	L. 211,772.59	L. 209,968.99	L. 178,021.93	L. 136,539.23	L. 2112,549.36
4.2	Costo Directo													
4.2.1	ACERO DE REF.	1.44%	L. 130,069.71	L. 65,034.85			L. 52,027.88				L. 13,006.97			L. 130,069.71
4.2.2	ACERO ESTRUCTURAL	0.06%	L. 5,250.00						L. 5,250.00					L. 5,250.00
4.2.3	ADITIVOS	0.24%	L. 21,871.58			L. 6,561.47		L. 8,748.63			L. 6,561.47			L. 21,871.58
4.2.4	AGREGADOS	4.17%	L. 376,217.66	L. 37,621.77	L. 37,621.77	L. 75,243.53	L. 75,243.53	L. 37,621.77	L. 37,621.77	L. 37,621.77	L. 18,810.88	L. 18,810.88		L. 376,217.66
4.2.5	ALBAÑILERIA	1.06%	L. 95,796.83	L. 9,579.68	L. 9,579.68	L. 9,579.68	L. 9,579.68	L. 9,579.68	L. 9,579.68	L. 9,579.68	L. 9,579.68	L. 9,579.68	L. 9,579.68	L. 95,796.83
4.2.6	BASICO	2.76%	L. 248,549.08	L. 24,854.91	L. 24,854.91	L. 24,854.91	L. 24,854.91	L. 24,854.91	L. 24,854.91	L. 24,854.91	L. 24,854.91	L. 24,854.91	L. 24,854.91	L. 248,549.08
4.2.7	CARPINTERIA	0.02%	L. 1,559.12					L. 1,559.12						L. 1,559.12
4.2.8	CEMENTOS	3.15%	L. 283,963.20		L. 28,396.32	L. 56,792.64	L. 42,594.48	L. 42,594.48	L. 42,594.48	L. 42,594.48	L. 14,198.16	L. 14,198.16		L. 283,963.20
4.2.9	EQUIPO MAYOR	24.60%	L. 2218,021.21	L. 443,604.24	L. 554,505.30	L. 221,802.12	L. 221,802.12	L. 221,802.12	L. 221,802.12	L. 221,802.12	L. 110,901.06			L. 2218,021.21
4.2.10	EQUIPO MENOR	1.30%	L. 117,417.87		L. 58,708.93			L. 58,708.93						L. 117,417.87
4.2.11	FONTANERIA	5.60%	L. 504,614.22		L. 151,384.27			L. 151,384.27			L. 201,845.69			L. 504,614.22
4.2.12	HERRERIA	0.08%	L. 7,573.84									L. 7,573.84		L. 7,573.84
4.2.13	JARDINERIA	0.73%	L. 65,676.00										L. 65,676.00	L. 65,676.00
4.2.14	MADERAS	2.45%	L. 221,029.67		L. 44,205.93		L. 44,205.93	L. 66,308.90	L. 44,205.93	L. 22,102.97				L. 221,029.67
4.2.15	MANO DE OBRA	25.28%	L. 2279,589.70	L. 113,979.49	L. 113,979.49	L. 256,453.84	L. 256,453.84	L. 256,453.84	L. 256,453.84	L. 256,453.84	L. 256,453.84	L. 256,453.84	L. 256,453.84	L. 2279,589.70
4.2.16	PINTURA	0.01%	L. 1,010.48										L. 1,010.48	L. 1,010.48
4.2.17	PREFABRICADOS	17.56%	L. 1583,565.14		L. 316,713.03	L. 180,978.87	L. 180,978.87	L. 180,978.87	L. 180,978.87	L. 180,978.87	L. 180,978.87	L. 180,978.87	L. 1583,565.14	L. 1583,565.14
4.2.18	SOLDADURA	0.06%	L. 5,065.00									L. 5,065.00		L. 5,065.00
4.2.19	SUB CONTRATO	9.43%	L. 850,000.00			L. 121,428.57	L. 121,428.57	L. 121,428.57	L. 121,428.57	L. 121,428.57	L. 121,428.57	L. 121,428.57	L. 121,428.57	L. 850,000.00
4.2.20	TOPOGRAFIA	0.00%	L. 370.86	L. 370.86										L. 370.86
	<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>L. 9017,211.18</b>	<b>L. 739,251.73</b>	<b>L. 1295,743.69</b>	<b>L. 953,695.64</b>	<b>L. 1029,169.83</b>	<b>L. 1182,024.10</b>	<b>L. 944,770.18</b>	<b>L. 917,417.21</b>	<b>L. 958,620.11</b>	<b>L. 638,943.77</b>	<b>L. 357,574.91</b>	<b>L. 9017,211.18</b>

Gastos Técnicos y administrativos de Campo														
4.3	Gastos Técnicos y administrativos			Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
4.3.1	Sueldos y Salarios													
4.3.2	Ingeniero Residente	L. 28,000.00		L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 250,000.00
4.3.2	Asistente de ingeniero Residente	L. 18,000.00		L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 18,000.00	L. 180,000.00
4.3.3	Maestro de obras	L. 15,000.00		L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 14,000.00	L. 140,000.00
4.3.4	Capataz	L. -		L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. 0.00
4.3.5	Cuadrilla de peones (2 peones)													L. 0.00
4.3.5	Beneficios Sociales	L. 5,600.00		L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 5,600.00	L. 56,000.00
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 61,000.00</b>		<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 62,600.00</b>	<b>L. 626,000.00 81.35%</b>
4.4	Instalaciones Provisionales													
4.4.1	Bodega provisional (materiales)	L. 25,000.00		L. 25,000.00	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. 25,000.00
4.4.2	Oficina de Ingeniero Residente	L. -		L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. 0.00
4.4.3	Servicio Provisional electricidad	L. 1,200.00		L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 12,000.00
4.4.4	Servicio Provisional Agua	L. 1,200.00		L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 12,000.00
4.4.5	Fletes	L. 3,000.00		L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 30,000.00
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 30,400.00</b>		<b>L. 30,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 5,400.00</b>	<b>L. 79,000.00 10.27%</b>
4.5	Comunicaciones y Fletes													
4.5.1	Ingeniero Residente	L. 2,000.00		L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 20,000.00
4.5.2	Maestro de obras	L. -		L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. 0.00
4.5.3	Gastos de Teléfono cel.	L. 1,500.00		L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 15,000.00
4.5.4	Otros	L. -		L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. 0.00
4.5.5	Gastos estadia ingeniero	L. -		L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. 0.00
4.5.6	Gastos de Estadia Maestro	L. -		L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. 0.00
4.5.7	Combustible y Depreciacion	L. -		L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. 0.00
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 3,500.00</b>		<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 3,500.00</b>	<b>L. 35,000.00 4.55%</b>
4.6	Consumos y Varios													
4.6.2	Equipo Oficina	L. 4,000.00		L. 4,000.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 11,200.00
4.6.3	Papelaria	L. 500.00		L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 5,000.00
4.6.4	Fianza de Calidad 5% monto contrato 2.40%												L. 13,356.63	L. 13,356.63
4.6.5	Informe	L. -		L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. 0.00
4.6.6	Gastos de representacion	L. -		L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. 0.00
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 4,500.00</b>		<b>L. 4,500.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 29,556.63 3.84%</b>
	<b>Total</b>	<b>L. 67,800.00</b>		<b>L. 101,000.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 72,800.00</b>	<b>L. 86,156.63 100.00%</b>
4.7	Resumen de Gastos y Costos													
4.7.1	Costo directo		L. 739,251.73	L. 1,295,743.69	L. 953,695.64	L. 1,029,169.83	L. 1,182,024.10	L. 944,770.18	L. 917,417.21	L. 958,620.11	L. 638,943.77	L. 357,574.91	L. 901,211.18	L. 9,012,111.80
4.7.2	Gastos Indirecto de Administracion Central		L. 103,984.56	L. 103,984.56	L. 103,984.56	L. 103,984.56	L. 103,984.56	L. 103,984.56	L. 103,984.56	L. 103,984.56	L. 103,984.56	L. 103,984.56	L. 103,984.56	L. 1,039,845.60
4.7.3	Costo Indirecto de Campo		L. 101,000.00	L. 72,800.00	L. 72,800.00	L. 72,800.00	L. 72,800.00	L. 72,800.00	L. 72,800.00	L. 72,800.00	L. 72,800.00	L. 72,800.00	L. 86,156.63	L. 769,556.63
	<b>Total Egresos</b>		<b>L. 944,236.29</b>	<b>L. 1,472,528.25</b>	<b>L. 1,130,480.20</b>	<b>L. 1,205,954.39</b>	<b>L. 1,358,808.66</b>	<b>L. 1,121,554.74</b>	<b>L. 1,094,201.77</b>	<b>L. 1,135,404.67</b>	<b>L. 815,728.33</b>	<b>L. 547,716.11</b>	<b>L. 1,809,402.23</b>	
4.8	Flujo de ingresos proyectado													
4.8.1	Monto del contrato	L. 1,113,527.21												
4.8.2	Anticipo 20%		L. 222,610.54											
4.8.3	Valor Estimaciones Brutas			L. 1,113,052.72	L. 1,113,052.72	L. 1,335,663.27	L. 1,669,579.08	L. 1,335,663.27	L. 1,558,273.81	L. 1,113,052.72	L. 890,442.18	L. 1,001,747.45	L. 1,113,052.72	
4.8.4	Amortizacion anticipo 20%		L. 222,610.54	L. 222,610.54	L. 267,132.65	L. 333,915.82	L. 267,132.65	L. 311,654.76	L. 222,610.54	L. 178,088.44	L. 200,349.49	L. 222,610.54	L. 222,610.54	
4.8.5	Retencion calidad 5%			L. 55,652.64	L. 55,652.64	L. 66,783.16	L. 83,478.95	L. 66,783.16	L. 77,913.69	L. 55,652.64	L. 44,522.11	L. 50,087.37	L. 55,652.64	
4.8.6	Valor estimaciones netas (Flujo de ingreso Neto)		L. 222,610.54	L. 834,789.54	L. 834,789.54	L. 1,001,747.45	L. 1,252,184.31	L. 1,001,747.45	L. 1,168,705.36	L. 834,789.54	L. 667,831.63	L. 751,310.59	L. 834,789.54	
4.8.7	Devolucion de calidad de Obra 5%												L. 55,652.64	
4.9	Ingresos Netos		L. 222,610.54	L. 834,789.54	L. 834,789.54	L. 1,001,747.45	L. 1,252,184.31	L. 1,001,747.45	L. 1,168,705.36	L. 834,789.54	L. 667,831.63	L. 751,310.59	L. 834,789.54	
4.9.2	Egresos		L. 944,236.29	L. 1,472,528.25	L. 1,130,480.20	L. 1,205,954.39	L. 1,358,808.66	L. 1,121,554.74	L. 1,094,201.77	L. 1,135,404.67	L. 815,728.33	L. 547,716.11	L. 1,809,402.23	
4.9.3	Flujos Netos		L. 128,189.15	L. -637,738.71	L. -295,690.66	L. -204,206.94	L. -106,624.35	L. -119,807.29	L. 74,503.58	L. -300,615.13	L. -147,896.69	L. 760,120.84	L. -189,402.23	
4.9.4	Saldo		L. 128,189.15	L. 644,130.44	L. 348,439.77	L. 144,232.83	L. 37,608.49	L. -82,198.80	L. -7,695.22	L. -308,310.35	L. -456,207.04	L. 303,913.80		

✓ Flujo de efectivo proyecto Construcción “Terracería y muro”

5 PROYECTO TERRACERIA Y MURO											
5.1	Monto del contrato :	L.	4290,799.11	Planeacion flujo de ventas							
					32.00%	34.00%	34.00%	100.00%			
5.1.1	Precio de Venta	Factor de Sobrecosto	1.136	L.	1373,055.71	L.	1458,871.70	L.	1458,871.70	L.	4290,799.11
5.1.2	Costo Directo			L.	1201,036.05	L.	1307,558.09	L.	1295,764.58	L.	3804,358.72
5.1.3	Margen de contribucion			L.	172,019.67	L.	151,313.61	L.	163,107.12	L.	486,440.39
	<b>Costo Directo</b>										
5.2	Descripcion de catalogo concepto			Enero	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total		
5.2.1	AGREGADOS	L.	638,743.17	L.	191,622.95	L.	319,371.59	L.	127,748.63	L.	638,743.17
5.2.2	BÁSICOS	L.	98,014.07	L.	39,205.63	L.	39,205.63	L.	19,602.81	L.	98,014.07
5.2.3	CARPINTERIA	L.	289.19	L.	289.19				L.	289.19	
5.2.4	CEMENTOS	L.	1132,466.87	L.	452,986.75	L.	452,986.75	L.	226,493.37	L.	1132,466.87
5.2.5	EQUIPO MAYOR	L.	584,373.82			L.	175,312.15	L.	409,061.68	L.	584,373.82
5.2.6	EQUIPO MENOR	L.	14,775.25	L.	5,171.34	L.	7,387.62	L.	2,216.29	L.	14,775.25
5.2.7	FONTANERIA	L.	91,701.75	L.	55,021.05			L.	36,680.70	L.	91,701.75
5.2.8	GEOTEXTILES	L.	21,600.00			L.	21,600.00			L.	21,600.00
5.2.9	HERRERIA	L.	21,844.54					L.	21,844.54	L.	21,844.54
5.2.10	MADERAS	L.	57,759.45	L.	28,879.72	L.	28,879.72			L.	57,759.45
5.2.11	MANO DE OBRA	L.	826,213.55	L.	247,864.06	L.	330,485.42	L.	247,864.06	L.	826,213.55
5.2.12	VARIOS	L.	316,577.03			L.	158,288.51	L.	158,288.51	L.	316,577.03
	<b>Total</b>	L.	<b>3804,358.69</b>	L.	<b>1021,040.70</b>	L.	<b>1533,517.39</b>	L.	<b>1249,800.61</b>	L.	<b>3804,358.69</b>
<b>Gastos Tecnicos y administrativos de Campo</b>											

Gastos Técnicos y administrativos de Campo									
No	Descripcion	Mes	Enero	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	
Flujo de Gastos Csoto directo									
<b>5.3</b>	<b>Sueldos y Salarios</b>								
5.3.1	Ingeniero Residente	L. 25,000.00		L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00		L. 75,000.00	
5.3.2	Asistente de ingeniero Residente	L. -		L. -	L. -	L. -		L. -	
5.3.3	Maestro de obras	L. 15,000.00		L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00		L. 45,000.00	
5.3.4	Capataz	L. 10,000.00		L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00		L. 30,000.00	
5.3.5	Cuadrilla de peones (2 peones)							L. -	
5.3.6	Beneficios Sociales	L. 10,000.00		L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00		L. 30,000.00	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 60,000.00</b>		<b>L. 60,000.00</b>	<b>L. 60,000.00</b>	<b>L. 60,000.00</b>		<b>L. 180,000.00</b>	
<b>5.4</b>	<b>Instalaciones Provisionales</b>								
5.4.1	Bodega provisional (materiales)	L. 15,000.00		L. 15,000.00	L. -	L. -		L. 15,000.00	
5.4.2	Oficina de Ingeniero Residente	L. -		L. -	L. -	L. -		L. -	
5.4.3	Servicio Provisional electricidad	L. 1,200.00		L. 1,200.00	L. 1,200.00	L. 1,200.00		L. 3,600.00	
5.4.4	Servicio Provisional Agua	L. 3,000.00		L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00		L. 9,000.00	
5.4.5	Fletes	L. 3,000.00		L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00		L. 9,000.00	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 22,200.00</b>		<b>L. 22,200.00</b>	<b>L. 7,200.00</b>	<b>L. 7,200.00</b>		<b>L. 36,600.00</b>	
<b>5.5</b>	<b>Comunicaciones y Fletes</b>								
5.5.1	Ingeniero Residente	L. -		L. -	L. -	L. -		L. -	
5.5.2	Maestro de obras	L. -		L. -	L. -	L. -		L. -	
5.5.3	Gastos de Telefono cel.	L. 1,500.00		L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00		L. 4,500.00	
5.5.4	Otros	L. -		L. -	L. -	L. -		L. -	
5.5.5	Gastos estadia ingeniero	L. -		L. -	L. -	L. -		L. -	
5.5.6	Gastos de Estadia Maestro	L. -		L. -	L. -	L. -		L. -	
5.5.7	<b>Combustible y Depreciacion</b>	L. -		L. -	L. -	L. -		L. -	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 1,500.00</b>		<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 1,500.00</b>	<b>L. 1,500.00</b>		<b>L. 4,500.00</b>	
<b>5.6</b>	<b>Consumos y Varios</b>								
5.6.1	Equipo Oficina	L. 800.00		L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00		L. 2,400.00	
5.6.2	Papelería	L. 500.00		L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00		L. 1,500.00	
5.6.3	Fianza de Calidad 5% monto contrato	L. 2.40%				L. 5,148.96		L. 5,148.96	
5.6.4	Informe			L. -	L. -	L. -		L. -	
5.6.5	Gastos de representacion	L. -		L. -	L. -	L. -		L. -	
	<b>Sub. Total</b>	<b>L. 1,300.02</b>		<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 1,300.00</b>	<b>L. 6,448.96</b>		<b>L. 9,048.96</b>	
	<b>Total</b>	<b>L. 85,000.02</b>		<b>L. 85,000.00</b>	<b>L. 70,000.00</b>	<b>L. 75,148.96</b>		<b>L. 230,148.96</b>	
<b>5.7</b>	<b>Resumen de Gastos y Costos</b>								
5.7.1	Costo directo			L. 1021,040.70	L. 1533,517.39	L. 1249,800.61		L. 3804,358.69	
5.7.2	Gastos Indirecto de Administracion Central			L. 80,876.88	L. 80,876.88	L. 80,876.88		L. 242,630.64	
5.7.3	Costo Indirecto de Campo			L. 85,000.00	L. 70,000.00	L. 75,148.96		L. 230,148.96	
	<b>Total</b>			<b>L. 1186,917.58</b>	<b>L. 1684,394.27</b>	<b>L. 1405,826.44</b>		<b>L. 4277,138.29</b>	
<b>5.8</b>	<b>Flujo de ingresos proyectado</b>								
5.8.1	Monto del contrato	L. 4290,799.11							
5.8.2	Anticipo 25%			L. 1072,699.78					
5.8.3	Valor Estimaciones Brutas				L. 2574,479.46	L. 1716,319.64		L. 4290,799.11	
5.8.4	Amortizacion anticipo				L. 643,619.87	L. 429,079.91		L. 1072,699.78	
5.8.5	Retencion calidad 5%				L. 128,723.97	L. 85,815.98		L. 214,539.96	
5.8.6	Valor estimaciones netas (Flujo de ingreso Neto)			L. 1072,699.78	L. 1802,135.63	L. 1201,423.75			
5.8.7	Devolucion de calidad de Obra					L. 214,539.96			
<b>5.9</b>									
5.9.1	Ingresos Netos			L. 1072,699.78	L. 1802,135.63	L. 1415,963.71		L. 4290,799.11	
5.9.2	Egresos			L. 1186,917.58	L. 1684,394.27	L. 1405,826.44		L. 4277,138.29	
5.9.3	Flujos Netos			L. -114,217.80	L. 117,741.36	L. 10,137.26		L. 13,660.82	
5.9.4	Saldo			L. -114,217.80	L. 3,523.56	L. 13,660.82		L. -97,033.42	



✓ Flujo de efectivo Proyecto “Remodelación 5° VM”

6 PROYECTO REMODELACION 5o NIVEL										
Monto del contrato :		L. 4156,320.36		MESES						
No	Descripcion de concepto	FSC :		Planeacion flujo de Ventas						
				Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
				20.00%	25.00%	24.00%	31.00%			100.00%
6.1	Precio de Venta			L. 831,264.07	L. 1039,080.09	L. 997,516.89	L. 1288,459.31			L. 4156,320.36
6.1.1	Costo Directo			L. 693,161.28	L. 866,451.62	L. 831,793.54	L. 1074,399.98			L. 3465,806.42
6.1.2	Margen de contribucion			L. 138,102.79	L. 172,628.47	L. 165,723.35	L. 214,059.33			L. 690,513.94
<b>6.2</b>	<b>Costo Directo</b>	<b>% Incidencia</b>	<b>Total</b>							
6.2.1	ACERO DE REF.	L. 0.02	L. 58,603.26	L. 46,882.61	L. 11,720.65					L. 58,603.26
6.2.2	ACERO ESTRUCTUR	L. 0.10	L. 357,115.59	L. 214,269.35	L. 71,423.12	L. 71,423.12				L. 357,115.59
6.2.3	ADITIVOS	L. 0.00	L. 490.22	L. 490.22						L. 490.22
6.2.4	AGREGADOS	L. 0.01	L. 21,526.25	L. 3,500.00	L. 7,500.00	L. 7,500.00	L. 3,026.25			L. 21,526.25
6.2.5	BASICO	L. 0.03	L. 93,826.85	L. 23,456.71	L. 23,456.71	L. 23,456.71	L. 23,456.72			L. 93,826.85
6.2.6	CARPINTERIA	L. 0.00	L. 9,966.76		L. 9,966.76					L. 9,966.76
6.2.7	CEMENTOS	L. 0.02	L. 80,930.50	L. 24,232.63	L. 24,232.63	L. 24,232.63	L. 8,232.61			L. 80,930.50
6.2.8	CERAMICA	L. 0.10	L. 357,830.89			L. 214,698.53	L. 143,132.36			L. 357,830.89
6.2.9	CUBIERTAS	L. 0.07	L. 257,189.30	L. 154,313.58	L. 102,875.72					L. 257,189.30
6.2.10	ELECTRICOS	L. 0.02	L. 57,759.70		L. 17,327.91	L. 25,215.89	L. 15,215.90			L. 57,759.70
6.2.11	EQUIPO MAYOR	L. 0.00	L. 4,452.00	L. 4,452.00						L. 4,452.00
6.2.12	EQUIPO MENOR	L. 0.00	L. 1,277.19	L. 1,277.19						L. 1,277.19
6.2.13	FONTANERIA	L. 0.00	L. 14,615.89		L. 5,846.36	L. 8,769.53				L. 14,615.89
6.2.14	HERRERIA	L. 0.04	L. 132,092.00		L. 44,030.67	L. 44,030.67	L. 44,030.66			L. 132,092.00
6.2.15	LOSA SANTARIA	L. 0.01	L. 28,330.00				L. 28,330.00			L. 28,330.00
6.2.16	MADERAS	L. 0.01	L. 28,785.35		L. 28,785.35					L. 28,785.35
6.2.17	MANO DE OBRA	L. 0.27	L. 946,678.90	L. 256,669.73	L. 230,003.06	L. 230,003.06	L. 230,003.05			L. 946,678.90
6.2.18	MUEBLES	L. 0.02	L. 61,908.54				L. 61,908.54			L. 61,908.54
6.2.19	PERSONAL	L. 0.00	L. 1,441.64	L. 1,441.64						L. 1,441.64
6.2.20	PINTURA	L. 0.04	L. 150,553.39				L. 150,553.39			L. 150,553.39
6.2.21	PREFABRICADOS	L. 0.03	L. 87,442.40		L. 87,442.40					L. 87,442.40
6.2.22	PUERTAS	L. 0.01	L. 41,900.94				L. 41,900.94			L. 41,900.94
6.2.23	SOLDADURA	L. 0.06	L. 192,900.89	L. 77,160.36	L. 57,870.27	L. 57,870.26				L. 192,900.89
6.2.24	VARIOS	L. 0.02	L. 70,530.90			L. 35,265.45	L. 35,265.45			L. 70,530.90
6.2.25	VENTANERIA	L. 0.03	L. 91,615.56				L. 91,615.56			L. 91,615.56
6.2.26	YESERIA	L. 0.09	L. 316,041.51			L. 126,416.60	L. 189,624.91			L. 316,041.51
	<b>Total</b>	<b>L. 1.00</b>	<b>L. 3465,806.42</b>	<b>L. 808,146.02</b>	<b>L. 722,481.61</b>	<b>L. 868,882.45</b>	<b>L. 1066,296.34</b>			<b>L. 3465,806.42</b>

Gastos Técnicos y administrativos de Campo													
<b>6.3</b>	<b>Sueldos y Salarios</b>			<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>				
6.3.1	Ingeniero Residente	L.	25,000.00	L.	25,000.00	L.	25,000.00	L.	25,000.00	L.	100,000.00		
6.3.2	Asistente de ingeniero Residente	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-		
6.3.3	Maestro de obras	L.	10,000.00	L.	10,000.00	L.	10,000.00	L.	10,000.00	L.	40,000.00		
6.3.4	Capataz	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-		
6.3.5	Cuadrilla de peones (2 peones)									L.	-		
6.3.6	Beneficios Sociales	L.	4,000.00	L.	4,000.00	L.	4,000.00	L.	4,000.00	L.	16,000.00		
	<b>Sub. Total</b>	L.	<b>39,000.00</b>	L.	<b>39,000.00</b>	L.	<b>39,000.00</b>	L.	<b>39,000.00</b>	L.	<b>156,000.00</b>		
<b>6.4</b>	<b>Instalaciones Provisionales</b>												
6.4.1	Bodega provisional (materiales)	L.	8,000.00	L.	8,000.00	L.	-	L.	-	L.	8,000.00		
6.4.2	Oficina de Ingeniero Residente	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-		
6.4.3	Servicio Provisional electricidad	L.	1,200.00	L.	1,200.00	L.	1,200.00	L.	1,200.00	L.	4,800.00		
6.4.4	Servicio Provisional Agua	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-		
6.4.5	Fletes	L.	3,000.00	L.	3,000.00	L.	3,000.00	L.	3,000.00	L.	12,000.00		
	<b>Sub. Total</b>	L.	<b>12,200.00</b>	L.	<b>12,200.00</b>	L.	<b>4,200.00</b>	L.	<b>4,200.00</b>	L.	<b>24,800.00</b>		
<b>6.5</b>	<b>Comunicaciones y Fletes</b>												
6.5.1	Ingeniero Residente	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-		
6.5.2	Maestro de obras	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-		
6.5.3	Gastos de Telefono cel.	L.	1,500.00	L.	1,500.00	L.	1,500.00	L.	1,500.00	L.	6,000.00		
6.5.4	Otros	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-		
6.5.5	Gastos estadia ingeniero	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-		
6.5.6	Gastos de Estadia Maestro	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-		
6.5.7	<b>Combustible y Depreciacion</b>	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-		
	<b>Sub. Total</b>	L.	<b>1,500.00</b>	L.	<b>1,500.00</b>	L.	<b>1,500.00</b>	L.	<b>1,500.00</b>	L.	<b>6,000.00</b>		
<b>6.6</b>	<b>Consumos y Varios</b>												
6.6.1	Equipo Oficina	L.	800.00	L.	800.00	L.	800.00	L.	800.00	L.	3,200.00		
6.6.2	Papelaria	L.	500.00	L.	500.00	L.	500.00	L.	500.00	L.	2,000.00		
6.6.3	Fianza de Calidad 5% monto contrato		2.4%							L.	4,987.58		
6.6.4	Informe	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-		
6.6.5	Gastos de representacion	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-	L.	-		
	<b>Sub. Total</b>	L.	<b>1,300.02</b>	L.	<b>1,300.00</b>	L.	<b>1,300.00</b>	L.	<b>6,287.58</b>	L.	<b>10,187.58</b>		
	<b>Total</b>	L.	<b>54,000.02</b>	L.	<b>54,000.00</b>	L.	<b>46,000.00</b>	L.	<b>46,000.00</b>	L.	<b>50,987.58</b>		
<b>6.7</b>	<b>Resumen de Gastos y Costos</b>												
6.7.1	Costo directo			L.	808,146.02	L.	722,481.61	L.	868,882.45	L.	1,066,296.34		
6.7.2	Gastos Indirecto de Administracion Central			L.	47,659.59	L.	47,659.59	L.	47,659.59	L.	190,638.36		
6.7.3	Costo Indirecto de Campo			L.	54,000.00	L.	46,000.00	L.	46,000.00	L.	50,987.58		
	<b>Total Egresos</b>			L.	<b>909,805.61</b>	L.	<b>816,141.20</b>	L.	<b>962,542.04</b>	L.	<b>1,164,943.51</b>		
<b>6.8</b>				<b>Flujo de ingresos proyectado</b>									
6.8.1	Monto del contrato		<b>L. 4156,320.36</b>										
6.8.2	Anticipo 25%			L.	1,039,080.09								
6.8.3	Valor Estimaciones Brutas				L.	1,246,896.11	L.	1,454,712.13	L.	1,454,712.13	L.	4,156,320.36	
6.8.4	Amortizacion anticipo				L.	311,724.03	L.	363,678.03	L.	363,678.03	L.	1,039,080.09	
6.8.5	Retencion calidad 5%		5%		L.	62,344.81	L.	72,735.61	L.	72,735.61	L.	207,816.02	
6.8.6	Valor estimaciones netas (Flujo de ingreso Neto)			L.	<b>1,039,080.09</b>	L.	<b>872,827.28</b>	L.	<b>1,018,298.49</b>	L.	<b>1,018,298.49</b>	L.	<b>3,948,504.34</b>
6.8.7	Devolucion de calidad de Obra								L.	207,816.02			
<b>6.9</b>													
6.9.1	Ingresos Netos			L.	1,039,080.09	L.	872,827.28	L.	1,018,298.49	L.	1,226,114.51		
6.9.2	Egresos			L.	909,805.61	L.	816,141.20	L.	962,542.04	L.	1,164,943.51		
6.9.3	Flujos Netos			L.	129,274.48	L.	56,686.08	L.	55,756.45	L.	61,170.99		
6.9.4	Sakto			L.	129,274.48	L.	185,960.56	L.	241,717.00	L.	302,887.99		

✓ Flujo de Efectivo Proyecto “Escuela de Motoristas”

7 PROYECTO CONSTRUCCION ESCUELA DE MOTORISTAS										
Monto del contrato : L. 18758,318.85			MESES							
No	Descripcion de concepto	FSC :	Planeacion flujo de Ventas							
			Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
			20.00%	15.00%	17.00%	16.00%	15%	17%		100.00%
7	Precio de Venta		L. 3751,663.77	L. 2813,747.83	L. 3188,914.20	L. 3001,331.02	L. 2813,747.83	L. 3188,914.20	L. 18758,318.85	
7.1	Costo Directo		L. 3314,529.99	L. 2485,897.49	L. 2817,350.49	L. 2651,623.99	L. 2485,897.49	L. 2817,350.49	L. 16572,649.93	
7.2	Margen de contribucion		L. 437,133.78	L. 327,850.34	L. 371,563.72	L. 349,707.03	L. 327,850.34	L. 371,563.72	L. 2185,668.92	
<b>7.3</b>	<b>Costo Directo</b>	<b>% Incidencia</b>	<b>Total</b>							
7.3.1	ACERO DE REF.	6.32%	L. 1031,299.06	L. 721,909.34	L. 309,389.72	L. -			L. 1031,299.06	
7.3.2	ACERO ESTRUCTUR	0.07%	L. 10,616.80		L. 10,616.80				L. 10,616.80	
7.3.3	ADITIVOS	0.28%	L. 46,185.32		L. 46,185.32				L. 46,185.32	
7.3.4	AGREGADOS	5.07%	L. 826,742.13	L. 137,790.35	L. 137,790.35	L. 137,790.35	L. 137,790.35	L. 137,790.35	L. 826,742.13	
7.3.5	ALBAÑILERIA	0.50%	L. 81,654.51		L. 16,330.90	L. 16,330.90	L. 16,330.90	L. 16,330.90	L. 81,654.51	
7.3.6	BASICO	3.12%	L. 508,793.55	L. 84,798.92	L. 84,798.92	L. 84,798.92	L. 84,798.92	L. 84,798.92	L. 508,793.55	
7.3.7	CARPINTERIA	0.05%	L. 7,870.17		L. 7,870.17				L. 7,870.17	
7.3.8	CEMENTOS	9.12%	L. 1487,910.93	L. 212,558.70	L. 212,558.70	L. 425,117.41	L. 212,558.70	L. 212,558.70	L. 1487,910.93	
7.3.9	CERAMICA	0.83%	L. 136,080.26				L. 136,080.26		L. 136,080.26	
7.3.10	CUBIERTAS	0.07%	L. 10,852.78			L. 10,852.78			L. 10,852.78	
7.3.11	ELECTRICOS	0.07%	L. 11,407.78		L. 11,407.78				L. 11,407.78	
7.3.12	EQUIPO MAYOR	3.13%	L. 510,291.99	L. 306,175.19	L. 204,116.80				L. 510,291.99	
7.3.13	EQUIPO MENOR	0.97%	L. 158,171.11		L. 52,723.70	L. 52,723.70	L. 52,723.70		L. 158,171.11	
7.3.14	FONTANERIA	1.29%	L. 210,601.73		L. 42,120.35	L. 42,120.35	L. 42,120.35	L. 84,240.69	L. 210,601.73	
7.3.15	HERRERIA	1.36%	L. 222,241.86			L. 55,560.46	L. 55,560.46	L. 55,560.46	L. 222,241.86	
7.3.16	JARDINERIA	0.09%	L. 14,045.00						L. 14,045.00	L. 14,045.00
7.3.17	LOSA SANITARIA	0.23%	L. 38,165.00						L. 38,165.00	L. 38,165.00
7.3.18	MADERAS	1.50%	L. 244,044.79	L. 48,808.96	L. 48,808.96	L. 48,808.96	L. 48,808.96	L. 48,808.96	L. 244,044.79	
7.3.19	MANO DE OBRA	26.21%	L. 4275,769.48	L. 712,628.25	L. 712,628.25	L. 712,628.25	L. 712,628.25	L. 712,628.25	L. 4275,769.48	
7.3.20	PINTURA	8.41%	L. 1371,587.38		L. 274,317.48			L. 685,793.69	L. 1371,587.38	
7.3.21	PINTURAS	0.48%	L. 78,972.82						L. 78,972.82	
7.3.22	PREFABRICADOS	15.63%	L. 2550,123.45		L. 637,530.86	L. 637,530.86	L. 637,530.86	L. 637,530.86	L. 2550,123.45	
7.3.23	PUERTAS	2.26%	L. 368,440.00					L. 184,220.00	L. 368,440.00	
7.3.24	SOLDADURA	3.09%	L. 504,148.43	L. 201,659.37	L. 302,489.06				L. 504,148.43	
7.3.25	SUB-CONTRATO	7.33%	L. 1195,002.16		L. 239,000.43	L. 239,000.43	L. 239,000.43	L. 239,000.43	L. 1195,002.16	
7.3.26	TOPOGRAFIA	0.00%	L. 791.78	L. 791.78					L. 791.78	
7.3.27	VARIOS	0.76%	L. 123,796.66	L. 123,796.66					L. 123,796.66	
7.3.28	YESERIA	1.75%	L. 285,974.69					L. 285,974.69	L. 285,974.69	
	<b>Total</b>		<b>L. 16311,581.61</b>	<b>L. 2550,917.54</b>	<b>L. 3340,067.75</b>	<b>L. 2463,027.40</b>	<b>L. 2250,704.68</b>	<b>L. 3521,317.18</b>	<b>L. 2185,547.07</b>	<b>L. 16311,581.61</b>

Gastos Técnicos y administrativos de Campo										
7.4	Sueldos y Salarios		Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
	Gastos Técnicos y administrativos									
<b>7.4.1</b>	<b>Sueldos y Salarios</b>									
7.4.1.1	Ingeniero Residente	L. 28,000.00	L. 28,000.00	L. 28,000.00	L. 28,000.00	L. 28,000.00	L. 28,000.00	L. 28,000.00	L. 28,000.00	L. 168,000.00
7.4.1.2	Asistente de ingeniero Residente	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
7.4.1.3	Maestro de obras	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 90,000.00
7.4.1.4	Capataz	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 60,000.00
7.4.1.5	Cuadrilla de peones (2 peones)									L. -
7.4.1.6	Beneficios Sociales	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 10,000.00	L. 60,000.00
	Sub. Total	L. 63,000.00	L. 63,000.00	L. 63,000.00	L. 63,000.00	L. 63,000.00	L. 63,000.00	L. 63,000.00	L. 63,000.00	L. 378,000.00
<b>7.4.2</b>	<b>Instalaciones Provisionales</b>									
7.4.2.1	Bodega provisional (materiales)	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. 30,000.00
7.4.2.2	Oficina de Ingeniero Residente	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
7.4.2.3	Servicio Provisional electricidad	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 10,500.00
7.4.2.4	Servicio Provisional Agua	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 2,000.00	L. 14,000.00
7.4.2.5	Fleets	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00	L. 21,000.00
	Sub. Total	L. 21,500.00	L. 21,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00	L. 54,000.00
<b>7.4.3</b>	<b>Comunicaciones y Fletes</b>									
7.4.3.1	Ingeniero Residente	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00	L. 24,000.00
7.4.3.2	Maestro de obras	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
7.4.3.3	Gastos de Teléfono cel.	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 1,500.00	L. 9,000.00
7.4.3.4	Otros	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
7.4.3.5	Gastos estadía ingeniero	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
7.4.3.6	Gastos de Estadía Maestro	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
7.4.3.7	Combustible y Depreciación	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
	Sub. Total	L. 5,500.00	L. 5,500.00	L. 5,500.00	L. 5,500.00	L. 5,500.00	L. 5,500.00	L. 5,500.00	L. 5,500.00	L. 33,000.00
<b>7.4.4</b>	<b>Consumos y Varios</b>									
7.4.4.1	Equipo Oficina	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 800.00	L. 4,800.00
7.4.4.2	Papelaría	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 500.00	L. 3,000.00
7.4.4.3	Fianza de Calidad 5% monto contrato	2.40%								L. 22,509.98
7.4.4.4	Informe	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
7.4.4.5	Gastos de representación	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -
	Sub. Total	L. 1,300.00	L. 1,300.00	L. 1,300.00	L. 1,300.00	L. 1,300.00	L. 1,300.00	L. 1,300.00	L. 1,300.00	L. 30,309.98
	<b>Total</b>	<b>L. 91,300.02</b>	<b>L. 91,300.00</b>	<b>L. 76,300.00</b>	<b>L. 76,300.00</b>	<b>L. 76,300.00</b>	<b>L. 76,300.00</b>	<b>L. 76,300.00</b>	<b>L. 98,809.98</b>	<b>L. 495,309.98</b>
<b>7.5</b>	<b>Resumen de Gastos y Costos</b>									
7.5.1	Costo directo		L. 2550,917.54	L. 3340,067.75	L. 2463,027.40	L. 2250,704.68	L. 3521,317.18	L. 2185,547.07	L. 16311,581.61	
7.5.2	Gastos Indirecto de Administración Central		L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	L. -	
7.5.3	Costo Indirecto de Campo		L. 91,300.00	L. 76,300.00	L. 76,300.00	L. 76,300.00	L. 76,300.00	L. 98,809.98	L. 495,309.98	
	<b>Total Egresos</b>		<b>L. 2642,217.54</b>	<b>L. 3416,367.75</b>	<b>L. 2539,327.40</b>	<b>L. 2327,004.68</b>	<b>L. 3597,617.18</b>	<b>L. 2284,357.05</b>	<b>L. 16806,891.59</b>	
<b>7.6</b>			<b>Flujo de ingresos proyectado</b>							
7.6.1	Monto del contrato	L. 18758,318.85								
7.6.2	Anticipo	20%	L. 3751,663.77							
7.6.3	Valor Estimaciones Brutas			L. 3939,246.96	L. 3751,663.77	L. 4314,413.34	L. 3564,080.58	L. 3188,914.20	L. 18758,318.85	
7.6.4	Amortización anticipo			L. 787,849.39	L. 750,332.75	L. 862,882.67	L. 712,816.12	L. 637,782.84	L. 3751,663.77	
7.6.5	Retención calidad 5%	5%		L. 196,962.35	L. 187,583.19	L. 215,720.67	L. 178,204.03	L. 159,445.71	L. 937,915.94	
7.6.6	Valor estimaciones netas (Flujo de ingreso Neto)		L. 3751,663.77	L. 2954,435.22	L. 2813,747.83	L. 3235,810.00	L. 2673,060.44	L. 2391,686.65	L. 14068,739.14	
7.6.7	Devolución de calidad de Obra							L. 937,915.94		
<b>7.7</b>										
7.7.1	Ingresos Netos		L. 3751,663.77	L. 2954,435.22	L. 2813,747.83	L. 3235,810.00	L. 2673,060.44	L. 3329,601.60	L. 18758,318.85	
7.7.2	Egresos		L. 2642,217.54	L. 3416,367.75	L. 2539,327.40	L. 2327,004.68	L. 3597,617.18	L. 2284,357.05	L. 16806,891.59	
7.7.3	Flujos Netos		L. 1109,446.23	L. -461,932.53	L. 274,420.43	L. 908,805.33	L. -924,556.75	L. 1045,244.55	L. 1951,427.26	
7.7.4	Saldo		L. 1109,446.23	L. 647,513.71	L. 921,934.13	L. 1830,739.46	L. 906,182.71	L. 1951,427.26	L. 3902,854.52	

#### 4.5. Estados financieros

**COMPANIA CONSTRUCTORA S & P**  
**ESTADO DE RESULTADOS**  
**DEL 1 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE 2017**

Cod	Nombre de Cuenta	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Consolidado
411	INGRESOS DE CONSTRUCCION	443,959.19	1738,840.15	4778,401.21	7149,395.52	8150,931.67	9152,467.82	10154,003.97	11044,258.33	13418,850.19	15879,258.04	18228,384.09	19118,638.45	19118,638.45
516	COSTO DE VENTAS	366,670.06	1542,802.58	3092,998.84	5118,994.95	6072,690.60	7101,860.43	8283,884.53	9228,654.71	11167,112.61	13659,250.12	15547,994.49	15905,569.40	15905,569.40
	MARGEN DE CONTRIBUCION	77,289.13	196,037.57	1685,402.37	2030,400.56	2078,241.07	2050,607.39	1870,119.44	1815,603.62	2251,737.58	2220,007.92	2680,389.60	3213,069.05	3213,069.05
412	INGRESOS FINANCIEROS Y NO GRAVAD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
413	OTROS INGRESOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>77,289.13</b>	<b>196,037.57</b>	<b>1685,402.37</b>	<b>2030,400.56</b>	<b>2078,241.07</b>	<b>2050,607.39</b>	<b>1870,119.44</b>	<b>1815,603.62</b>	<b>2251,737.58</b>	<b>2220,007.92</b>	<b>2680,389.60</b>	<b>3213,069.05</b>	<b>3213,069.05</b>
511	ADMINISTRACION CENTRAL	64,990.35	129,980.70	318,019.45	506,058.19	629,106.59	752,154.98	875,203.38	998,251.78	1202,177.05	1406,102.33	1610,027.60	1733,076.00	1733,076.00
512	ADMINISTRACION DE PROYECTOS	52,800.00	105,600.00	259,400.00	385,000.00	457,800.00	530,600.00	603,400.00	676,200.00	834,000.00	976,800.00	1124,748.96	1210,902.77	1210,902.77
513	GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
514	GASTOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
515	IMPUESTO SOBRE LA RENTA POR PAGAF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,410.44	66,925.95	66,925.95
	<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>117,790.35</b>	<b>235,580.70</b>	<b>577,419.45</b>	<b>891,058.19</b>	<b>1086,906.59</b>	<b>1282,754.98</b>	<b>1478,603.38</b>	<b>1674,451.78</b>	<b>2036,177.05</b>	<b>2382,902.33</b>	<b>2738,187.01</b>	<b>3010,904.73</b>	<b>3010,904.73</b>
	<b>UTILIDAD O PERDIDA DEL PERIODO</b>	<b>-40,501.22</b>	<b>-39,543.13</b>	<b>1107,982.92</b>	<b>1139,342.37</b>	<b>991,334.48</b>	<b>767,852.41</b>	<b>391,516.06</b>	<b>141,151.84</b>	<b>215,560.53</b>	<b>-162,894.40</b>	<b>-57,797.40</b>	<b>202,164.32</b>	<b>202,164.32</b>
	<b>Tasa de Rendimiento</b>	<b>-9.12%</b>	<b>-2.27%</b>	<b>23.19%</b>	<b>15.94%</b>	<b>12.16%</b>	<b>8.39%</b>	<b>3.86%</b>	<b>1.28%</b>	<b>1.61%</b>	<b>-1.03%</b>	<b>-0.32%</b>	<b>1.06%</b>	<b>1.06%</b>

**COMPANIA CONSTRUCTORA S & P**  
**BALANCE GENERAL**  
**MENSUAL AÑO 2017**

Codigo	Nombre de Cuenta	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Consolidado
<b>ACTIVO</b>														
<b>Activos Corrientes</b>														
111	Disponibilidades	255,471.57	-233,775.28	932,249.08	749,856.09	434,925.51	211,443.44	85,491.13	-53,591.30	-112,615.86	-314,729.55	-471,712.73	269,071.23	269,071.23
112	Inversiones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	Documentos y Cuen	443,959.19	719,583.85	2704,741.85	2392,558.58	2336,917.69	2069,841.38	1485,611.96	1107,253.86	2001,797.85	959,273.16	617,613.96	-0.00	-0.00
<b>Activos no Corrientes</b>														
114	Proyectos en Proce	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	Cargos Diferidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	Cuentas por Amorti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	Mobiliario y Equipo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>699,430.75</b>	<b>485,808.57</b>	<b>3636,990.92</b>	<b>3142,414.67</b>	<b>2771,843.19</b>	<b>2281,284.81</b>	<b>1571,103.09</b>	<b>1053,662.56</b>	<b>1889,181.99</b>	<b>644,543.61</b>	<b>145,901.23</b>	<b>269,071.23</b>	<b>269,071.23</b>
<b>PASIVO</b>														
<b>Pasivos Corrientes</b>														
211	Proveedores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	Anticipo de Obligaci	739,931.98	525,351.70	2529,008.00	2003,072.30	1780,508.71	1513,432.41	1179,587.02	912,510.72	1673,621.47	807,438.01	200,307.23	-0.00	-0.00
213	Documentos y Cuen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,410.44	66,925.95	66,925.95
<b>Pasivos no Corrientes</b>														
214	Obligaciones Bancar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	Provisiones por Pag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	Otras Obligaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL PASIVOS</b>		<b>739,931.98</b>	<b>525,351.70</b>	<b>2529,008.00</b>	<b>2003,072.30</b>	<b>1780,508.71</b>	<b>1513,432.41</b>	<b>1179,587.02</b>	<b>912,510.72</b>	<b>1673,621.47</b>	<b>807,438.01</b>	<b>203,717.67</b>	<b>66,925.95</b>	<b>66,925.95</b>
<b>PATRIMONIO</b>														
311	Capital Social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
312	Reserva Legal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
313	Utilidad Acumulada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
314	Resultado del Ejerci	-40,501.22	-39,543.13	1107,982.92	1139,342.37	991,334.48	767,852.41	391,516.06	141,151.84	215,560.53	-162,894.40	-57,797.40	202,164.32	202,164.32
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>-40,501.22</b>	<b>-39,543.13</b>	<b>1107,982.92</b>	<b>1139,342.37</b>	<b>991,334.48</b>	<b>767,852.41</b>	<b>391,516.06</b>	<b>141,151.84</b>	<b>215,560.53</b>	<b>-162,894.40</b>	<b>-57,797.40</b>	<b>202,164.32</b>	<b>202,164.32</b>
<b>TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO</b>		<b>699,430.75</b>	<b>485,808.57</b>	<b>3636,990.92</b>	<b>3142,414.67</b>	<b>2771,843.19</b>	<b>2281,284.81</b>	<b>1571,103.09</b>	<b>1053,662.56</b>	<b>1889,181.99</b>	<b>644,543.61</b>	<b>145,920.27</b>	<b>269,090.27</b>	<b>269,090.27</b>

#### 4.6. Descripción y Simulación de escenarios

##### Escenarios No 1

Esta es la primera simulación que se realiza en condiciones, en la cuales la empresa opera con el flujo que se generan por la ejecución de tres proyectos, la premisa que se tiene es que los gastos de operación de la empresa o costos fijos serán financiados por los mismos. No se tendrá ningún tipo de financiamiento tanto propio como externo. Las utilidades serán estimadas como mínimas de tal forma que el valor del factor de sobre costo sea mínimo, con el cálculo de los flujos de efectivo se elaboran los estados financieros, y por ende las razones o índices financieros, para conocer el desempeño financiero de la empresa bajo estas condiciones. Es importante señalar que los valores calculados del factor de sobre costo son muy bajos, con la idea de presentar precios de venta competitivos a los propietarios de los proyectos, y pagar los gastos fijos y variables.

Num	Nombre	Valor	Punto de Equilibrio	ESCENARIO 1						
				FSC	Margen de Utilidad	ROE	ROA	Apalancamiento Operativo	GAO	EC
<b>Proyecto 5 Viviendas</b>										
1	Ventas	3699,659.89								
2	Costo Directo	3084,616.45								
3	Margen Contribucion	615,043.43								
4	Administracion de Campo	211,200.00								
5	Factor de Sobre Costo			1.199						
<b>Proyecto Urbanizacion Camino Real</b>										
1	Ventas	11128,179.46								
2	Costo Directo	9017,977.85								
3	Margen Contribucion	2110,201.60								
4	Administracion de Campo	769,537.65								
5	Factor de Sobre Costo			1.234						
<b>Proyecto Terraceria y Muro</b>										
1	Ventas	4290,799.11								
2	Costo Directo	3804,358.69								
3	Margen Contribucion	486,440.42								
4	Administracion de Campo	230,168.00								
5	Factor de Sobre Costo	1.14		1.136						
<b>Total Ventas Proyectos</b>										
1	Ventas	19118,638.45								
2	Costo Directo	15906,952.99								
3	Margen Contribucion	3211,685.46								
4	Administracion de Campo	1210,905.65								
5	Administracion Central	1733,076.00								
5	Utilidad	202,164.32								
6	Activos	269,071.23								
7	Pasivos	66,925.95								
8	Patrimonio	202,164.32								
9	Indice de Rentabilidad		16560,569.72		1.06%	1.00	0.75	1.057%	1.10	1.10

## ✚ Escenario No 2

En este escenario se simula la opción de invertir el capital social de la empresa, es decir los fondos propios con que cuenta la compañía. Es obvio que se debe obtener una tasa razonable para el financiamiento de los proyectos de tal forma que estos mantengan un flujo adicional de dinero para que en un determinado momento los proyectos no se vayan a paralizar. El tiempo que un proyecto de construcción se detiene afecta la empresa, ya que el costo fijo es permanente y por ende disminuye las utilidades de la empresa al final del periodo, ya que se incurre en gastos fuera de lo planificado.

Cualquier inversionista antes de realizar una inversión, sabe que debe obtener una prima adicional, además de la tasa libre de riesgo con la que cuenta su capital en un determinado momento. Para estimar esta tasa utilizaremos el modelo del CAPM, planteado en los acápites anteriores.

Se utilizaran los datos de  $\beta$  y tasa de riesgo país, proporcionadas por la página de Aswath Damodaran como referencia, ya que el país no cuenta con datos estadísticos para aplicar este modelo.

$$(R_i) = R_f + \beta[E(r_M) - R_f]$$

$(R_i)$  : Precio del activo: ?

$R_f$  : Tasa libre de riesgo: 4.5% Tasa Banco ficosha

$E(r_M)$  : Prima de riesgo del mercado: 10% tasa optima definida en literatura (Suarez Salazar)

$\beta$  : Es una medida relativa del riesgo no diversificable: 1.18, según Damodaran



$R_c$ : Tasa riesgo país: 7.82%, Según Damodaran

$$(R_i) = 4.5 + 1.18[10 - 4.5] = 10.99\%$$

$K_r$  : Tasa requerida

$$(K_r) = 10.99 + 7.82 = 18.81\%$$

Monto de inversion = L. 500,000.00

Monto costo de interes = L. 500,000.00x 18.81% = L 94,050.00

Num	Nombre	Valor	Punto de Equilibrio	ESCENARIO 2					
				FSC	Margen de Utilidad	ROE	ROA	Apalancamiento Operativo	GAO
<b>Proyecto 5 Viviendas</b>									
1	Ventas	3717,767.96							
2	Costo Directo	3084,616.45							
3	Margen Contribucion	633,151.51							
4	Administracion de Campo	211,200.00							
5	Factor de Sobre Costo			1.205					
<b>Proyecto Urbanizacion Camino Real</b>									
1	Ventas	11181,954.63							
2	Costo Directo	9017,977.85							
3	Margen Contribucion	2163,976.78							
4	Administracion de Campo	769,537.65							
5	Factor de Sobre Costo			1.240					
<b>Proyecto Terraceria y Muro</b>									
1	Ventas	4342,095.66							
2	Costo Directo	3804,358.69							
3	Margen Contribucion	537,736.97							
4	Administracion de Campo	230,168.00							
5	Factor de Sobre Costo	1.14		1.141					
<b>Total Ventas Proyectos</b>									
1	Ventas	19241,818.25							
2	Costo Directo	15906,952.99							
3	Margen Contribucion	3334,865.25							
4	Administracion de Campo	1210,905.65							
5	Administracion Central	1733,076.00							
5	Utilidad	294,423.09							
6	Activos	892,251.03							
7	Pasivos	97,720.90							
8	Patrimonio	794,423.09							
9	Indice de Rentabilidad		15700,643.90		1.53%	0.37	0.33	1.530%	1.10

### ✚ Escenario No 3

En este escenario se plantea la opción de invertir capital obtenido a partir de una línea de crédito que tiene la empresa en la banca comercial, es decir los fondos con financiamiento externo a la compañía. Es obvio que se debe obtener una tasa razonable para que los proyectos mantengan un flujo adicional de dinero para que en un determinado momento los mismos no se vayan a paralizar. El tiempo que un proyecto de construcción se detiene afecta la empresa, ya que el costo fijo es permanente y por ende disminuye las utilidades de la empresa al final del periodo, ya que incurre en gastos fuera de lo planificado.

Cualquier inversionista antes de realizar una inversión, sabe que debe obtener una prima adicional, además de la tasa libre de riesgo con la que cuenta su capital en un determinado momento. Para estimar esta tasa utilizaremos el modelo del CAPM, planteado en los acápites anteriores.

Se utilizaran los datos de  $\beta$  y tasa de riesgo país proporcionadas por la página de Aswath Damodaran como referencia, ya que el país no cuenta con datos estadísticos para aplicar este modelo.

$$(R_i) = R_f + \beta[E(r_M) - R_f]$$

$(R_i)$  : Precio del activo: ?

$R_f$  : Tasa libre de riesgo: 0.00%

$E(r_M)$  : Prima de riesgo del mercado: 10% tasa optima definida en literatura (Suarez Salazar)

$\beta$  : Es una medida relativa del riesgo no diversificable: 1.18, según Damodaran

$R_c$ : Tasa riesgo país: 7.82%, Según Damodaran

$$(R_i) = 0.00 + 1.18[10 - 0.00] = 11.80\%$$

$K_b$ : Tasa activa banco comercial = 14%, fuente banco ficosha

$K_r$ : Tasa requerida

$$(K_r) = 10.80 + 14.00 = 24.80\%$$

Monto de inversion = L. 1,000,000.00

Monto de interes = L. 1,000,000.00x 24.80% = L 248,000.00

Num	Nombre	Valor	Punto de Equilibrio	ESCENARIO 3					
				FSC	Margen de Utilidad	ROE	ROA	Apalancamiento Operativo	GAO
	<b>Proyecto 5 Viviendas</b>								
1	Ventas	3747,650.52							
2	Costo Directo	3084,616.45							
3	Margen Contribucion	663,034.07							
4	Administracion de Campo	211,200.00							
5	Factor de Sobre Costo			1.215					
	<b>Proyecto Urbanizacion Camino Real</b>								
1	Ventas	11272,530.14							
2	Costo Directo	9017,977.85							
3	Margen Contribucion	2254,552.29							
4	Administracion de Campo	769,537.65							
5	Factor de Sobre Costo			1.250					
	<b>Proyecto Terraceria y Muro</b>								
1	Ventas	4375,587.59							
2	Costo Directo	3804,358.69							
3	Margen Contribucion	571,228.90							
4	Administracion de Campo	230,168.00							
5	Factor de Sobre Costo	1.15		1.150					
	<b>Total Ventas Proyectos</b>								
1	Ventas	19395,768.26							
2	Costo Directo	15906,952.99							
3	Margen Contribucion	3488,815.26							
4	Administracion de Campo	1210,905.65							
5	Administracion Central	1974,284.40							
5	Utilidad	304,736.71							
6	Activos	406,201.04							
7	Pasivos	101,208.40							
8	Patrimonio	304,736.71							
9	Indice de Rentabilidad		16810,483.85		1.57%	1.00	0.75	1.571%	1.12

✚ Escenario No 4

Este escenario busca simular el comportamiento financiero de la empresa, utilizando recursos externos y propios, para el financiamiento en la ejecución de los tres proyectos se utiliza una tasa combinada, ya que el riesgo de la empresa es mayor, y esta que tiene que responder para ambos recursos. Los costos fijos y variables se mantienen iguales en cada simulación es decir que estos no cambian, ya que la estructura administrativa es la misma y los costos variables dependen del volumen de obra de cada proyecto, así que el elemento nuevo que aparece en el cálculo del factor de sobre costo es del financiamiento. Debe tenerse en cuenta que lo que se busca al final de cada escenario es ver cuánto aumenta este factor y que margen de utilidad se obtiene.

$$\text{Costo de financiamiento} = \text{tasa recursos propios} + \text{tasa recursos bancarios}$$

$$\text{Costo de financiamiento} = l\ 94,050.00 + l\ 248000.00 = L\ 324,050.00$$

Num	Nombre	Valor	Punto de Equilibrio	ESCENARIO 4					
				FSC	Margen de Utilidad	ROE	ROA	Apalancamiento Operativo	GAO
<b>Proyecto 5 Viviendas</b>									
1	Ventas	3765,840.52							
2	Costo Directo	3084,616.45							
3	Margen Contribucion	681,224.07							
4	Administracion de Campo	211,200.00							
5	Factor de Sobre Costo			1.221					
<b>Proyecto Urbanizacion Camino Real</b>									
1	Ventas	11326,745.75							
2	Costo Directo	9017,977.85							
3	Margen Contribucion	2308,767.89							
4	Administracion de Campo	769,537.65							
5	Factor de Sobre Costo			1.256					
<b>Proyecto Terraceria y Muro</b>									
1	Ventas	4315,645.62							
2	Costo Directo	3804,358.69							
3	Margen Contribucion	511,286.93							
4	Administracion de Campo	230,168.00							
5	Factor de Sobre Costo	1.16		1.155					
<b>Total Ventas Proyectos</b>									
1	Ventas	19408,231.89							
2	Costo Directo	15906,952.99							
3	Margen Contribucion	3501,278.90							
4	Administracion de Campo	1210,905.65							
5	Administracion Central	1977,400.31							
5	Utilidad	314,091.31							
6	Activos	918,664.67							
7	Pasivos	104,324.31							
8	Patrimonio	814,091.31							
9	Indice de Rentabilidad		16756,152.67		1.62%	0.39	0.34	1.618%	1.12

 Escenario No 5

En este escenario se pretende simular el comportamiento financiero de la ejecución de Tres proyectos con diferentes montos o precios de venta, se estima el factor de sobre costo ponderando el mismo a través del peso o incidencia que cada proyecto en relación a la suma o monto total que representa las ventas totales en servicios de construcción que tiene la empresa. Este valor ponderado se utiliza en cada proyecto para recalcular el precio de venta de cada uno. Una vez teniendo el monto total de las ventas se procede a realizar los estados financieros y el cálculo de las razones y demás índices que se han estimado en los escenarios anteriores.

La idea de simularlo de esta forma es en el caso, de que en la empresa se tenga la idea de utilizar un mismo factor para todos los proyectos sin importar el monto del costo directo de cada uno de ellos. Es obvio que el monto del precio de venta total cambiara del estimado anterior tal como se observa en la tabla siguiente:

Ponderacion de Factor de factor de Sobre costo

No	Resumen ventas Proyectos	Monto precio venta	Peso o incidencia	Factor sobre costo	ponderacion
1	Proyecto 5 viviendas	L. 3699,659.99	19.35%	1.199	0.232
2	Proyecto Urbanizacion	L. 11130,527.21	58.21%	1.234	0.718
3	Proyecto Terraceria y muro	L. 4290,799.11	22.44%	1.136	0.255
Total		L. 19120,986.31	100.00%		1.205

No	Resumen ventas Proyectos	Costo Directo	Factor Sobre costo	Precio de venta	incidencia
1	Proyecto 5 viviendas	L. 3083,999.53	1.205	L. 3716,219.431	19%
2	Proyecto Urbanizacion	L. 9017,211.18	1.205	L. 10865,739.474	57%
3	Proyecto Terraceria y muro	L. 3804,358.69	1.205	L. 4584,252.222	24%
Total		L. 15905,569.40		L. 19166,211.128	

Num	Nombre	Valor	Punto de Equilibrio	ESCENARIO 5					
				FSC	Margen de Utilidad	ROE	ROA	Apalancamiento Operativo	GAO
	<b>Proyecto 5 Viviendas</b>								
1	Ventas	3701,539.74							
2	Costo Directo	3084,616.45							
3	Margen Contribucion	616,923.29							
4	Administracion de Campo	211,200.00							
5	Factor de Sobre Costo			1.200					
	<b>Proyecto Urbanizacion Camino Real</b>								
1	Ventas	10821,573.42							
2	Costo Directo	9017,977.85							
3	Margen Contribucion	1803,595.57							
4	Administracion de Campo	769,537.65							
5	Factor de Sobre Costo			1.200					
	<b>Proyecto Terraceria y Muro</b>								
1	Ventas	4371,000.37							
2	Costo Directo	3804,358.69							
3	Margen Contribucion	566,641.68							
4	Administracion de Campo	230,168.00							
5	Factor de Sobre Costo	1.20		1.200					
	<b>Total Ventas Proyectos</b>								
1	Ventas	18894,113.53							
2	Costo Directo	15906,952.99							
3	Margen Contribucion	2987,160.54							
4	Administracion de Campo	1210,905.65							
5	Administracion Central	1743,870.72							
5	Utilidad	34,042.32							
6	Activos	44,546.32							
7	Pasivos	10,794.72							
8	Patrimonio	34,042.32							
9	Índice de Rentabilidad		18549,641.49		0.18%	1.00	0.76	0.180%	1.10

#### ✚ Escenario No 6

En este escenario se simula teniendo la incorporación de otro proyecto mas, aumentando las ventas de la empresa, se mantienen los factores de sobrecosto de cada proyecto y el costo fijo de la empresa que representa los gastos de administración central se comparte en los cuatro proyectos tal como se estaba realizando en los anteriores escenarios, de igual manera se mantiene la política de conservar tasas de utilidad bajas, con la idea que el factor de sobrecosto sea mínimo y competitivo, ya que el nivel de competencia en el mercado de la construcción es muy difícil dada la sobreoferta y saturación de este tipo de servicios.

Tal como se muestra en el cuadro resumen la tasa o margen de utilidad de la compañía aumenta, ya que también las ventas brutas de la empresa aumentan, cabe hacer notar que si se mantienen los costos fijos estos se distribuyen en una mayor cantidad de proyectos, por ende la incidencia sobre estos disminuye, lo que se tendría que ver reflejado en una baja del apalancamiento de operativo.

Con este nuevo proyecto se realizan los estados financieros para ver el desempeño financiero de la empresa, dado su aumento en las ventas con esta nueva construcción.

Num	Nombre	Valor	Punto de Equilibrio	ES CENARIO 6					
				FSC	Margen de Utilidad	ROE	ROA	Apalancamiento Operativo	GAO
<b>Proyecto 5 Viviendas</b>									
1	Ventas	3699,659.89							
2	Costo Directo	3084,616.45							
3	Margen Contribucion	615,043.43							
4	Administracion de Campo	211,200.00							
5	Factor de Sobre Costo			1.199					
<b>Proyecto Urbanizacion Camino Real</b>									
1	Ventas	11128,179.46							
2	Costo Directo	9017,977.85							
3	Margen Contribucion	2110,201.60							
4	Administracion de Campo	769,537.65							
5	Factor de Sobre Costo			1.234					
<b>Proyecto Terraceria y Muro</b>									
1	Ventas	4290,799.11							
2	Costo Directo	3804,358.69							
3	Margen Contribucion	486,440.42							
4	Administracion de Campo	230,168.00							
5	Factor de Sobre Costo	1.14		1.136					
<b>Proyecto Remodelacion 5to Piso</b>									
1	Ventas	4156,320.36							
2	Costo Directo	3465,806.42							
3	Margen Contribucion	690,513.94							
4	Administracion de Campo	192,000.00							
5	Factor de Sobre Costo	1.20		1.201					
<b>Total Ventas Proyectos</b>									
1	Ventas	23274,958.81							
2	Costo Directo	19372,759.41							
3	Margen Contribucion	3902,199.39							
4	Administracion de Campo	1402,905.65							
5	Administracion Central	1733,076.00							
5	Utilidad	701,077.27							
6	Activos	767,984.18							
7	Pasivos	66,925.95							
8	Patrimonio	701,077.27							
9	Indice de Rentabilidad		16139,468.44		3.01%	1.00	0.91	3.012%	1.08

Escenario No 7

En este escenario se simula teniendo la incorporación de otro proyecto, siendo en total seis y aumentando las ventas de servicios profesionales de la empresa significativamente, se mantienen los factores de sobre costo de cada proyecto y el costo fijo de la empresa que representa los gastos de administración central, se distribuye en los cinco proyectos tal como se estaba realizando en los escenarios anteriores.

En esta simulación a diferencia de los primeros no se asigna gastos fijos a este proyecto, por lo que su factor de sobre costo es bajo en relación a los demás, por lo que su aporte al capital de la compañía es alto y se ve reflejado en el margen de contribución.

Este proyecto por si solo está contribuyendo con el 72% de la utilidad acumulada de todos los proyectos que ejecutara la compañía constructora.

Num	Nombre	Valor	Punto de Equilibrio	ESCENARIO 7					
				FSC	Margen de Utilidad	ROE	ROA	Apalancamiento Operativo	GAO
<b>Proyecto 5 Viviendas</b>									
1	Ventas	3699,659.89							
2	Costo Directo	3084,616.45							
3	Margen Contribucion	615,043.43							
4	Administracion de Campo	211,200.00							
5	Factor de Sobre Costo			1.199					
<b>Proyecto Urbanizacion Camino Real</b>									
1	Ventas	11128,179.46							
2	Costo Directo	9017,977.85							
3	Margen Contribucion	2110,201.60							
4	Administracion de Campo	769,537.65							
5	Factor de Sobre Costo			1.234					
<b>Proyecto Terraceria y Muro</b>									
1	Ventas	4290,799.11							
2	Costo Directo	3804,358.69							
3	Margen Contribucion	486,440.42							
4	Administracion de Campo	230,168.00							
5	Factor de Sobre Costo	1.14		1.136					
<b>Proyecto Remodelacion Sto Piso</b>									
1	Ventas	4156,320.36							
2	Costo Directo	3465,806.42							
3	Margen Contribucion	690,513.94							
4	Administracion de Campo	192,000.00							
5	Factor de Sobre Costo			1.199					
<b>Proyecto Escuela Motoristas</b>									
1	Ventas	18758,318.85							
2	Costo Directo	16311,581.61							
3	Margen Contribucion	2446,737.24							
4	Administracion de Campo	472,800.00							
5	Factor de Sobre Costo	1.13		1.132					
<b>Total Ventas Proyectos</b>									
1	Ventas	42033,277.66							
2	Costo Directo	35684,341.02							
3	Margen Contribucion	6348,936.64							
4	Administracion de Campo	1402,905.65							
5	Administracion Central	1733,076.00							
5	Utilidad	2022,711.93							
6	Activos	2696,949.23							
7	Pasivos	674,237.31							
8	Patrimonio	2022,711.93							
9	Indice de Rentabilidad		14728,347.83		4.81%	1.00	0.75	4.812%	1.05



4.7. Escenarios consolidados de índices financieros

Num	Descripcion	Nombre	Factor de Sobre Costo	Precio de Venta	Punto de Equilibrio	Tasa de Utilidad	ROE	ROA	Apalancamiento Operativo	GAO
1	Escenario 1	Proyecto 5 Viviendas	1.199	19118,638.45	16560,569.72	1.06%	1.00	0.75	1.057%	1.10
		Proyecto Urbanizacion	1.234							
		Proyecto Terraceria y muro	1.136							
2	Escenario 2	Proyecto 5 Viviendas	1.205	19241,818.25	15700,643.90	1.53%	0.37	0.33	1.530%	1.10
		Proyecto Urbanizacion	1.240							
		Proyecto Terraceria y muro	1.141							
3	Escenario 3	Proyecto 5 Viviendas	1.215	19395,768.26	16810,483.85	1.57%	1.00	0.75	1.571%	1.12
		Proyecto Urbanizacion	1.250							
		Proyecto Terraceria y muro	1.150							
4	Escenario 4	Proyecto 5 Viviendas	1.221	19408,231.89	16756,152.67	1.62%	0.39	0.34	1.618%	1.12
		Proyecto Urbanizacion	1.256							
		Proyecto Terraceria y muro	1.155							
5	Escenario 5	Proyecto 5 Viviendas	1.200	18894,113.53	18549,641.49	0.18%	1.00	0.75	0.180%	1.10
		Proyecto Urbanizacion	1.200							
		Proyecto Terraceria y muro	1.200							
6	Escenario 6	Proyecto 5 Viviendas	1.199	23274,958.81	16139,468.44	3.01%	1.00	1.91	3.012%	1.08
		Proyecto Urbanizacion	1.234							
		Proyecto Terraceria y muro	1.136							
		Proyecto Remodelacion 5to Nivel BM	1.201							
7	Escenario 7	Proyecto 5 Viviendas	1.199	42033,277.66	14728,347.83	4.81%	1.00	0.75	4.812%	1.05
		Proyecto Urbanizacion	1.234							
		Proyecto Terraceria y muro	1.136							
		Proyecto Remodelacion 5to	1.199							
		Proyecto Construccion Escuela Motoristas	1.132							

### Resumen de indicadores mensuales por proyecto

Num		Formula	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2	ESCENARIO 3	ESCENARIO 4	ESCENARIO 5	ESCENARIO 6	ESCENARIO 7								
1	Liquidez	Liquidez	Activos Circulantes	269,071.23	4.02	892,251.03	9.13	83,994.51	4.07	918,664.67	8.81	44,546.32	4.13	767,984.18	11.48	2696,949.23	4.00
			Pasivos Circulantes	66,925.95		97,720.90		20,656.77		104,324.31		10,794.72		66,925.95		674,237.31	
2	Prueba Acida	Prueba Acida	Activos Circulantes - Inventarios	269,071.23	4.02	892,251.03	9.13	83,994.51	4.07	918,664.67	8.81	44,546.32	4.13	767,984.18	11.48	2696,949.23	4.00
			Pasivos Circulantes	66,925.95		97,720.90		20,656.77		104,324.31		10,794.72		66,925.95		674,237.31	
3	Rotacion de Activos	Rotación Activos Totales	Ventas	19118,638.45	71.05	19241,818.25	21.57	18933,561.73	225.41	19408,231.89	21.13	18894,113.53	424.15	23280,345.39	30.31	42035,625.42	15.59
			Activos Totales	269,071.23		892,251.03		83,994.51		918,664.67		44,546.32		767,984.18		2696,949.23	
4	Administración de Deudas	Razón de Endeudamiento	Deudas Totales	66,925.95	0.25	97,720.90	0.11	20,656.77	0.25	104,324.31	0.11	10,794.72	0.24	66,925.95	0.09	674,237.31	0.25
			Activos totales	269,071.23		892,251.03		83,994.51		918,664.67		44,546.32		767,984.18		2696,949.23	
5	Rentabilidad	Margen de utilidad	Utilidad Neta	202,164.32	0.01	294,423.09	0.02	63,591.56	0.00	314,091.31	0.02	34,042.32	0.00	701,077.27	0.03	2022,711.93	0.05
			Ventas	19118,638.45		19241,818.25		18933,561.73		19408,231.89		18894,113.53		23280,345.39		42035,625.42	
6	Rentabilidad	Rendimiento sobre los activos totales (ROA)	Utilidad Neta	202,164.32	0.75	294,423.09	0.33	63,591.56	0.76	314,091.31	0.34	34,042.32	0.76	701,077.27	0.91	2022,711.93	0.75
			Activos totales	269,071.23		892,251.03		83,994.51		918,664.67		44,546.32		767,984.18		2696,949.23	
7	Rentabilidad	Rendimiento sobre el capital común (ROE)	Utilidad neta disponible para accionistas comunes	202,164.32	1.00	294,423.09	0.37	63,591.56	1.00	314,091.31	0.39	34,042.32	1.00	701,077.27	1.00	2022,711.93	1.00
			Capital contable común	202,164.32		794,423.09		63,591.56		814,091.31		34,042.32		701,077.27		2022,711.93	

En resumen, al observar los cuadros consolidados se pueden interpretar el comportamiento de los diferentes índices que se utilizan como parámetros de medición del desempeño financiero de una pequeña empresa constructora, lo que se puede utilizar para definir un proceso sobre el cual se puede regir una compañía en su gestión administrativa.

La preparación de presupuestos de obra mediante el análisis de precios unitarios, la estimación de volúmenes y cantidades de obra, el cálculo de la cuantificación de recursos tales como materiales, mano de obra y equipo denominado como costo directo y costos de venta, la preparación del presupuestos de gastos de administración de campo, el presupuesto de la administración central de la empresa, la planeación del flujo de ingresos y egresos, la elaboración de estados financieros apegados a la realidad, el cálculo de las razones financieras, el estimado de índices tales como apalancamiento operativo, apalancamiento financiero, apalancamiento total y el cálculo de la estructura optima de capital de la empresa, se afirma como el proceso adecuado que debe seguir el responsable de la toma de decisiones gerenciales de la compañía constructora, para mejorar la gestión financiera de la misma.

#### 4.8. Estructura de capital

Otro elemento importante que se considera en este trabajo de investigación es el cálculo de la estructura de capital de la empresa, de acuerdo a cada uno de los escenarios que se simularon anteriormente. Se estimará el valor de la empresa aunque que el periodo de estudio sea de un año.

Con el valor de una tasa de descuento alto, la empresa tendrá un valor menor y si es bajo la empresa tendrá un valor mayor, utilizando el Método del Valor Presente de los flujos de los flujos de efectivos futuros.

Para calcular la estructura de capital utilizaremos el modelo del costo promedio ponderado de capital (CPPC) definido en uno de los capítulos anteriores.

Primer escenario

$$CPPC = W_d K_{dt} + W_{ps} K_{ps} + W_s K_s$$

Dónde:

$W_d$ : Proporción de las deudas = 0.00

$K_{dt}$ : Costo de la deuda después de impuestos = 0.00

$W_{ps}$ : Proporción de las acciones preferentes = 0.00

$K_{ps}$ : Costo de las acciones preferentes = 0.00

$W_s$ : Proporción del capital contable común = 1.0%

$K_s$ : Costo de capital contable común = 10.80%

$$CPPC = 1.0 * .1080 = .1080 = 10.80\%$$

Cuadro Resumen Calculo estructura de capital de la empresa

Escenario No	Monto deuda	Monto Acciones	Monto Capital contable	Margen de Utilidad	Capital + Patrimonio	$W_d$	$K_{dt}$	$W_{ps}$	$K_{ps}$	$W_{ks}$	$k_s$	CPPC	V	V1
													10.80%	12.60%
1	L. -	L. -	L. 500,000.00	L. 202,164.32	L. 702,164.32	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	10.80%	10.8%	L. 633,722.31	L. 623,591.76
2	L. -	L. -	L. 500,000.00	L. 294,423.09	L. 794,423.09	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	10.80%	10.8%	L. 716,988.35	L. 705,526.72
3	L. 1000,000.00	L. -	L. 500,000.00	L. 304,736.71	L. 1804,736.71	55.41%	14.00%	0.00%	0.00%	44.59%	10.80%	12.6%	L. 1603,168.54	L. 1602,785.71
4	L. -	L. -	L. 500,000.00	L. 314,091.31	L. 814,091.31	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	10.80%	10.8%	L. 734,739.45	L. 722,994.06
5	L. -	L. -	L. 500,000.00	L. 34,042.32	L. 534,042.32	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	10.80%	10.8%	L. 481,987.65	L. 474,282.70
6	L. -	L. -	L. 500,000.00	L. 701,077.27	L. 1201,077.27	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	10.80%	10.8%	L. 1084,004.76	L. 1066,676.08
7	L. -	L. -	L. 500,000.00	L. 2022,711.93	L. 2522,711.93	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	10.80%	10.8%	L. 2276,815.82	L. 2240,419.12

#### 4.9. Estructura de capital optima

La estructura optima de capital según la literatura financiera, es la tasa mínima de descuento encontrada, ya que al momento de descontar los flujos futuros proyectados en un periodo de tiempo ya sea mínimo o máximo, dará como resultado en un mayor valor presente.

Si tenemos que:

$$V = \frac{\text{Margen de utilidad Neta}}{(1+K_d)^n} = \frac{L\ 702,164.32}{(1+.1080)^1} = L. 633,722.31$$

Si utilizamos una tasa de descuento mayor, para calcular el valor de la empresa tenemos

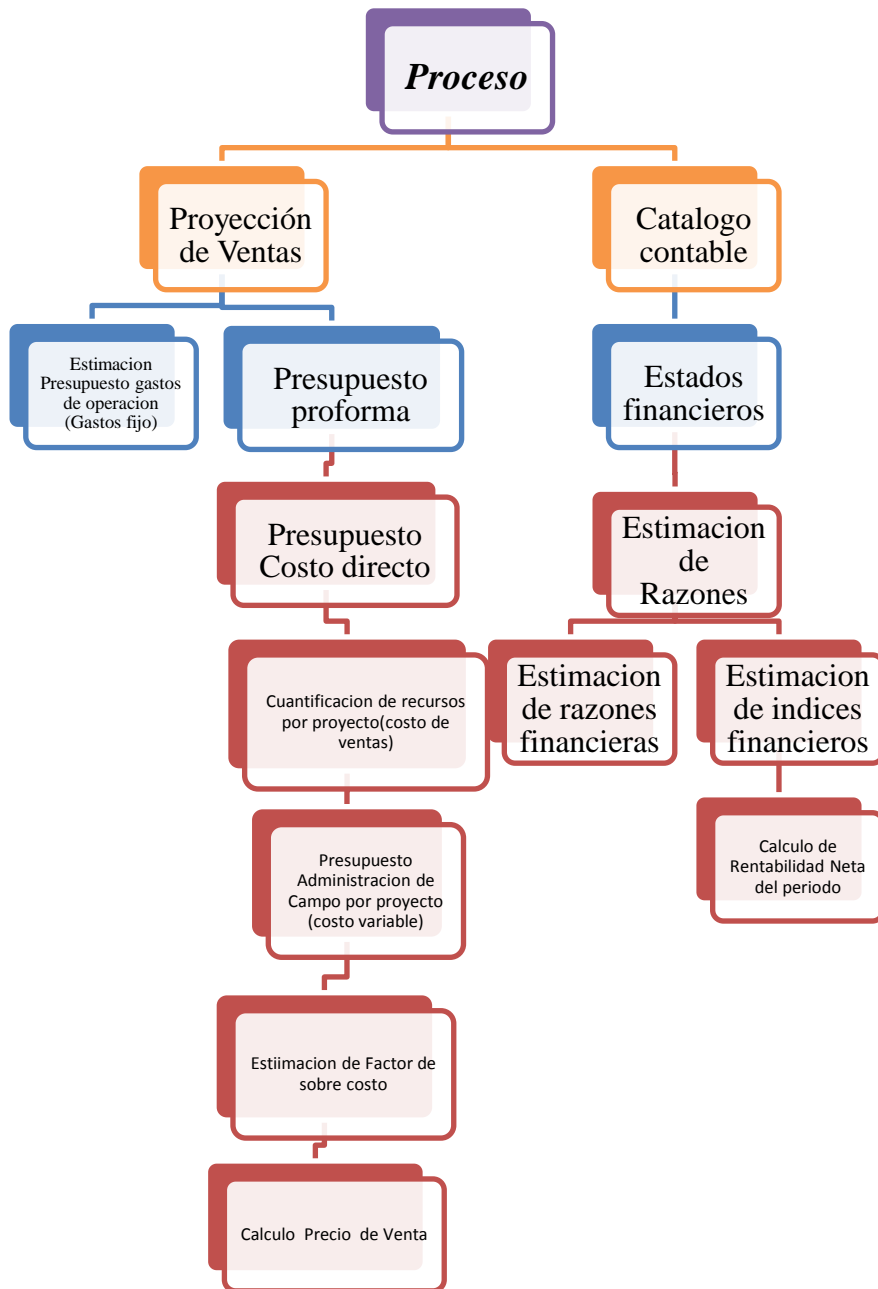
$$V = \frac{\text{Margen de utilidad Neta}}{(1+K_d)^n} = \frac{L\ 702,164.32}{(1+.126)^1} = L. 623,591.36$$

Esto comprueba que al utilizar una menor tasa de descuento se obtiene un VPN más alto.

Se considera que el aspecto más importante en este trabajo de investigación, es que en la realización de varios escenarios se determina e indica la existencia de una tendencia, es decir que cuando se aumentan las ventas, después de encontrar el punto de equilibrio; la rentabilidad aumenta, por lo que el factor de sobre costo se puede ir disminuyendo, ya que elementos importantes que lo integran tal como el costo fijo(Gastos de operación) en su relación al volumen de ventas va disminuyendo, por lo que la utilidad se puede manipular de tal forma que se obtengan precios de ventas mucho más competitivos y con la garantía de que los márgenes de rentabilidad sean atractivos para los accionistas y dependientes de la pequeña empresa constructora.

Por lo tanto se presenta a continuación, la propuesta de un diagrama indicando el proceso

A seguir para la gestión financiera que permita obtener un crecimiento sostenido de acuerdo a lo planteado en esta investigación.



Fuente: Sánchez, Pérez (2017)

## CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

✚ La implementación de una propuesta de un proceso financiero para la gestión administrativa de una pequeña empresa constructora, permitirá sistematizar sus operaciones y tener una estructura financiera acorde con la industria, de tal manera que al implementar este proceso se generaran estados financieros confiables y así poder determinar la rentabilidad real de los proyectos ejecutados por la compañía, lo que tendrá como consecuencia el desarrollo de una política sana en el crecimiento sostenido de la misma.

✚ El estimado y la evaluación de los diferentes escenarios financieros, en los que se obtuvieron los índices y ratios a partir de los estados financieros, muestran el desempeño de la empresa en el periodo de estudio de una forma confiable, ya que los valores son congruentes entre sí, lo que implica que el proceso ejecutado es adecuado para ser implementado para este tipo de empresas.

✚ Un aumento en las ventas ofrece una mayor rentabilidad, siempre y cuando se mantengan y controlen los costos fijos y variables de los proyectos, así como los gastos operativos de la empresa. Esto se lograra si en cada periodo previo a iniciar el próximo se planifica estratégicamente las ventas de servicios. Esto provee la ventaja que a medida que se aumente el volumen de las ventas, el factor de sobre costo puede llegar a tomar valores bajos y por ende más competitivos al momento de participar en licitaciones, por ende el hecho de ganar mayor cantidad de proyectos, aumentara el valor de la empresa también.

✚ La preparación de la información en forma aleatoria y asimétrica es una condición apropiada para la formulación de un proceso de gestión financiera, ya que de esta forma, cada escenario se puede evaluar de un modo realista y por consiguiente los índices o ratios



financieros, así como el cálculo de los márgenes de utilidad de la empresa, tienen la suficiente fiabilidad para la toma de decisiones gerenciales.

## 5.2. Recomendaciones

✚ La preparación de flujos de ingresos y egresos, estados financieros detallados y los índices como parámetro de comparación para confirmar el desempeño financiero de la empresa constructora es un proceso esencial que se debe mantener como practica constante en la planeación financiera de sus recursos de capital, obtenidos a partir de la ejecución de proyectos de construcción.

✚ La acción de implementar una serie de procesos que se oriente y pretenda ayudar a las pequeñas empresas de constructoras de Honduras a facilitar e incrementar su productividad, eficiente recursos, logrando una organización más competitiva en los mercados actuales y dándole la oportunidad de desarrollarse y obtener un crecimiento sostenido en el tiempo, debe ser un tema prioritario para los gerentes de estas compañías.

✚ Antes de la finalización del periodo fiscal actual, será necesario planificar de manera detallada las ventas de servicios profesionales, y los gastos de operación de la empresa, del siguiente periodo, además de un estimado de los flujos de efectivo, con el objetivo de establecer los controles necesarios al momento de ejecución, ya que con esto se tendrá un panorama claro de cómo establecer políticas y estrategias, para el cumplimiento de las metas financieras propuestas por la gerencia de la empresa.

✚ Definir y establecer condiciones con un alto grado de dificultad, tal como se podría presentar en casos de la vida real, sería necesario para obtener un proceso de implementación en la gestión financiera de una pequeña empresa constructora, ya que se abordaría esta temática con la formalidad necesaria y por ende obtener datos realistas del desempeño de este tipo compañías.

## REFERENCIAS

- Abarca, A. C. (2008). Control en la administración de la empresa constructora. *Anuario 2012 UAM-AZC*, 18-36.
- Antill, J. M., & Woodhead, R. (2012). *Método de la ruta crítica y sus aplicaciones a la construcción*. México D.F.: Limusa.
- Beasley, S., & Brigham, E. F. (2001). *Fundamentos de administración financiera*. México, D.F.: McGraw Hill, Interamericana.
- Berk, J., & Demarzo, P. (2014). *Finanzas Corporativas*. México D.F.: Pearson Educación.
- Bernal Torres, C. A. (2006). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: Pearson educación .
- Blank, L., & Tarquin, A. (2013). *Ingeniería Económica*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Cabezas, R. C. (6 de Febrero de 2014). *Diseño de Plan Estratégico 2014\_2016 Constructora Rodríguez*. San Golqui: ESPE, Universidad de la Fuerzas Armadas.
- Castro, A. M., & Castro, J. A. (2014). *Planeación financiera*. México D.F.: Grupo editorial patria.
- Congreso Nacional de Honduras. (2014). *Código del Comercio, Decreto No 73-50*. Tegucigalpa: Guaymuras.
- Fundación compromiso. (1999). *De la necesidad al servicio*. Buenos Aires: Granica.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de Administración Financiera*. México D.F.: Person.

- Guerrero, D. E., & Mejía, J. G. (2012). *Propuesta de Mejoramiento de la Gestión Financiera de la empresa RDC Constructores Cía. Ltda.* Quito : Universidad Central del Ecuador .
- Horne, J. C., & John M. Wachowicz, J. (2012). *Fundamentos de Finanzas de Corporativas.* México D.F.: Pearson Educación.
- Hornngren, C. T., Jr., W. H., & Oliver, M. S. (2013). *Contabilidad.* México D.F.: Pearson.
- Hornngren, C. T., Sundem, G. L., & Stretton, W. O. (2012). *Contabilidad Administrativa.* México D.F.: Pearson Educación.
- López, A. J. (2013). *Principios de contabilidad.* México D.F.: Mc Graw Hill.
- López, J. M. (2014). *Toma de decisiones en empresas constructoras.* Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Luna, F. S. (2015). *análisis, Planeación y Control Financiero para la toma de decisiones en Empresas Constructoras.* Mexicali: Instituto Tecnológico de la Construcción.
- Neftsi, S. N. (2008). *Ingeniería Financiera.* México D.F. : Mc Graw Hill.
- Ortuño, N. d. (2014). *La Gestión de Procesos y Procedimientos en el Control Administrativo Financiero de la Empresa López Cia. LTDA.* Ambato: Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- Pérez, P. B. (2015). *Planificación y Control de Empresas Constructoras.* Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Quezada, E. M. (2016). *Administración de la empresa constructora con base al control presupuestal.* Tecamachalco: Instituto Politécnico Nacional .

- Rescala, C., Devincenzi, G., Rohde, G., Bonaffini, M. L., Giraudó, M. V., Beranola, G., & Pavón, R. (2012). Dos modelos para determinar la eficiencia de una empresa constructora. *TRIM*, 21-38.
- Ríos, L. S. (2008). Evolución de la Teoría Financiera en el Siglo XX. *Ecos de Economía*, 146-168.
- Roberto Hernández Sampieri, C. F. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill Educación.
- Ross, S. A., Westerfield, & W., R. (2014). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2013). *Finanzas Corporativas*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Salazar, C. S. (2013). *Administración de Empresas Constructoras*. México D.F.: Limusa.
- Santillán, M. d., Torres, V. L., & González, H. M. (2012). *Introducción a las finanzas*. México: Pearson Educación.

## ANEXOS

- Encuesta

Responda cada una de las siguientes preguntas, encerrando en un círculo, y enumere las que según usted considere el orden de importancia.

- 1- ¿Cuál de estas fortalezas cree usted, que su empresa posee?
  - a- Buena calidad en los proyectos que ejecuta.
  - b- Cumplimiento en los plazos contratados.
  - c- Personal técnico altamente calificado.
  - d- Todas las anteriores.
  - e- Ninguna de las anteriores.
- 2- ¿Cuál de estas debilidades considera usted, que más le afecta a su empresa?
  - a- Los colaboradores desconocen la misión y visión de la empresa.
  - b- Falta de recursos propios, para utilizarlos como capital de trabajo en los proyectos.
  - c- No se cuenta con la tecnología y software contable administrativo.
  - d- Carencia de líneas de crédito.
  - e- Ninguna de las anteriores.
- 3- ¿Considera usted que el análisis de estados financieros auditados, es una forma eficiente para conocer el desempeño de la empresa?
  - a- Si
  - b- No
- 4- ¿Cuál de estas amenazas considera usted, que más le afecta a su empresa?
  - a- Competencia desleal
  - b- Sobre oferta de servicios en este rubro

- c- Exceso de carga tributaria
  - d- Desempeño actual de la economía del país.
  - e- Ninguna de las anteriores
- 5- ¿Considera usted que las instituciones reguladoras del sector de la ingeniería y la construcción contribuyen a generar información necesaria para referencias de la industria?
- a- Nada
  - b- Poca
  - c- Mucha
  - d- No sabe
- 6- ¿Qué tipo de información financiera, es la que utilizan en su empresa para la toma de decisiones gerenciales?
- a- Balance general
  - b- Estado de resultados
  - c- Flujo de efectivo
  - d- Estado de cambios en el patrimonio
  - e- Control de costos
  - f- Todas las anteriores
  - g- Ninguna
- 7- ¿Cómo directivo de su empresa, indique si en su formación profesional usted tiene conocimiento en el área administrativa financiera?
- a- Nada
  - b- Poca
  - c- Regular

d- Mucha

8- ¿Cuál es su preparación académica particular en las siguientes áreas de desempeño profesional? Valore de 1 a 5, siendo uno el mínimo.

a- Área contable administrativa\_\_\_\_\_.

b- Ingeniería estructural\_\_\_\_\_.

c- Construcción y Gerencia de proyectos\_\_\_\_\_.

d- Diseño de proyectos e infraestructura\_\_\_\_\_.

e- Ingeniería de costos\_\_\_\_\_.

f- Todas anteriores

g- Ninguna de las anteriores\_\_\_\_\_.

9- De la siguiente escala indique en que rango se ubica su empresa, en los ingresos recibidos por proyectos ejecutados anualmente.

De un L.1, 000,000 a L.3, 000,000

De L.3000, 000 a L.5000, 000

De L. 5, 000,000 a 10, 000,000

De 10, 000,000 a 20, 000,000

De 20, 000,000 en adelante



- Catálogo Contable

**COMPANIA CONSTRUCTORA S & P**  
**Catálogo Contable**

Nivel	Número de Cuenta	Nombre de la Cuenta
1	1	<b><u>ACTIVO</u></b>
11	11	<b><u>ACTIVO CORRIENTE</u></b>
111	111	<b><u>DISPONIBILIDADES</u></b>
111	1110	CAJA CHICA ADMINISTRACION
111	1111	CAJA CHICA SOPORTE TECNICO
111	1112	BANCO 1
111	1113	BANCO 2
112	112	<b><u>INVERSIONES</u></b>
112	1120	TERRENOS
112	1121	INVERSIONES CDP BANCO 1
112	1122	INVERSIONES CDP BANCO 2
113	113	<b><u>DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR</u></b>
113	1131	CUENTAS POR COBRAR EMPLEADOS
113	1132	CUENTAS POR COBRAR RETENCION 5%
113	1133	PROYECTOS POR COBRAR
12	12	<b><u>ACTIVO NO CORRIENTE</u></b>
114	114	<b><u>PROYECTOS EN PROCESO</u></b>
114	11410	Agregados
114	11411	Albañilería
114	11412	Acero estructural
114	11413	Acero de refuerzo
114	11414	Madera
114	11415	Fontanería
114	11416	Eléctricos
114	11417	Herrería
114	11418	Soldadura
114	11419	Yesería
114	11420	Pintura
114	11421	Cementos
114	11422	Cerámicas
114	11423	Aditivos

114	11424	Cubiertas
114	11425	Losa Sanitaria
114	11426	Mano de obra
114	11427	Equipo Mayor
114	11428	Equipo Menor
114	11429	Sub contratos
114	11430	Ventanearía
114	11431	Puertas
114	11432	Mueblería
114	11433	Topografía
114	11434	Básico
114	11435	Carpintería
114	11436	Cubiertas
114	11437	Prefabricados
114	11438	Personal
114	11439	Jardinería
115	115	<b><u>CARGOS DIFERIDOS</u></b>
115	1150	CUENTAS PAGADAS POR ANTICIPADO
115	1151	IMPUESTO SOBRE LA RENTA (PAGOS A CUENTA)
116	116	<b><u>CUENTAS POR AMORTIZAR</u></b>
116	1160	CUENTAS POR AMORTIZAR
117	117	<b><u>MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA</u></b>
117	1170	Mobiliario y Equipo de Oficina
117	1171	Edificio
117	1172	Equipo de computo
117	1173	Licencias de software
117	1174	Vehículos
2	2	<b><u>PASIVO</u></b>
211	211	<b><u>PROVEEDORES</u></b>
211	2110	PROVEEDORES DE CONSTRUCCION DIRECTOS
211	2111	PROVEEDORES DE SERVICIO
211	2112	ENTRADAS RECIBIDAS NO FACTURADAS
211	2113	PROVEEDORES ADMINISTRATIVOS
211	2114	PROVEEDORES SERVICIOS
211	2115	PROVEEDORES DE PUBLICIDAD
212	212	<b><u>ANTICIPO DE OBLIGACIONES PARA LA CONSTRUCCION</u></b>
212	2120	ANTICIPO DE OBLIGACIONES PARA LA CONSTRUCCION
213	213	<b><u>DOCUMENTOS Y CUENTAS POR PAGAR</u></b>
213	2130	SUELDOS POR PAGAR
213	2131	IMPUESTO SOBRE VENTAS POR PAGAR
213	2132	RETENCION DEL 1% POR PAGAR

213	2133	IMPUESTO SOBRE LA RENTA POR PAGAR
213	2134	IHSS
213	2135	RETENCION EN LA FUENTE ISR
213	2136	IMPUESTO VOLUMEN DE VENTAS AMDC
213	2137	IMPUESTOS DE GANANCIA DE CAPITAL
214	214	<b><u>OBLIGACIONES BANCARIAS Y FINANCIERAS</u></b>
214	2140	BANCO 1
215	215	<b><u>PROVISIONES POR PAGAR</u></b>
215	2150	DECIMO CUARTO MES
215	2151	DECIMO TERCER MES
215	2152	COMISIONES POR PAGAR
216	216	<b><u>OTRAS OBLIGACIONES</u></b>
216	2160	DEPOSITOS BANCARIOS NO IDENTIFICADOS
3	3	<b><u>PATRIMONIO</u></b>
311	311	<b><u>CAPITAL SOCIAL</u></b>
311	3110	CAPITAL SOCIAL SUSCRITO
312	312	<b><u>RESERVA LEGAL</u></b>
312	3120	RESERVA LEGAL
313	313	<b><u>UTILIDAD ACUMULADA</u></b>
313	3130	UTILIDAD ACUMULADA
314	314	<b><u>RESULTADO DEL EJERCICIO</u></b>
314	3141	RESULTADO DEL EJERCICIO
4	4	<b><u>INGRESOS</u></b>
411	411	<b><u>INGRESOS DE CONSTRUCCION</u></b>
411	4110	VENTAS
411	4111	PAGO POR ESTUDIO Y DISEÑO
411	4112	PAGO POR ELABORACION DE PLANOS
411	4113	OTROS INGRESOS
412	412	<b><u>INGRESOS FINANCIEROS Y NO GRAVADOS</u></b>
412	4120	INTERESES SOBRE INVERSIONES
412	4121	DIFERENCIAL CAMBIARIO
413	413	<b><u>OTROS INGRESOS</u></b>
413	4130	PENALIDAD POR CANCELACION DE CONTRATO
413	4131	INTERESES POR VENTAS
413	4132	INGRESOS POR DERECHO DE DESAGUE PLANTA DE TRATAMIENTO
413	4133	INGRESOS POR ADMINISTRACION DE SERVICIOS PUBLICOS
413	4134	INGRESOS DE GANANCIAS DE CAPITAL
5	5	<b><u>GASTOS</u></b>
51	51	<b><u>Gastos Directos</u></b>
511	511	<b>ADMINISTRACION CENTRAL</b>
511	5110	<b>Sueldos y salarios</b>

511	51100	<b>Personal administrativo</b>
511	511000	Gerente General
511	511001	Gerente operaciones
511	511002	Gerente de Proyectos
511	511003	Contador general
511	511004	Asistente gerencia
511	511005	Conserje
511	511006	Motorista
511	511007	Aseadora
511	511008	Vigilante
511	51101	<b>Personal técnico</b>
511	511010	Ingeniero de Costos
511	511011	Calculista
511	511012	Dibujante
511	51102	<b>Beneficios Sociales</b>
511	511020	Prestaciones laborales
511	511021	Cesantías
511	511022	Preaviso
511	511023	Pago vacaciones
511	511024	Bonificaciones
511	511025	Aguinaldos
511	51103	<b>Gastos de oficina</b>
511	511030	Alquiler local oficina
511	511031	Energía Eléctrica (Enee)
511	511032	Servicio agua potable
511	511033	Teléfono fijo
511	511034	Celular gerencia
511	511035	Celular Asistente gerencia
511	511036	Servicio de cable e internet
511	511037	Caja chica
511	51104	<b>Gastos de movilización</b>
511	511040	Combustible
511	511041	Pasajes de transporte
511	511042	Depreciación vehículo
511	511043	Mantenimiento preventivo vehículo
511	511044	Viáticos gerencias
511	51105	<b>Materiales de consumo</b>
511	511050	Papel
511	511051	Tinta impresora
511	511052	Fotocopias
511	511053	Impresión de planos

511	511054	Insumos de limpieza
511	511055	Insumos de merienda
511	51106	<b>Inversiones</b>
511	511060	Equipo de computo
511	511061	Mobiliario de oficina
511	511062	Software administrativo
511	511063	Licencias de software
511	51107	<b>Gastos legales licencias y permisos</b>
511	511070	<b>Constancias</b>
511	5110700	Constancia Cich
511	5110701	Constancia de P.G.R.
511	5110702	Constancia Chico
511	5110703	Permiso de operación
511	5110704	IHSS
511	5110705	Gastos legales
511	511071	<b>Fianzas</b>
511	5110710	Fianza Cumplimiento de contrato
511	5110711	Fianza Sostenimiento de oferta
511	5110712	Fianza garantía de calidad de obra
511	5110713	Fianza Cumplimiento de anticipo
511	511072	<b>Impuestos</b>
511	5110720	Pagos a cuenta
511	5110721	Impuesto sobre la renta
511	5110722	Impuesto sobre ventas
512	512	<b>Administración de Proyectos</b>
512	5120	<b>Sueldos y salarios</b>
512	51200	Ingeniero residente
512	51201	Ingeniero asistente
512	51202	Maestro de obra
512	51203	Capataz
512	51204	Bodeguero
512	51205	Vigilante de proyecto
512	51206	Peón ayudante
512	5121	<b>Instalaciones Provisionales</b>
512	51210	Bodega proyecto
512	51211	Alquiler contenedor oficina
512	51212	Materiales para cerco
512	51213	Consumo eléctrico
512	51214	Consumo agua
512	51215	Consumo cable internet
512	51216	Alquiler de terreno

512	5122	<b>Gastos de movilización</b>
512	51220	Combustible vehículo proyecto
512	51221	Depreciación vehículo proyecto
512	51222	Viáticos residente obra
512	51223	Viáticos maestro obra
512	51224	Alquiler vivienda
512	51225	Transporte de personal
512	51226	Beneficios sociales
512	5123	<b>Gastos de Consumo proyecto</b>
512	51230	Caja chica
512	51230	Copias de planos
512	51230	Herramienta menor
512	51230	Rotulo proyecto
513	<b>513</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS</b>
513	5130	Gastos Intereses sobre prestamos
513	5131	Retención del 10% intereses sobre Inversiones
513	5132	Tasa de Seguridad
513	5133	Comisiones Bancarias
514	<b>514</b>	<b>GASTOS DE EJERCICIOS ANTERIORES</b>
514	5140	GASTOS DE EJERCICIOS ANTERIORES
515	<b>515</b>	<b>IMPUESTO SOBRE LA RENTA POR PAGAR</b>
515	5150	IMPUESTO SOBRE LA RENTA POR PAGAR
516	<b>516</b>	<b>COSTO DE VENTAS</b>
516	<b>5160</b>	<b>COSTO DE VENTAS</b>

## Cuadro de $\beta$ riesgo de la industria, Aswath Damodaran

Industry Name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Tax rate	Unlevered beta	Cash/Firm value	Unlevered beta corrected for cash	Hilo Risk	Standard deviation of equity	Standard deviation in operating income (last 10 years)
Advertising	41	1.36	62.98%	5.10%	0.85	6.27%	0.91	0.6671	72.80%	17.05%
Aerospace/Defense	96	1.07	23.53%	10.86%	0.89	5.21%	0.94	0.5241	40.75%	14.67%
Air Transport	18	1.12	70.12%	22.99%	0.73	4.23%	0.76	0.4760	38.61%	99.37%
Apparel	58	0.88	34.21%	10.95%	0.67	4.30%	0.71	0.4968	47.15%	24.77%
Auto & Truck	15	0.85	150.42%	8.14%	0.35	6.46%	0.38	0.6222	29.21%	366.54%
Auto Parts	63	1.12	35.22%	10.40%	0.85	8.90%	0.94	0.5478	50.64%	54.10%
Bank (Money Center)	10	0.86	188.03%	27.90%	0.37	9.89%	0.41	0.2658	25.85%	#DIV/0!
Banks (Regional)	645	0.47	60.51%	25.43%	0.33	10.76%	0.36	0.2325	22.84%	#DIV/0!
Beverage (Alcoholic)	25	0.79	29.02%	10.86%	0.63	11.30%	0.71	0.5805	44.18%	27.49%
Beverage (Soft)	36	0.91	24.51%	5.87%	0.74	4.84%	0.78	0.5856	52.80%	16.55%
Broadcasting	30	1.22	95.92%	18.54%	0.68	2.17%	0.70	0.4266	41.01%	18.50%
Brokerage & Investment Bank	45	1.08	232.21%	13.59%	0.36	14.97%	0.42	0.4577	44.96%	40.20%
Building Materials	41	1.01	26.98%	23.39%	0.83	4.05%	0.87	0.3818	33.77%	48.36%
Business & Consumer Services	165	1.07	35.10%	12.61%	0.82	3.52%	0.85	0.5200	44.71%	20.37%
Cable TV	14	1.12	49.24%	20.28%	0.80	2.32%	0.82	0.3395	30.78%	40.08%
Chemical (Basic)	45	1.00	58.62%	7.71%	0.65	4.00%	0.68	0.5526	59.91%	54.64%
Chemical (Diversified)	8	1.52	35.52%	6.59%	1.14	6.50%	1.22	0.5298	45.48%	26.46%
Chemical (Specialty)	100	1.20	29.98%	9.58%	0.94	3.97%	0.98	0.4924	45.44%	27.95%
Coal & Related Energy	38	1.36	138.55%	0.48%	0.57	5.34%	0.61	0.6601	73.31%	84.87%
Computer Services	117	0.99	28.33%	11.18%	0.79	5.24%	0.83	0.5390	45.57%	16.36%
Computers/Peripherals	55	1.06	19.60%	5.68%	0.89	5.61%	0.94	0.4866	60.29%	57.15%
Construction Supplies	51	1.31	42.57%	18.44%	0.98	4.68%	1.02	0.4424	38.87%	28.00%
Diversified	24	0.76	35.98%	11.55%	0.58	7.84%	0.63	0.3951	23.28%	21.92%
Drugs (Biotechnology)	426	1.40	19.45%	1.44%	1.18	5.54%	1.25	0.5805	75.23%	68.61%
Drugs (Pharmaceutical)	164	1.02	14.58%	2.54%	0.89	3.98%	0.93	0.6179	67.61%	12.05%
Education	36	1.23	33.38%	9.29%	0.94	10.16%	1.05	0.5865	51.51%	43.36%
Electrical Equipment	119	1.14	19.15%	5.87%	0.97	6.42%	1.04	0.6252	54.63%	17.78%
Electronics (Consumer & Office)	24	1.08	19.39%	3.81%	0.91	5.99%	0.97	0.6086	66.94%	57.44%
Electronics (General)	164	0.86	17.87%	8.85%	0.74	10.02%	0.83	0.4951	48.91%	30.66%
Engineering/Construction	48	1.18	32.45%	15.15%	0.93	8.26%	1.01	0.5056	44.23%	20.48%
Entertainment	79	1.20	30.83%	5.50%	0.93	3.59%	0.97	0.6605	44.71%	18.90%
Environmental & Waste Services	89	0.85	38.98%	5.07%	0.62	0.95%	0.63	0.5837	57.94%	14.25%
Farming/Agriculture	37	0.92	60.04%	7.89%	0.59	3.88%	0.62	0.5482	41.14%	26.67%
Financial Svcs. (Non-bank & Insurance)	258	0.65	1124.41%	20.80%	0.07	2.29%	0.07	0.2947	29.20%	45.33%
Food Processing	87	0.75	26.84%	14.66%	0.61	2.57%	0.63	0.4214	30.98%	22.15%
Food Wholesalers	16	1.20	36.34%	11.77%	0.91	1.76%	0.93	0.3878	52.66%	15.60%
Furn/Home Furnishings	30	0.84	29.01%	14.58%	0.67	3.39%	0.69	0.4789	42.94%	28.13%
Green & Renewable Energy	25	1.14	174.38%	4.25%	0.43	8.85%	0.47	0.6770	47.60%	97.34%
Healthcare Products	254	1.04	17.96%	6.12%	0.89	3.91%	0.92	0.5348	56.59%	11.19%
Healthcare Support Services	121	0.94	32.18%	14.31%	0.74	10.07%	0.82	0.5096	50.06%	22.08%
Healthcare Information and Technology	125	0.95	20.70%	6.32%	0.80	4.22%	0.83	0.5458	52.46%	37.38%
Homebuilding	33	1.08	66.29%	27.28%	0.73	5.33%	0.77	0.3321	33.76%	137.06%
Hospitals/Healthcare Facilities	38	1.10	170.77%	12.06%	0.44	1.43%	0.45	0.4817	44.67%	32.38%
Hotel/Gaming	69	0.96	55.28%	11.23%	0.64	3.43%	0.67	0.4598	39.32%	26.38%
Household Products	129	0.80	21.20%	9.05%	0.67	2.97%	0.69	0.5926	50.91%	6.48%
Information Services	64	0.98	20.46%	16.37%	0.84	3.71%	0.87	0.3452	36.65%	34.87%
Insurance (General)	19	0.90	38.95%	18.33%	0.69	3.92%	0.71	0.2761	30.38%	76.49%
Insurance (Life)	22	1.03	71.41%	22.91%	0.67	16.83%	0.80	0.2818	27.80%	34.97%
Insurance (Prop/Cas.)	50	0.83	31.11%	22.27%	0.67	4.61%	0.70	0.2524	25.41%	59.96%
Investments & Asset Management	156	0.90	61.59%	7.71%	0.57	15.46%	0.68	0.3809	34.30%	32.59%
Machinery	127	1.06	21.70%	11.73%	0.89	4.28%	0.93	0.4467	38.59%	22.89%
Metals & Mining	97	1.30	51.98%	1.16%	0.86	2.98%	0.89	0.7440	77.36%	32.69%
Office Equipment & Services	24	1.49	54.32%	16.68%	1.03	6.31%	1.09	0.4362	33.85%	14.76%
Oil/Gas (Integrated)	7	1.08	16.91%	1.14%	0.93	2.05%	0.95	0.5161	46.30%	44.08%
Oil/Gas (Production and Exploration)	330	1.38	46.98%	0.32%	0.94	5.44%	0.99	0.6405	75.08%	70.00%
Oil/Gas Distribution	78	1.20	77.05%	2.93%	0.68	0.76%	0.69	0.4215	45.13%	45.25%
Oilfield Svcs/Equip	148	1.37	32.66%	4.11%	1.04	6.27%	1.11	0.5450	60.50%	33.60%
Packaging & Container	26	0.84	56.03%	24.47%	0.59	2.55%	0.60	0.3546	29.58%	20.50%
Paper/Forest Products	23	1.12	49.34%	14.46%	0.79	4.87%	0.83	0.5042	38.67%	38.75%
Power	68	0.54	87.30%	19.27%	0.32	2.46%	0.33	0.2648	24.11%	7.62%
Precious Metals	109	1.25	24.11%	1.84%	1.01	8.33%	1.10	0.7586	78.31%	72.93%
Publishing & Newspapers	37	1.32	56.95%	14.32%	0.89	7.77%	0.96	0.4132	48.08%	13.57%
R.E.I.T.	238	0.72	79.46%	1.72%	0.41	1.61%	0.41	0.2392	24.67%	27.75%
Real Estate (Development)	18	0.68	60.51%	1.97%	0.43	8.47%	0.47	0.6038	39.45%	336.02%
Real Estate (General/Diversified)	11	1.27	24.33%	15.32%	1.05	3.71%	1.09	0.4391	24.99%	170.32%
Real Estate (Operations & Services)	54	0.99	76.67%	8.78%	0.58	5.21%	0.62	0.5913	50.15%	41.20%
Recreation	66	0.92	31.12%	13.21%	0.73	4.54%	0.76	0.5233	46.01%	28.71%
Reinsurance	3	0.75	32.38%	19.33%	0.59	8.30%	0.65	0.2514	21.23%	79.92%
Restaurant/Dining	86	0.77	35.01%	16.47%	0.59	2.36%	0.61	0.4123	39.10%	21.59%

## Cuadro Riesgo país, Aswath Damodaran

Country		Moody's rating	Rating-based Default Spr	Total Equity Risk Premi	Country Risk Premi	Sovereign CDS, net of US	Total Equity Risk Premi	Country Risk Premi
Bosnia and Herzegovina	Eastern Europe & Russia	B3	7.51%	14.94%	9.25%	NA	NA	NA
Botswana	Africa	A2	0.98%	6.90%	1.21%	NA	NA	NA
Brazil	Central and South America	Ba2	3.47%	9.96%	4.27%	3.21%	9.64%	3.95%
Bulgaria	Eastern Europe & Russia	Baa2	2.20%	8.40%	2.71%	1.49%	7.52%	1.83%
Burkina Faso	Africa	B3	7.51%	14.94%	9.25%	NA	NA	NA
Cambodia	Asia	B2	6.36%	13.51%	7.82%	NA	NA	NA
Cameroon	Africa	B2	6.36%	13.51%	7.82%	NA	NA	NA
Canada	North America	Aaa	0.00%	5.69%	0.00%	NA	NA	NA
Cayman Islands	Caribbean	Aa3	0.70%	6.55%	0.86%	NA	NA	NA
Cape Verde	Africa	B2	6.36%	13.51%	7.82%	NA	NA	NA
Chile	Central and South America	Aa3	0.70%	6.55%	0.86%	0.91%	6.81%	1.12%
China	Asia	Aa3	0.70%	6.55%	0.86%	1.27%	7.25%	1.56%
Colombia	Central and South America	Baa2	2.20%	8.40%	2.71%	2.04%	8.20%	2.51%
Congo (Democratic Republic of)	Africa	B3	7.51%	14.94%	9.25%	NA	NA	NA
Congo (Republic of)	Africa	B3	7.51%	14.94%	9.25%	NA	NA	NA
Cook Islands	Australia & New Zealand	Caa1	8.66%	16.35%	10.66%	NA	NA	NA
Costa Rica	Central and South America	Ba1	2.89%	9.24%	3.55%	3.02%	9.41%	3.72%
Côte d'Ivoire	Africa	Ba3	4.16%	10.81%	5.12%	NA	NA	NA
Croatia	Eastern Europe & Russia	Ba2	3.47%	9.96%	4.27%	2.22%	8.42%	2.73%
Cuba	Caribbean	Caa2	10.40%	18.49%	13.80%	NA	NA	NA
Curaçao	Caribbean	Caa1	8.66%	16.35%	10.66%	NA	NA	NA
Cyprus	Western Europe	B1	5.20%	12.09%	6.40%	2.29%	8.51%	2.82%
Czech Republic	Eastern Europe & Russia	A1	0.81%	6.69%	1.00%	0.36%	6.13%	0.44%
Denmark	Western Europe	Aaa	0.00%	5.69%	0.00%	0.03%	5.73%	0.04%
Dominican Republic	Caribbean	B1	5.20%	12.09%	6.40%	NA	NA	NA
Ecuador	Central and South America	B3	7.51%	14.94%	9.25%	NA	NA	NA
Egypt	Africa	B3	7.51%	14.94%	9.25%	4.38%	11.08%	5.39%
El Salvador	Central and South America	B3	7.51%	14.94%	9.25%	NA	NA	NA
Estonia	Eastern Europe & Russia	A1	0.81%	6.69%	1.00%	0.43%	6.22%	0.53%
Ethiopia	Africa	B1	5.20%	12.09%	6.40%	NA	NA	NA
Fiji	Asia	B1	5.20%	12.09%	6.40%	NA	NA	NA
Finland	Western Europe	Aa1	0.46%	6.25%	0.56%	0.07%	5.78%	0.09%
France	Western Europe	Aa2	0.57%	6.40%	0.71%	0.32%	6.08%	0.39%
Gabon	Africa	B1	5.20%	12.09%	6.40%	NA	NA	NA
Georgia	Eastern Europe & Russia	Ba3	4.16%	10.81%	5.12%	NA	NA	NA
Germany	Western Europe	Aaa	0.00%	5.69%	0.00%	0.06%	5.76%	0.07%
Ghana	Africa	B3	7.51%	14.94%	9.25%	NA	NA	NA
Greece	Western Europe	Caa3	11.55%	19.90%	14.21%	NA	NA	NA
Guatemala	Central and South America	Ba1	2.89%	9.24%	3.55%	NA	NA	NA
Guernsey (States of)	Western Europe	Aa1	0.46%	6.25%	0.56%	NA	NA	NA
Honduras	Central and South America	B2	6.36%	13.51%	7.82%	NA	NA	NA
Hong Kong	Asia	Aa1	0.46%	6.25%	0.56%	0.20%	5.94%	0.25%
Hungary	Eastern Europe & Russia	Baa3	2.54%	8.82%	3.13%	1.29%	7.28%	1.59%
Iceland	Western Europe	A3	1.39%	7.40%	1.71%	0.72%	6.58%	0.89%
India	Asia	Baa3	2.54%	8.82%	3.13%	1.38%	7.39%	1.70%
Indonesia	Asia	Baa3	2.54%	8.82%	3.13%	1.87%	7.99%	2.30%
Iran	Middle East	B3	7.51%	14.94%	9.25%	NA	NA	NA
Ireland	Western Europe	A3	1.39%	7.40%	1.71%	0.64%	6.48%	0.79%
Isle of Man	Western Europe	Aa1	0.46%	6.25%	0.56%	NA	NA	NA
Israel	Middle East	A1	0.81%	6.69%	1.00%	0.74%	6.60%	0.91%
Italy	Western Europe	Baa2	2.20%	8.40%	2.71%	1.84%	7.95%	2.26%
Mongolia	Asia	Caa1	8.66%	16.35%	10.66%	NA	NA	NA
Montenegro	Eastern Europe & Russia	B1	5.20%	12.09%	6.40%	NA	NA	NA
Montserrat	Caribbean	Baa3	2.54%	8.82%	3.13%	NA	NA	NA
Morocco	Africa	Ba1	2.89%	9.24%	3.55%	1.73%	7.82%	2.13%
Mozambique	Africa	Caa3	11.55%	19.90%	14.21%	NA	NA	NA
Namibia	Africa	Baa3	2.54%	8.82%	3.13%	NA	NA	NA
Netherlands	Western Europe	Aaa	0.00%	5.69%	0.00%	0.13%	5.85%	0.16%
New Zealand	Australia & New Zealand	Aaa	0.00%	5.69%	0.00%	0.12%	5.84%	0.15%
Nicaragua	Central and South America	B2	6.36%	13.51%	7.82%	NA	NA	NA
Nigeria	Africa	B1	5.20%	12.09%	6.40%	5.38%	12.31%	6.62%
Norway	Western Europe	Aaa	0.00%	5.69%	0.00%	0.00%	5.69%	0.00%
Oman	Middle East	Baa1	1.84%	7.96%	2.27%	NA	NA	NA
Pakistan	Asia	B3	7.51%	14.94%	9.25%	3.80%	10.37%	4.68%
Panama	Central and South America	Baa2	2.20%	8.40%	2.71%	1.56%	7.61%	1.92%
Papua New Guinea	Asia	B2	6.36%	13.51%	7.82%	NA	NA	NA
Paraguay	Central and South America	Ba1	2.89%	9.24%	3.55%	NA	NA	NA
Peru	Central and South America	A3	1.39%	7.40%	1.71%	1.35%	7.35%	1.66%
Philippines	Asia	Baa2	2.20%	8.40%	2.71%	1.23%	7.20%	1.51%
Poland	Eastern Europe & Russia	A2	0.98%	6.90%	1.21%	0.79%	6.66%	0.97%
Portugal	Western Europe	Ba1	2.89%	9.24%	3.55%	3.04%	9.43%	3.74%
Qatar	Middle East	Aa2	0.57%	6.40%	0.71%	0.79%	6.66%	0.97%
Ras Al Khaimah (Emirate of)	Middle East	A2	0.98%	6.90%	1.21%	NA	NA	NA
Romania	Eastern Europe & Russia	Baa3	2.54%	8.82%	3.13%	1.13%	7.08%	1.39%
Russia	Eastern Europe & Russia	Ba1	2.89%	9.24%	3.55%	2.08%	8.25%	2.56%
Rwanda	Africa	B2	6.36%	13.51%	7.82%	NA	NA	NA
Saudi Arabia	Middle East	A1	0.81%	6.69%	1.00%	1.07%	7.01%	1.32%
Senegal	Africa	B1	5.20%	12.09%	6.40%	NA	NA	NA
Serbia	Eastern Europe & Russia	B1	5.20%	12.09%	6.40%	NA	NA	NA
Sharjah	Middle East	A3	1.39%	7.40%	1.71%	NA	NA	NA
Singapore	Asia	Aaa	0.00%	5.69%	0.00%	NA	NA	NA
Slovakia	Eastern Europe & Russia	A2	0.98%	6.90%	1.21%	0.47%	6.27%	0.58%
Slovenia	Eastern Europe & Russia	Baa3	2.54%	8.82%	3.13%	1.14%	7.09%	1.40%
South Africa	Africa	Baa2	2.20%	8.40%	2.71%	2.49%	8.75%	3.06%



- Tasa de Interés Activa

BA - Asociación Hondureña de Instituciones Bancarias

Es seguro | https://ahiba.hn

**AHIBA**  
ASOCIACIÓN HONDUREÑA DE INSTITUCIONES BANCARIAS

Inicio Quiénes Somos Blog Servicios Educación Financiera Amigos del Migrante Contáctanos

---

**AHIBA organiza cuarta edición de la Migratón**

- AHIBA felicita al COHEP en el día de la Libre Empresa por su 50 aniversario
- Alianza AHIBA-RAFCASA
- AHIBA y UNICAH impulsan programa de Formación Fiduciaria Internacional

[click para ver más...](#)

**¿Cómo adquirir mi primera casa?**

- Tecnología Bancaria que te beneficia
- Ahorra y Cumple Tus Sueños
- ¿Cómo aprovechar la Amnistía Tributaria?
- Tengo mis metas para 2017, ¿Cómo las llevo al éxito?

[click para ver más...](#)

**¿Cómo Reducir Tu Factura de la ENEE?**

- ¿Cómo ahorrar combustible?
- Tips para ahorrar en este verano 2017
- Recomendaciones durante Semana Santa 2017
- ¿Cómo obtener un buen record de crédito?
- La Importancia de los Seguros

[click para ver más...](#)

**TASAS DE INTERÉS**

**DEL 21 AL 25 DE AGOSTO 2017**

	Moneda Nacional	Moneda Extranjera
Activa	13.79%	6.64%
Pasiva	8.20%	3.67%

fuente: BCH Tasas de Interés Promedio