



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSTGRADO



MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**“FORMULACIÓN DE INDICADORES Y DESARROLLO DE
UN MODELO DE GESTIÓN PARA EMPRESAS
CONSTRUCTORAS DE LA PROVINCIA DE IMBABURA”**

**Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de Magíster en
Contabilidad y Auditoría**

AUTORA:

Ing. Jenny Anabel Bosmediano Mediavilla

DIRECTOR:

Msc. Gendry Patricio Ortega Delgado

IBARRA - ECUADOR

2017

APROBACIÓN TUTORIAL

En calidad de Tutor de Grado, presentado por la Ing. JENNY ANABEL BOSMEDIANO MEDIAVILLA, para optar por el título de MAGÍSTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA, el tema es: **“Formulación de indicadores y desarrollo de un modelo de gestión para empresas constructoras de la provincia de Imbabura”**, doy fe de que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 26 días del mes de enero del 2018.



Msc/ Gendry Ortega Delgado
C.I. 1002058665
TUTOR

APROBACIÓN JURADO EXAMINADOR

En calidad de jurado examinador del proyecto presentado por la Ing. JENNY ANABEL BOSMEDIANO MEDIAVILLA, para optar por el grado de MAGÍSTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA, cuyo tema es: "FORMULACIÓN DE INDICADORES Y DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN PARA EMPRESAS CONSTRUCTORAS DE LA PROVINCIA DE IMBABURA", consideramos que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

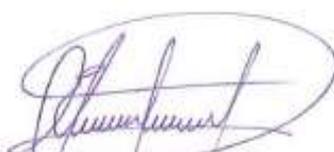
En la ciudad de Ibarra, a los 26 días del mes de enero del 2018.



Msc. Espinosa Ana
EXAMINADOR



Msc. Rosales Rossana
EXAMINADOR



Msc. Tarupi Álvaro
EXAMINADOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO

A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, JENNY ANABEL BOSMEDIANO MEDIAVILLA, C.C. 100275475-0 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte, los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autora del Trabajo de Tesis: **“FORMULACIÓN DE INDICADORES Y DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN PARA EMPRESAS CONSTRUCTORAS DE LA PROVINCIA DE IMBABURA”**, que ha sido desarrollado para la obtención del título de **MAGISTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**, para optar por el título de Magister en Contabilidad y Auditoría en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

En la ciudad de Ibarra a los 26 días del mes de enero del 2018.


.....
Jenny Anabel Bosmediano Mediavilla
C.C. 1002754750



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, ha determinado la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de aportar a los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por consiguiente, por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de colaborar en este proyecto, indicándose lo siguiente:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1002754750		
APELLIDOS Y NOMBRES:	BOSMEDIANO MEDIAVILLA JENNY ANABEL		
DIRECCIÓN:	San José Quichinche, calle Bolívar y Gral. Julio Andrade		
EMAIL:	jenny79bm@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	2668048	TELÉFONO MÓVIL:	0993953185
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“FORMULACIÓN DE INDICADORES Y DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN PARA EMPRESAS CONSTRUCTORAS DE LA PROVINCIA DE IMBABURA”		
AUTORA:	BOSMEDIANO MEDIAVILLA JENNY ANABEL		
FECHA:	26 de enero de 2018		
PROGRAMA:	PREGRADO	POSTGRADO	X
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Maestría en Contabilidad y Auditoría		
ASESOR/DIRECTOR:	Msc. Gendry Patricio Ortega Delgado		

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERDAD

Yo, BOSMEDIANO MEDIAVILLA JENNY ANABEL, con cédula de ciudadanía No. 100275475-0, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra de grado descrita anteriormente. Hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el repositorio digital institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El Autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se desarrolló sin violar derechos de otros autores, por tanto la obra es original y titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido y en casos de reclamación por parte de terceros se saldrá en defensa de la Universidad.

En la ciudad de Ibarra a los 26 días del mes de enero del 2018.

LA AUTORA


.....
Jenny Anabel Bosmediano Mediavilla
C.C. 1002754750

Facultado por Resolución del Consejo Universitario.....

DEDICATORIA

A familia quienes por ellos soy quien soy.

Para mis padres Marco y Marlene por ser el pilar fundamental en todo momento, en mi educación académica y de vida, por su apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo; son los formadores de mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje los que me han ayudado para conseguir los objetivos que me he propuesto.

A mi hijo Jairo José quien siempre ha sido mi inspiración, felicidad y motivación.

A Tito, Yadira y Erick por estar siempre presentes apoyándome, demostrándome su amor, cariño y comprensión.

Jenny Anabel

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por protegerme y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de mi vida.

A la Universidad Técnica del Norte por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de cumplir un sueño más en mi vida, a los docentes del Instituto de Postgrado quienes me brindaron sus conocimientos en el transcurso de estos años para lograr conseguir esta meta.

A mi asesor por guiarme de la mejor manera con su capacidad, conocimiento y experiencia.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles por su amistad, consejos, ánimo y compañía. Algunas personas están aquí conmigo, otras en mis recuerdos y en mi corazón; sin importar donde estén quiero darles gracias por haber sido parte de mi vida, por todo lo brindado y por todas las bendiciones.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los colme siempre de bendiciones.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN TUTORIAL.....	ii
APROBACIÓN JURADO EXAMINADOR.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS	iv
AUTORIIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	v
IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....	v
AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERDAD	vi
CONSTANCIAS.....	vi
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiv
LISTA DE SIGLAS	xv
RESUMEN EJECUTIVO	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN	xviii
CAPÍTULO I.....	1
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.3. Formulación del problema	4
1.4. Justificación de la investigación.....	4
1.5. Objetivos de la investigación	5
1.5.1. Objetivo general	5
1.5.2. Objetivos específicos	5
1.5.3. Hipótesis o preguntas directrices	6
CAPÍTULO II	7
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Marco Metodológico.....	7
2.1.1. Empresas	7
2.1.1.1. Concepto	7
2.1.1.2. Clasificación.....	8

2.1.1.3. Importancias de las empresas.....	11
2.1.1.4. Características de una empresa	12
2.1.1.5. Elementos de la empresa	12
2.1.2. Empresas constructoras.....	12
2.1.2.1. Partes de una empresa constructora	13
2.1.2.2. Principales actividades de una empresa constructora	13
2.1.2.3. Características específicas (intrínsecas) de una empresa constructora	14
2.1.3. Dirección estratégica.....	14
2.1.3.1. Fases de la dirección estratégica	15
2.1.3.2. Matriz FODA	15
2.1.3.3. Mapa Estratégico.....	16
2.1.4. Gestión	17
2.1.4.1. Modelo de gestión.....	18
2.1.5. Gestión de empresas.....	18
2.1.5.1. Concepto	18
2.1.5.2. Tipos de gestión de empresas.....	19
2.1.6. Organización y métodos.....	22
2.1.6.1. Definición.....	22
2.1.6.2. Propósito de Organización y métodos.....	23
2.1.6.3. Relaciones de organización y métodos	24
2.1.6.4. Principales técnicas de Organización y Métodos.....	25
2.1.6.5. Justificación de Organización	30
2.1.6.6. Importancia de Organización	30
2.1.7. Medición del desempeño.....	31
2.1.7.1. Definición.....	31
2.1.7.2. Evaluar el desempeño con indicadores	32
2.1.7.3. Categorías generales de indicadores	33
2.1.7.4. Formulación de indicadores	34
2.1.7.5. Criterios para Evaluación de Indicadores	36
2.2. Marco Legal	37
CAPÍTULO III.....	44
3. MARCO METODOLÓGICO	44
3.1. Descripción del área de estudio.....	44
3.2. Tipo de investigación	44
3.3. Métodos de investigación.....	44
3.4. Población y Muestra.....	45
3.5. Procedimiento	46
3.6. Técnicas e instrumentos de investigación	47
3.7. Técnica de procesamiento y análisis de datos.....	47
3.8. Resultados esperados (Impactos)	48
3.8.1. En lo económico.....	48

3.8.2. En lo social.....	48
3.8.3. En lo metodológico	48
3.8.4. En lo científico	49
CAPÍTULO IV	50
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	50
4.1. Análisis del Diagnóstico de las empresas constructoras	50
4.2. Análisis de afectación de Ley Orgánica de Plusvalía y la Industria de la construcción	54
4.3. Análisis de la problemática mediante entrevista realizada al Presidente del Colegio de Ingenieros Civiles de Imbabura	54
4.4. Análisis de la encuesta realizada a los profesionales de la provincia de Imbabura.	55
CAPITULO V	60
5. PROPUESTA.....	60
5.1. Desarrollo de la propuesta.....	60
5.1.1. Tema.....	60
5.1.2. Objetivo de la Propuesta	60
5.1.3. Desarrollo de la Propuesta	61
5.1.3.1. Misión	61
5.1.3.2. Visión	61
5.1.3.3. Objetivos Estratégicos.....	62
5.1.5. Análisis situacional de las empresas constructoras de Imbabura.....	64
5.1.6. Mapa Estratégico.....	65
5.1.7. Formulación de Indicadores	67
5.1.8. Flujogramas de procesos	72
5.1.8.1. Proceso: Ingresos	72
5.1.8.2. Proceso: Egresos	74
5.1.8.3. Proceso Adquisiciones	76
5.1.8.4. Proceso Nómina	78
5.1.8.5. Proceso Producción.....	80
5.1.9. Presupuesto para Obras de Construcción.....	82
5.1.9.1. Modelo Presupuetario	83
5.1.9.2. Calculo de costos indirectos.....	91
5.1.10. Control Presupuestario.....	95
5.1.11. Plantillas Modelos.....	95
5.1.10.1. Plan General de Cuentas	96
5.1.10.2. Rol de pagos.....	98
5.1.10.3. Estado de Resultados.....	99
5.1.10.4. Balance de General	100
5.1.10.4. Balance de Comprobación	102
CAPÍTULO VI.....	104

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	105
CONCLUSIONES	105
RECOMENDACIONES	106
ANEXOS.....	114

ÍNDICE DE TABLAS

Análisis situacional de las empresas constructoras de Imbabura.....	67
Formulación de indicadore.....	69
Valoración por indicador de eficiencia	70
Valoración por indicador de calidad.....	70
Valoración por indicador de eficacia.....	71
Actividades Proceso Ingresos.....	72
Actividades Proceso Egresos	74
Actividades Proceso Adquisiciones.....	76
Actividades Proceso Nómina	78
Actividades Proceso Producción	81
Modelo Presupuestario.....	91
Cálculo de costos indirectos.....	94
Costos por gastos en obra.....	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Organigrama de forma horizontal.....	26
Figura 2 Organigrama Vertical	26
Figura 3 Organigrama Escalar	27
Figura 4 Crecimiento del Sector de la Construcción	51
Figura 5 Evolución del PIB del Sector de la Construcción.....	52
Figura 6 Situación del Sector de la Construcción	53
Figura 7 Incentivo del gobierno al sector de la construcción.....	56
Figura 8 Conocimiento de Estados Financieros de la empresa.....	57
Figura 9 Misión Empresarial.....	61
Figura 10 Visión Empresarial	61
Figura 11 Objetivos Empresariales	62
Figura 12 Organigrama Estructural.....	63
Figura 13 Matriz FODA.....	64
Figura 14 Mapa Estratégico	66
Figura 15 Proceso: Ingresos	73
Figura 16 Proceso: Egresos	75
Figura 17 Proceso: Adquisiciones.....	77
Figura 18 Proceso: Nómina.....	79
Figura 19 Proceso: Producción	81
Figura 20 Plantilla Plan General de Cuentas Contables.....	97
Figura 21 Plantilla Rol de Pagos	98
Figura 22 Plantilla Estado de Resultados.....	99
Figura 23 Plantilla Balance General	101
Figura 24 Plantilla Balance de Comprobación.....	103
Figura 25 Plantilla Balance de Comprobación.....	104

ÍNDICE DE ANEXOS

Guía de Observación Contabilidad	115
Guía de Observación Gerente	116
Guía de Observación Administración	117
Hilo Conductor del Marco Referencial	118
Flujo de Procesos de Investigación	119
Árbol de Problemas.....	120
Guía de Entrevista Ing. Jorge Aguas	121
Cuestionario Censo agremiados.....	123
Tabulación de datos censo	125
Plantillas Modelo Ejemplo	130
Modelos de documentos sustento de procesos	135
Nómina de Agremiados C.I.C.I.	138

LISTA DE SIGLAS

C.R.E. Constitución de la República del Ecuador.

L.R.T.E. Ley de Régimen Tributario Ecuatoriano.

N.E.C. Normas Ecuatorianas de Contabilidad para Constructoras.

LOSNCP. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

R.U.P. Registro Único de Proveedores.

L.E.P.I. Ley de Libre Ejercicio Profesión de Ingenieros.

COOTAD. Código Orgánico de Organización Territorial.

C.I.C.I. Colegio de Ingenieros Civiles de Imbabura.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación comprende en la formulación de indicadores y desarrollo de un Modelo de gestión para las empresas constructoras de la provincia de Imbabura, que permitirá a las empresas de este tipo mejorar el desempeño y alcanzar la sostenibilidad en el tiempo.

Se desarrolló un análisis de las fortalezas y debilidades de las empresas con lo que se logró determinar las oportunidades y amenazas, también se sustentó con bases teóricas y metodológicas los requerimientos de esta investigación, se recopiló información sobre las empresas constructoras en la provincia, con la aplicación de una entrevista y encuesta técnicas que ayudaron a esclarecer la situación actual de las empresas constructoras.

Al realizar la investigación de campo se pudo evidenciar que la mayoría de empresa dedicadas a la construcción, tiene falencias en los procesos, y no conocen cual es la productividad y sostenibilidad; siendo esta la razón para formular indicadores los mismos que servirán para medir los procesos en cada departamento y poderlos evaluarlos; también se evidencia la necesidad de desarrollar un modelo de gestión, que permita corregir esas falencias y tomar decisiones oportunas buscando siempre la rentabilidad financiera misma que ayude a conseguir la sostenibilidad en el tiempo de las empresas dedicadas a este tipo de actividad.

Una vez concluida la investigación se plantea recomendaciones relacionadas con los procesos y se concluye con un modelo de gestión que contribuya a transformar debilidades en oportunidades de crecimiento, desarrollo y mejora.

ABSTRACT

This research work includes the formulation of indicators and the development of a management model for construction companies in the province of Imbabura, which will allow construction companies to improve their performance and become sustainable companies over time.

An analysis of the strengths and weaknesses of the companies was developed, which determined the opportunities and threats. The research requirements were also supported with theoretical and methodological bases, in order to gather more information about the construction companies in the province. An interview that helped clarify how companies are today.

When carrying out the field research it was possible to show that the majority of companies engaged in construction have shortcomings in the processes, which is why the need to formulate indicators is created, which will be used to measure the processes in each department and evaluate them; from here comes the need to develop a management model to correct these shortcomings and take timely decisions always seeking the same financial profitability that allows the sustainability over time of companies engaged in this type of activity.

Once the research is completed, recommendations related to the processes are presented and it is concluded that a management model contributes to transforming weaknesses into opportunities and they are growth, development and improvement.

INTRODUCCIÓN

Construcción es la técnica o arte de fabricar edificios e infraestructuras y también todas las labores de rehabilitación y restructuración, para llevar a cabo esta actividad se hace necesario una empresa para la dirección y coordinación mediante proyectos y planificaciones.

Todas las empresas constructoras deben contar con la infraestructura y la mano de obra necesaria para cumplir con las normativas y tipo o forma de construcción, al igual que el manejo de materiales en forma eficaz y eficiente.

La actividad más primordial de la empresa es la de realizar estudios de las condiciones en las cuales se encuentra el suelo, para poder identificar los materiales a emplear y llegar a cumplir con la construcción.

Una vez aprobado el proyecto de construcción, se inicia con la contratación de mano de obra calificada, cumpliendo siempre con los tiempos de entrega, tomando en cuenta los imprevistos que pueden presentar en el desarrollo de la obra.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

El presente trabajo de investigación pretende proponer un Modelo de Gestión basado en la medición de indicadores; pretendiendo dar una solución al manejo de los procesos de manera eficaz y eficiente; cumpliendo con las funciones básicas de Planear, Organizar, Dirigir y Controlar buscando mejorar la sostenibilidad de las empresas.

1.1. Antecedentes

Una empresa dedicada a actividades de diseño de ingeniería y consultoría de ingeniería para proyectos de ingeniería civil, hidráulica y de tráfico, en su mayoría son empresas familiares que nacen por un emprendimiento.

Las empresas constructoras en Imbabura se dedican a brindar los servicios de asesoramiento para la construcción, adecuación o remodelación de infraestructura, construcción vial para empresas públicas y privadas; también existen las que se dedican a construir edificios, casas y urbanizaciones; pero son muy pocas las que se dedican a un sector específico.

Los indicadores se definen como una relación entre variables que permiten observar la situación y las tendencias de cambio en la entidad, la forma como se

ejecutan los procesos y las actividades en relación con el logro de los objetivos y metas previstas.

La gestión empresarial se basa en proponer controles, métodos y técnicas que permitan a la empresa tener un control adecuado de procesos en las diferentes áreas en niveles deseados con el fin de optimizarlos; por lo que se hace necesario realizar una formulación de indicadores de gestión que permita la medición del desempeño para que el logro de resultados cuente con costos más razonables posibles.

Luego de una investigación preliminar sobre modelos similares de gestión de empresas constructoras se obtuvo los siguientes resultados:

(Ortega, 2013) Realizó un Diagnostico de indicadores de gestión en la Universidad Nacional de Colombia, investigación que ayuda a identificar los indicadores que la Universidad ha diseñado para medir su gestión en el marco de la autoevaluación del Sistema de mejor gestión. (Tesis de pregrado) Universidad Nacional de Colombia

(Padilla, 2014) Diseño un modelo de gestión para los procesos de venta y distribución de Kodispharma Cía. Ltda., con la finalidad de mejorar la calidad de los servicios que ofrece las áreas de proceso de ventas y distribución.(Tesis de pregrado) Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador.

(Ruilova, 2017) Presenta un Diseño de un modelo de gestión por procesos para la empresa IMCRUILOVA CIA. LTDA., mismo que tiene como objetivos principales el dar solución a los inconvenientes y falencias que han venido surgiendo en la ejecución de tareas

cotidianas; conseguir mayor satisfacción en los clientes internos y externos logrado incrementar la sostenibilidad de la empresa y mantener el control y mejora continua. (Tesis de Maestría) Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

Sin embargo no se han encontrado referencias de investigaciones relacionadas con formulación de indicadores para la medición de desempeño de la gestión financiera, de inventarios y talento humano en las empresas dedicadas a la construcción.

1.2. Planteamiento del problema

En toda empresa, el registro de operaciones diarias es una de las gestiones más importantes, ya que consiste en asumir la responsabilidad de conducir una empresa enmarcado en procedimientos, reglas, aspectos legales y éticos; pero lamentablemente en las empresas constructoras se hace evidente la necesidad de tener control previo, concurrente y posterior en todos los procesos de gestión de las áreas principales de la empresa como son financiera, producción y talento humano.

Lo antes mencionado provoca que las empresas dedicadas a la construcción no cuenten con una información financiera, administrativa y operativa actualizada de los procesos, también conllevará a un control inadecuado que no permita visualizar en forma clara y exacta la información que dispone la empresa para la toma de decisiones.

Las empresas constructoras debido a su amplio stock de inventario no ha logrado incrementar su sostenibilidad en la gestión administrativa, financiera y

operativa causando retraso a la entrega de la obra y molestias a los clientes, generando altos costos de operación; por lo que se hace prescindible el realizar una formulación de indicadores que permita la medición de desempeño de la gestión financiera, inventarios y talento humano; al ser estas herramientas las que permiten interpretar de forma rápida lo que sucede en la empresa, también son necesarias para la mejora de los procesos por enfocarse en lo que necesita el cliente y no desde lo que la empresa requiere.

1.3. Formulación del problema

La situación planteada evidencia la necesidad de formular indicadores que permitan realizar la medición del desempeño de la gestión administrativa, talento humano y financiera, que ayude a establecer un modelo de gestión adecuado en el manejo de los procesos, para mantener actualizada la información con la toma de decisiones oportunas que no interrumpan la continuidad de la empresa, cumpliendo a tiempo con todos los compromisos y mejorando la sostenibilidad de la misma.

1.4. Justificación de la investigación

Justificación Económica: La empresa pierde dinero, tiempo y sostenibilidad al no tener un control adecuado. Actualmente estas pérdidas superan al costo, por lo que se hace necesario proponer un modelo de gestión con la medición del desempeño basado en indicadores de gestión que mitigue costos y gastos, lo que se pudo identificar con el manejo de las fichas de observación en función de indicadores ya sean estos de productividad, eficiencia y eficacia. Ver Anexo 1 Guía de Observación Contabilidad.

Justificación Metodológica: La gestión empresarial ayuda a cumplir con los objetivos trazados, planificar actividades minimizando costos, los inventarios son una inversión grande de capital que se encuentra en los activos de la empresa, a pesar de esto con el tiempo no conservan su valor ni el líquido como se pretende, razón por la cual implica gastos de manejo, personal, bodega entre otros; también pierde valor por obsolescencia, daños e inversión de los mismos, no generando utilidad alguna para la empresa.

Justificación Social: El objetivo principal de la empresa es la satisfacción del cliente para incrementar la sostenibilidad, al ser esta la principal carta de presentación y logrando cumplir con este objetivo poder situarse en una empresa reconocida a nivel provincial.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general

Formular indicadores para el desarrollo de un modelo de gestión, que contribuya al desempeño de empresas constructoras en la provincia de Imbabura.

1.5.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual de la gestión de administrativa, talento humano, comercial y financiera de las empresas Constructoras.
- Formular indicadores de desempeño que permitan evaluar la gestión de administrativa, talento humano, comercial y financiera de las empresas constructoras.

- Desarrollar un modelo gestión basado en procesos que contribuya al buen desempeño de las empresas constructoras.

1.5.3. Hipótesis o preguntas directrices

¿La situación actual que presenta las empresas constructoras en la gestión permite aumentar la sostenibilidad de las empresas?

¿Qué sustenta la propuesta de formular indicadores para diseñar un modelo de gestión para empresas dedicadas a la construcción?

¿Qué modelo de gestión se ajusta a las particularidades de las empresas constructoras?

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco Metodológico

2.1.1. Empresas

2.1.1.1. Concepto

Empresa es el organismo social integrado por elementos humanos, técnicos y materiales cuyo objetivo natural y principal es la obtención de utilidades, o bien, la prestación de servicios a la comunidad, coordinados por un administrador que toma decisiones en forma oportuna para la consecución de los objetivos para los que fueron creadas. (Coronado, 2012)

Según (Sánchez, 2012) se conoce como empresa a la unidad económica-social, con fines de lucro en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para realizar una producción socialmente útil, de acuerdo con las exigencias del bien común.

El termino empresa es empleado para identificar a aquellas organizaciones que se encuentran conformadas por elementos distintos sean humanos, técnicos y material; cuyo objetivo es la consecución de algún beneficios económico, o comercial, satisfaciendo a la vez las necesidades de los clientes, para esto las empresas utilizan los elementos de producción que tienen a la mano. (Diccionario, 2013).

Una vez analizados los diferentes conceptos o definiciones de empresa se puede decir que es una organización productiva dedicada a una actividad, buscando beneficios con el cumplimiento de objetivos trazados logrando sostenibilidad y satisfaciendo a la vez las necesidades básicas de los clientes.

2.1.1.2. Clasificación

Según (Porras, 2012). Las empresas se clasifican en:

1. Según el sector de la actividad

Empresas del Sector Primario.- denominadas extractivo, al obtener el elemento básico de la actividad directamente de la naturaleza: agricultura, ganadería, caza, pesca, extracción de áridos, agua, minerales, petróleo, energía eólica, etc.

Empresas del Sector Secundario o Industrial.- Son las que realizan algún proceso de transformación de la materia prima. Realizan actividades tan diversas como la construcción, la óptica, la maderera, la textil, etc.

Empresas del Sector Terciario o de Servicio.- Son las empresas en donde el principal elemento es la capacidad humana para realizar trabajos físicos o intelectuales. Comprende también a las empresas de transporte, bancos, comercio, seguros, hotelería, asesoría, educación, restaurantes, etc.

2. Según el tamaño

Grandes empresas.- Manejan capitales y financiamientos grandes, la mayoría tienen instalaciones propias, sus ventas son altas en millones de dólares, tienen gran cantidad de empleados de confianza y sindicalizados, pueden obtener líneas de crédito y préstamo importantes con instituciones financieras nacionales e internacionales.

Medianas empresas.- En este tipo intervienen menor cantidad de personas que las empresas grandes en algunos casos, cuentan con áreas bien definidas cada una con responsabilidades y funciones, poseen sistemas y procedimientos automatizados.

Pequeñas.- Son entidades independientes, creadas con el afán de ser rentables, que no influyen en la industria a la que pertenecen, las ventas anuales en valores no excede de un tope determinado y tiene un límite de personas que las conforman.

Microempresas.- por lo general la empresa y la propiedad son de propiedad individual, la fabricación es prácticamente artesanal, al igual que la maquinaria y el equipo son reducidos, la administración, producción, ventas y finanzas son elementales básicas y reducidas por lo cual el director o propietario puede atenderlos personalmente. (Coronado, 2012)

3. Según la propiedad del capital

Privada.- La propiedad del capital está en manos particulares o privadas.

Pública.- En este tipo de empresa el capital le pertenece al estado, puede ser Nacional, Provincial, Municipal o Parroquial.

Mixta.- es el tipo de empresa en la que la propiedad del capital es compartida entre el Estado y los particulares. (*Sánchez, 2012*).

4. Según destino de los beneficios

Ánimo de lucro.- Todos los excedentes pasan a ser parte de los propietarios, accionistas, etc.

Sin ánimo de lucro.- En este caso los excedentes se vuelcan a la propia empresa para permitir su desarrollo. (*Porrás, 2012*)

5. Según la forma jurídica

Unipersonal.- Al frente esta una persona con capacidad legal para realizar el comercio, quién responde de forma ilimitada con todo su patrimonio ante las personas que pudieran verse afectadas por el accionar de la empresa.

Colectiva.- en este tipo de empresas de propiedad de más de una persona, los socios responden también de forma ilimitada con su patrimonio, y existe participación en la dirección o gestión de la empresa.

Cooperativa.- No posee ánimo de lucro y son constituidas para satisfacer las necesidades o intereses socioeconómicos de los cooperativistas, que son a la vez trabajadores, en algunos también proveedores y clientes de la empresa.

Comanditas.- Posen dos tipos de socios: los colectivos con la característica de la responsabilidad ilimitada; y, los comanditarios cuya responsabilidad es la aportación de capital efectuado.

Sociedad de responsabilidad Limitada.- Los socios propietarios de éstas empresas tienen la característica de asumir una responsabilidad de carácter restringida, manifestado solo por capital o patrimonio que aportan a la empresa.

Sociedad anónima.- Tienen el carácter de la responsabilidad limitada de acuerdo al capital que aportado, pero poseen la alternativa de tener aceptar a cualquier persona que desee adquirir acciones de la empresa. Por este camino, estas empresas pueden realizar ampliaciones de capital, dentro de las normas que las regulan. (Coronado, 2012)

2.1.1.3. Importancias de las empresas

- *De acuerdo a su actividad como institución laboral, de negocios y económica tiene la función de unión con todos aquellos que están destinados a trabajar por ese objetivo común.*
- *Una empresa puede dar trabajo a un sinfín de empleados y asegurar el bienestar de muchas familias (Embata LTDA., 2002-2015)*

2.1.1.4. Características de una empresa

- Conjunto de recursos destinados a satisfacer alguna necesidad social con estructura y operaciones propias.
- Centro de decisiones independientes con respecto al logro de fines específicos, es decir, a la satisfacción de una necesidad social.
- Toda entidad o empresa puede ser un individuo (persona física) o una empresa (persona moral), así como una combinación de varias de ellas.

2.1.1.5. Elementos de la empresa

- **Materiales.-** Son las materias primas y auxiliares de las cuales está compuesta el producto y lo equipos que son necesarios para el desarrollo de la actividad.
- **Humanos.-** Conjunto de personas que están participando del proceso de producción o prestación de servicios dentro de la empresa.
- **Financieros.-** Los recursos con los cuales cuenta la empresa para realizar sus actividades tales como efectivo, créditos, acciones, etc. (*Pérez J. , 2012*)

2.1.2. Empresas constructoras

Es una entidad integrada que recibe recursos económicos por parte de los accionistas y los empleados en la ejecución de obras relacionadas con la construcción o servicio de ingeniería civil con la finalidad de obtener beneficios.

“Las actividades en el sector de la construcción tienen un carácter marcadamente específico. Cada obra es normalmente distinta de todas las demás, cada obra puede considerarse como una unidad de negocios independientes”. (*Arese, 2013*).

Las empresas constructoras cuentan con la infraestructura y mano de obra necesaria para edificar cualquier tipo o forma de construcción o ejecución de obras, sin importar mucho el tipo de suelo que se tenga, además del manejo óptimo de los materiales para construcción.

2.1.2.1. Partes de una empresa constructora

Para la correcta administración de una empresa constructora se debe tomar en cuenta la intervención de tres funciones importantes que son:

Finanzas.- Encargada de organizar los presupuestos para cobro del proyecto a realizarse y de pagar a todo el personal que colabora.

Operaciones.- Encargada de la planeación y logística para realizar el proyecto que se esté llevando a cabo y lograr llegar a buen término.

Mercadeo.- Una empresa constructora debe conocer bien el mercado y sus sectores al que se va a dirigir, para comercializar sus servicios. (*QuimiNet.com, 2012*).

2.1.2.2. Principales actividades de una empresa constructora

- *El contacto con el cliente*
- *Coordinar la uniformidad de los insumos necesarios para la construcción*
- *Supervisión del proyecto*
- *La medición de la sostenibilidad (Sánchez, 2012).*

2.1.2.3. Características específicas (intrínsecas) de una empresa constructora

- **La venta es anterior a la producción.**- el constructor antes de construir ha de obtener el encargado o adjudicación de tal construcción aunque el precio final se determina en la liquidación.
- **Plazos de ejecución inducido.**- Sus proyectistas ya sean estos privados o Públicos deciden cuándo, cómo y qué hay que construir.
- **Cada obra es distinta.**- en su forma, contenido y ubicación.
- **Dificultad de control.**- amplitud de delegación para la separación física de las obras.
- **Climatología.**- dificulta la ocupación uniforme tanto de personal como de medios auxiliares.
- **Rotación de personal y de capital.**- en gran proporción. (Arese, 2013)

2.1.3. Dirección estratégica

En la actualidad cada empresa se enfrenta a todo tipo de cambios, por lo que debe adaptarse a este mundo cambiante y tomar las decisiones que permita ir en constante desarrollo asegurando la supervivencia de esta.

Es así como (Harrison & Caron, 2013) en su libro Fundamentos de la dirección expresa como concepto de gestión estratégica al “procedimiento a través del cual las organizaciones analizan y aprenden de sus entornos interno y externo, creando estrategias destinadas a la consecución de objetivos establecidos y ejecutan dichas estrategias, todo esto destinado a satisfacer las exigencias de una parte clave de la organización.”

La estratégica ayuda a diseñar metas y objetivos que se van a cumplir tanto a corto y largo plazo dentro de una organización, mientras que la dirección estratégica es aquella que define y justifica cada una de las operaciones.

2.1.3.1. Fases de la dirección estratégica

- **Definición de objetivos estratégicos**

Definir la filosofía y misión de la empresa o unidad de negocio, establecer objetivos a corto y largo plazo para lograr la misión de la empresa, que define las actividades de negocios presentes y futuras de una organización.

- **Planificación estratégica**

Formular diversas estrategias posibles y elegir la que será más adecuada para conseguir los objetivos establecidos en la misión de la empresa. Desarrollar una estructura organizativa para conseguir la estrategia.

- **Implementación estratégica**

Asegurar las actividades necesarias para lograr que la estrategia se cumpla con efectividad, controlar la eficacia de la estrategia para conseguir los objetivos de la organización. (Muñiz, 2015).

2.1.3.2. Matriz FODA

Es una herramienta de planificación estratégica, diseñada para realizar un análisis interno (Fortalezas y Debilidades) y externo (Oportunidades y Amenazas) en la empresa.

El análisis FODA sirve para desarrollar una estrategia de negocios que sea solida a futuro, además es una herramienta útil que todo gerente de empresa o industria debe ejecutar y tomarla en consideración por que ayuda a hacer frente si existiera una situación compleja.

2.1.3.3. Mapa Estratégico

Una vez creado es una poderosa herramienta de comunicación que posibilita que todos los empleados entiendan la estrategia y la traduzcan en acciones que puedan llevar a cabo para contribuir al éxito de la organización. (Pozo, 2014)

- **Objetivos estratégicos**

Son frases cortas que concretan lo que la empresa quiere conseguir, son representadas por frases en los símbolos.

- **Perspectivas**

Son las bandas horizontales en las que se muestran los objetivos estratégicos, según Kaplan y Norton son 4: Financiera: con los objetivos tipo económico, Clientes: son los objetivos que representan el valor a aportar a los clientes, Interna o de Procesos: son los objetivos que tienen que ver con la mejora de los procesos internos de la empresa, y Aprendizaje y Crecimiento: incluye objetivos que se relacionan con el activo inmaterial de la empresa como capital de información, capital humano y capital organizacional.

- Temas estratégicos o líneas

Son estructuras en forma vertical, donde se agrupan objetivos estratégicos relacionados entre sí por la relación causa y efecto. Estos objetivos pertenecen a diferentes perspectivas, y tiene en común una lógica que explica cómo se consiguen unos objetivos cuando se logra otros.

- Relaciones causa- efecto

Estas relaciones explican la lógica según la cual los objetivos de nivel inferior ayuda a conseguir objetivos superiores, hasta llegar a los objetivos financieros y en último término logro de la visión. (Soto, 2013)

2.1.4. Gestión

También (Diccionario, 2013) se encuentra un concepto acatando que la gestión hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Es así que gestionar es realizar diligencias que hagan posible la ejecución de una operación cualquiera mediante procesos.

(Benavides, 2014). Expresa que gestión es una guía para orientar la acción, previsión, visualización y empelo de los recursos y esfuerzos a los fines que se desean alcanzar, la secuencia de actividades que habrán de realizarse para logra objetivos y el tiempo requerido para efectuar cada una de sus partes y todos aquellos eventos involucrados en su consecución.

Partiendo de lo expresado anteriormente podríamos decir que la gestión es el conseguir resultados óptimos siguiendo una dirección basada en un conjunto de operaciones dentro de una entidad o empresa.

2.1.4.1. Modelo de gestión

Diseño de un esquema o marco de referencia para la administración de una entidad o empresa, estos modelos pueden ser aplicados en cualquier entidad sea esta pública o privada. (Pérez P. J., 2013).

Es la forma como se organiza y combinan los recursos dentro de una empresa con el propósito de cumplir las políticas, objetivos y regulaciones institucionales.

2.1.5. Gestión de empresas

2.1.5.1. Concepto

Es una ciencia social compuesta por principios, técnicas y prácticas las mismas que permiten planear, organizar, dirigir y controlar las actividades para lograr cumplir los objetivos trazados de manera eficiente y eficaz aumentando la sostenibilidad de la entidad o empresa.

Según (SAGE, 2014) en su blog expresa que “la gestión empresarial como concepto, es la actividad que busca a través de las personas, mejorar la sostenibilidad y la competitividad de las empresa o negocios”.

La gestión empresarial aborda en el contexto del sistema empresa su accionar constructivo y directivo, para llevar a cabo los lineamientos prospectivos previamente planeados con estrategias de posicionamiento, innovación, desarrollo e investigación,

procurando la administración óptima de los recursos de la empresa en función de su sostenibilidad y competitividad ... (Fuentes, 2014).

2.1.5.2. Tipos de gestión de empresas

1. Gestión De Comercialización

La gestión de comercialización es la encargada de hacer conocer presentar a la organización a los potenciales clientes, se ocupa específicamente de la satisfacción del cliente y la participación en el mercado, por lo que se hace necesario implementar los siguientes departamentos como son: Control de calidad, Servicio al cliente y Bodega o almacén; para conseguir mejores resultados y cumplir con los objetivos trazados.

Como lo expresa en su trabajo de investigación (García, 2014) la gestión de comercialización está encaminada a planificar, fijar precios, promover y distribuir productos y servicios que satisfacen necesidades de los consumidores actuales o potenciales pretendiendo como objetivo fundamental incrementar la rentabilidad y el crecimiento de las cifras de ventas.

Según (Machado, 2012) La gestión de comercialización de una empresa es la que se dirige a satisfacer las necesidades del mercado (los clientes) que la dirección o gerencia general ha seleccionado como objetivo.

Como medir una buena gestión de comercialización

Para realizar la medición de la gestión de comercialización se lo hace a través de varios instrumentos como son:

- *Ventas totales en peso*
- *Ventas totales en unidades*
- *Proporción del mercado total atendida (en porcentajes)*
- *Ganancias (Machado, 2012).*

2. Gestión Financiera

Se denomina así a todos los procesos que consiste en conseguir, mantener y utilizar dinero, sea físico como billetes y monedas o a través de otros instrumentos como cheques, tarjetas o dinero electrónico. (Peñas, 2013)

La gestión financiera consiste en administrar los recursos que se tienen en una empresa para asegurar que serán suficientes para cubrir los gastos para que se esta pueda funcionar. (*Fundación Romero, 2012*).

La gestión financiera acumula la experiencia secular de la actividad mercantil, durante la que se han desarrollado los criterios, las herramientas y los instrumentos de gestión. (*Carballo, 2015*).

Según los diferentes autores se puede concluir que la Gestión Financiera es una de las herramientas básicas en una empresa la misma que recoge, procesa, distribuye y analiza la información financiera con la finalidad de realizar la toma de decisiones oportuna y adecuado en la empresa.

Misiones de la gestión de inventarios

- *Apoyar al crecimiento rentable de la empresa en el marco de su estrategia.*

- *Evaluar las inversiones en sus dimensiones de rentabilidad y riesgo.*
- *Financiar las actividades y el crecimiento captando los recursos necesarios.*
- *Gestionar prudentemente el riesgo para proteger los resultados de la empresa.*
- *Asegurar la liquidez y la solvencia para cubrir sus obligaciones financieras.*
- *Gestionar los procesos administrativos de las operaciones.*
- *Suministrar la información económica- financiera de forma fiable y oportuna para la planificación, la toma de decisiones y el control. (Carballo, 2015).*

3. Gestión de Talento Humano

Conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir aspectos de los cargos gerenciales relacionados con las personas o recursos, incluidos reclutamientos, selección, capacitación, recompensas y evaluación de desempeño. (Gelvez, 2013)

(Soto, 2013) En su publicación expresa que la gestión de talento humano es un proceso para incorporar nuevos talentos o empleados de valor en la empresa además de que busca retener y desarrollar el recurso humano que existe en la propia empresa.

Una vez revisados los conceptos se puede entender que la gestión de talento humano es la encargada de proporcionar todos los mecanismos y ambientes necesarios para la correcta organización de la empresa logrando una mejor sostenibilidad.

Funciones del talento humano

- Reclutamiento y selección de personal
- Contratación
- Inducción y capacitación
- Evaluación del desempeño
- Motivación
- Remuneración
- Bienestar
- Desvinculación

2.1.6. Organización y métodos

Toda empresa tiene que estar establecida bajo una adecuación realista con estructura funcional y perfecta coordinación, debe ser dinámica y flexible enfocada a un futuro previsible, tratando siempre de cumplir con eficacia y efectividad las tareas asignadas a cada persona ya sea de cualquier status dentro de la empresa logrando con esto mayor sostenibilidad, para cumplir con esto se creó el estudio de Organización y Métodos.

2.1.6.1. Definición

Organización y métodos, conocida por O.yM., es una función especializada cuya finalidad consiste en aumentar la eficacia y la rentabilidad de los procesos administrativos o burocráticos, así como el control dentro de una empresa. Ello se consigue mediante

el estudio y el perfeccionamiento de la estructura organizativa y de los trámites y métodos administrativos en vigor. (Franklin, 2014).

Según (Alvarado, 2013), expresa que para lograr una adecuada administración se debe crear una unidad de organización y métodos, al ser esta la encargada de conocer los problemas organizativos, en sus aspectos estructurales y de procedimientos, que surjan por cambios o adaptación de los diversos sistemas formales a los objetivos determinados por el nivel superior y proponer las soluciones que corresponda para mejorar el grado de eficiencia apoyándose en técnicas y herramientas específicas.

Las labores de esta unidad nacen fundamentalmente de las siguientes decisiones:

- Por iniciativa del gerente de la unidad
- Por solicitud de alguna otra unidad
- Por la formulación de un plan de trabajo, elaborado generalmente por el gerente de la unidad y aprobado por el nivel superior.

2.1.6.2. Propósito de Organización y métodos

Estudiar, analizar y recomendar sobre los problemas de estructura y funcionamiento de la administración de la empresa, aconsejar sobre la mejor forma de utilizar y mejorar los recursos humanos, naturales y financieros.

Incrementar la eficiencia administrativa mediante la elaboración de estudios técnico- administrativo que busca el mejoramiento de los procedimientos, métodos y sistemas de trabajo. (Herrera, 2013)

También (Pinzón, 2015) en su documento expresa que el objetivo principal es analizar y racionalizar los sistemas, procedimientos y métodos de trabajo, ayuda a la Dirección a hacer mejor uso de la información simplificando el trabajo administrativo.

2.1.6.3. Relaciones de organización y métodos

El área de organización métodos depende directamente de la dirección superior de la empresa; esto se traduce por la subordinación a la Junta Directiva o a la dirección general.

En algunos casos es posible observar la ubicación de esta dentro de otras, tales como administración, Control y Finanzas, auditoría Interna, etc. Sin embargo de acuerdo al alcance de su gestión no es recomendable la inserción de este departamento en otras áreas, (...) la unidad de organización y métodos mantiene relaciones de asesoramiento con los diferentes directivos de la empresa. (Alvarado, 2013).

En el cumplimiento de las actividades todos los integrantes de esta unidad actúan en relación directa con el gerente o jefe de área en la cual se debe cumplir las investigaciones e implantaciones, con el objeto de obtener un criterio sólido y propio que permita una adecuada asesoría.

Esta área o unidad sirve de vínculo entre la ejecución de prioridades y las estrategias administrativas, ya que permite el análisis del origen de los problemas de estructura de la organización y los que acarrea cada uno de los procesos administrativos.

2.1.6.4. Principales técnicas de Organización y Métodos

Las Funciones inherentes del área de organización y métodos son las que a continuación se detallan:

- Organigramas

Es una representación gráfica simplificada de la estructura formal que ha adoptado una organización (Araya, 2012)

Un organigrama es una representación gráfica con elementos geométricos que representan la estructura orgánica de una empresa, en ella se visualizan las múltiples relaciones e interacciones que tienen los diferentes órganos que se presentan en la organización, esta herramienta administrativa tiene con fin mostrar las relaciones jerárquicas y competencias en una organización (Enriquez, 2012)

Podemos definir a un organigrama como un gráfico donde se representa la estructura de la empresa, mismo que permite visualizar la estructura forma de la organización.

Tipos de organigramas

- Horizontales

Representa los mismos elementos del organigrama circular solo que comenzando el nivel máximo jerárquico a la izquierda y haciéndose los demás niveles sucesivamente hacia la derecha. Ver figura 1



Figura 1 Organigrama de forma horizontal
Elaborado por: Bosmediano Jenny

- Verticales

En los organigramas verticales, cada puesto se representa por cuadros en nivel inferior, ligados por líneas que representan la comunicación de responsabilidad y autoridad. Ver figura 2

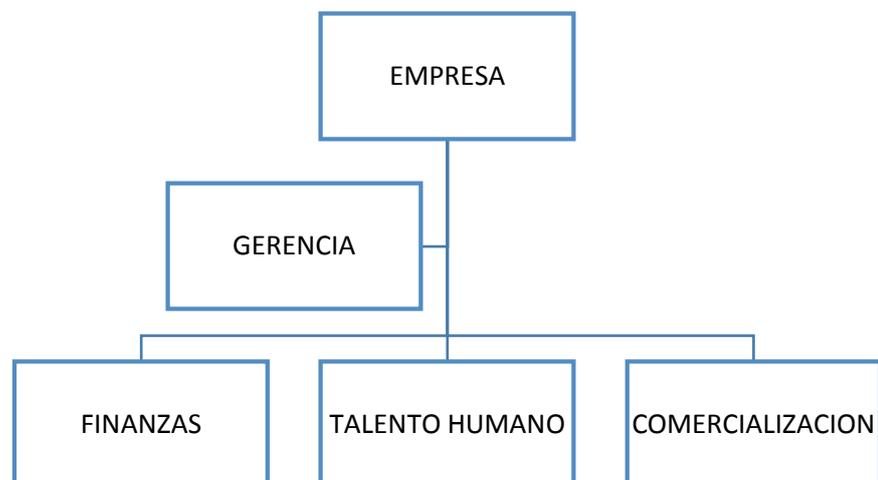


Figura 2 Organigrama Vertical
Elaborado por: Bosmediano Jenny

- Escalar

Son aquellos que con distintas sangrías en el margen izquierdo señalan los distintos niveles jerárquicos, ayudándose de líneas que señalan dichos márgenes. Ver figura 3

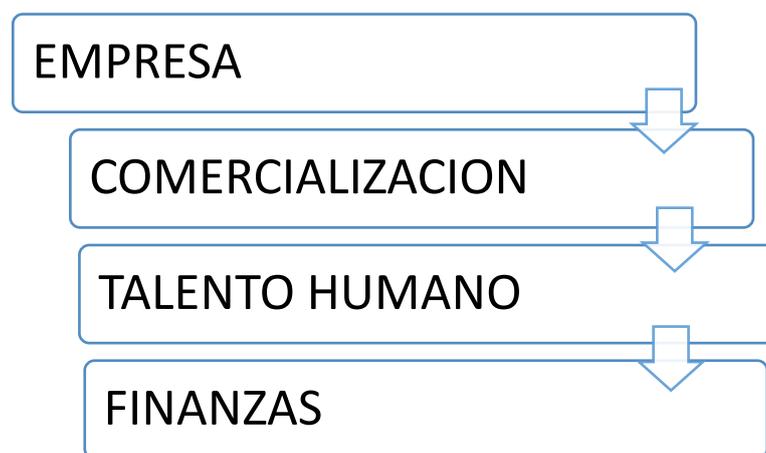


Figura 3 Organigrama Escalar
Elaborado por: Bosmediano Jenny

- Estudio de la estructura

Consiste en analizar la estructura oficial de la empresa y la proposición de modificaciones, los mismos que deben conducir al cumplimiento de los objetivos establecidos.

Los estudios de estructura solo pueden ser encargados por la alta gerencia o dirección superior, sin embargo, los gerentes de área deben tener facultades para solicitar la realización de recomendaciones estructurales en los sectores a cargo. (Alvarado, 2013)

Este estudio es necesario para lograr mantener la compatibilidad de cargos, niveles y relaciones con el fin de formar una totalidad coherente.

- Análisis de funciones

Esta función tiene directa relación con la parte de la estructura administrativa dedicada a analizar los problemas del trabajo y sus disposiciones legales.

(Herrera, 2013), expresa en su documento que de acuerdo a los objetivos que se han planteado en las diferentes áreas de la empresa, es necesario describir el procedimiento adecuado para lograrlos y por consiguientes, determinar cuáles son las funciones a cargo de cada área.

- Estudio de los procedimientos

Es uno de los procesos más relevantes, por que ayuda a conseguir la eficiencia, traducida en rapidez, economía y fácil control.

Tanto el levantamiento de información como el análisis y la redacción de los procedimientos, requiere llevarse a cabo bajo la aplicación de técnicas que faciliten esta actividad, pus estas constituyen la base fundamental para la obtención de un buen producto final. (Pinzón, 2015)

- Diseño de formularios

En cada uno de los procedimientos a desarrollarse es necesario el diseño de formularios que ayuden a vigilar y sustentar cada actividad.

Según (Gonzales, Y. & Guitierrez, K., 2012) toda la información se produce a través de formatos y formularios, los mismos que se determinan mediante reglas establecidas para su diseño, respaldando con estos formularios todas las actividades realizadas dentro de la organización.

- Redacción de manuales

Son conjuntos de normas escritas, que ayudan a la formalización organizativa, la elaboración de estos manuales está a cargo del área de organización y métodos; siendo esta la culminación del estudio total.

La elaboración de los manuales está a cargo de organización y métodos y es la culminación del estudio total de un área determinada. Los procedimientos establecidos, deben obedecer a las normas que se establezcan, pues mientras uno representa el qué debe hacer el otro constituyente el cómo debe implementarse. (Alvarado, 2013).

- Ordenamientos de oficina

Tanto el levantamiento de información como el análisis de la redacción de los procedimientos, requiere llevarse a cabo bajo la aplicación de técnicas que faciliten dicha actividad, pues estas constituyen la base fundamental para la obtención de un buen producto final. (Alvarado, 2013).

En esta fase se pretende mejorar el aprovechamiento del espacio, rapidez y facilidad de circulación tanto de personas como de documentos, en consecuencia, esta función se concreta en los aspectos de distribución con un plan general, determinación de necesidades primordiales en cada área y estar dispuestos a todo tipo de cambio.

2.1.6.5. Justificación de Organización

Toda empresa genera operaciones diarias que traen consigo un sin número de situaciones lo que conlleva a pensar la existencia de anomalías o cosas que no funcionan correctamente como pueden ser:

- *Excesiva tramitación de documentos*
- *Roles no definidos o desconocidos*
- *Insuficiente legación de funciones*
- *Deficiencias estructurales*
- *Cargas desigualmente distribuidas*
- *Muchas unidades o personas realiza actividades similares* (Alvarado, 2013).

Por lo que se hace necesario el implementar una unidad que se encargue de investigar, analizar y proponer planteamientos que conduzcan a solucionar las anomalías para el logro de la eficiencia en las operaciones, la misma que debe formar parte de la estructura organizacional de la empresa.

2.1.6.6. Importancia de Organización

La importancia se puede enfocar desde el punto de vista:

- Para la empresa:

Para lograr el objetivo, reducir costos, máxima ganancia, mas sostenibilidad, mayor rentabilidad, mayor eficiencia de los recursos, sistematización, mantener la organización formal, la armonía laboral, racionalizar recursos.

- Para el personal:

Sabe lo que tiene que hacer, conoce al detalle su trabajo, conoce sus deficiencias, mejora la calidad de su trabajo, sabe el objetivo a obtener, la eficiencia u eficacia.

- Para la dirección:

Se mantiene la unidad de dirección, se planifica efectivamente, mayor control, identifica problemas de personal, califica el buen desempeño, elabora pronósticos, adiestra a la persona. (*Pinzón, 2015*).

2.1.7. Medición del desempeño

2.1.7.1. Definición

Es una técnica de gestión la cual realiza un análisis del pasado, en el momento presente, para proyectar el futuro (*Manene, 2010*).

Según la medición e desempeño, es un esfuerzo sistemático aplicado a una organización para evaluar su gestión orientada al cumplimiento de su misión, a partir de la optimización de sus procesos (*Arriagada, 2012*).

Es decir es un proceso sistemático y periódico de análisis, mismo que permite determinar la eficiencia de las actividades o funciones de las personas dentro de la organización, ya la información debe ser válida y confiable; efectiva y aceptada.

2.1.7.2. Evaluar el desempeño con indicadores

El desempeño implica poner en evidencia los niveles de logro o resultados organizacionales alcanzados a todo nivel (Villagra, 2012).

De lo que se puede deducir que para saber si una empresa, gerente o persona se ha desempeñado bien o mal se debe realizar una comparación de cómo estamos y como estábamos para evidenciar si se cumplió con lo establecido.

Una evaluación de desempeño usando indicadores consiste en comparar el cumplimiento de los objetivos, y sus indicadores, a través de la revisión de los resultados reales alcanzados contra las metas definidas (Villagra, 2012).

El establecimiento de indicadores y metas, y el posterior seguimiento realizado sobre estos, ayudan a crear la llamada “cultura de orientación de resultados” como lo explica (Villagra, 2012), al producir estrés organizacional ocasionando que los empleados mejoren su rendimiento en el logro de resultados esperado.

Los indicadores de gestión han cobrado una importancia muy grande en las organizaciones moderna, básicamente porque se ha hecho imprescindible crear una cultura de orientación a resultados en todos los niveles posibles de la actividad organizacional.

2.1.7.3. Categorías generales de indicadores

- **Efectividad**

Indica el grado de conformidad a los requerimientos de una salida del proceso.

- **Eficiencia**

Indica el grado al cual el proceso produce la salida requerida al costo mínimo de los recursos

- **Calidad**

El grado al cual un producto o servicio reúne los requerimientos y las expectativas del cliente.

- **Perdida**

Mide los recursos desde la perspectiva del valor aportado al producto final, incluido el tiempo como recurso.

- **Puntualidad**

Mide si una unidad de trabajo fue hecha correctamente, y en el tiempo.

- **Sostenibilidad**

Es el valor agregado por el proceso, dividido por el valor del personal y el capital consumido. Se refiere a que puede mantenerse por sí solo con las condiciones económicas, sociales o ambientales sin la necesidad de afectar recursos.

- **Seguridad**

Mide el estado de la salud global de la organización y el entorno de trabajo de sus funciones, según la recopilación de datos que ayudan a determinar el nivel de incidencias de las lesiones y enfermedades laborales.

2.1.7.4. Formulación de indicadores

La formulación de indicadores requiere un conjunto de pasos necesarios para asegurar el cumplimiento de objetivos y la sostenibilidad de la empresa, estos son los siguientes:

- **Identificar el proceso:** *se debe tener claro lo que se desea medir, generalmente existen muchos procesos y funciones y cada uno necesita potencial medición, se debe considerar aquellos que tienen impacto en los objetivos de la organización.*
- **Identificar actividades críticas a medir:** *se debe elegir solo las actividades críticas, ya que la medición permite controlarlas, enfocada al área crítica, ya que son las que impactan significativamente a las metas organizacionales y las metas para los clientes externos.*
- **Establecer metas de desempeño o estándares:** *estas son básicas porque de otra manera no había base lógica para qué medir, qué decisión tomar, o qué acción ejecutar, para cada actividad crítica se debe establecer una meta con el fin de disponer de una referencia para evaluar e interpretar las lecturas de los indicadores de estas actividades.*

- **Establecer medición de desempeño:** cada medida de desempeño consiste en una unidad de medida definida, un sensor para medir o grabar los datos primarios y una frecuencia con la cual la medición es hecha.
- **Identificar partes responsables:** para realizar el proceso de medición se debe identificar al funcionario responsable de la medición y de la toma de decisiones en las acciones de control y mejoramiento del proceso.
- **Coleccionar los datos:** la determinación de la conformidad depende de la significancia y validez de los datos, estos deben ser bastante específicos para proporcionar información relevante.
- **Analizar y reportar el actual desempeño:** antes de perfilar una conclusión de los datos, se debería verificar que el proceso de colección de datos satisface los requerimientos de responder a las interrogantes originales y disponer de suficientes datos para bosquejar conclusiones significativas.
- **Comparar el actual desempeño con las metas estándares:** dentro de su intervalo de control, los funcionarios responsables comparan el actual desempeño con la meta, si existe variación se autorizan las acciones y se hace un informe al responsable, para tomar acciones posibles.
- **Determinar si las acciones correctivas son necesarias:** este es un paso de decisión, se puede cambiar el proceso o la meta, si la variación es grande puede haber problemas con el proceso, y es necesario hacer correcciones y llevarlo a la meta deseada.
- También se debería revisar si la meta es realista y considerar la revaluación de la meta por lo tanto si se hace cambios al proceso se debería también cambiar la meta.

- ***Hacer cambios para traer el proceso a la línea de las metas o estándares:*** *este es el primer paso en cerrar el alzo de la retroalimentación, los cambios comprenden un número de acciones llevadas a cabo para lograr uno o más de los objetivos.*
- ***Determinar si nuevas metas o nuevas medidas son necesarias:*** *esta decisión dependerá de tres factores fundamentales: el grado de éxito en el logro de objetivos anteriores, la extensión de cualquier cambio al alcance del proceso de trabajo, y las bondades de las medidas actuales para comunicar el estado de mejoramiento relativo a los procesos críticos de trabajo. (Bermudez, 2013)*

La formulación de indicadores es una tarea muy importante dentro de una empresa, al ser estos los que ayudan a verificar el cumplimiento de los objetivos, se debe identificar las áreas o actividades críticas con la finalidad de medirlas para buscar asignar responsables y realizar procesos correctivos que ayuden a mejorar la organización de la empresa.

2.1.7.5. Criterios para Evaluación de Indicadores

Para realizar una evaluación se hace mediante recolección de información en forma sistemática, sobre hechos, expresiones y valores mediante indicadores que permiten medir la sostenibilidad, eficiencia, eficacia y pertinencia de los procesos realizados por la empresa.

INDICADOR	EVALUACIÓN	PREGUNTAS
PERTINENCIA	La correspondencia entre los objetivos definidos y los problemas evidenciados en una realidad.	¿En qué medida el cumplir los objetivos ayuda a resolver los problemas?
EFICACIA	El grado o nivel en que se cumplen los objetivos. Es de suma importancia constatar si los cambios se están realizando.	¿Se está alcanzando las metas?
EFICIENCIA	Manera en la que se ha usado y organizado los recursos	¿Cuánto costo cumplir las metas y objetivos?
SOSTENIBILIDAD	La vigencia de los cambios obtenidos	¿Se cuenta con la capacidad, conocimiento y habilidades para mantener los cambios? <i>(Bermudez, 2013)</i>

Un indicador es una comparación entre dos o más tipos de datos de información misma que sirve para la elaboración o medición de una evaluación, que dependiendo del resultado obtenido nos arroja un valor el cual ayuda a buscar acciones correctivas para cumplir con el objetivo trazado por la empresa de la mejor manera.

2.2. Marco Legal

La base legal para las empresas del sector de la construcción, la constituye una serie de leyes y normas expedidas, como son las siguientes:

- **Constitución de la República**
Función: Constitución Nacional para reemplazar la Constitución de 1998
Autores: Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador de 2007-2008
Creación: desde 30 de noviembre de 2007 al 24 de julio del 2008
En vigor: 20 de octubre del 2008
Ratificación: 28 de septiembre del 2008; (referéndum)
- **Código del trabajo (Codificación 17) Registro Oficial Suplemento 167 de 16-dic-2005, modificado 28-marzo-2016 Vigente en 2018; Última reforma Ley Orgánica para la Promoción del Trabajo Juvenil, Regulación Excepcional de la Jornada de trabajo, Cesantía y Seguro de desempleo.**
- **Código tributario (Codificación No. 2005-09) Notas:** - La versión del Código Tributario previa a la presente codificación puede ser revisada en la sección histórico tributaria. - En virtud de lo prescrito por la Disposición final segunda de la Ley s/n (R.O. 242-3S, 29-XII2007), el presente código tiene jerarquía y efectos de Ley Orgánica. - La Ley reformativa para la Equidad Tributaria en el Ecuador (Ley s/n, R.O. 242-3S, 29-XII2007), que reforma este código puede ser consultada en Legislación Interna dentro de esta área. - En aplicación a la reforma establecida en la Disposición Reformativa Primera del Código Orgánico Integral Penal (R.O. 180-S, 10-II-2014), la denominación del "Código Penal" y del "Código de Procedimiento Penal" fue sustituida por "Código Orgánico Integral Penal". -En aplicación a la reforma establecida en el Art. 6 de la Resolución 094-2014, publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial 268 de 16 de junio de 2014, la denominación "Tribunales Distritales Fiscales" fue sustituida por "Tribunales Distritales de lo Contencioso Tributario".

- Ley Orgánica de régimen tributario Registro Oficial Suplemento 463 de 17 de Noviembre de 2004. Incluye reformas hasta el 28 de Diciembre de 2015.
- NEC Normas Ecuatorianas de Contabilidad para Constructoras.- Registro Oficial N° 413 Sábado 10 de enero de 2015; la importancia del sector constructor en el país, tanto de obras civiles en el sector público, como obras privadas, requiere que dichas empresas cumplan normativa legal específica para dicha actividad, que por su naturaleza jurídica tiene un tratamiento especial para el manejo contable.

A continuación se describen las normas ecuatorianas sobre la construcción de edificaciones:

Seguridad estructural de las edificaciones:

- 1) Cargas (No Sísmica)
- 2) Peligro sísmico
- 3) Geotecnia y cimentaciones
- 4) Estructuras de hormigón armado
- 5) Estructuras de acero
- 6) Mampostería estructural
- 7) Estructuras de madera
- 8) Viviendas de hasta 2 pisos
- 9) Estructura guadua

Diseños de conformidad con la NEC-15

- Guías prácticas de diseño - Habilidad y salud
 - NEC-HS vidrio;
 - NEC-HS-CI Contra Incendios;
 - NEC-HS-AU Accesibilidad Universal.

- Ley Orgánica del Sistema de Contratación Pública.- Registro Oficial Suplemento 395 de 04-ago.-2008 Última modificación: 29-dic.-2017 Estado: Reformado; Sistema de Contratación Pública que articule y armonice a todas las instancias, organismos e instituciones en los ámbitos de planificación, programación, presupuesto, control, administración y ejecución de las adquisiciones de bienes y servicios así como en la ejecución de obras públicas que se realicen con recursos públicos así como:

Art.16.- Registro único de proveedores.- Créase el Registro Único de Proveedores RUP, como único sistema público de información y habilitación de las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras, con capacidad para contratar según esta Ley, cuya administración corresponde al Instituto Ecuatoriano de Contratación Pública.

Título III, Capítulo I, Sección I SOBRE LA CONTRATACION PARA LA EJECUCION DE OBRAS, ADQUISICION DE BIENES Y PRESTACION DE SERVICIOS.

Título III, Capítulo I, Sección II SOBRE CONTRATACION DE CONSULTORIA.

Capitulo II PROCEDIMEINTOS DINAMICOS

- Reglamento de la Ley de Ejercicio Profesional de la Ingeniería. – El presente reglamento de la Ley garantiza el ejercicio de los derechos profesionales de los Ingenieros en cualquier rama en la que hayan sido graduados en el Ecuador, rige según el Decreto Ejecutivo No. 864 de 17 de junio de 1985 publicado en registro oficial No. 213 del 24 de junio de 1985 con reformas contenidas en el Decreto Ejecutivo No. 3275 publicado en el Registro Oficial No. 919 de 21 de abril de 1992; y Decreto Ejecutivo No. 1665 publicado en el Registro Oficial No. 341 de 25 de mayo de 2004 y Decreto Ejecutivo No. 514 de septiembre 14 de 2005 publicado en el Registro Oficial no. 112 de 27 de septiembre de 2005.

Art.1.- El ejercicio de la ingeniería se regirá por las prescripciones de esta Ley y su Reglamento, así como por los principios de Ética Profesional, bajo la vigilancia de la Sociedad de Ingenieros del Ecuador, a través de sus organismos.

Art.2.- esta ley garantiza el libre ejercicio de la profesión, dentro de cada rama de ingeniería, en consecuencia, condena toda forma de competencia desleal, ya provenga de personas naturales o jurídicas; sean de derecho público o de derecho privado.

Art. 9.- Los ingenieros, en todas sus ramas, para el ejercicio de su profesión deberán afiliarse y registrar la inscripción del título en uno de los colegios provinciales o regionales de profesionales Ingenieros, los que registrarán obligatoriamente bajo sanción de destitución del funcionario que se opusiere. La

inscripción del título en un Colegio dará derecho para el ejercicio de la profesión en toda la República.

- Obligaciones Municipales

Impuesto a la patente.- De acuerdo al Art.547 COTAD publicado en el suplemento del Registro oficial N° 303 del 10 de octubre de 2010, deben declarar y pagar el impuesto a la patente municipal todas las personas y las empresas o sociedades domiciliadas o con establecimiento en el Cantón Ibarra que realicen permanentemente Actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales.

Por lo tanto toda persona que realice actividades económicas que generen ingresos por su propia cuenta está obligada a pagar el impuesto de patente municipal.

Requisitos para inscribirse y pagar la patente:

Copia del RUC o RISE actualizado, Copia de la cédula de identidad y certificado de votación, Copia de pago del Impuesto Predial del predio donde funciona la actividad económica, Solicitud de inspección del Cuerpo de Bomberos, Ultima declaración de Impuesto a la Renta

Impuesto a los activos totales.- este impuesto deben pagar todos los contribuyentes que realicen actividades económicas y que están obligados a llevar contabilidad.

Se debe comprar la declaración del impuesto de Activos Totales en la ventanilla de la Tesorería Municipal, y adjuntar a la declaración de impuesto a la patente, en los mismos plazos que para el pago del impuesto de patente.

- Ley de plusvalía

El proyecto de la Ley de plusvalía fue anunciado con la Ley de Herencias en mayo de 2015, con el argumento de frenar la especulación y regular la plusvalía con la finalidad de establecer un margen de ganancia ordinaria para el propietario, la cual genero un sin número de protestas a pesar de esto la Ley fue aprobada el 27 de diciembre de 2016 y promulgada en el Registro Oficial el 30 de este mismo mes.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Descripción del área de estudio

La presente propuesta se la realizó a las personas naturales, jurídicas y sociedades dedicadas a prestar servicios de ingeniería civil y construcción en la provincia de Imbabura, asociados o agremiados al Colegio de Ingenieros Civiles de la Provincia de Imbabura de inscritos en el Servicio de Rentas Internas.

3.2. Tipo de investigación

Para dar solución al problema planteado se desarrolló una investigación tipo cuantitativa y cualitativa la cual permitió realizar un diagnóstico de las entidades dedicadas a la Construcción en la Provincia de Imbabura, basada en las siguientes etapas que se desarrollan en la perspectiva interna o subjetiva (Formulación, Diseño, Ejecución y Cierre) (Quintana, 2013); así como también la estructuración de los antecedentes, la elaboración del marco referencial y la propuesta.

3.3. Métodos de investigación

De campo.- Método aplicado en la recopilación de información, necesaria para el desarrollo de la investigación en la entidad donde se encuentra el problema a resolver, se realizó fichas de observación, entrevista y encuesta con lo que se logró identificar las falencias y los indicadores para la medición del desempeño.

Descriptivo.- La metodología descriptiva reseña las características que tiene un fenómeno en el momento del estudio (Selkind, 2014), la cual permitió describir cada uno de los fenómenos o problemas encontrados para la elaboración del marco metodológico, según las evidencias encontradas en el análisis de las empresas con la ayuda de las encuestas.

Sintético.- Este método es aplicado en la elaboración del marco teórico con procesos de razonamiento, los mismos que conllevan al planteamiento de conclusiones y recomendaciones.

Se utilizó un método de campo y descriptivo para detallar el fenómeno presentado en las entidades, también documental por existir bases de datos históricos las cuales servirán para diseñar un modelo de gestión y la formulación de indicadores.

3.4. Población y Muestra

Para dar una solución al problema identificado en la investigación se enfocó en los socios del Colegio de Ingenieros de la Provincia de Imbabura, Institución que agremia a todos los profesionales dedicados al diseño, asesoramiento y construcción civil; esta organización se encarga de capacitar a los socios en estudios de anteproyectos, proyectos, diseños, avalúos, construcciones, planificación, supervisión, fiscalización y asesoría inherentes a la Ingeniería Civil.

Esto permite que cada socio agremiado pueda conseguir el permiso anual para desarrollar la actividades económicas, Licencia profesional que cuenta con el aval otorgado por el mismo colegio según su Estatuto vigente desde el año 2014 en el Art. 2 expresa que “Para ser Representante Legal de compañías, empresas, sociedades consultoras o constructoras nacionales o extranjeras se requiere ser Ecuatoriano, Ingeniero Civil colegido y estar al día en sus obligaciones para con el colegio. No podrán ser representantes los ingenieros colegiados que sean empleados públicos o funcionarios públicos”.

Con lo antes mencionado y la información proporcionada por esta organización se logró identificar que la misma está conformado por 184 socios entre activos y pasivos, de los cuales 98 están dedicados a la actividad de la construcción; y 86 son empleados públicos que se desempeñan como Jefes Departamentales y Fiscalizadores, por lo que la presente investigación se basó en los 98 socios dedicados a la construcción y a ser una población no representativa se aplicó la técnica del censo por lo tanto no es necesario realizar calculo muestral, es decir se aplicó la investigación a los 98 socios dedicados a la Construcción.

3.5. Procedimiento

La presente investigación se realizó mediante la siguiente esquematización:

- Determinación del campo de investigación
- Diagnóstico preliminar de la empresa
- Definición del problema
- Planteamiento teórico

- Métodos, técnicas y herramientas de investigación
- Desarrollo de la propuesta
- Presentación de la propuesta
- Conclusiones y Recomendaciones

El Flujo de proceso de investigación se encuentra en el Anexo 5.

3.6. Técnicas e instrumentos de investigación

Se aplicó la técnica de la Observación mediante una Guía de Observación a las empresas constructoras de la Provincia de Imbabura (Ver Anexo 1, 2 y 3) en las áreas de Administración, Contabilidad y Gerencia, también se aplicó encuestas a los agremiados del Colegio de Ingenieros Civiles de Imbabura (C.I.C.I.) que fueron 98 los que están dedicados a la construcción y entrevista al Ing. Jorge Aguas Presidente del C.I.C.I mediante preguntas estructuradas, información recopilada que ayudó a conocer las falencias existentes, a identificar los problemas existentes y una posible solución a estos, buscando realizar las actividades diarias de la empresa de manera eficiente y eficaz.

Se realizó una revisión documental para verificar los procesos y lograr mediante documentos identificar a los agremiados y las condiciones en las que cada uno desempeña sus actividades.

3.7. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Para realizar este proyecto de investigación se utilizó varias técnicas tanto para el procesamiento de información recolectada como el análisis de la misma,

todo esto apoyado en el uso de programas informáticos tales como Microsoft Office (Word, Excel, Visio) para elaboración de informes y Google Drive para la tabulación de datos recopilados en la investigación, ver Anexo 8 y 9 donde se presenta el modelo de Encuesta y la tabulación de la misma.

3.8. Resultados esperados (Impactos)

3.8.1. En lo económico

Poder tomar decisiones con la finalidad de minimizar gastos, enfocándose en el seguimiento de procesos diarios, manteniendo la sostenibilidad de la empresa y cumplir a su vez con el margen de utilidad trazado.

3.8.2. En lo social

Incrementaría la ocupación de mano de obra aportando así con la mejora de condiciones de vida de quienes conformamos la provincia y generar economía de escala dinamizando a la provincia de Imbabura.

3.8.3. En lo metodológico

Con la propuesta investigativa mediante un serie de paso y procedimientos los mismo que permitieron recolectar información para lograr una propuesta viable para las empresas constructoras de la provincia.

3.8.4. En lo científico

Como la actividad investigativa se logró formar parte de las actividades realizadas en la gestión, también establecer una actitud creativa y reflexiva en todos los involucrados así como el perfeccionamiento de los procesos en el área, cualidades que son valiosas para mejorar la gestión del sector.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El presente capítulo pretende analizar e interpretar cada uno de los resultados recopilados en el diagnóstico realizado a las empresas constructoras de la provincia de Imbabura, siendo este el primer objetivo específico trazado con la finalidad de cumplir con el objetivo de la investigación.

4.1. Análisis del Diagnóstico de las empresas constructoras

Las empresas constructoras a nivel mundial son consideradas como las más potenciadas del producto interno bruto, ya que son las que crean gran cantidad de campos o espacios laborales desde varios años atrás; en la actualidad el futuro de todas las empresas del sector seguirá dependiendo de las variables PBI (Producto Interno Bruto), inflación, empleo, sector externo y composición del mercado interno a nivel mundial.

Lo mismo sucede en nuestro País Ecuador y por ende en las distintas provincias como es el caso de Imbabura refiriéndose a que se requiere que el precio del petróleo se recupere y que existan ingresos de otras fuentes económicas, y sin existir estos requerimientos el sector en el próximo año seguirá en declive.

La revista Mundo Constructor presenta una gráfica que detalla la variación existente en años anteriores del crecimiento del sector de la construcción y da una idea aproximada de lo que está sucediendo, se evidencia que en el año 2012 existió

un declive significativo el cual fue acentuándose más en los años 2016 y 2017, y en la actualidad año 2018 se va incrementando en un porcentaje mínimo, el mismo que da un poco de incentivo a todo el sector de la construcción. (Mangas, 2017)

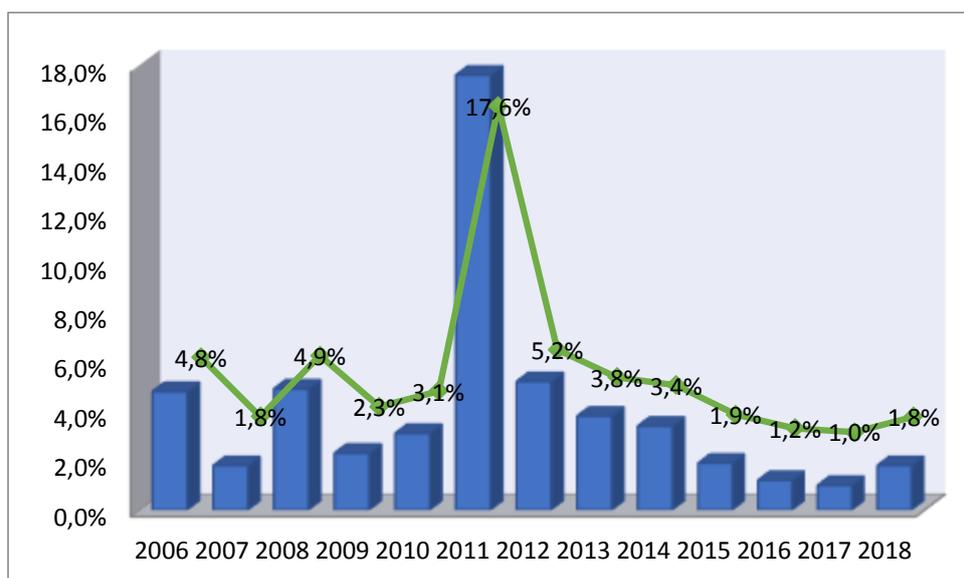


Figura 4 Crecimiento del Sector de la Construcción
Fuente: Mundo Constructor 2017
Elaborado por: Bosmediano Jenny

A continuación se hace referencia a la página del Banco Central del Ecuador donde presenta una figura que da a conocer las cifras provisionales de la evolución del PIB, y como este irá variando si se realiza los ajustes correspondientes tomando en cuenta que las empresas constructoras se encuentran en crisis y sin ayuda del gobierno para poder sobre salir de esta dura etapa por la cual se encuentra, afectando la rentabilidad destacando la necesidad de buscar un foco en la sostenibilidad para poder repuntar en resultados positivos

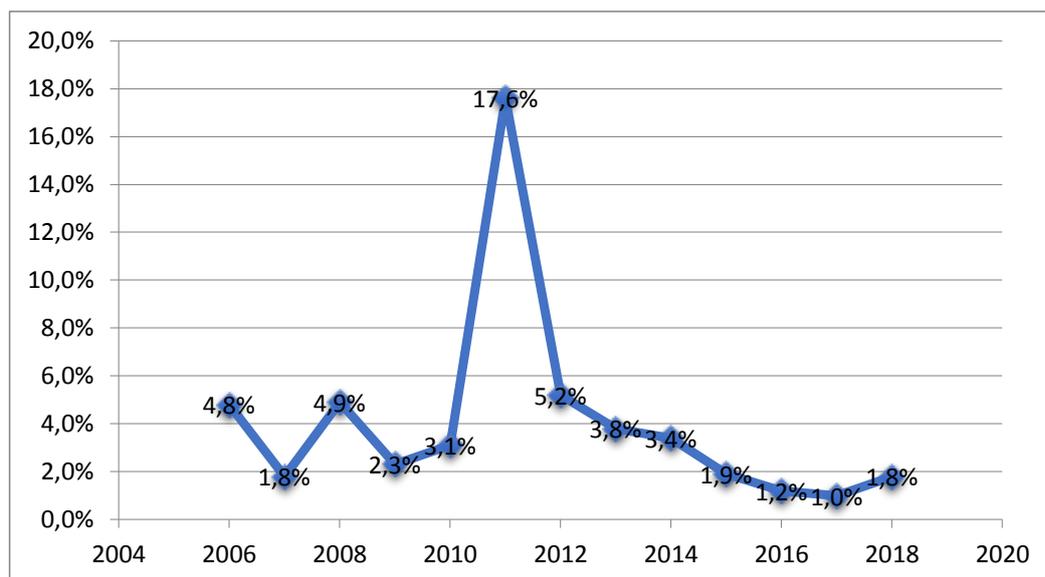


Figura 5 Evolución del PIB del Sector de la Construcción
Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Bosmediano Jenny

Las cifras provisionales ayudan a comprender que el sector de la construcción a nivel nacional tuvo una significativa reducción y espera poder salir de esta etapa siempre que se realice un ajuste fiscal fuerte o moderado.

El año 2017 es un año duro para este sector en nuestro país al presentarse el cambio de gobierno, desastres naturales y aprobación de leyes, factores que no ayudaron a conseguir la sostenibilidad deseada de este sector; los mismos que fueron acentuando la crisis en la cual se encuentra y disminuyendo las posibilidades de salir de esta etapa.

Aquí se presenta una gráfica en la que indica las tasas de variación en el sector de la construcción, la cual ayuda a entender cómo va aumentando o disminuyendo las tasas en porcentajes de los años 2015, 2016 y 2017 según los periodos evaluados.

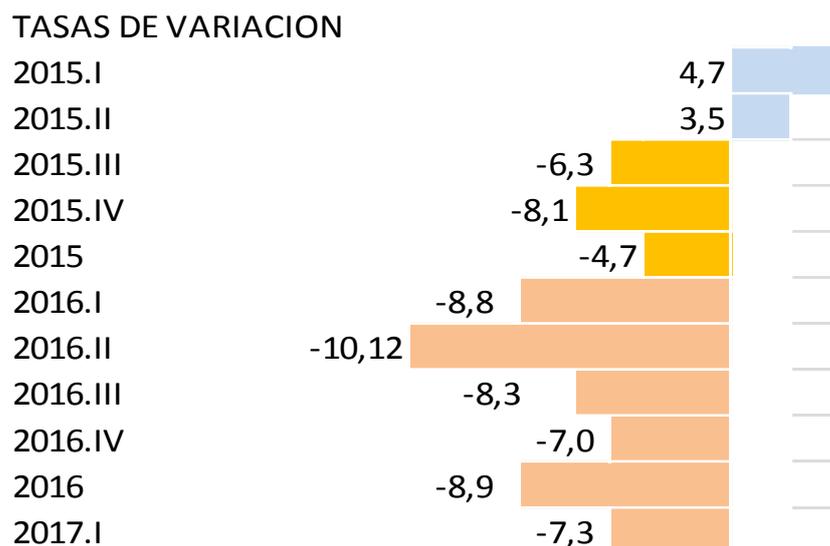


Figura 6 Situación del Sector de la Construcción
Fuente: Banco Central del Ecuador / INEC
Elaborado por: Bosmediano Jenny

Es así que en la Provincia de Imbabura, también se siente este retroceso y crisis en el sector de la construcción, lo que ha ocasionado una falta de empleo adecuado/pleno y el cierre de empresas dedicadas a este tipo de actividad.

El poco apoyo del Gobierno al contratar mano de obra extranjera en las obras emblemáticas, al direccionar todos estos proyectos a Empresas Chinas en su mayoría según Contratación Pública acentuó la crisis, lo que va ocasionando que exista menor número de empresas constructoras a nivel provincial, por lo que se hace indispensable que las empresas midan su desempeño y cambien sus objetivos para lograr la sostenibilidad en el tiempo datos recopilados de diferentes diarios a nivel nacional. (Mangas, 2017)

4.2. Análisis de afectación de Ley Orgánica de Plusvalía y la Industria de la construcción

Una vez que entró en vigencia la Ley Orgánica de Plusvalía con la finalidad de evitar la especulación sobre el valor de la tierra y la fijación de tributos, dicha ley ha provocado un retroceso muy significativo en el sector de la construcción.

El proyecto de la Ley de plusvalía fue anunciado con la Ley de Herencias en mayo de 2015, con el argumento de frenar la especulación y regular la plusvalía con la finalidad de establecer un margen de ganancia ordinaria para el propietario, la cual generó un sinnúmero de protestas a pesar de esto la Ley fue aprobada el 27 de diciembre de 2016 y promulgada en el Registro Oficial el 30 de este mismo mes.

Con los antecedentes descritos se evidencia la necesidad de solicitar por parte de las Cámaras de la Construcción la derogatoria a esta Ley, para conseguir una mejora en la situación de las empresas dedicadas a la construcción.

4.3. Análisis de la problemática mediante entrevista realizada al Presidente del Colegio de Ingenieros Civiles de Imbabura

Para cumplir con el objetivo de esta investigación se realizó una entrevista al Ing. Civil Jorge Aguas quien ayudó a conocer los principales inconvenientes del sector de la construcción en la provincia, expresa que el gobierno anterior en las obras denominadas emblemáticas todo fue una designación a empresas extranjeras lo cual no les permitió ni siquiera presentar propuesta alguna ni a nivel nacional mucho menos a nivel provincial.

Hace también conocer que en la provincia de Imbabura existen un total de 184 agremiados, en los que existen socios que pertenecen al sector público en

calidad de empleados como Jefe departamentales, fiscalizadores, y demás técnicos en un total de 86 socios lo que representa un 46,73 % del total de agremiados, quienes vieron la necesidad de tener un trabajo estable sin necesidad de poner sus bienes como garantías para sus obras.

Luego de realizar los análisis correspondientes se pudo evidenciar que es necesario crear un modelo de gestión que se acople a cada empresa constructora sea cual sea su rama específica como asesoría civil, construcción de estructuras privadas o públicas, construcción de viviendas para que la empresa pueda conocer que acciones tomar a tiempo según los indicadores que se formulen, mejorando sus actividades con la implementación de estrategias para lograr lo esperado la sostenibilidad en el tiempo.

4.4. Análisis de la encuesta realizada a los profesionales de la provincia de Imbabura.

Para poder realizar la presente investigación se realizó un censo a los agremiados que se dedican a la construcción, se hizo una encuesta con 13 preguntas entre abiertas y cerradas de las cuales se tomó como referencia las más representativas, las mismas que fueron de gran ayuda para el desarrollo de este trabajo. Ver Anexo 8 Cuestionario del Censo realizado a los agremiados del Colegio de Ingenieros de Imbabura.

Donde se pudo evidenciar que la mayoría de profesionales de la construcción siente no tener incentivos del Gobierno para el Sector, al no existir una igualdad en la contratación de obras siendo una de las principales causas del

retroceso y la falta de sostenibilidad en las empresas constructoras tanto de la Provincia de Imbabura como en todo el País.

Información corroborada según la tabulación de la pregunta 11, que una vez analizada permite evidenciar que el 80% de los profesionales censados respondió que no tienen apoyo del Gobierno para seguir desarrollando sus actividades y solo el 20% siente que el Gobierno apoya al sector de la construcción.

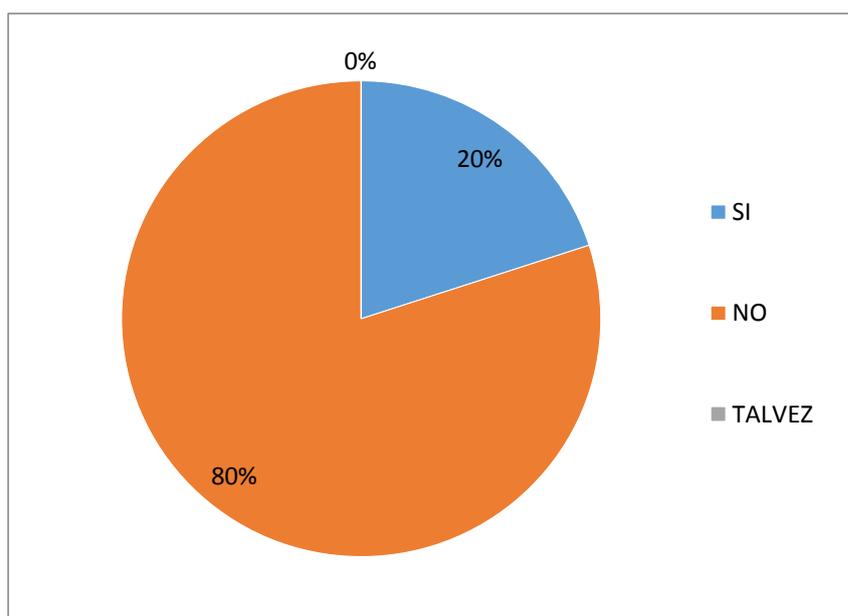


Figura 7 Incentivo del gobierno al sector de la construcción
Elaborado por: Bosmediano Jenny

También se logró analizar la otra pregunta relevante la misma que permite evidenciar que los dueños de las Empresas Constructoras de la Provincia de Imbabura, contratan personal capacitado para que les asesore en la toma de decisiones y administre la empresa.

El 83% de los profesionales censados respondió que tienen personal capacitado para el análisis y toma de decisiones, por lo que no se involucran en el análisis y elaboración de Estados Financieros solo esperan que los entreguen para

tomar correcciones en los problemas presentado ante él, mientras que el 17 % si se involucra y trata de entender el análisis de los Estados Financieros para lograr buscar las posibles soluciones y lograr el cumplimiento de metas y objetivos trazados

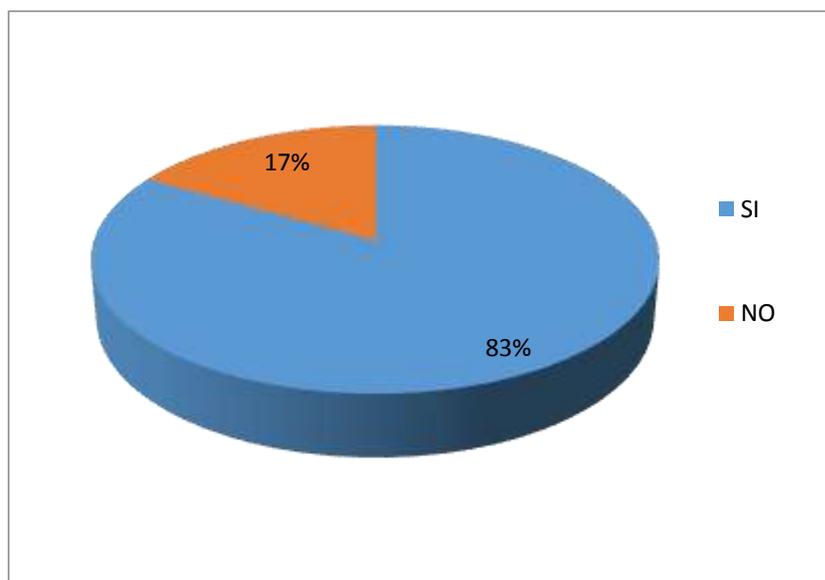


Figura 8 Conocimiento de Estados Financieros de la Empresa
Elaborado por: Bosmediano Jenny

Se identificó que la mayoría de gerentes o dueños de las empresas no tienen experticia necesaria, solo conocimientos básicos, en algunas ocasiones de procedimientos financieros y administrativos siempre están en busca de una persona experta para la toma de decisiones de manera adecuada.

Una vez recopilada la información de todo el cuestionario mediante el censo a los agremiados del C.I.C.I. se logró evidenciar que las Empresas Constructoras tienen una perspectiva poco probable de seguir manteniéndose en actividad, ya que las causas son muchas que van acrecentando el cierre de estas empresas y que cada profesional busque desempeñarse en el sector público logrando mantener un sueldo estable sin necesidad de arriesgar su patrimonio.

Se identificó que los costos que representa la contratación de profesionales en cada área son altos, y la toma de decisiones siempre se llevará a cabo dependiendo de los profesionales, un gerente sin conocimiento no es capaz de identificar los problemas de forma rápida y clara, creando una inestabilidad en la empresa dificultando cumplir con las obligaciones contraídas de manera eficiente y eficaz, posibles problemas identificados en las preguntas 9, 10 y 13 del censo realizado a los agremiados del C.I.C.I..

Se logró evidenciar que la mayoría de empresas dedicadas a la construcción en la provincia de Imbabura, tienen falencias en los procesos, no conocen cual es la productividad y sostenibilidad de las mismas, no cuenta con una planificación; razón suficiente para formular indicadores que permita medir el cumplimiento de los procesos en cada departamento y a su vez poderlos evaluar; al igual que la necesidad de desarrollar un modelo de gestión, que permita corregir las falencias encontradas y tomar decisiones oportunas buscando conseguir la sostenibilidad en el tiempo de las empresas dedicadas a este tipo de actividad. Análisis evidenciado en las respuestas de las preguntas 1, 2, 3 y 4 del censo realizado a los socios del C.I.C.I..

Con análisis de las problemáticas evidenciadas en las respuestas del Censo a los agremiados al Colegio de Ingenieros Civiles de Imbabura, quienes tienen el Titulo de habilitación para ser Gerentes o Representantes Legales de las Empresas Constructoras de la Provincia de Imbabura, se puede concluir que todo va relacionado con el poco o escaso conocimiento administrativo, el no contar con una visión, misión y objetivo a cumplir; la falta de medición del desempeño

empresarial; información que ayudó a sustentar la formulación de indicadores creando a su vez la necesidad de desarrollar un modelo de gestión que cualquier persona comprenda, que sea fácil de manejar con la finalidad de que la empresa tenga productividad, logrando así cumplir con la sostenibilidad en el tiempo. Ver Anexo 9 Tabulación del cuestionario del censo a los agremiados del C.I.C.I.

CAPITULO V

5. PROPUESTA

5.1. Desarrollo de la propuesta

Se propone un Modelo de Gestión enfocado a personas sin conocimientos administrativos que tenga la necesidad de obtener un análisis y enfoque de cómo se está desarrollando las actividades dentro de la empresa, ya sea en procesos administrativos y financieros, modelo que se encuentra diseñado en Excel con plantillas fáciles de entender y diseñar ayudando a mejorar las actividades de la organización.

5.1.1. Tema

Una vez recopilada la información se crea la necesidad de realizar la “Formulación de indicadores y diseño de un modelo de gestión para las empresas constructoras de la provincia de Imbabura”

5.1.2. Objetivo de la Propuesta

Proponer indicadores de gestión mismos que servirán para diseñar un modelo de gestión por procesos con la finalidad de contribuir al buen desempeño de las empresas constructoras en la provincia de Imbabura.

5.1.3. Desarrollo de la Propuesta

5.1.3.1. Misión

Es el sueño de la empresa, declaración de aspiración, la imagen, lo que deseamos que los potenciales clientes vean de nosotros.



Figura 9 Misión Empresarial
Elaborado por: Bosmediano Jenny

5.1.3.2. Visión

Es la descripción del rol que desempeña la empresa u organización, es la razón de ser de la misma.



Figura 10 Visión Empresarial
Elaborado por: Bosmediano Jenny

5.1.3.3. Objetivos Estratégicos

Para lograr el éxito de una empresa u organización se hace la necesidad de establecer objetivos, mismos que servirán como fuente de motivación para los miembros de la misma.

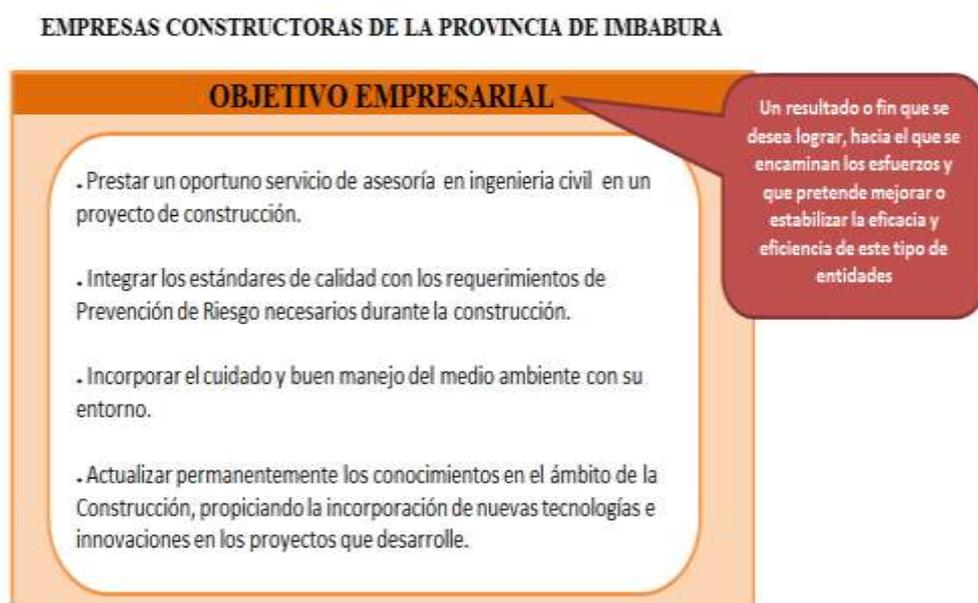


Figura 11 Objetivos Empresariales
Elaborado por: Bosmediano Jenny

Los objetivos estratégicos son también conocidos como Objetivos organizacionales estos sirven para definir el rumbo de una empresa u organización, son formulados por la alta gerencia o altos directivos.

5.1.4. Organigramas Empresariales

5.1.4.1. Organigrama Estructural

Una ventaja competitiva para una empresa es el tener incorporado un Organigrama Estructural, el mismo que indica y señala todo el orden jerárquico y

ayuda a delimitar las actividades logrando cumplir con un trabajo de forma efectiva, obteniendo así calidad y ahorro de tiempo.

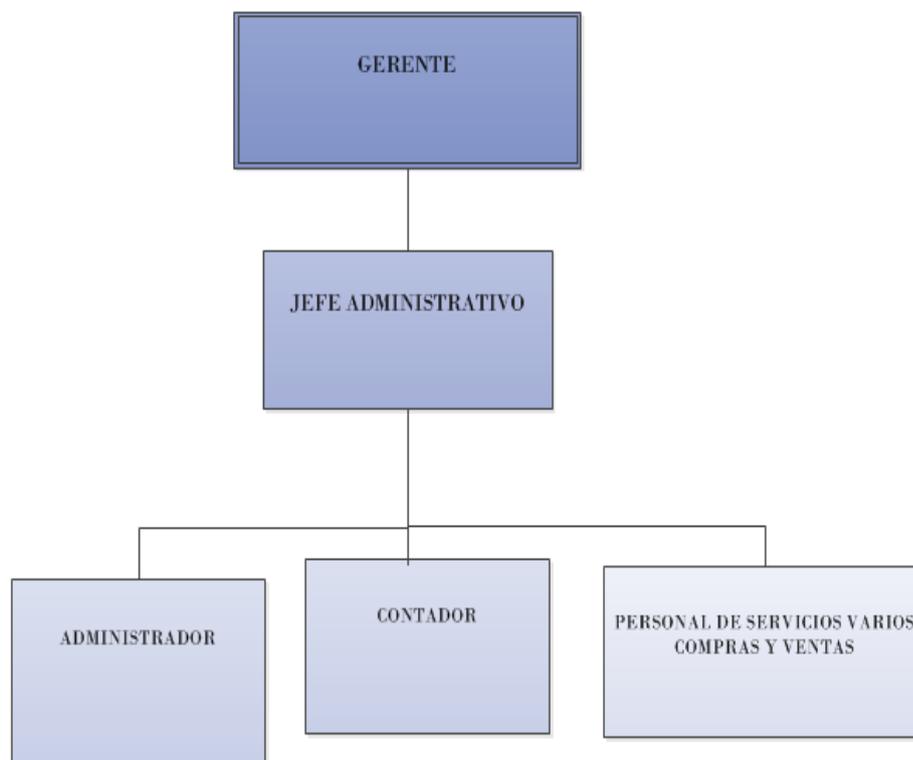


Figura 12 Organigrama Estructural
Elaborado por : Bosmediano Jenny

Aquí se puede identificar cada una de las áreas que existen en toda la organización, tratando optimizar recursos y tiempo, en la contratación de personal que no sea necesario en la Empresa.

Según el modelo presentado de organigrama es un básico para poder realizar las actividades diarias conociendo quienes son los que están a mando según la jerarquía y de acuerdo al crecimiento de la organización puede surgir la necesidad de crear más puestos o niveles.

5.1.5. Análisis situacional de las empresas constructoras de Imbabura

Mediante una matriz FODA se analizará la situación actual de las empresas, aquí se evidencian los factores internos y externos para ayudar a corregir falencias existentes en la empresa.

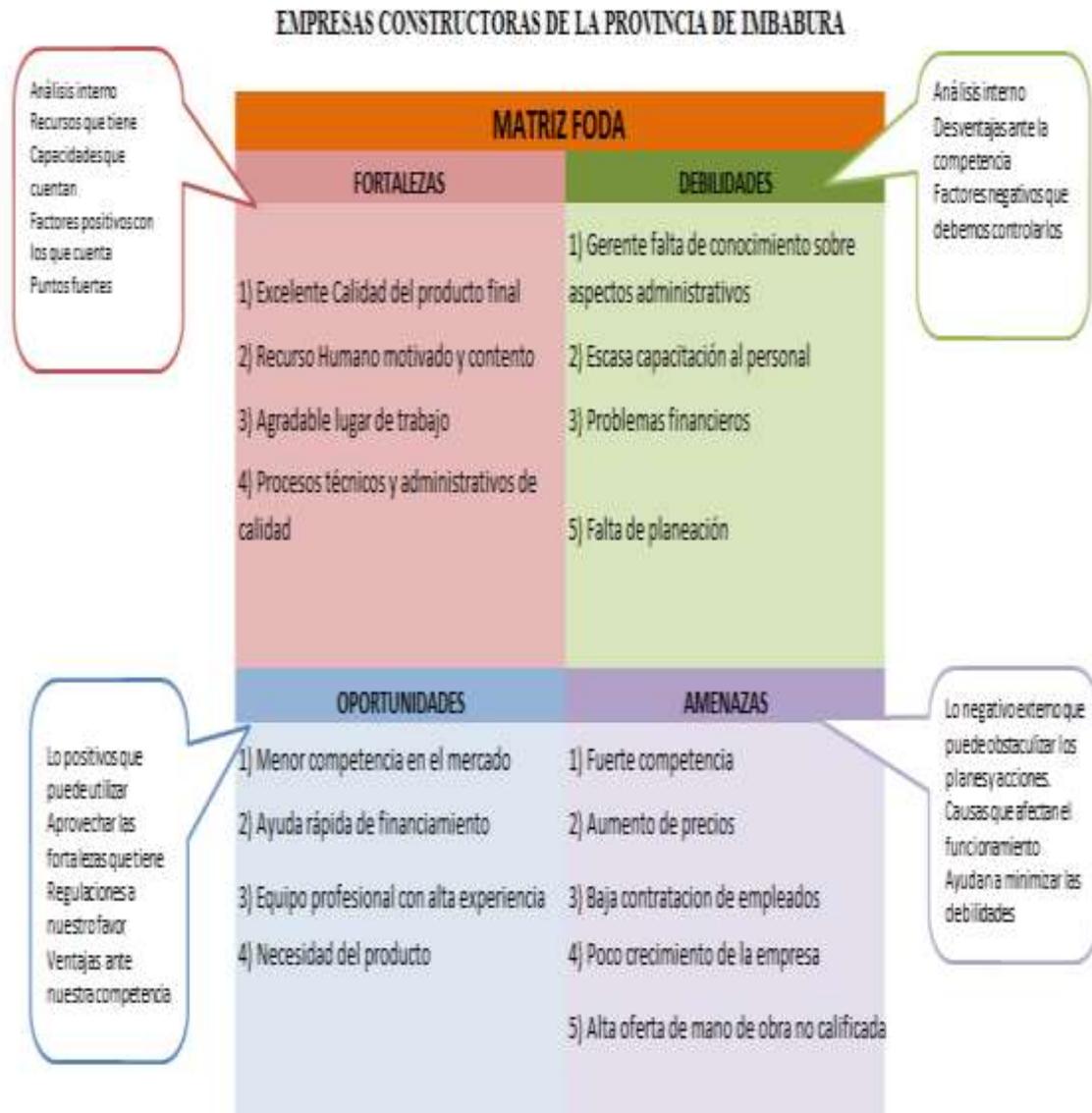


Figura 13 Matriz FODA
 Elaborado por: Bosmediano Jenny

El análisis de la situación de las empresas constructoras de la Provincia de Imbabura permitió identificar y examinar los factores externos como son las oportunidades y amenazas, y; los internos como fortalezas y debilidades. Resultados obtenidos que permitirán mejorar la situación de las empresas, aumentando las ventas mejorando el crecimiento e incrementando clientes satisfechos factores que ayudarán a buscar la sostenibilidad de las empresas.

También se busca optimizar las compras y las ventas de una manera adecuada minimizando costos y tiempo; es decir producir más con menos gastos y con la misma calidad, reduciendo las amenazas encontradas permitiendo corregirlas o eliminarlas.

5.1.6. Mapa Estratégico

Se identifica las perspectivas que se va a analizar para poder llegar a cumplir con los objetivos y metas trazados, aquí se puede evidenciar que acciones seguir en busca de la rentabilidad mejorada y sostenida de las empresas constructoras.

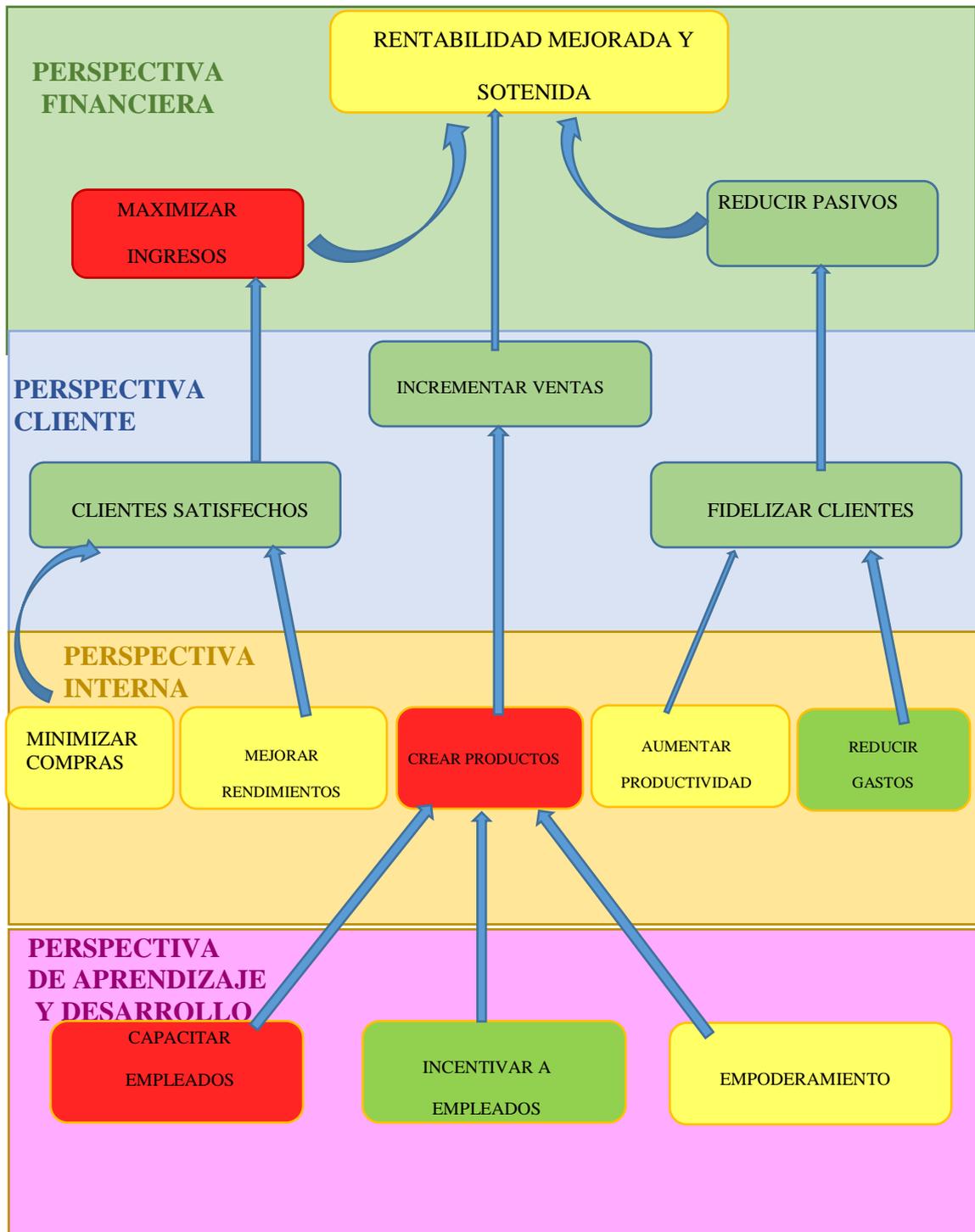


Figura 14 Mapa Estratégico
Elaborado por: Bosmediano Jenny

PRESPECTIVA FINANCIERA	PRESPECTIVA DEL CLIENTE	PRESPECTIVA INTERNA	PRESPECTIVA DE APRENDIZAJE Y DESARROLLO
Generar valor económico	Satisfacción general	Ejecutar proyectos conforme el diseño	Capacitar y fomentar continuamente al personal
Minimizar gastos de operación y administración	Cumplir con lo acordado	Ejecutar los proyectos conforme el cronograma establecido	Implementar tecnología y desarrollar conocimiento
		Minimizar costos de obra	Nutrirnos de experiencias aprendidas

Tabla 1 Análisis situacional de las empresas constructoras de Imbabura
Elaboración: Bosmediano Jenny

Una vez analizada la situación de las empresas según la elaboración de un Mapa Estratégico podemos identificar los objetivos en los cuales vamos a realizar las estrategias dependiendo de cada perspectiva, para lograr conocer que acciones tomar en busca de la sostenibilidad en el tiempo.

5.1.7. Formulación de Indicadores

Mediante un cuadro referencial se procede a identificar los objetivos, la actividad, determinar la estrategia implementada y el responsable de la misma, la dimensión, el indicador la medición del mismo, el proceso de medición y la fase de cumplimiento del mismo en porcentaje

Este cuadro referencial permite evaluar mediante indicadores asignados según objetivo a cumplir el desarrollo del proceso de cumplimiento al cual está asociado el indicador y buscar posibles soluciones para mejorar.

**EMPRESAS CONSTRUCTORAS DE LA PROVINCIA DE IMBABURA
OPERATIVIDAD DE INDICADORES**

ESTRATEGIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE LA ESTRATEGIA	DIMENSIÓN	INDICADOR	MEDICION DEL INDICADOR	PROCESO	FASE DE CUMPLIMIENTO	
Nuevos objetivos o replantear los existentes	Revisar los contratos realizados	Jefe del departamento Administrativo	Área Administrativa	Eficiencia	Contratos entregados a satisfacción del cliente	Proceso de análisis de estrategias #obras realizadas en el año	40%	
Alcanzar una rentabilidad financiera que permita a la empresa ser sostenible en el tiempo	Tiempo de entrega de obras Cumplimiento de normas técnicas Contratación de personal capacitado	Jefe de Contabilidad y Jefe Administrativo	Área Administrativa y Área Contable	Calidad	Informe de fiscalizador de obra	Proceso de Nómina # de observaciones de fiscalización. # Personal con sustento de experiencia.	30%	
					Hojas de Vida del personal			
					Contratos de personal		60%	

Mejorar procesos	Generar políticas de control interno	Gerente General y Jefaturas	Áreas de nivel superior	Eficacia	Resultados de evaluaciones	Proceso de análisis de estrategia Evaluación del desempeño de personal	50%	
Mejorar habilidades y destrezas del trabajador	Impartir capacitaciones Mejorar destrezas del trabajador	Gerente General y Jefe Talento Humano	Área de Talento Humano	Calidad	Control de Asistencia a capacitaciones	Proceso de análisis y estrategias # Personas capacitadas en temas específicos del área.	27%	

Tabla 2 Formulación de indicadores
Elaborado por: Bosmediano Jenny

Es preciso hacer conocer que una vez evaluado el indicador se debe hacer una relación del resultado con la tendencia de datos históricos presentados en la empresa, para poder realizar una toma de decisiones adecuada, buscando siempre acciones correctivas o preventivas para la mejora de la empresa y la sostenibilidad de la misma.

La tabla que se presenta a continuación ayuda a conocer la valoración del indicador según porcentajes, para identificar la situación actual de donde se encuentra la empresa, y presenta recomendaciones a seguir según el valor de porcentaje arrojado en la investigación.

VALORACION INDICADOR DE EFICIENCIA

PORCENTAJE	SITUACION	RECOMENDACIÓN	SEMAFORIZACION
100%	OPTIMA	SIGA POR EL MISMO CAMINO	
< 80%	ALARMA	REVISE SU GESTIÓN	
< 50%	PELIGRO	ANALICE EN PROFUNDIDAD SU GESTIÓN	
> 10% - < 20%	CARECE DE INFORMACIÓN	INTRODUZCA YÁ UNA BUENA GESTIÓN	
< 5%	INFORMACIÓN NULA	SE PROPONE EL CIERRE DE LA EMPRESA	

Tabla 3 Valoración por indicador Eficiencia
Elaborado por: Bosmediano Jenny

Una vez realizado el cálculo del indicador se puede evidenciar que las empresas se encuentran en peligro, ya que arrojó un porcentaje del 40% el cual indica que se debe realizar un análisis en profundidad de la actividad o actividades involucradas.

VALORACION INDICADOR DE CALIDAD

PORCETAJE	SITUACION	RECOMENDACIÓN	SEMAFORIZACION
100%	OPTIMA	SIGA POR EL MISMO CAMINO	
< 90%	ALARMA	REVISE SU GESTIÓN	
< 60%	PELIGRO	ANALICE EN PROFUNDIDAD SU GESTIÓN	
50% - 30%	CARECE DE INFORMACIÓN	INTRODUZCA YÁ UNA BUENA GESTIÓN	
20% - 0%	INFORMACIÓN NULA	SE PROPONE EL CIERRE DE LA EMPRESA	

Tabla 4 Valoración por indicador Calidad
Elaborado por: Bosmediano Jenny

Una vez realizado el cálculo del indicador se puede evidenciar que las empresas se encuentran entre los porcentajes del 27% al 60% lo cual indica que se debe realizar un análisis en profundidad de la actividad o actividades involucradas y la introducción de una buena gestión como recomendación.

VALORACION INDICADOR DE EFICACIA

PORCENTAJE	SITUACION	RECOMENDACIÓN	SEMAFORIZACION
100%	OPTIMA	SIGA POR EL MISMO CAMINO	
< 80%	ALARMA	REVISE SU GESTIÓN	
< 50%	PELIGRO	ANALICE EN PROFUNDIDAD SE GESTIÓN	
40% - 30%	CARECE DE INFORMACIÓN	INTRODUZCA YÁ UNA BUENA GESTIÓN	
20% - 0%	INFORMACIÓN NULA	SE PROPONE EL CIERRE DE LA EMPRESA	

Tabla 5 Valoración por indicador Eficacia

Elaborado por: Bosmediano Jenny

Una vez realizado el cálculo del indicador se puede evidenciar que las empresas se encuentran en peligro, ya que arrojó un porcentaje del 50% el cual indica que se debe realizar un análisis en profundidad de la actividad o actividades involucradas.

5.1.8. Flujogramas de procesos

Representación gráfica de procesos y dentro de cada proceso varias actividades que ayudan a mejorar la administración, por ende la productividad

5.1.8.1. Proceso: Ingresos

En este proceso realiza el registro interno de la actividad en la captación de dinero en efectivo, depósito y transferencia aquí constan cada una de las actividades a seguir para cumplir el proceso de forma adecuada.

Descripción del proceso

N.-	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Elaboración de contrato	Administrador
2	Registro de captación de anticipo	Contador
3	Registro de las cuentas por cobrar	Contador
4	Registro del depósito o transferencia	Contador
5	Conciliaciones de ingresos	Contador
6	Arqueo de Ingresos	Administrador
7	Elaboración de Estados Financieros	Contador
8	Análisis de Estados Financieros	Gerencia

Tabla 6 Actividades Proceso de Ingresos
Elaborado por: Bosmediano Jenny

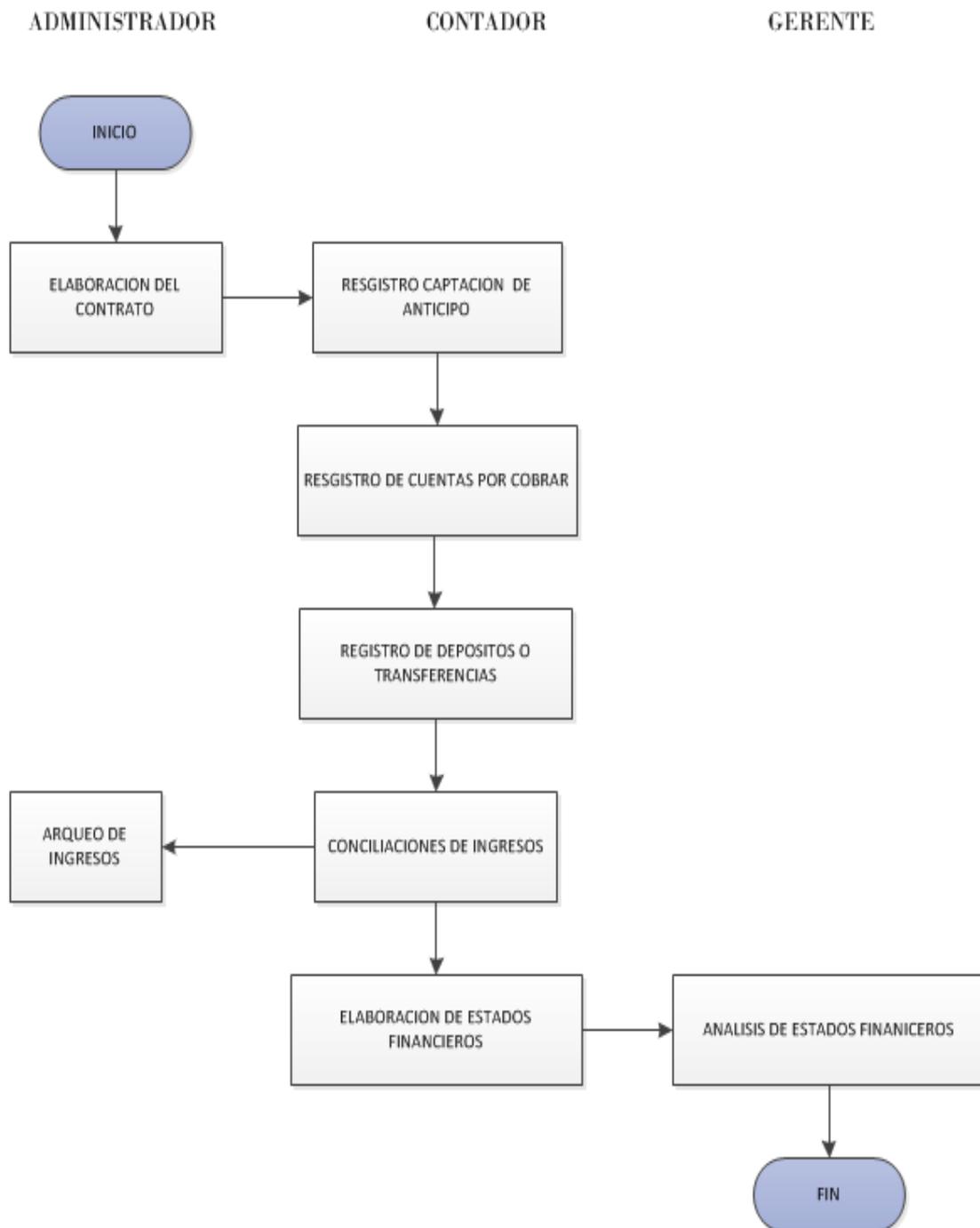


Figura 15 Proceso: Ingresos
Elaborado por: Bosmediano Jenny

Políticas de control

- Plazos y normas claras en el contrato.
- Fijación de plazos para anticipos.
- Plazos para el cumplimiento de cuentas por cobrar.
- Realizar conciliaciones bancarias mensuales.
- Realizar los respectivos arquezos de ingresos por lo menos semanales.

5.1.8.2. Proceso: Egresos

El proceso ayuda a mejorar las actividades relacionadas con la salida de dinero en efectivo, depósito y transferencia facilitando las actividades con la finalidad de cumplir el proceso en forma adecuada.

Descripción del proceso

N.-	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Elaboración cronogramas de pagos a proveedores	Administrador
2	Realización de documentos sustento de egreso	Contador
3	Registros de asientos contables	Contador
4	Elaboración de Estados Financieros	Contador
5	Análisis de Estados Financieros para verificación de Liquidez	Contador

Tabla 7 Actividades Proceso Egresos
Elaborado por: Bosmediano Jenny

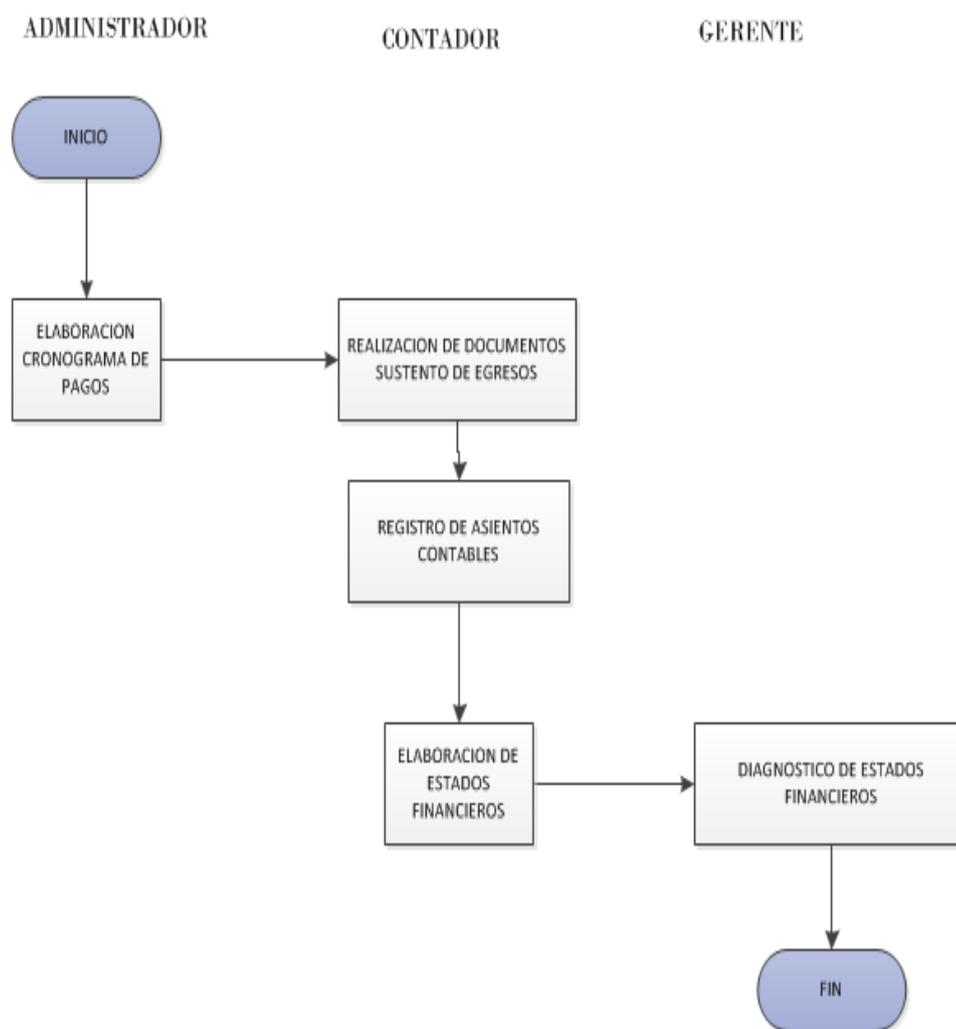


Figura 16 Proceso: Egresos
Elaborado por: Bosmediano Jenny

Políticas de control

- Realizar cronogramas con fechas de pagos.
- Control previo al registro de cada transacción.
- Verificar que toda la información se realice correctamente.
- Controlar los estados de cuenta.
- Establecer las condiciones para pagos a proveedores.

5.1.8.3. Proceso Adquisiciones

El presente proceso de adquisiciones permite realizar las actividades de una forma rápida y segura, logrando cumplir con el proceso de manera eficiente cumpliendo con la necesidad de la empresa para entregar la obra

Descripción del proceso

N.-	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Elaboración de pedido de materiales	Administrador
2	Revisar existencias	Administrador
3	Aprobación de adquisiciones	Gerente
4	Solicitar cotizaciones previas a la adquisición	Administrador
5	Elaborar órdenes de compras autorizadas	Administrador
6	Realizar trámites de pedidos	Administrador
7	Realizar informe de existencias (Ingreso a Bodega)	Administrador
8	Realizar documentos sustentos de adquisiciones	Contador
9	Registrar contablemente las adquisiciones	Contador
10	Emitir informe de adquisiciones	Gerente

Tabla 8 Proceso Adquisiciones
Elaborado por: Bosmediano Jenny

5.1.8.4. Proceso Nómina

Ayuda a llevar un registro de los pagos y descuentos a empleados de cada mes, aquí se detalla las actividades que para realizar un documento global del pago a empleados, mismo que servirá de sustento del dinero entregado.

Descripción del proceso

N.-	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Realizar listado de empleados	Administrador
2	Revisar reportes de Asistencia, Ingresos y Egresos por de empleados	Contador
3	Elaboración del rol o nómina	Contador
4	Solicitar Autorización del Rol de pagos	Gerente
5	Elaboración de comprobantes y cheques de empleados	Contador
6	Registros de asientos contables	Contador
7	Firma de cheques y documentos	Gerencia
8	Autorización de fecha de pagos	Gerencia
9	Pago a empleados	Administrador

Tabla 9 Proceso Nómina
Elaborado por: Bosmediano Jenny

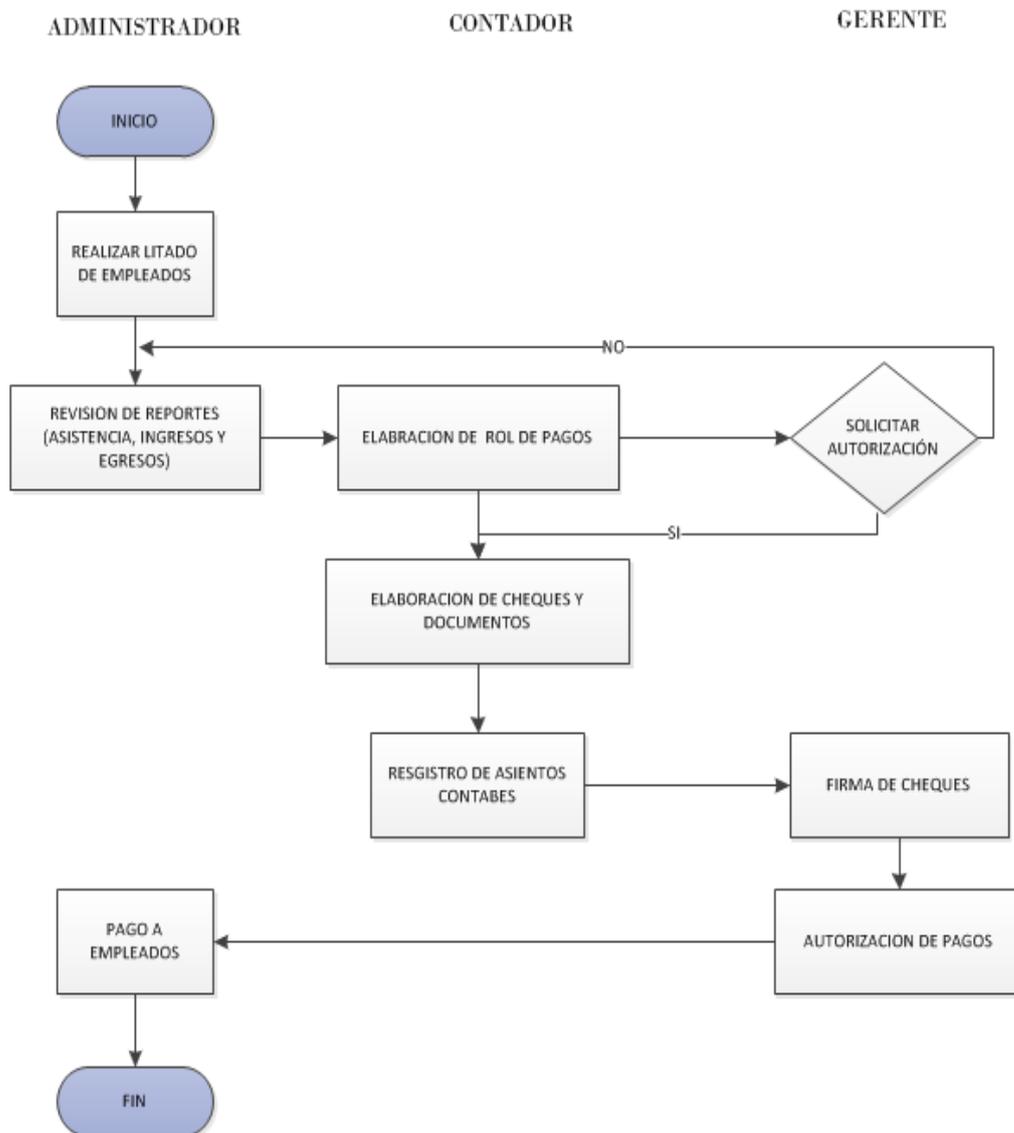


Figura 18 Proceso: Nómina
Elaborado por: Bosmediano Jenny

Políticas de control

- Controlar y verificar firmas de empleados en asistencia.
- Verificar información para el Rol.
- Establecer fechas para el respectivo reembolso.
- Verificar el registro del desembolso.

5.1.8.5. Proceso Producción

Permite tener un registro detallado de las actividades a realizar para la producción de una obra logrando una mejor eficiencia y eficacia, con la calidad desea por el cliente.

Descripción del proceso

N.-	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Elaboración de pliegos de peticiones	Administrador
2	Presentación de Propuesta técnica y económica	Contador
3	Aprobación de Propuesta	Gerente
4	Elaboración de presupuesto	Contador
5	Calculo de costos indirectos y de obra	Contador
6	Firma del Contrato	Gerente
7	Registros de anticipo	Contador
8	Seguro de Fiel cumplimiento (Anticipo)	Administrador
9	Proceso de Adquisición	Administrador
10	Inicio de Obra	Contador
11	Fiscalización	Fiscalizador Externo
12	Informe de Fiscalización	Fiscalizador Externo
13	Entrega de Obra	Contador

14	Registro de Complemento de Contrato	Contador
15	Planilla de avance de obra	Administrador
16	Proceso de Nómina	Administrador

Tabla 10 Proceso Producción
Elaborado por: Bosmediano Jenny

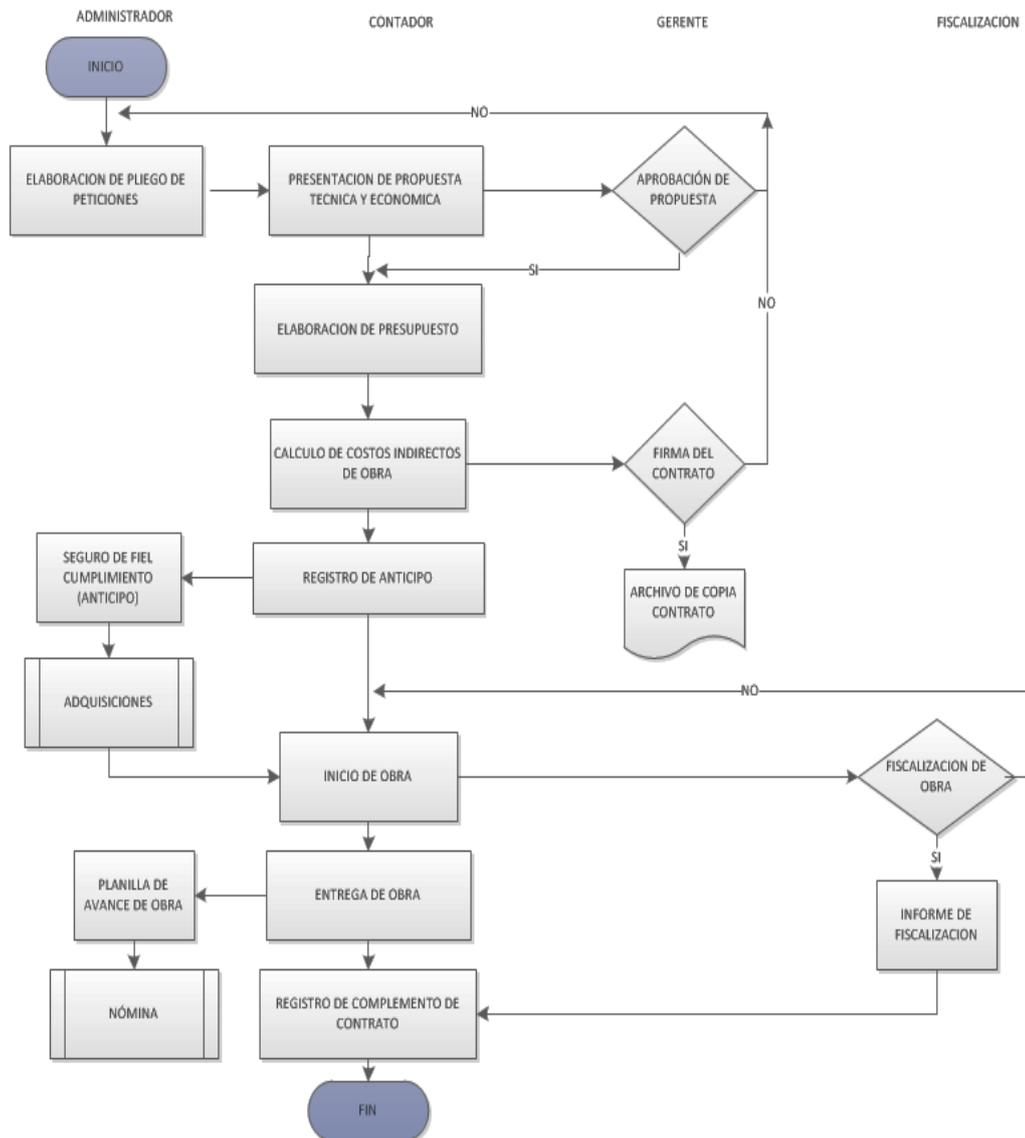


Figura 19 Proceso: Producción
Elaborado por: Bosmediano Jenny

Políticas de control

- Controlar y verificar firmas de contratos.
- Verificar normas de Fiel cumplimiento.
- Establecer fechas para entrega de obra..

5.1.9. Presupuesto para Obras de Construcción

Es indispensable el buen manejo de todos los aspectos que intervienen en un proyecto, sus tiempos, sus recursos ya sean físicos y humanos; junto a todos los conceptos directamente relacionados con los costos del mismo.

En esta profesión la mayoría de contratos de construcción son para obras públicas, contratadas con organismos y entidades estatales, sujetas a reglas de ejecución y control estrictas; razón por la cual se debe realizar un presupuesto mismo que no es más que el costo o valor de una obra donde el valor incluye materiales, mano de obra, equipos y herramientas, gastos generales, gastos de administración, imprevistos, utilidad y honorarios.

Para la elaboración de un presupuesto se debe seguir los siguientes procesos:

- a) Estudio de planos y especificaciones
- b) Visita de sitio de la obra
- c) Lista de precios básicos de materiales
- d) Medición de cantidades de obra
- e) Análisis de precios unitarios
- f) Análisis de Gastos Generales

- g) Análisis de Equipo y Herramientas
- h) Análisis de gastos de administración
- i) Definición de imprevistos
- j) Calculo de Utilidad y Honorarios
- k) Presentación del presupuesto

5.1.9.1. Modelo Presupuestario

La presente tabla ayuda a realizar un presupuesto, donde puede insertar valores reales para realizar un presupuesto según lo que necesita en cada obra e ir clasificando cada uno de los ítems necesarios para lograr tener un presupuesto más cercano a la realidad, por lo que se tomó como ejemplo una empresa dedicada a la Construcción.

EMPRESAS CONSTRUCTORAS DE LA PROVINCIA DE IMBABURA

MODELO PRESUPUESTARIO

	UNIDADES	V.UNIT.	COSTO	SUBTOTALES	TOTAL
Administrativos	3	375,00	1.125,00		
Técnicos	2	1200,00	2.400,00		
Especialistas	2	600,00	1.200,00		
Capataces	6	500,00	3.000,00		
Encargados			0,00		
Peones	35	375,00	13.125,00		
Oficiales	6	450,00	2.700,00		
Procesos mixtos			0,00		
Procesos especiales			0,00		
Varios			0,00		
Material de oficina				5490,80	

Pc	3	1500,00	4.500,00		
Impresora	2	450,00	900,00		
Hojas	1	30,00	30,00		
Esferos, lápices	24	0,45	10,80		
Varios	1	50,00	50,00		
Cimentaciones				36000,00	
Sistemas superficiales	6	2500,00	15.000,00		
Pilotajes	6	2000,00	12.000,00		
Integrales	6	1000,00	6.000,00		
Sistemas de contención	6	500,00	3.000,00		
Estructuras				1881000,00	
Hormigón				211000,00	
Muros	10	3000,00	0,00		
Pilares	250	500,00	125.000,00		
Vigas	150	300,00	45.000,00		
Pórticos	300	120,00	36.000,00		
Varios	10	500,00	5.000,00		
Acero				275000,00	
Pilares	500	300,00	150.000,00		
Vigas y cerchas planas	300	250,00	75.000,00		
Pórticos	200	250,00	50.000,00		
Varios			0,00		
Madera				726000,00	
Pilares	1300	120,00	156.000,00		
Vigas y cerchas planas	2500	100,00	250.000,00		
Pórticos	1000	300,00	300.000,00		
Varios	200	100,00	20.000,00		
Fabrica				42000,00	
Muros	0	0,00	0,00		
Pilastras	0	0,00	0,00		
Arquerías	0	0,00	0,00		
Empalomados	0	0,00	0,00		
Varios	350	120,00	42.000,00		
Cantería				399000,00	
Muros	12	4500,00	54.000,00		
Pilastras	1200	120,00	144.000,00		
Arquerías	550	220,00	121.000,00		
Empalomados	250	320,00	80.000,00		
Varios			0,00		
Entramados Horizontales				43820,00	
Forjados unidireccionales viguesa prefabricadas	2	1300,00	2.600,00		

Forjados de hormigón con encofrados continuos	2	1000,00	2.000,00		
Forjados de chapa	2	500,00	1.000,00		
Forjados de pavés de vidrio	2	450,00	900,00		
Forjados de placas	2	560,00	1.120,00		
Losas	2	1300,00	2.600,00		
Membranas	16	300,00	4.800,00		
Forjados de madera	120	240,00	28.800,00		
Varios			0,00		
Bóvedas y cúpulas				138600,00	
Hormigón In situ	24	1400,00	33.600,00		
Hormigón proyectado	30	1500,00	45.000,00		
Prefabricados de hormigón	50	1200,00	60.000,00		
Fábrica			0,00		
Cantería			0,00		
Varios			0,00		
Estructuras trianguladas espaciales				31580,00	
Acero	5	2500,00	12.500,00		
Madera	3	1240,00	3.720,00		
Mixtas			0,00		
Varios	6	2560,00	15.360,00		
Integrales	7	2000,00	14.000,00		
Procesos mixtos			0,00		
Varios			0,00		
Cerramientos				33500,00	
Ladrillos	15000	0,75	11.250,00		
Bloques	25000	0,89	22.250,00		
Placas y paneles			0,00		
Procesos mixtos			0,00		
Procesos especiales			0,00		
Varios			0,00		
Alcantarillados y saneamientos				61800,00	
Infraestructura	12	2450,00	29.400,00		
Instalaciones de depuración	12	1200,00	14.400,00		
Acometidas	12	1200,00	14.400,00		
Pruebas de servicios	12	300,00	3.600,00		
Varios			0,00		
Aislamientos e impermeabilizaciones	24	2300,00	55.200,00	55200,00	
Aglomeraciones y morteros	12	450,00	5.400,00	5400,00	
Paneles y placas	120	120,00	14.400,00	14400,00	
Cubiertas				175650,00	
Horizontales				16450,00	

Faldones	7	550,00	3.850,00		
Encuentros	5	700,00	3.500,00		
Cazoletas	13	700,00	9.100,00		
Juntas de dilatación			0,00		
Pruebas de Servicio			0,00		
Varios			0,00		
Inclinadas				159200,00	
Aleros	50	350,00	17.500,00		
Limallas	190	120,00	22.800,00		
Faldones	130	80,00	10.400,00		
Límatelas y caballetes	300	90,00	27.000,00		
Canalones	200	120,00	24.000,00		
Bordes libres	250	230,00	57.500,00		
Pruebas de Servicio			0,00		
Varios			0,00		
Curvas					
Acristaladas				0,00	
Ventanas			0,00		
Lucernarios			0,00		
Claraboyas			0,00		
Monteras			0,00		
Varios			0,00		
Textiles				0,00	
Toldos			0,00		
Lucernarios			0,00		
Claraboyas			0,00		
Monteras			0,00		
Varios			0,00		
Procesos Mixtos			0,00	0,00	
Procesos especiales			0,00	0,00	
Varios			0,00	0,00	
Instalaciones				0,00	
De climatización				0,00	
Equipos Individuales			0,00		
Equipos generadores			0,00		
Infraestructuras			0,00		
Procesos Mixtos			0,00		
Procesos Especiales			0,00		
Varios			0,00		
De electricidad				0,00	
Acometidas y equipos generadores			0,00		
Infraestructuras			0,00		

Procesos Mixtos			0,00		
Procesos Especiales			0,00		
Varios			0,00		
De abastecimientos de agua y fontanería				0,00	
Acometidas			0,00		
Infraestructuras			0,00		
Procesos Mixtos			0,00		
Procesos Especiales			0,00		
Varios			0,00		
De gases y licuados				0,00	
Acometidas y depósitos			0,00		
Infraestructuras			0,00		
Procesos Mixtos			0,00		
Procesos Especiales			0,00		
Varios			0,00		
De protección contra incendios				0,00	
Detección y alarma			0,00		
Evacuación			0,00		
Extinción			0,00		
Procesos Mixtos			0,00		
Procesos Especiales			0,00		
Varios			0,00		
De telecomunicaciones				0,00	
Acometidas			0,00		
Antenas			0,00		
Equipos generadores			0,00		
Infraestructuras			0,00		
Procesos Mixtos			0,00		
Procesos Especiales			0,00		
Varios			0,00		
De transporte				0,00	
Ascensores			0,00		
Escaleras mecánicas			0,00		
Rampas			0,00		
Tapices móviles			0,00		
Sistemas neumáticos			0,00		
Procesos Mixtos			0,00		
Procesos Especiales			0,00		
Varios			0,00		
Solares				0,00	
Foto voltios			0,00		
Térmicas			0,00		

Procesos Mixtos			0,00		
Procesos Especiales			0,00		
Varios			0,00		
Retirada de residuos				0,00	
Equipos Individuales			0,00		
Acometidas			0,00		
Infraestructuras			0,00		
Procesos Mixtos			0,00		
Procesos Especiales			0,00		
Varios			0,00		
Canalizaciones			0,00	0,00	
Otras instalaciones				0,00	
Electrodomésticos			0,00		
Instalaciones inteligentes			0,00		
Procesos Mixtos			0,00		
Procesos Especiales			0,00		
Varios			0,00		
Carpintería				0,00	
Acero			0,00		
Aluminio			0,00		
Madera			0,00		
Sintéticos			0,00		
Vidrios y elaborados sintéticos			0,00		
Integrales			0,00		
Procesos Mixtos			0,00		
Varios			0,00		
Paredes interiores				0,00	
Hojas				0,00	
Ladrillos			0,00		
Bloques			0,00		
Moldeados de vidrio			0,00		
Cantería			0,00		
Placas y paneles			0,00		
Varios			0,00		
Aislamientos e impermeabilizaciones				0,00	
Láminas			0,00		
Lanas			0,00		
Morteros			0,00		
Paneles			0,00		
Pinturas			0,00		
Varios			0,00		
Mamparas				0,00	

Acero			0,00		
Aluminio			0,00		
Madera			0,00		
Sintéticos			0,00		
A hueso			0,00		
Varios			0,00		
Integrales			0,00	0,00	
Procesos mixtos			0,00	0,00	
Procesos especiales			0,00	0,00	
Varios			0,00	0,00	
Revestimientos				0,00	
Empapelados y entelados			0,00		
Pinturas			0,00		
Suelos			0,00		
Techos discontinuos			0,00		
Techos y paredes continuos			0,00		
Paredes discontinuas			0,00		
Integrales			0,00		
Procesos mixtos			0,00		
Procesos especiales			0,00		
Varios			0,00		
Construcciones complementarias				420500,00	
Acondicionamiento de locales	30	550,00	16.500,00		
Casetas prefabricadas	150	650,00	97.500,00		
Nuevas Construcciones			0,00		
Accesos y acondicionamiento de espacios exteriores	50	850,00	42.500,00		
Procesos mixtos	120	1000,00	120.000,00		
Procesos especiales	120	1200,00	144.000,00		
Varios			0,00		
Pinturas				0,00	
Interiores			0,00		
Exteriores			0,00		
Repasos			0,00		
Paredes			0,00		
Techos			0,00		
Varios			0,00		
Elementos de decoración				0,00	
Alfombras			0,00		
Animalarios			0,00		
Cortinas			0,00		
Cuadros			0,00		
Esculturas			0,00		

Tapices			0,00		
Varios			0,00		
Jardinerías				0,00	
Piedras			0,00		
Ladrillos			0,00		
Cemento			0,00		
Plantas			0,00		
Flores			0,00		
Tapizantes			0,00		
Varios			0,00		
Material sanitario	250	120,00	30.000,00	30000,00	
Áridos, piedras y tierras	500	250,00	125.000,00	125000,00	
Procesos mixtos	300	250,00	75.000,00	75000,00	
Procesos especiales	200	300,00	60.000,00	60000,00	
Varios	150	400,00	60.000,00	60000,00	
Transporte horizontal	120	550,00	66.000,00		
Transporte vertical	120	650,00	78.000,00		
Acondicionamientos de tierra	50	150,00	7.500,00		
Hormigones y mortero	120	500,00	0,00		
Maquinaria auxiliar	120	600,00	72.000,00		
Procesos mixtos			0,00		
Procesos especiales			0,00		
Varios	200	450,00	90.000,00		
Pequeña maquinaria	10	650,00	6.500,00		
Herramientas	12	600,00	7.200,00		
Útiles	12	120,00	0,00		
Medios de control	12	350,00	4.200,00		
Medios de seguridad	12	460,00	5.520,00		
Medios de Gestión de residuos	12	320,00	3.840,00		
Procesos mixtos			0,00		
Procesos especiales			0,00		
Varios	12	500,00	6.000,00		
Electricidad	12	300	3.600,00		
Agua	12	80	960,00		
Gases y licuados			0,00		
Telecomunicaciones	12	120	1.440,00		
Procesos mixtos			0,00		
Procesos especiales			0,00		
Varios			0,00		

Seguros	6	550	3.300,00		
Tasas e impuestos de administración	12	320	0,00		
Cánones			0,00		
Fianzas			0,00		
Procesos mixtos			0,00		
Procesos especiales			0,00		
Varios	12	800	9.600,00		
Recursos humanos			0,00		
Recursos materiales			0,00		
Maquinaria			0,00		
Recursos auxiliares			0,00		
Agua y recursos energéticos			0,00		
Recursos económicos			0,00		
Procesos mixtos			0,00		
Procesos especiales			0,00		
Varios			0,00		
TOTAL					3.428.150,80

Tabla 11 Modelo Presupuestario
Elaborado por: Bosmediano Jenny

Aquí contamos con la mayoría de ítems necesarios para la ejecución de una obra de construcción, por lo tanto se asemejará mucho a la realidad en el tiempo que lo necesite.

Analizado el Modelo presupuestario se puede identificar que rubros la empresa empleará en el año en obras de construcción para poder conocer cuáles son los datos y cifras que invertirá. Buscando mantenerse en el mercado con precios y calidad, demostrando que es una empresa que mantiene su sostenibilidad en el tiempo, por su constante mejora en procesos internos.

5.1.9.2. Calculo de costos indirectos

Es la suma de gastos técnicos administrativos anuales que son necesarios para la realización o ejecución de las obras a ejecutarse en el año.

COSTOS ADMINISTRACION CENTRAL

I - ALQUILERES Y AMORTIZACIONES				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
Alquiler Bodega	mes	6	120,00	720,00
Alquiler Oficina	mes	12	300,00	3.600,00
Computadoras	mes	2	1.500,00	3.000,00
Máquinas de escribir	mes			0,00
Pago agua	mes	12	6,00	72,00
Pago luz	mes	12	50,00	600,00
Pago teléfono, fax Correos	mes	12	35,00	420,00
Vehículos de oficina	mes	12	550,00	6.600,00
	MES		TOTAL I	15.012,00
II - CARGOS ADMINISTRATIVOS				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Almacenista	mes			0,00
Jefe de compras	mes	12	650,00	7.800,00
Mensajeros	mes	12	375,00	4.500,00
Recepcionista	mes	12	375,00	4.500,00
Secretarias	mes	12	550,00	6.600,00
	MES		TOTAL II	23.400,00
III - CARGOS TECNICOS Y PROFESIONALES				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Abogado				0,00
Contador	Mes	12	1.200,00	14.400,00
Jefe de Departamento de Arquitectura (Arquitecto)	Mes	12	850,00	10.200,00
Jefe de Departamento Calculo Estructural (Ing. Estructural)	Mes	12		0,00
Jefe de Departamento de Costos (Ing. Costos)	Mes	12		0,00
Jefe de Departamento de Programación y Construcción	Mes	12		0,00
Gerente General	Mes	12		0,00
Subgerente General	Mes	12		0,00
	MES		TOTAL III	24.600,00
IV - DEPRECIACION Y MANTENIMIENTO				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Lápices borradores cuadernos	Mes	12	3,50	42,00
Diskettes	Mes			0,00
Papel de computadoras	Mes	3	50,00	150,00
Engrampadoras	Mes	2	5,00	10,00
Utilería	Mes	12	25,00	300,00
Limpieza y mantenimiento oficina	Mes	12	350,00	4.200,00

	MES			TOTAL IV	4.692,00
V - GASTOS DE LICITACION					
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	
Bases de ofertas	Mes	12	1.000,00	12.000,00	
Especificaciones Técnicas	Mes	12	1.200,00	14.400,00	
	MES			TOTAL V	26.400,00
VI - IMPUESTOS Y RETENCIONES					
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	
Impuesto a la renta	Anual	1,00	6.500,00	6.500,00	
Cinco por mil (Procuraduría General del estado)	Anual	1,00	3.000,00	3.000,00	
1 por mil Colegio de Ingenieros Civiles	Anual	1,00	6.500,00	6.500,00	
Registro de Equipos y Maquinaria	Anual	1,00	9.000,00	9.000,00	
Gastos Notariales y de registro	Anual	1,00	3.500,00	3.500,00	
				TOTAL VI	28.500,00
VII - MATERIALES DE CONSUMO					
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	
Artículos de limpieza	Mes	12	50,00	600,00	
Combustibles	Mes	12	2.500,00	30.000,00	
Copias	Mes	12	15,00	180,00	
Fotografía	Mes	12	20,00	240,00	
Papelería	Mes	12	60,00	720,00	
Varios	Mes			0,00	
				TOTAL VII	31.740,00
VIII - PROMOCIONES					
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	
Publicidad	Mes	6	500,00	3.000,00	
Concursos	Mes	12	300,00	3.600,00	
Gastos de representación	Mes	12	350,00	4.200,00	
Varios	Mes	12	200,00	2.400,00	
				TOTAL VIII	13.200,00
IX - SUSCRIPCIONES Y AFILIACIONES					
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	
Colegios Profesionales	mes	12	100,00	1.200,00	
Cámara de la Construcción	mes			0,00	
Publicaciones Técnicas	mes	12	80,00	960,00	
Registros	mes	12	120,00	1.440,00	
				TOTAL IX	3.600,00
X - SEGUROS					

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Equipo	mes	12	500,00	6.000,00
Personal	mes	12	300,00	3.600,00
Seguro Social	mes	12	5.400,00	64.800,00
Vehículos	mes	12	3.000,00	36.000,00
			TOTAL X	110.400,00
TOTAL ANUAL= (I + II + III + IV + V + VI + VII + VIII + IX + X) * 12 meses				3.378.528,00

Cc = Capacidad de Construcción de Una Empresa = 20.000,00

Número de obras por C/ año

% COSTO INDIRECTO ADMINISTRACION CENTRAL (OPERACIÓN) 16,89%

Tabla 12 Calculo de costos indirectos
Elaborado por: Bosmediano Jenny

En la presente tabla podemos identificar todos los rubros existentes en el costo indirecto de administración logrando conocer de manera real cual es la valoración de los mismos, la unidad, la cantidad y el precio unitario será ingresado por el usuario para tener los resultados esperados.

COSTOS POR GASTOS EN OBRA

Es la suma de costos por obra anuales que son necesarios para la realización o ejecución de las obras a ejecutarse en el año, estos gastos ayudan calcular el porcentaje que costara el cubrir una obra

I - CARGOS DE CAMPO				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Bodeguero	Mes	12	650,00	7.800,00
Gastos accesorios		3	200,00	600,00
Gratificaciones		2	140,00	280,00
Residentes	Mes	12	120,00	1.440,00
Sobrestante		8	150,00	1.200,00
Transporte Equipo		12	350,00	4.200,00
II - CONSTRUCCION PROVISIONAL				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Materiales	Mes	6,00	2.500,00	15.000,00

			TOTAL II	15.000,00
III – FINANCIAMIENTO		(1% - 2%)	TOTAL III	1%
IV – FISCALIZACION		4%	TOTAL IV	
V - FLETES Y ACARREOS				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Materiales		12	350	4.200,00
			TOTAL V	4.200,00
VI – GARANTIAS		(0.3% - 0.6%)	TOTAL VI	0,50%
VII - GASTOS DE CONTRATACION			TOTAL VII	
VIII – IMPREVISTOS		(1% - 10%)	TOTAL VIII	2,00%
IX – UTILIDAD		(8% - 15%)	TOTAL IX	4,00%
TOTAL (I+ II+ IV + V + VII)				34.720,00
		PLAZO (MESES)		12,00
		TOTAL * PLAZO		416.640,00
		COSTO DIRECTO		20.000,00
TOTAL % (I+ II+ IV + V + VII)				1152,00%
		%		
TOTAL % (III+ V+ VII + IX)				7,50%
TOTAL % INDIRECTO POR GASTOS DE OBRA				11,60%

Tabla 13 Costos por gastos en obra
Elaborado por: Bosmediano Jenny

En la tabla anterior se puede identificar los costos indirectos por gastos de obra, aquí lograremos conocer el valor real de las garantías, los gastos de contratación, los imprevistos y a utilidad que se va a obtener al momento de ejecutar una obra.

5.1.10. Plantillas Modelos

Son esquemas elaborados que se diseñaron para ayudar a la presentación de Estados Financieros y el respectivo Plan de cuentas para realizar los cálculos. Para comprensión del ejercicio realizado, ver el Plantillas Modelo Ejemplo Empresas Constructoras en el Anexo 10.

5.1.10.1. Plan General de Cuentas

Es un listado de las cuentas necesarias para que una empresa registre todos los hechos contables, en un orden sistemático para facilitar el reconocimiento de cada cuenta.

PLAN GENERAL DE CUENTAS**EMPRESA:****RUC**

PARTIDA	DETALLE
1	ACTIVOS
1,1	ACTIVOS CORRIENTES
1.1.01	CAJA
1.1.02	BANCOS
1.1.03	CUENTAS POR COBRAR
1.1.04	CREDITO TRIBUTARIO IVA
1.1.05	CREDITO TRIBUTARIO RENTA
1.1.06	INVENTARIO DE MATERIALES
1.2	ACTIVOS NO CORRIENTES
1.2.01	PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO
1.2.01.01	INMUEBLES
1.2.01.02	MUEBLES Y ENSERES
1.2.01.03	MAQUINARIA Y EQUIPO
1.2.01.04	EQUIPO DE COMPUTACION
1.2.01.05	VEHICULOS
1.2.01.06	DEPRECIACION ACUMULADA
1.2.01.07	OBRAS EN PROCESO
2	PASIVOS
2.1.	PASIVOS CORRIENTES
2.1.01	SUELDOS Y SALARIOS
2.1.02	APORTES IESS POR PAGAR
2.1.03	IMPUESTOS SRI POR PAGAR
2.1.04	PROVEEDORES
2.1.05	OTROS POR PAGAR
2.2	PASIVOS A LARGO PLAZO
2.2.01	PRESTAMOS BANCARIOS
3	PATRIMONIO
3.1	CAPITAL
3.1.01	CAPITAL PROPIO

3.1.02	RESULTADO DEL EJERCICIO
3.1.03	RESULTADOS EJERCICIOS ANTERIORES
4.	INGRESOS
4.1.	VENTAS
4.1.01	VENTAS TARIFA 12%
4.1.02	VENTAS TARIFA 0%
6	GASTOS
6.1	GASTOS OPERACIONALES
6.1.01	SUELDOS Y SALARIOS
6.1.02	APORTE PATRONAL IESS
6.1.03	BENEFICIOS SOCIALES
6.1.04	HONORARIOS PROFESIONALES
6.1.05	ARRIENDO INMUEBLES
6.1.06	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES
6.1.07	COMBUSTIBLE
6.1.08	PROMOCION Y PUBLICIDAD
6.1.09	SUMINISTROS Y MATERIALES
6.1.10	TRANSPORTE
6.1.11	INTERES FINANCIEROS
6.1.12	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES
6.1.13	DEPRECIACION
6.1.14	SERVICIOS PUBLICOS
6.1.20	OTROS SERVICIOS
6.1.21	OTROS BIENES

Figura 20 Plantilla Plan General de Cuentas Contables
Elaborado por: Bosmediano Jenny

5.1.10.2. Rol de pagos

Ayuda a llevar un registro de los pagos y descuentos a empleados de cada mes, aquí se detalla todos los valores en moneda que para realizar un documento global del pago a empleados como sustento del dinero entregado.

EMPRESAS CONSTRUCTORAS

RUC:

DIRECCION:

ROL DE PAGOS

NUM	CEDULA	NOMBRES	CARGO	INGRESOS			TOTAL INGRESOS	EGRESOS			TOTAL EGRESOS	LIQUIDO A RECIBIR	FIRMA
				SUELDO BASICO	HORAS EXTRAS	INCENTIVOS		APORTE PERSONAL IESS	ANTICIPO DE SUELDO	OTROS DESCUENTOS			
					TOTAL DE HORAS EXTRAS*(SUELDO/160)	SUELDO BASICO*15%		SUELDO BASICO * 20,6%				INGRESOS - EGRESOS	

Figura 21 Plantilla Rol de Pagos

Elaborado por: Bosmediano Jenny

5.1.10.3. Estado de Resultados

Es un reporte contable financiero que detalla los ingresos obtenidos y los costos incurridos generando una utilidad o pérdida en un establecido periodo, información que servirá para la toma de decisiones.

ESTADO DE RESULTADOS**EMPRESA:****RUC****FECHA**

4	INGRESOS		
4.1	INGRESOS OPERACIONALES		-
4.1.01	VENTAS TARIFA 12%		
4.1.02	VENTAS TARIFA 0%		
	RENDIMIENTOS FINANCIEROS		
	INGRESOS RELACION DEPENDENCIA		
6	GASTOS		
6.1	GASTOS OPERACIONALES		-
6.1.01	SUELDOS Y SALARIOS		
6.1.02	APORTE PATRONAL IESS		
6.1.03	GASTO BENEFICIOS SOCIALES NO GRAVADOS		
6.1.04	COSTO COMPRAS NETAS		
6.1.05	ARRIENDO INMUEBLES		
6.1.07	COMBUSTIBLE		
6.1.08	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES		
6.1.09	COSTO MANO DE OBRA		
6.1.10	TRANSPORTE		
6.1.11	SEGUROS Y REASEGUROS		
6.1.13	DEPRECIACIÓN		
6.1.20	SERVICIOS GENERALES		
6.1.15	INTERESES BANCARIOS PRESTAMO		
	UTILIDAD BRUTA EJERCICIO		-

Figura 22 Plantilla Estado de Resultados

Elaborado por: Bosmediano Jenny

5.1.10.4. Balance de General

Es un informe contable que refleja la situación económica y financiera de una empresa en un determinado periodo, muestra los activos o lo que posee la empresa, los pasivos o deudas contraídas y el patrimonio diferencia entre activos y pasivos.

BALANCE GENERAL**EMPRESA:****RUC****FECHA**

1	ACTIVOS		
1.1.	ACTIVOS CORRIENTES		-
1.1.01	CAJA		
1.1.02	BANCOS		
1.1.03	CUENTAS POR COBRAR		
1.1.04	CREDITO TRIBUTARIO IVA		
1.1.05	CREDITO TRIBUTARIO RENTA		
1.1.06	INVENTARIO DE MATERIALES		
1.2.	ACTIVOS NO CORRIENTES		-
1.2.01.	PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		
1.2.01.01	INMUEBLES		
1.2.01.02	MUEBLES Y ENSERES		
1.2.01.03	MAQUINARIA Y EQUIPO		
1.2.01.04	EQUIPO DE COMPUTACION		
1.2.01.05	VEHICULOS		
1.2.01.06	DEPRECIACION ACUMULADA		
1.2.01.07	OBRAS EN PROCESO		
	TOTAL ACTIVOS		-
2	PASIVOS		-
2.1.	PASIVOS CORRIENTES		-
2.1.01	SUELDOS Y SALARIOS		
2.1.02	APORTES IESS POR PAGAR		
2.1.03	IMPUESTOS SRI POR PAGAR		
2.1.04	PROVEEDORES		

2.1.05	OTROS POR PAGAR		
2.2	PASIVOS A LARGO PLAZO		
2.2.01	PRESTAMOS BANCARIOS		
3	PATRIMONIO		-
3.1.	CAPITAL		
3.1.01	CAPITAL PROPIO		
3.1.02	RESULTADO DEL EJERCICIO		
3.1.03	RESULTADOS EJERCICIOS ANTERIORES		
	TOTAL PASIVOS+PATRIMONIO		-

Figura 23 Plantilla Balance General

Elaborado por: Bosmediano Jenny

5.1.10.4. Balance de Comprobación

Instrumento financiero que permite visualizar el total de débitos y créditos, junto a los saldos de las cuentas, emitiendo un resumen básico de situación financiera de la empresa.

BALANCE DE COMPROBACIÓN**EMPRESA:****RUC****FECHA**

PARTIDA	DETALLE	SALDOS		BALANCE GENERAL		ESTADO DE RESULTADOS	
		DEUDO R	ACREED OR	DEBE	HABER	DEBE	HABER
1.1.01	CAJA						
1.1.02	BANCOS						
1.1.03	CUENTAS POR COBRAR						
1.1.04	CREDITO TRIBUTARIO IVA						
1.1.05	CREDITO TRIBUTARIO RENTA						
1.1.06	INVENTARIO DE MATERIALES						
1.2.01.01	INMUEBLES						
1.2.01.02	MUEBLES Y ENSERES						
1.2.01.03	MAQUINARIA Y EQUIPO						
1.2.01.04	EQUIPO DE COMPUTACION						
1.2.01.05	VEHICULOS						
1.2.01.06	DEPRECIACION ACUMULADA						
1.2.01.07	OBRAS EN PROCESO						
2.1.01	SUELDOS Y SALARIOS						

2.1.02	APORTES IESS POR PAGAR						
2.1.03	IMPUESTOS SRI POR PAGAR						
2.1.04	PROVEEDORES						
2.1.05	OTROS POR PAGAR						
2.2.01	PRESTAMOS BANCARIOS						
3.1.01	CAPITAL PROPIO						
3.1.02	RESULTADO DEL EJERCICIO						
3.1.03	RESULTADOS EJERCICIOS ANTERIORES						
4.1.01	VENTAS TARIFA 12%						
4.1.02	VENTAS TARIFA 0%						
4.1.03	INGRESOS RELACION DEPENDENCIA						
6.1.01	SUELDOS Y SALARIOS						
6.1.02	APORTE PATRONAL IESS						
6.1.03	GASTO BENEFICIOS SOCIALES NO GRAVADOS						
6.1.04	COSTO COMPRAS NETAS						
6.1.05	ARRIENDO INMUEBLES						
6.1.07	COMBUSTIBLE						
6.1.08	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES						
6.1.09	COSTO MANO DE OBRA						
6.1.10	TRANSPORTE						
6.1.11	SEGUROS Y REASEGUROS						
6.1.13	DEPRECIACIÓN						
6.1.20	SERVICIOS GENERALES						
	TOTALES	-	-	-	-	-	-

Figura 24 Plantilla Balance de Comprobación
 Elaborado por: Bosmediano Jenny

5.1.10.5. Control Presupuestario

Son todas aquellas actividades que van encaminadas a equilibrar las cuentas de ingresos y gastos de una empresa, ayudando a conocer e identificar que las cuentas de gastos no superen los ingresos y conocer el porcentaje de la variación para ayudar a la toma de decisiones.

CONTROL PRESUPUESTARIO**EMPRESA:****RUC**

	VALOR PROYECTADO	VALOR REAL	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA
INGRESOS				
INGRESOS OPERACIONALES				
VENTAS TARIFA 12%				
VENTAS TARIFA 0%				
RENDIMIENTOS FINANCIEROS				
INGRESOS RELACION DEPENDENCIA				
GASTOS				
GASTOS OPERACIONALES				
SUELDOS Y SALARIOS				
APORTE PATRONAL IESS				
GASTO BENEFICIOS SOCIALES NO GRAVADOS				
COSTO COMPRAS NETAS				
ARRIENDO INMUEBLES				
COMBUSTIBLE				
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES				
COSTO MANO DE OBRA				
TRANSPORTE				
SEGUROS Y REASEGUROS				
DEPRECIACIÓN				
SERVICIOS GENERALES				
COSTO CONSUMO CELULAR				

Figura 25 Plantilla Control Presupuestario
Elaborado por: Bosmediano Jenny

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- El sector de la construcción es complejo y presenta una serie de particularidades específicas lo que preocupa a todos los gerentes y personas dedicadas a esta actividad, al existir un sin número de condiciones que los limita en la existencia, funcionamiento y estructura de las empresas constructoras.
- Las empresas constructoras en la provincia de Imbabura son parte de las industrias más importantes que generan progreso en todo el País, razón por la cual deben siempre adelantarse a los retos y cambios que se van presentando en el desarrollo de las actividades diarias para lograr mantenerse en el mercado.
- En las empresas constructoras en la provincia de Imbabura se evidencia que los procesos relacionados a la gestión no son evaluados oportunamente, lo que conlleva a no mantener la sostenibilidad de las mismas, por lo que se hace necesario la implementación de un Modelo de Gestión basado en formulación de indicadores.

- Una vez realizado el diagnóstico de las empresas constructoras se logró identificar los indicadores que ayudarán a corregir errores y tomar decisiones oportunas para la mejora de actividades y control de procesos.
- Según la investigación se logró desarrollar un modelo de gestión para empresas constructoras el mismo que se adapte a cada organización, según las actividades que realicen, de manera eficiente y eficaz y que cumpla con los fines para los cuales ha sido creado.

RECOMENDACIONES

- Todos los miembros y niveles de una organización deben cooperar con la finalidad de obtener una adecuada gestión, esto se hace posible siempre y cuando participen todos en los procesos a desarrollarse cumpliendo siempre con objetivos, valores y procedimientos comunes.
- Es trascendental dar seguimiento a los procesos mediante el uso de los indicadores planteados, para conocer el progreso de los mismos y plantear metas más ambiciosas buscando la creación de sostenibilidad para la empresa.
- Es preciso establecer políticas que ayuden a la gestión de una manera clara y más óptima, capacitar y controlar al personal es fundamental, para que toda la información

sea exacta y precisa en este importante sector productivo, con la finalidad de evitar inconvenientes futuros.

- Es importante contar con plantillas modelo que ayuden a realizar los cálculos y diseñar los estados financieros necesarios para la toma de decisiones y manejo adecuado de los recursos financieros, siempre valorados por los indicadores presentados en la investigación para lograr mantener a la empresa en el mercado.
- Tratar de que la información presentada en el modelo planteado sea sustentada con documentación, con la finalidad de no cometer errores y que el modelo logre cumplir con la necesidad para lo cual fue creado.

BIBLIOGRAFÍA

Literatura Citada (Referencias bibliográficas)

- Alvarado, H. (04 de 2012). *la unidad de Organización y Métodos en la empresa*. Bilbao. Recuperado el 24 de 03 de 2017, de ehu.eus.
<http://www.ehu.eus/lia/lia99/video2/OYM2LIA.pdf>
- Araya, J. (2012). *Técnicas de organización y métodos*. Costa Rica: UED.
- Arese, V. J. (10 de 2013). *Modulo 10: La empresa constructora*. Recuperado el 22 de 03 de 2017, de Modulo 10: La empresa constructora:
http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:48001/componente45999.pdf
- Arriagada, R. (2012). *Diseño de un sistema de medición de desempeño para evaluar la gestión*. Chile: CEPAL.
- Benavides, G. L. (2012). *Gestión, liderazgo y valores en la administración de la Unidad Educativa "San Juan de Bucay"*. (Tesis de maestría). Recuperado el 22 de 03 de 2017, de repositorio.utpl.edu.ec:
http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/2039/3/Benavides_Gaibor_Luis_Hernan.pdf
- Bermudez, T. (2013). *Investigación en la gestión empresarial*. Bogota : Imagen Editorial.
- Carballo, P. y. (2015). *La Gestión Financiera de la empresa*. Madrid: ESIC.

Coronado, A. G. (2012). *Características y Tipos de empresas*. (Monografía) Recuperado el 19 de 03 de 2017, de

monografias.com:<http://www.monografias.com/trabajos75/caracteristicas-tipos-empresas/caracteristicas-tipos-empresas2.shtml>

De la torre, J. (2013). *Elementos de la administración y manejo de inventarios*. Chile : El Caballito .

Diccionario, V. (05 de 02 de 2011). *Diccionario Virtual*. *Conceptodefinicion.de*.

Recuperado el 21 de 03 de 2017, de [conceptodefinicion.de.empresa](http://conceptodefinicion.de/empresa/)
<http://conceptodefinicion.de/empresa/>

Embata LTDA. (2002-2015). *Importancia una guía de ayuda*. Argentina. México.

Recuperado el 21 de 03 de 2017, de [importancia.org](https://www.importancia.org/):
<https://www.importancia.org/electricidad.php>

Enriquez, R. (09 de 11 de 2012). *Administración Moderna*. [Actualidad en temas empresarial y gestión]. Recuperado el 30 de 03 de 2017, de *Administración Moderna*:

http://www.administracionmoderna.com/2012/01/organimetria-organigrama-un-organigrama_3038.html

Franklin, E. (2012). *Organización de empresas*. México: McGRAW-HILL.

Fuentes, A. (2011). *Aplicación Gerencial: Sistema Empresarial Productivo* . Colombia.

Fundación Romero. (2012). *asula.mass*. Recuperado el 23 de 03 de 2017, de

[asula.mass: http://aula.mass.pe/manual/%C2%BFque-es-la-gestion-financiera](http://aula.mass.pe/manual/%C2%BFque-es-la-gestion-financiera)

García, M. (2014). *Reflexiones teoricas sobre la comercialización de productos y servicios universitarios.* (Monografias.Pregrado.) Recuperado el 25 de 03 de 2017, de Monografias.com: <http://www.monografias.com/trabajos42/productos-universitarios/productos-universitarios2.shtml>

Gelvez, J. (06 de 05 de 2013). *SlideShare.net*. Recuperado el 25 de 03 de 2017, de SlideShare.net: <https://es.slideshare.net/jonathanalexandergelvez/autores-para-subir-al-blog>

Gonzales, Y. & Guitierrez, K. (30 de 04 de 2012). *Organización y Métodos*. (Tesis de pregrado). in@slideshare. Recuperado el 27 de 03 de 2017, de in@slideshare: <https://es.slideshare.net/Krismary06/organizacion-y-metodos-presentacion>

Harrison, J., & Caron, J. (2010). *Fundamentos de la Dirección Estratégica*. Madrid: Nobel S.A.

Herrera, H. (21 de 02 de 2013). *gestiopolis.com*. Recuperado el 27 de 03 de 2017, de gestiopolis.com: <https://www.gestiopolis.com/estudio-de-organizacion-y-metodos/>

Machado, G. (2012). *Tecnologías de gestión* . Recuperado el 25 de 03 de 2017, de Tecnologías de gestión : http://tecnologiasdegestion1.bligoo.com.ar/media/users/20/1034663/files/329753/Gesti_n_de_Comercializaci_n-marketing.pdf

Manene, L. (16 de 11 de 2012). *Evolución del desempeño en las organizaciones*. [Conocimientos, gestión empresarial]. actualidadempresa.com. Recuperado el 27

de 03 de 2017, de actualidadempresa.com:

<https://luismiguelmanene.wordpress.com/2010/11/16/evaluacion-del-desempeno-en-las-organizaciones/>

Muller, M & Sánchez, E. (2005). *Fundamentos de Administracion empresarial*. Bogota : Norma.

Muñiz, R. (2015). *Marketing XXI*. [La Dirección estratégica] Recuperado el 22 de 03 de 2017, de Marketing XXI: <http://www.marketing-xxi.com/la-direccion-estrategica-16.htm>

Ortega, P. (03 de 2011). *unal.edu.co*. Recuperado el 02 de 28 de 2017, de unal.edu.co: http://www.unal.edu.co/control_interno/PAG_WEB_ONCI/Informes_UN-SIMEGE/2011/Diagnostico_Indicadores_de_Gestion_en_la_Universidad_Nacional_de_Colombia_Marzo_11.pdf

Padilla, T. P. (2014). *repositorio.dspace.utpl.ec*. Recuperado el 15 de 02 de 2017, de repositorio.dspace.utpl.ec: http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/11048/1/Padilla_Trujillo_Patricio_Roberto.pdf

Peñas, P. (22 de 12 de 2010). *Gestion financiera*. SlideShare. Recuperado el 23 de 03 de 2017, de in SlideShare: <https://es.slideshare.net/ppenas/gestion-financiera-6306753>

Pérez, J. (2012). *Administración, Gestión y Comercialización en la Pequeña Empresa* . Madrid: Visión Net.

- Pérez, P. J. (2008). *modelo-de-gestión*. Recuperado el 22 de 03 de 2017, de modelo-de-gestión: <http://definicion.de/modelo-de-gestion/>
- Pinzón, E. (28 de 08 de 2015). *Aspectos generales de la teoría de la administración: Organización y Métodos*. in@SlideShade. Recuperado el 27 de 03 de 2017, de in@SlideShade: <https://es.slideshare.net/StephaniePinzon09/organizacin-y-metodos-52185875>
- Porras, B. M. (30 de 08 de 2012). *Tipos de empresas*. SlideShare.net. Recuperado el 21 de 03 de 2017, de SlideShare.net: https://es.slideshare.net/andres_monta/tipos-de-empresas-14125200
- QuimiNet.com. (15 de 05 de 2012). *Información y Negocios segundo a segundo*. Recuperado el 20 de 03 de 2017, de Información y Negocios segundo a segundo: <https://www.quiminet.com/empresas/empresas-constructoras-2736024.htm>
- Quintana, A. y. (2006). *Metodología de Investigación Científica Cualitativa*. LIMA: UNMSM.
- Quintana, A. y. (2015). *Metodología de la Investigación científica*. Lima: UNMSM.
- Reino, C. C. (2014). *repositorio.dspace.ups.edu.ec*. Recuperado el 21 de 11 de 2016, de repositorio.dspace.ups.edu.ec: <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6943/1/UPS-CT003597.pdf>

Ruilova, F. M. (2017). *repositorio.sace.utpl.edu.ec*. Recuperado el 01 de 03 de 2017, de repositorio.sace.utpl.edu.ec:

http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/16500/1/Ruilova_Freire_Maria_Fernanda.pdf

SAGE. (06 de 06 de 2010). *blog.sage.es*. Recuperado el 25 de 03 de 2017, de

blog.sage.es: <http://blog.sage.es/economia-empresa/la-importancia-de-la-gestion-empresarial/>

Salas, H. G. (2010). *Inventarios. Manejo y Control*. Colombia: Starbook S.A.

Sánchez, L. (2012). *academia.edu*. Recuperado el 19 de 3 de 2017, de academia.edu:

http://www.academia.edu/7535000/DEFINICION_DE_EMPRESA_Y_SU_CLASIFICACION

Selkind, N. J. (2013). *TIPOS Y METODOS DE INVESTIGACION*. MEXICO:

PRENTICE HALL.

Sercompetitivos . (8 de 12 de 2013). *in@slidershare*. Recuperado el 30 de 3 de 2017, de

[in@slidershare](https://es.slideshare.net/AlvareZval/tiposde-organigramas): <https://es.slideshare.net/AlvareZval/tiposde-organigramas>

Soto, B. (18 de 06 de 2011). *Gestion de Talento humano*. Gestión.org. Recuperado el 23

de 03 de 2017, de [Gestion.org](http://www.gestion.org): <http://www.gestion.org/recursos-humanos/gestion-competencias/4053/que-es-la-gestion-del-talento/>

Villagra, J. (2014). *Indicadores de gestion*. Colombia: McGraw-Hill.

ANEXOS

ANEXO 1**Guía de Observación Contabilidad*****EMPRESAS CONSTRUCTORAS***

La presente Guía de Observación ayudará a identificar las falencias existentes en el área de Contabilidad en las Empresas Constructoras donde 0 significa que no se realiza y 1 significa que si se realiza; información que ayudará para el desarrollo de la investigación en contabilidad se puede observar que los costos superan al gasto por que no existe las ganancias adecuadas para ser productible.

CRITERIO/ COMPORTAMIENTO OBSERVABLE	PUNTOS (0/1)
Se realiza presupuestos anuales	1
Los presupuestos se realizan por obras	1
El Gerente conoce de administración	0
Se maneja adecuadamente los gastos e ingresos diarios	0
Manejan adecuadamente cada uno de los documentos sustentos de las actividades	0
Para el gerente es fácil analizar los Estados Financieros	0
La asignación de tareas es dirigida por la Gerencia	0
Se realiza proyección de gastos anuales	0
Mantienen un porcentaje de ganancias en cada obra	0
Las ventas programadas en el año se cumplen a cabalidad	0
Se mantiene la calidad en las obras realizadas	1
El costo por obra es el adecuado para seguir realizando las actividades	0
TOTAL	3

Guía de observación Contabilidad

Elaboración Propia

ANEXO 2***GUÍA DE OBSERVACIÓN GERENTE***

La presente Guía de Observación ayudará a identificar las falencias existentes en el área de Gerencia en las Empresas Constructoras donde 0 significa que no se realiza y 1 significa que si se realiza; información que ayudó a comprender que necesitan de personal capacitado para la toma de decisiones, eso conlleva a gastos de operación grandes y no tiene una estrategia ni objetivos trazados.

CRITERIO/ COMPORTAMIENTO OBSERVABLE	PUNTOS (0/1)
La empresa tiene establecida una Misión y Visión	0
Se aplica el cumplimiento del objetivo estratégico empresarial	0
Expone en un lugar visible el organigrama estructural de la empresa	0
Cada empleado tiene asignado actividades diarias a cumplir	0
Los empleados conocen la metas a alcanzar por la empresa	0
La productividad de empresa crece a diario	0
Los empleados contribuyen a la mejora de la productividad de la empresa	1
En cada área de la empresa existe un control frecuente de las actividades diarias	1
Los empleados desarrollan su trabajo implementando habilidades propias	0
TOTAL	2

Guía de observación Gerencia

Elaboración Propia

ANEXO 3

GUÍA DE OBSERVACIÓN ADMINISTRACIÓN**EMPRESAS CONSTRUCTORAS**

La presente Guía de Observación ayudará a identificar los posibles problemas del área de Administración en las Empresas Constructoras donde 0 significa que no se realiza y 1 significa que si se realiza; información que ayudó a conocer que no cuentan con delegación de actividades ni funciones por responsabilidad en las tareas diarias.

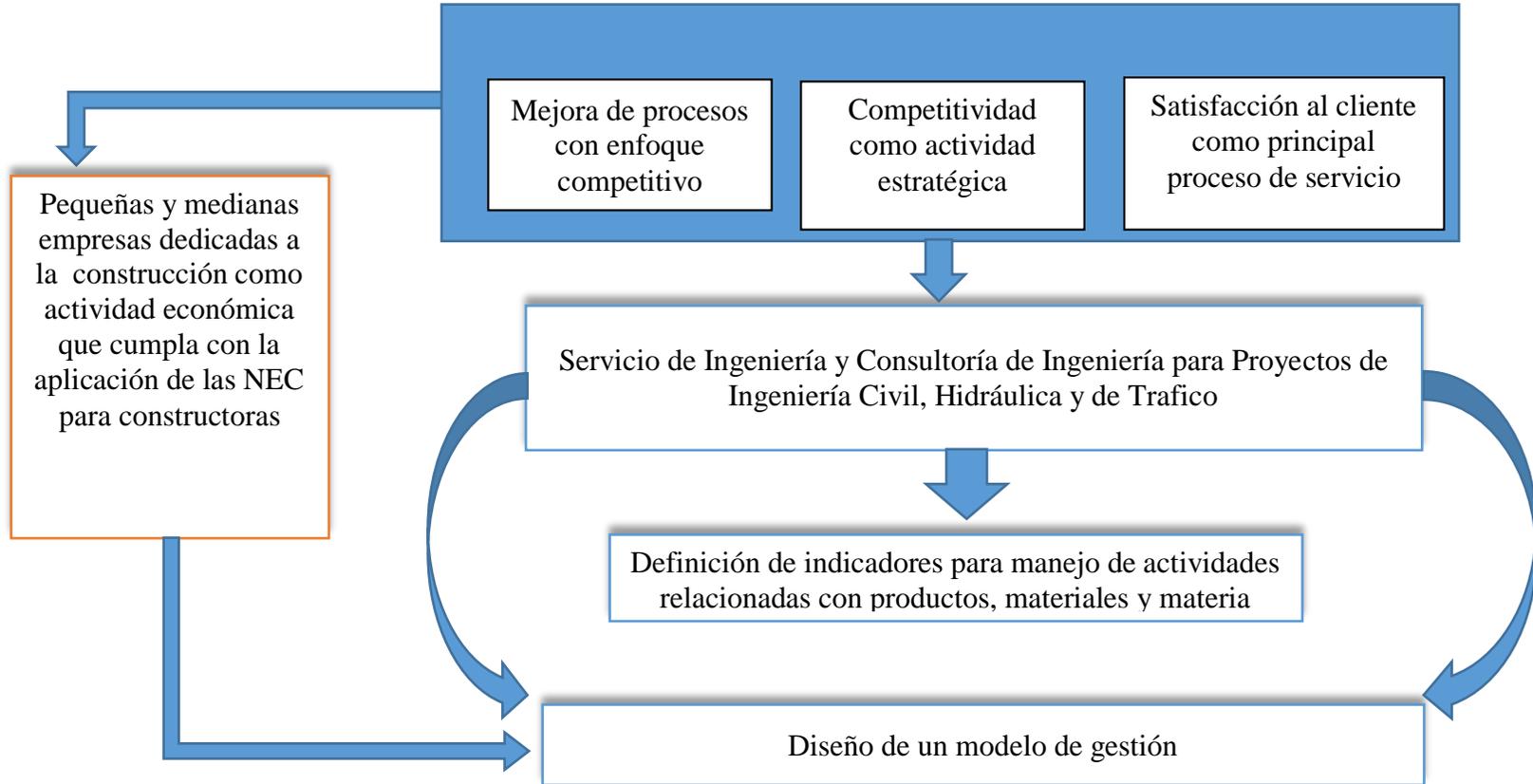
CRITERIO/ COMPORTAMIENTO OBSERVABLE	PUNTOS (0/1)
Los empleados llegan puntuales	0
Siguen un orden para realizar las tareas diarias	0
El jefe participa de las tareas diarias	1
Cada empleado conoce sus responsabilidades dentro de la empresa	0
Manejan adecuadamente cada una de las actividades dentro de la empresa	1
Es fácil encontrar los que se pide para realizar un obra de construcción	0
Cuando realizan las tareas diarias cada uno se encarga de dejar cada cosa en su lugar	0
Se dividen el trabajo de manera proporcional de modo que todos los miembros estén realizando parte de la actividad.	1
Durante la realización de la actividad, los miembros mantienen contacto entre sí participando conjuntamente en la realización de las tareas de sus compañeros.	1
Antes de terminar la jornada planifican las tareas para el día siguiente.	0
Existen materiales o insumos almacenados sin ninguna necesidad	1
Se da de baja con frecuencia a los materiales caducados	0
TOTAL	5

Guías de Observación Administración

Elaboración Propia

ANEXO 4

HILO CONDUCTOR DEL MARCO TEORICO

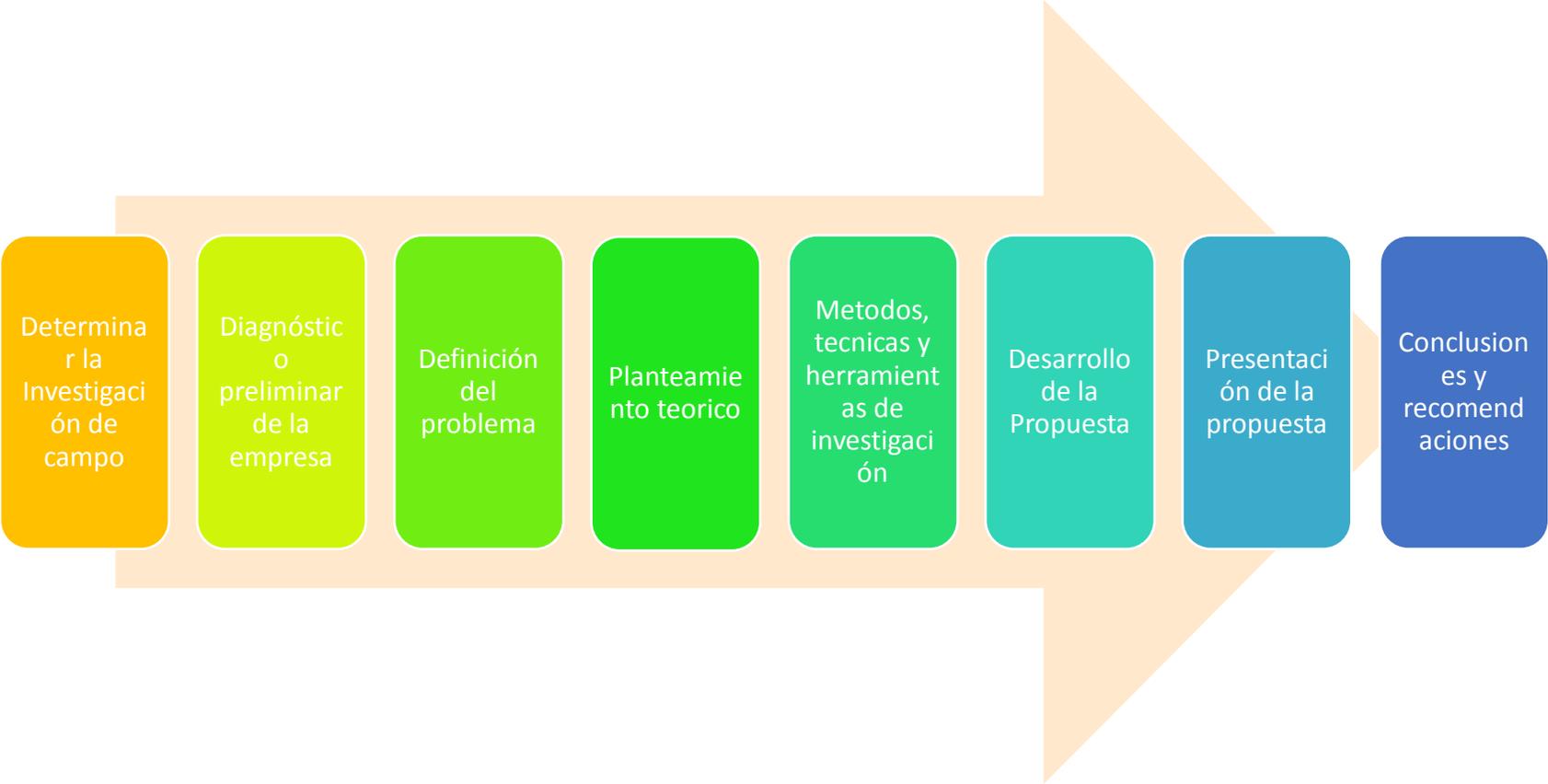


Hilo Conductor del Marco Teórico Referencial

Fuente Elaboración Propia

FLUJO DE PROCESOS DE INVESTIGACIÓN

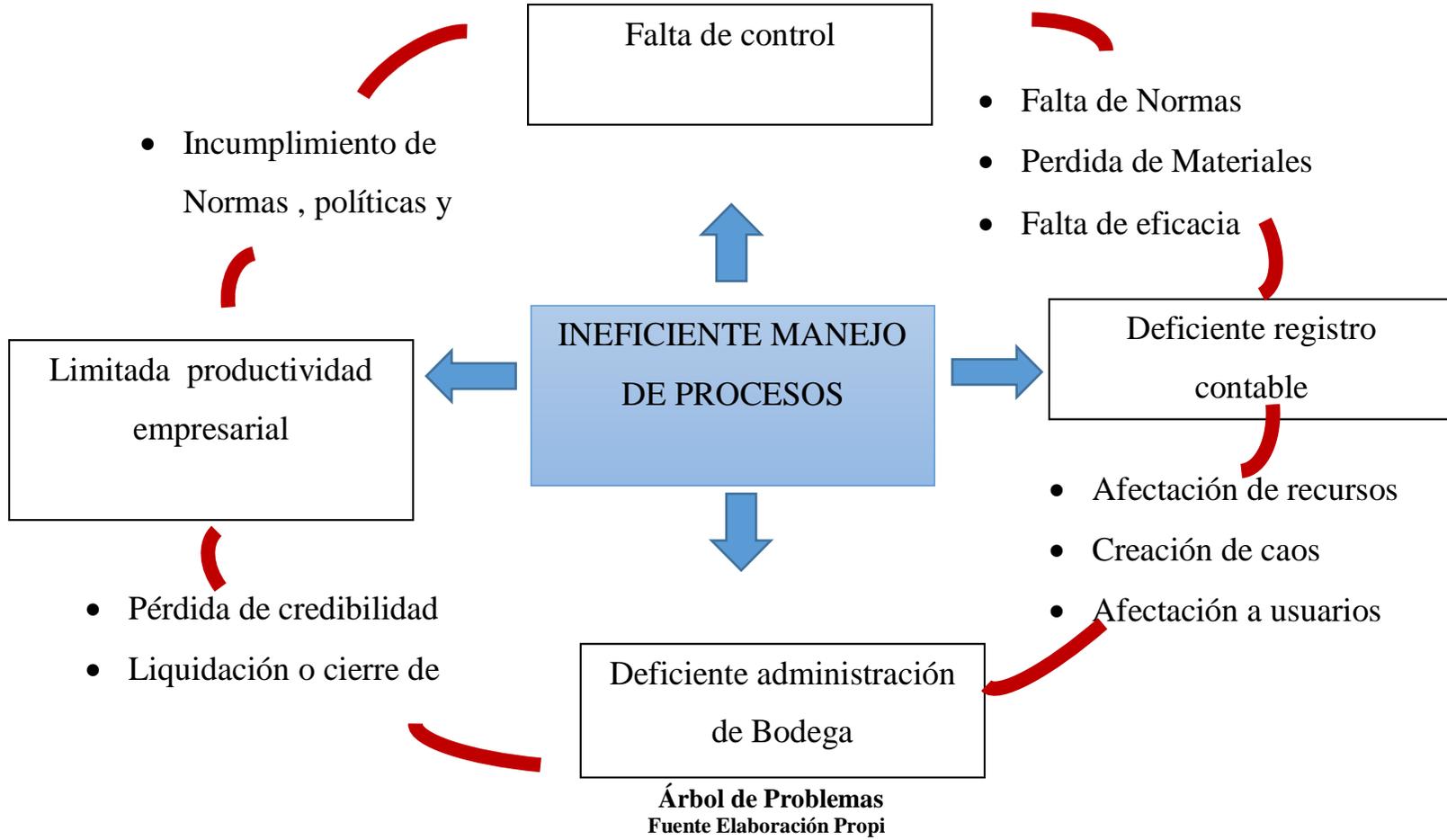
ANEXO 5



Flujo de Procesos de Investigación
Fuente Elaboración Propia

ANEXO 6

ARBOL DE PROBLEMAS DE LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS



ANEXO 7



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**



**GUIA DE ENTREVISTA PARA DESARROLLAR UN MODELO DE
GESTION QUE CONTRIBUA AL DESEMPEÑO DE LAS EM'RESAS
CONSTRUCTORAS**

Objetivo

Formular indicadores para el desarrollo de un modelo de gestión, que contribuya al desempeño de empresas constructoras en la provincia de Imbabura.

Estimado ING. PRESIDENTE DEL COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE IMABAURA, espero su colaboración respondiendo con responsabilidad y honestidad las siguientes preguntas:

- 1) ¿Conoce si alguna Institución educativa de nivel superior ha realizado una investigación al sector de la construcción?
Que se logró – cuál fue el aporte
- 2) ¿Cree que un modelo de gestión contribuye al crecimiento de una empresa constructora y ayude a mantener su sostenibilidad en el tiempo?
- 3) ¿Cuáles son los principales inconvenientes que tienen las empresas del sector de la construcción para obtener utilidades?

- 4) ¿Según su criterio cree conveniente que una empresa cuente con una planificación estratégica?
- 5) ¿Existen convenios con Instituciones para impartir capacitaciones a los gerentes de las empresas constructoras?
- 6) ¿Cuál cree que es el principal motivo por el cual existe el cierre de las empresas constructoras en la provincia?
- 7) ¿Cómo influyen las fiscalizaciones en las obras para que se cumplan las empresas con los contratos?
- 8) ¿La normativa del sector de la construcción es clara y beneficia al sector?
- 9) ¿El Gobierno ayuda a este sector a mejorar su productividad?
- 10) ¿Cuáles son los incentivos que el gobierno da al sector de la construcción?
- 11) ¿Según su apreciación cual es el motivo para que algunos profesionales trabajen en el sector público en nuestra provincia?
- 12) ¿Qué falencias tienen los profesionales dedicados a la construcción en la administración de las empresas constructoras?

ANEXO 8

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**



**ENCUESTA PARA CENSO A AGREMIADOS DEL COLEGIO DE INGENIEROS
DE LA PROVINCIA DE IMBABURA CON LA FINALIDAD DESARROLLAR UN
MODELO DE GESTION PARA LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS**

Objetivo

Formular indicadores para el desarrollo de un modelo de gestión, que contribuya al desempeño de empresas constructoras en la provincia de Imbabura.

Estimado INGENIERO, espero su colaboración respondiendo con responsabilidad y honestidad el siguiente cuestionario.

- 1) ¿Cuál es su perspectiva de las empresas constructoras en el País y en la provincia?
- 2) ¿Una empresa dedicada a la construcción debe contar con una planificación estratégica?
- 3) ¿A su criterio como ha ido evolucionando las empresas dedicadas a la construcción en la Provincia?
- 4) ¿La Institución a la cual pertenece como agremiada cuenta con planes anuales que ayuden a dinamizar el sector?

SI NO

5) ¿Dispone de medios adecuados para dar a conocer los servicios que presta su empresa?

SI NO

6) ¿A tiene inconvenientes referentes a incumplimientos de contratos, de una breve explicación de lo sucedido si es el caso?

7) ¿Conoce el análisis de la problemática existente en su empresa y se involucra en buscar la solución de ser el caso?

8) ¿Conoce el desempeño de todos sus empleados y si es así como lo hace?

9) ¿Cuenta con capacitaciones para el manejo económico de la empresa?

10) ¿Se involucra en la elaboración y análisis de los estados financieros de la empresa y por qué?

11) ¿Cree que los profesionales dedicados a la construcción tienen apoyo del Gobierno?

SI NO

12) ¿Su criterio que factor afecta al cierre de las empresas constructoras den la provincia?

ANEXO 9

TABULACION DE CENSO A LOS AGREMIADOS AL COLEGIO DE INGENIEROS

- 1) ¿A su criterio cuál es la perspectiva de las empresas constructoras en la provincia?

98 respuestas

Es muy poco probable que sigan cumpliendo con las expectativas trazadas	42%
No tengo idea	3%
EXISTIR MENOS EMPRESAS EN LA PROVINCIA	38%
Depende del enfoque al sector publico o privado	7%
Es buena siempre que exista recursos economicos por parte del gobierno para financiar proyectos.	10%

- 2) ¿Una empresa dedicada a la construcción debe contar con una planificación estratégica y porqué?

98 respuesta

Claro, pro que esta ayuda a planificar las actividades anuales y como cumplirlas	63%
Sí, para marcar un rumbo	5%
por supuesto, debe estar establecido el norte, mas alla de la necesidad de subsistencia.	12%
SI PARA PODER DESARROLLAR SUS ACTIVIDADES	8%
Claro que si, porque asi asegura una correcta gestion de la empresa	2%

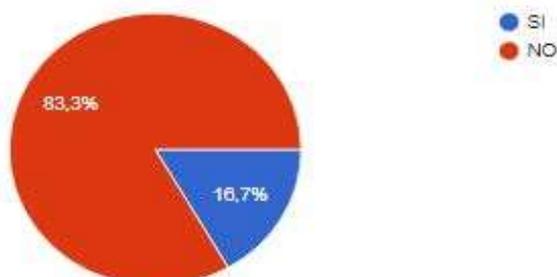
- 3) ¿A su criterio como han ido evolucionando las empresas dedicadas a la construcción en la provincia?

98 respuestas

No han tenido ninguna evolución mas bien un retroceso	48%
No tengo idea	3%
no hay mayor evolucion	21%
NO HAN TENIDO NINGUNA EVOLUCIÓN ES MAAS EXISTE RETROCESO	2%
De a poco han ido creciendo y modernizandose	15%
Muy poco por cuanto no existen incentivos economicos ni financiamiento para construir privadamente	11%

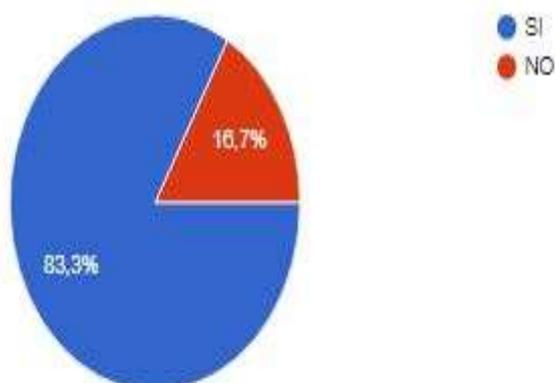
4) ¿La Institución a la cual pertenece como agremiado cuenta con planes anuales que ayuden a dinamizar el sector?

98 respuestas



5) ¿Dispone de medios adecuados para dar a conocer los servicios que presta su empresa?

98 respuestas



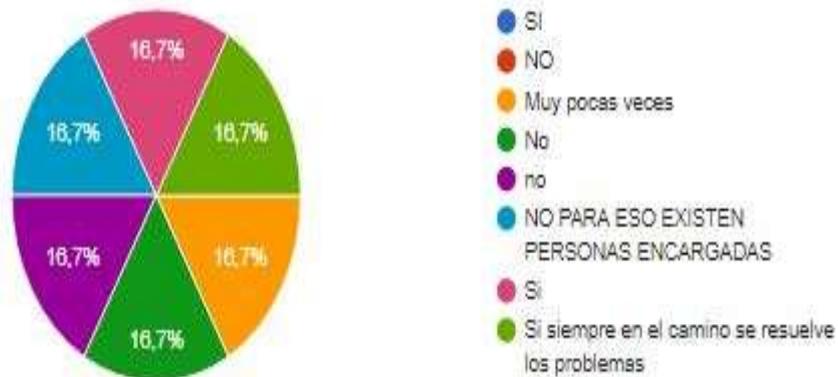
6) ¿A tenido inconvenientes referentes a incumplimientos de contratos, de una breve explicación de lo sucedido si es el caso?

98 respuestas

Si, los compañeros fiscalizadores son muy cerrados en el momento de emitir el informe lo cual perjudica en el cumplimiento de obras	58%
No estoy en la construcción	0%
NO, NINGUNO	36%
no	2%
Falta de planificación entre instituciones para ejecutar los proyectos	4%

7) ¿Conoce el análisis de la problemática existente en su empresa y se involucra en buscar la solución de ser el caso?

98 respuestas



8) ¿Conoce el desempeño de todos sus empleados y si es así como lo hace?

98 respuestas

De eso esta encargado el Jefe Talento Humano	43%
Si, porque tengo solo tres empleados fijos	9%
poco	15%
SI PORQUE SON POCOS, CUMPLIMIENTO DE METAS CON CALIDAD	7%
Si, en base a los resultados de las tareas encomendadas	17%
Si con planificacion indicandoles las actividades dirias que se tiene que realizar	9%

9) ¿Cuenta con capacitaciones para el manejo económico de la empresa?

98 respuestas



10) ¿Se involucra en la elaboración y análisis de los estados financieros de la empresa y por qué?

98 respuestas

No, porque existen profesionales que lo hacen	67%
Si, para entender que me pasa	8%
no	15%
NO, TENGO CONTADOR	7%
Si, porque la parte financiera es base fundamental de una empresa	1,5%
Si porque se requiere tener liquidez para la ejecución de los contratos	1,5%

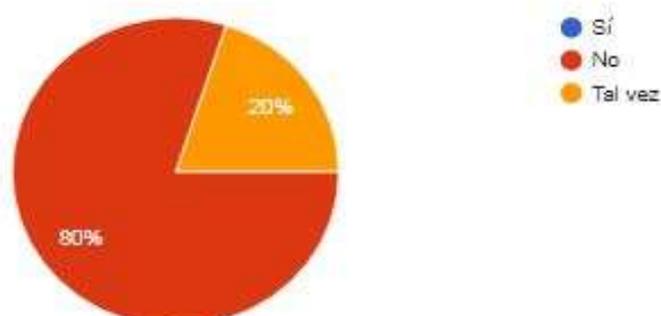
11) ¿A su criterio porque la mayoría de profesionales se dedican a trabajar bajo relación de dependencia?

98 respuestas

Por que es preferible tener un sueldo fijo seguro que arriesgarse a realizar contratos de obras	41%
Buscan seguridad	15%
Por la falta de oportunidades	10%
POR BUSCAR ESTABILIDAD LABORAL	9%
Porque se necesita de un capital inicial considerable para impulsar una empresa propia	12%
Por la duda o el desconocimiento de enfrentar los desafíos del día a día y prefieren algo seguro que vivir en incertidumbre	12%

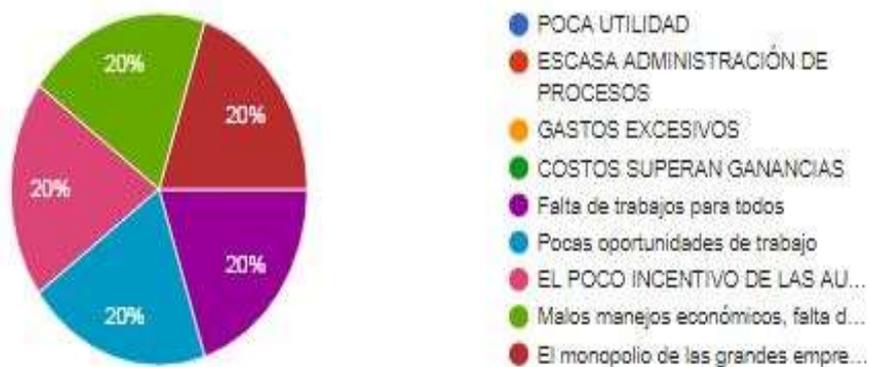
12) ¿Cree que el Gobierno incentiva al sector de la construcción?

98 respuestas



13) ¿A su criterio que factor afecta al cierre de las empresas constructoras en la provincia?

98 respuestas



Tabulación del Cuestionario de Censo

Fuente Elaboración Propia

ANEXO 10

EJEMPLO DE PLANTILLAS MODELO PARA EMPRESAS
CONSTRUCTORAS

ECA Ing. Civil	RUC	1002356440001	Teléfono:	62954439
	DIRECCION COMERCIAL MATRIZ:	Calle Humberto de la Torre	AÑO:	2016
	Email:	ecaconstrucciones1@gmail.com		
	Ciudad/Pais	Urcuqui-Ecuador		

BALANCE GENERAL			
CARTAGENA AYALA EMERSON GONZALO			
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016			
1	ACTIVOS		
1.1.	ACTIVOS CORRIENTES		4.027,92
1.1.01	CAJA	35,00	
1.1.02	BANCOS	10,00	
1.1.03	CUENTAS POR COBRAR	-	
1.1.04	CREDITO TRIBUTARIO IVA	2.344,63	
1.1.05	CREDITO TRIBUTARIO RENTA	1.638,29	
1.1.06	INVENTARIO DE MATERIALES	-	
1.2.	ACTIVOS NO CORRIENTES		40.912,31
1.2.01.	PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		
1.2.01.01	INMUEBLES	-	
1.2.01.02	MUEBLES Y ENSERES	-	
1.2.01.03	MAQUINARIA Y EQUIPO	-	
1.2.01.04	EQUIPO DE COMPUTACION	-	
1.2.01.05	VEHICULOS	101.835,75	
1.2.01.06	DEPRECIACION ACUMULADA	(60.923,44)	
1.2.01.07	OBRAS EN PROCESO		
	TOTAL ACTIVOS		44.940,23
2	PASIVOS		-
2.1.	PASIVOS CORRIENTES		-
2.1.01	SUELDOS Y SALARIOS	-	
2.1.02	APORTES IESS POR PAGAR	-	
2.1.03	IMPUESTOS SRI POR PAGAR	-	
2.1.04	PROVEEDORES	-	
2.1.05	OTROS POR PAGAR	-	
2.2	PASIVOS A LARGO PLAZO		-
2.2.01	PRESTAMOS BANCARIOS		
3	PATRIMONIO		44.940,23
3.1.	CAPITAL		
3.1.01	CAPITAL PROPIO	65.368,11	
3.1.02	RESULTADO DEL EJERCICIO	(20.427,88)	
3.1.03	RESULTADOS EJERCICIOS ANTERIO	-	
	TOTAL PASIVOS+PATRIMONIO		44.940,23

ECA Ing. Civil	RUC	1002356440001	Teléfono:	62954439
	DIRECCION COMERCIAL MATRIZ:	Calle Humberto de la Torre	AÑO:	2016
	Email:	ecaconstrucciones1@gmail.com		
	Ciudad/Pais	Urququi-Ecuador		

**ESTADO DE RESULTADOS
CARTAGENA AYALA EMERSON GONZALO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016**

4	INGRESOS		
4.1	INGRESOS OPERACIONALES		80.041,90
4.101	VENTAS TARIFA 12%	68.882,42	
4.102	VENTAS TARIFA 0%		
	RENDIMIENTOS FINANCIEROS	38,29	
	INGRESOS RELACION DEPENDENCIA	11.121,19	
6	GASTOS		
6.1	GASTOS OPERACIONALES		100.469,78
6.101	SUELDOS Y SALARIOS	5.350,60	
6.102	APORTE PATRONAL IESS	596,59	
6.103	GASTO BENEFICIOS SOCIALES NO GRAVADOS		
6.104	COSTO COMPRAS NETAS	30.051,99	
6.105	ARRIENDO INMUEBLES	7.800,00	
6.107	COMBUSTIBLE	778,00	
6.108	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	839,55	
6.109	COSTO MANO DE OBRA	18.467,50	
6.110	TRANSPORTE	23.472,00	
6.111	SEGUROS Y REASEGUROS	483,40	
6.113	DEPRECIACIÓN	12.504,11	
6.120	SERVICIOS GENERALES	25,63	
6.115	COSTO CONSUMO CELULAR	100,41	
	UTILIDAD BRUTA EJERCICIO		(20.427,88)

ECA Ing. Civil	RUC	1002356440001	Teléfono:	62954439
	DIRECCION COMERCIAL MATRIZ:	Calle Humberto de la Torre	AÑO:	2016
	Email:	ecaconstrucciones1@gmail.com		
	Ciudad/Pais	Urcuqui-Ecuador		

**BALANCE DE COMPROBACIÓN
CARTAGENA AYALA EMERSON GONZALO
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016**

PARTIDA	DETALLE	SALDOS		BALANCE GENERAL		ESTADO DE RESULTADOS	
		DEUDOR	ACREEDOR	DEBE	HABER	DEBE	HABER
1.1.01	CAJA	30,00	667,26	30,00	-	-	-
1.1.02	BANCOS	1.000,00	-	1.000,00	-	-	-
1.1.03	CUENTAS POR COBRAR	-	-	-	-	-	-
1.1.04	CREDITO TRIBUTARIO IVA	5.732,34	-	5.732,34	-	-	-
1.1.05	CREDITO TRIBUTARIO RENTA	5.457,44	-	5.457,44	-	-	-
1.1.06	INVENTARIO DE MATERIALES	-	-	-	-	-	-
1.2.01.01	INMUEBLES	-	-	-	-	-	-
1.2.01.02	MUEBLES Y ENSERES	-	-	-	-	-	-
1.2.01.03	MAQUINARIA Y EQUIPO	-	-	-	-	-	-
1.2.01.04	EQUIPO DE COMPUTACION	-	-	-	-	-	-
1.2.01.05	VEHICULOS	101.835,75	-	101.835,75	-	-	-
1.2.01.06	DEPRECIACION ACUMULADA	-	48.419,33	-	48.419,33	-	-
1.2.01.07	OBRAS EN PROCESO	-	-	-	-	-	-
2.1.01	SUELDOS Y SALARIOS	-	-	-	-	-	-
2.1.02	APORTES IESS POR PAGAR	-	-	-	-	-	-
2.1.03	IMPUESTOS SRI POR PAGAR	-	-	-	-	-	-
2.1.04	PROVEEDORES	-	-	-	-	-	-
2.1.05	OTROS POR PAGAR	-	-	-	-	-	-
2.2.01	PRESTAMOS BANCARIOS	-	-	-	-	-	-
3.1.01	CAPITAL PROPIO	-	65.636,20	-	65.636,20	-	-
3.1.02	RESULTADO DEL EJERCICIO	-	-	-	-	-	667,26
3.1.03	RESULTADOS EJERCICIOS ANTERIORES	-	-	-	-	-	-
4.1.01	VENTAS TARIFA 12%	-	46.539,29	-	-	-	46.539,29
4.1.02	VENTAS TARIFA 0%	-	-	-	-	-	-
4.1.03	INGRESOS RELACION DEPENDENCIA	-	13.441,80	-	-	-	13.441,80
6.1.01	SUELDOS Y SALARIOS	8.541,38	-	-	-	8.541,38	-
6.1.02	APORTE PATRONAL IESS	952,36	-	-	-	952,36	-
6.1.03	GASTO BENEFICIOS SOCIALES NO GRAVADOS	1.535,35	-	-	-	1.535,35	-
6.1.04	COSTO COMPRAS NETAS	21.307,19	-	-	-	21.307,19	-
6.1.05	ARRIENDO INMUEBLES	7.800,00	-	-	-	7.800,00	-
6.1.07	COMBUSTIBLE	1.626,56	-	-	-	1.626,56	-
6.1.08	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	2.012,67	-	-	-	2.012,67	-
6.1.09	COSTO MANO DE OBRA	2.500,00	-	-	-	2.500,00	-
6.1.10	TRANSPORTE	1.200,00	-	-	-	1.200,00	-
6.1.11	SEGUROS Y REASEGUROS	586,07	-	-	-	586,07	-
6.1.13	DEPRECIACIÓN	12.504,11	-	-	-	12.504,11	-
6.1.20	SERVICIOS GENERALES	82,66	-	-	-	82,66	-
	TOTALES	174.703,88	174.703,88	114.055,53	114.055,53	60.648,35	60.648,35

	RUC	1002356440001	Teléfono:	62954439
	DIRECCION COMERCIAL MATRIZ:	Calle Humberto de la Torre	AÑO:	2016
	Email:	ecaconstrucciones1@gmail.com		
	Ciudad/País	Urququi-Ecuador		

ROL DE PAGOS																				
No.	Tipo	Identificación	Apellidos y Nombres	Sueldos y Salarios	Aporte Personal	Aporte Patronal	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
1	C	1002754750	BOSMEDIANO MEDIAVILLA JENNY	2160,00	204,12	240,84	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	2160,00
2	C	1003984109	BOSMEDIANO MEDIAVILLA ERICK STEVEE	354,00	33,45	39,47	177,00	177,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	354,00
3	C	1002201356	BOSMEDIANO MEDIAVILLA YADIRA MARLE	2529,80	239,07	282,07	361,40	361,40	361,40	361,40	361,40	361,40	0,00	0,00	0,00	0,00	180,70	180,70	180,70	2529,80
4	C	1002356440	CARTAGENA AYALA EMERSSON	1237,80	116,97	138,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	206,30	206,30	206,30	206,30	206,30	206,30	206,30	1237,80
5	C	171809897	GUALSAQUI DIAZ LUIS ENRIQUE	363,74	34,37	40,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	363,74	0,00	363,74	363,74
6	C	1002684528	LOPEZ TOCAQCHILUIS ENRIQUE	363,74	34,37	40,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	363,74	0,00	363,74	363,74
7	C	1003082862	PANAMA SANTILLAN CESAR LUIS	410,82	38,82	45,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	164,33	410,82	0,00	575,15	575,15
8	C	1004480495	LUMBANGO MARCILLO ANDERSON MAR	363,74	34,37	40,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	363,74	0,00	363,74	363,74
9	C	0400936837	ROMAN REVELO LUIS ALBERTO	363,74	34,37	40,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	363,74	0,00	363,74	363,74
10	C	1717752248	TROYA ARIAS ELIAS SAMUEL	363,74	34,37	40,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	363,74	0,00	363,74	363,74
11	C	1000831915	YALAMA CORRALES JUAN JOSE	368,40	34,81	41,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	368,40	0,00	368,40	368,40
				8879,52	839,11	990,07	718,40	718,40	541,40	541,40	541,40	541,40	386,30	386,30	386,30	550,63	3164,92	567,00	9043,85	

ECA Ing. Civil	RUC	1002356440001	Teléfono:	62954439
	DIRECCION COMERCIAL MATRIZ:	Calle Humberto de la Torre	AÑO:	2016
	Email:	ecaconstrucciones1@gmail.com		
	Ciudad/País	Urcuqui-Ecuador		

CONTROL PRESUPUESTARIO

EMPRESA:

RUC

	VALOR PROYECTADO	VALOR REAL	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA
INGRESOS				
INGRESOS OPERACIONALES				
VENTAS TARIFA 12%	70.000,00	68.882,42	1.117,58	1,60%
VENTAS TARIFA 0%			-	
RENDIMIENTOS FINANCIEROS	50,00	38,29	11,71	23,42%
INGRESOS RELACION DEPENDENCIA	12.000,00	11.121,19	878,81	7,32%
GASTOS				
GASTOS OPERACIONALES				
SUELDOS Y SALARIOS	6.000,00	5.350,60	649,40	10,82%
APORTE PATRONAL IESS	600,00	596,59	3,41	0,57%
GASTO BENEFICIOS SOCIALES NO GRAVADOS			-	
COSTO COMPRAS NETAS	32.000,00	30.051,99	1.948,01	6,09%
ARRIENDO INMUEBLES	8.500,00	7.800,00	700,00	8,24%
COMBUSTIBLE	750,00	778,00	(28,00)	-3,73%
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	800,00	839,55	(39,55)	-4,94%
COSTO MANO DE OBRA	20.000,00	18.467,50	1.532,50	7,66%
TRANSPORTE	25.000,00	23.472,00	1.528,00	6,11%
SEGUROS Y REASEGUROS	500,00	483,40	16,60	3,32%
DEPRECIACIÓN	14.000,00	12.504,11	1.495,89	10,68%
SERVICIOS GENERALES	30,00	25,63	4,37	14,57%
COSTO CONSUMO CELULAR	150,00	100,41	49,59	33,06%

Plantillas Modelo Ejemplo Empresa Constructoras

Fuente: ECA Constructora

Elaborado por: Bosmediano Jenny

ANEXO 11

MODELOS DE DOCUMENTOS SUSTENTO DE PROCESOS

COMPROBANTE DE EGRESO

EMPRESA:

RUC

COMPROBANTE DE EGRESO	
N° 000001.	
NOMBRES: _____	FECHA: _____
PAGO POR CONCEPTO DE: _____	VALOR

	EFFECTIVO
	CHEQUE
	TOTAL
_____ RECIBI CONFORME	_____ AUTORIZADO POR

COMPROBANTE DE INGRESO

EMPRESA:

RUC

COMPROBANTE DE INGRESO

N° 000001.

NOMBRES: _____

FECHA: _____

POR CONCEPTO DE: _____

VALOR

EFFECTIVO

CHEQUE

TOTAL

RECIBI CONFORME

ANEXO 12**NOMINA DEL COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE IMBABURA**

NOMINA DEL COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE IMBABURA

2644-812 ó 2600-988

01/03/2017

Email: Colegio_Ingenieros@hotmail.com

Nr o.	NOMBRES Y APELLIDOS	AFILIA C. NRO.	CEDULA	DOMICILIO	TELÉF ONO	LUGAR DE TRABAJO	TELÉF ONO	ESPECIAL ID.	CORREO ELECT.
1	ACOSTA ARIAS NELSON GERARDO	10-094	1000985 349	Alfonso Gomezjurado 191 R. Pozo	2640-907	GAD de Ibarra 0990051082	2950-512	Estructuras	ger_acosta56@hotmail.com
2	ACOSTA PABÓN OSCAR RODOLFO	10-168	1002027 629	Barrio Romerillo Bajo	2610-677	T.C. 0984257534	2606-365	Estructuras	oacosta@hotmail.es
3	AGUAS BARRENO JAIME RODRIGO	10-222	1003142 096	Pablo Anibal Vela 3-31 y Marco Nicolalde	2643-007	T.C. 0998779366	2643007	General	jaguas2002@hotmail.com
4	AGUAS MORENO JAIME RODRIGO	10-106	1000876 472	Urb. Nuevo Hogar - Pablo Anibal Vela	2643-007	T.C. 0984257534	2955-832	Estructuras	jaguasmoreno@gmail.com
5	AGUIRRE CIFUENTES JOSÉ RAÚL	10-110	1001359 056	Av. Rafael Sánchez 8-126 2600-190	2641-219	T.C. 0993197309	2950-634	Estructuras	joseraulaguirre@hotmail.com
6	AGUIRRE QUILCA JOSE JULIAN	10-217	1003121 702	Av. Rafael Sánchez 8-126 2600-190	2641-219	T.C. 0993197311	2950-634		jose88julian@hotmail.com
7	AGUIRRE TORRES PABLO MARCELO	10-123	1001532 314	Sector La Esperanza	2652-775	GAD de Ibarra 0994825164	2950-512	Estructuras	ingpabloa@hotmail.com
8	ALMEIDA ABARCA PABLO GEOVANNY	10-211	1002439 469	Galo Rea 1-170 y Venancio Gómezjurado	2952-873	T.C 0984588097		Caminos	almeabar@hotmail.com
9	ALTUNA QUELAL BYRON FERNANDO	10-166	1001896 164	Imbaya		T.C. 0992744964		Estructuras	bfaltuna@gmail.com
10	ALTUNA VILLAMARIN ERNESTO	10-017	1700325 291	Carlos E. Grijalva 10-41y Sánchez y Cif.	2959-233			Hidráulica	

11	ALVARADO SÁNCHEZ JAIME GUSTAVO	10-090	1001354 701	Juana Atabalipa 357 y Luis Toromoreno	2958- 823	T.C.0993574237		General	
12	ANDRADE GODOY LUIS MARCELO	10-130	0400426 532	Urb. La Victoria - Av. J. Guzmán 5-52	2959- 324	Mta. Imbab. Of. 602	2605- 750	Estructuras	lumang11@yahoo.es
13	ANGULO MAIGUA BYRON ANDRES	10-212	1002453 346	Av. Atahualpa y Espinosa de los Monteros	2650- 050	SERCOP T.C. 0997027668		General	andresmu21@hotmail.com
14	ANTAMBA ARAQUE HÉCTOR DANIEL	10-154	1001538 014	San Pablo de Lago	2918- 441			Estructuras	
15	ARCINIEGAS RODRÍGUEZ ERNESTO F.	10-171	1001733 441	Pimampiro	2937- 296	EMAPA- PIMAMPIRO	2937- 117	Caminos	
16	ARGOTI FLORES CESAR RAUL	10-208	0400476 115	Venancio Gómezjurado y Ricardo Cornejo	2605- 093	T.C. 0969909157 G.P.Imbab		Vías	
17	ARIAS JMÉNEZ JUAN HUMBERTO	10-071	1001053 600	Rocafuerte 16-24 y Obando Luna	2954- 141			Estructuras	juanipas2003@yahoo.com
18	ARIAS PALACIOS WASHINGTON ED.	10-077	1001070 307	Av. Cristóbal de Troya Nro. 10- 127	2958- 534	T.C. 0997261111		Estructuras	wariaspa@hotmail.com
19	ARMAS MORENO ALONSO ALCIBAR	10-079	1000931 368	Ayacucho 30-63 y Flores Pimampiro	2937- 292	Pimampiro 0997101576	2937- 928	Estructuras	alonso007@yahoo.es
20	ARTURO CARRERA HORACIO ANÍBAL	10-008	1701650 762	Quito 2226-406 0981568382	2407- 804	Quito	2559- 473	Estructuras	arbaser2009@hotmail.com
21	AUZ CABASCANGO LILIANA MARIBEL	10-215	1002418 208	Calle A N° 1-28 y Otro Torres Las Palm.	2954- 902	SERCOP T.C. 0992408678			lilianamaribelauz@gmail.com
22	AYALA MEJÍA JUAN FERNANDO	10- 174881	1001359 411	Hugo Guzmán S/N y Rosa Andrade	2608- 175	T.C. '0994891834	2641- 476	Caminos	
23	AYALA PAZMIÑO FRANCISCO JAVIER	10-173	1001581 055	Zaldumbide 1719 y De los Pinos Quito	2414- 438	Para recados	2920- 991	Caminos	ayalapazmiño@hotmail.com
24	AYALA PAZMIÑO PEDRO MANUEL	10-075	1705269 890	Av. Corazas 863 Otavalo Cda. Imbaya	2920- 991	T.C.0999448664		Estructuras	construayh@yahoo.com
25	AYALA SANDOVAL LUIS EDUARDO	10-023	1700048 778	Quito		Quito		Hidráulica	
26	BAÉZ MEDINA JUAN GERMÁNICO	10-159	1001778 594	San Roque Bolívar 41 y 16 de Agosto	2991- 338	T.C.0991745847		Estructuras	consultores_ab@yahoo.com

27	BÁEZ MERA GUILLERMO VICENTE	10-053	1703353 480	Quito	2461- 074			Estructuras	
28	BARAHONA TORRES LUIS ANIBAL	10-074	1000931 301	Carlos Emilio Grijalva y Av. Atahualpa	2956- 041	T.C. 0992196411	2956- 041	Estructuras	
29	BEDÓN SÁNCHEZ OSCAR RAMIRO	10-045	1000470 656	Chorlaví Panamerica Sur Km. 3	2953- 340			Vías de C.	
30	BELTRÁN SEGUNDO EDUARDO	10-044	'0300012 119	José Vinueza - Urb. Proaño	2958- 340		2990- 197	Vías de C.	
31	BEVAVIDES MORILLO DIEGO FER.	10-197	1002193 850	La Victoria	2616- 207	T.C. 0987784054		Caminos	diegofer_2179@hotmail.com
32	BENAVIDES MORILLO OMAR ALEXAN.	10-183	1002022 273	José Vinueza 1-139 y Villamar	2609- 173	MTOP T.C. 0996799966		Vías	oabemo@hotmail.com
33	BENAVIDES VÍCTOR HUGO	10-199	'0400503 405	Cotacachi: Adolfo Almeida y P. Moncayo	2916- 297	T.C. 0990018008	2915- 086	Estructuras	v0812h56@gmail.com
34	BRAVO VALENCIA HUMBERTO N.	10-065	1000872 107	Quito				Vías de C.	
35	BUENAÑO VINUEZA FAUSTO G.	10-105	'0600896 476	Eduardo Almeida 3-119	2585- 173	T.C. 0997465745		Estructuras	faustobuenanyov@hotmail.com
36	CADENA ESCOBAR RENEY B.	10-083	1001029 733	Av- Eleodoro Ayala y José Tobar 6-81	2955- 188	UTN T.C. 0992499505	2959- 651	Estructuras	reynecadena58@gmail.com
37	CALDERÓN PLASENCIA MARCELO	10-091	1704205 440	Av. Mariano Acosta 22-144	2642- 464			Estructuras	marcecalderon2003@yahoo.es
38	CARTAGENA AYALA EMERSON G.	10-184	1002356 440	Ricardo Sánchez 1-113	2954- 439	T.C. 0980213800		Estructuras	emersson_cartagena@yahoo.es
39	CARRIÓN RAMÍREZ FRANCO A.	10-015	1100818 303	Quito	2482- 891	Quito		Vías de C.	
40	CASTILLO GUERRERO FERNANDO G.	10-148	1001359 429	Calle Latacunga y 13 de Abril	2601- 903	T.C. '0987041820		Sanitario	
41	CAZARES FIGUEROA LUIS ENRIQUE	10- 175145	1001594 413	Barrio Santa Lucía	2608- 224	T.C. 0997722476		Estructuras	lcazares@imbabura.gov.ec
42	CERVANTES SUÁREZ FABIÁN E.	10-096	1703712 644	Av. Jorge Guzmán Rueda s/n frente U.C.	2959- 553	T.C. 0997756170		Vías de C.	

43	CEVALLOS GUERRA JOSÉ D.	10-069	1000613 008	Salinas 13-48 y Teodoro Gómez	2953- 268	T.C. 0999154250		Vías de C.	jcevallosg@yahoo.con
44	CEVALLOS JARAMILLO CRISTIAN A.	10-213	1002838 363	Pedro Moncayo 11-53 y Zoila Larrea	2605- 399	T.C. 0984091527	2605- 398	General	cristiancevallosj@hotmail.com
45	CEVALLOS PINTO ALFONSO P.	10-109	1001293 586	Juan José Páez 7-20 y Sergio Palacios		T.C. 0999909886	2605- 399	Estructuras	alfonsocp1961@hotmail.com
46	CHIÚ DÍAZ CÉSAR ELÍAS	10-067	1000319 291	Natabuela		T.C.0995010680		Sanitario	mariavera921@yahoo.com
47	COBA RUBIO MILTON OSWALDO	10- 173189	1705911 764	Quito		T.C. 0997254663		Hidráulica	
48	CONTENTO JIMÉNEZ S. DANIEL	10-078	1001052 412	Calle Colón 363	2641- 420	T.C. 0981742486		Sanitario	danielcontento@gmail.com
49	CONTERON DE LA TORRE MARCELINO	10-070	1001081 726	Modesto Jaramillo 476 y Colón	2925- 560	T.C. 0993196439	2925- 560	Estructuras	marcelino_conteron@hotmail.com
50	CRIOLLO ÑACATO CÉSAR WILFRIDO	10-160	1001814 809	Quito Para recados	2641- 254	Quito	2565- 719	Estructuras	
51	CRUZ CEVALLOS PABLO RENÉ	10-112	1001150 299	Aurelio Gómezjurado 367		GAD de Ibarra 0998449897	2950- 731	Hidrotéc.	pablitocruz@yahoo.es
52	CRUZ FIGUEROA FRANCISCO JAVIER	10-126	1000927 465	Av. Atahualpa 20-262	2651- 227			Estructuras	
53	CUCHALA LASCANO CARLOS A.	10-062	1000787 711	Pedro Rodríguez 1-81 y Borrero	2955- 519	T.C.0998593393		Estructuras	carlos-acl@hotmail.com
54	DÁVILA ESPINOSA JUAN DE DIOS	10-140	1001288 172	Carlos Villacís 1-80 y Pablo A. Vela	2641- 234	T.C. 0993446474	2641- 234	Sanitario	juandavila999@yahoo.com
55	ECHEVERRIA IMBAGO ALFONSO D.	10-180	1001738 986	San Antonio Hnos. Mideros 6-50	2932- 200	T.C. 0988569287		Caminos	davidecheverria40@gmail.com
56	ENRIQUEZ LANDÁZURI LUIS A.	10- 174027	1705686 770	Av. El Retorno frente a la Academia Milit	2650- 492	GAD DE A.Ante 0989553953	2906- 117	Sanitario	
57	ESPINOSA ERAZO EDGAR G.	10-201	1001124 948	Cotacachi-Vacas Galindo 11-49 y P. Mon.	2915- 405	T.C.0994010746		Caminos	edgarespinosae@yahoo.com
58	ESTACIO TIRIRA JOSE FERNANDO	10-194	0400496 071	Latacunga Lote 20 y Arturo Hidalgo	2644454			Vías de C.	

59	ESTÉVEZ CEVALLOS V. RAMIRO	10-163	1001239530	Guillón Pontón 349 San Antonio	2932-594	EMAPA-I T.C. 0992469985	2955-410	Sanitario	ramiroestevez1@hotmail.com
60	FANTE MAURICIO GERMAN	10-174016	1001216090	Bolívar 1367 y Calderón-Atuntaqui	2907-666	T.C. 0997851197	2907-666	Estructuras	inge_fante@hotmail.com
61	FARINANGO TOROMORENO ARMANDO	10-118	1001352838	Urb. Municipal Yuyucocha	2650-031	Emapa-I 0991377473	2951-670	Vías de C.	ingefary@hotmail.com
62	GARCÍA RODRÍGUEZ GUIDO E.	10-170	1001611886	Honduras 3-60	2610-726	GAD de Ibarra 0998573366	2950-512	Caminos	guidogarcia26@hotmail.com
63	GOMEZ GAVILANES JUAN PABLO	10-206	1002596151	Segundo Castro 2-1 y Luis Cisneros Otav	2923-390	GAD de Otavalo	2920-424	General	
64	GRANDA ROSALES FELIPE ANDRES	10-221	1003610431	Río Paute 2-34 Jacinto Egas	2650-191	T.C. 0997486095	2650-191	General	felipegrandarosales@gmail.com
65	GRANJA SEGOVIA RENATO GABRIEL	10-052	1000763365	Cotacachi- 10 de Agosto 916-332	2915-446	telefax	2915-662	Estructuras	
66	GUAJÁN LEMA LUIS ALBERTO	10-165	1001691326	Otavalo Peguche	2922-730	T.C. 0988536052	2922-603	Estructuras	yanalpa@gmail.com
67	GUANOLUISA ALVAREZ GIOVANNA M.	10-193	1002331518	Cotacachi, calle 10 de Agosto y Salinas	2915-606	GAD de Cotacachi	2915-115	Vías	
68	GUDIÑO MANTILLA LUIS HUMBERTO	10-125	1001453933	Juan Montalvo 10-175 y T. Gómez	2610-277	T.C. 0997014772		Estructuras	luisgudino26@yahoo.es
69	GUDIÑO MINDA EDMUNDO RENÉ	10-107	1000770907	Calle Tulcán s/n Huertos Familiares	2953-992	T.C. 0986220732		Estructuras	edmundo_g12@outlook.com
70	GUERRERO SUÁREZ F. MARCELO	10-161	1001765864	Atuntaqui Av. Luis Leoro S/N y Salinas	2906-027	T.C. 0994235265		Estructuras	marcelo_guerreroz@yahoo.com
71	GUERRERO SUÁREZ JAIME BOLÍVAR	10-172222	1000871739	Chaltura Amazonas S/N y O. Mosquera	2533-117	T.C. 0994269859	2909-631	Estructuras	bolivargs@hotmail.es
72	GUERRON FIGUEROA MILTON	10-205	0400421913	Quito: Cjto. San Fco. Del Norte casa 15	2603824	TC. 0982946597		Estructuras	mbguerron@yahoo.com
73	GUEVARA REASCOS NAPOLEÓN A.	10-056	1000843308	Luis Zuleta 162 Urb. Ajaví	2643-307			Estructuras	napoleon.guevara@yahoo.com
74	HERBOZO ERREIS VÍCTOR HUGO	10-018	1702919255	Quito	2242-174	ADONAI América 4635 y mañosca	441-559	Estructuras	-

75	IZA CHILQUINGA ALFREDO	10-036	1000100 683	Chorlavi	2632- 047	T.C. 0998028362		Estructuras	alizach47@hotmail.com
76	IDROVO COPPETTE R. PATRICIO	10-134	1001394 962	Maldonado 1426 y Obispo Mosquera	2950- 258	T.C. 0998013318		Sanitario	patricioidrovo@hotmail.com
77	JÁCOME RUIZ LUIS PATRICIO	10-108	1001250 438	Pablo Aníbal Vela y Víctor Gómezjurado	2630- 939	Av. Cristóbal de Troya 10-45	2608- 698	Estructuras	luis_jacome1961@yahoo.es
78	JÁCOME VALLEJOS J. GUSTAVO	10-202	1001193 026	Dario Egas 8-26 y Zuleta	2641- 259	T.C. 0990257171		Vías de C.	gustavojacome77@hotmail.com
79	JARAMILLO LUNA FABIAN ARMANDO	10-181	1705692 885	Otavaló: Morales Nro. 407	2922- 276	Quito Pensionado Universitario	435-257	Sanitaria	
80	JARAMILLO MIÑO FREDY PATRICIO	10- 173713	1001225 299	Luis de Chávez 1-69 y Juan Albarracín	2921188	Otavaló		Estructuras	
81	JARAMILLO VINUEZA CARLOS EFREN	10-064	1000882 652	Sánchez y Cifuentes 12-15	2957- 116	Olmedo 579 y García Moreno	2955- 887	Ms. Estruct.	jaraman3@yahoo.com
82	JARAMILLO VINUEZA DIEGO A.	10- 174038	1001394 186	José Domingo Albuja 1-119 2607-091	2956- 558	GAD A. Ante 0999196065	2906- 117	Estructuras	diegoajv@hotmail.com
83	JARRÍN JARRÍN FABIAN FERNANDO	10-048	1000613 875	Quito	2521- 158	T.C. 0995208365		Estructuras	coval1321@yahoo.com
84	JAUREGUI TOLEDO GUSTAVO	10-042	1000650 059	Calle Maldonado 7-48	2950- 592			Vías de C.	
85	JIRON NARVÁEZ JORGE ARTURO	10-145	1200221 081	Cdla. Almeida Galárraga	2956- 055			General	
86	LARA CARRERA ERNESTO C.	10-050	0400337 770	Av. El Retorno 18-93	2952- 467	T.C.0996273116		Estructuras	ernesto_lara_carrera@yahoo.com
87	LARA LANDETA CARLOS F.	10-009	1701897 827	Quito				Hidráulica	
88	LARREA ANDRADE MAURICIO E.	10-047	1703862 456	Ciudadela El Jardín	2641- 610	T.C. 0986821690		Vías de C.	mlarrea_andrade@hotmail.com
89	LARREA JARRIN WILSON R.	10-196	1000997 682	Tobar Subía 134	2604512			Estructuras	
90	LEDESMA ALARCÓN EDGAR ARNALDO	10- 173052	1801419 621	Juan Francisco Bonilla 722 y Sucre	2640- 904	T.C. 0999204271 Fax	2605- 658	Estructuras	edgarledesma58@gmail.com

91	LEMA CACERES EDGAR VINICIO	10-119	1001281 474	Tobías Mena N° 192 y Río Quinindé	2956-640	T. C. 0959510969		Hidráulica	vlcaceres30@yahoo.es
92	LEYTON RUANO NAPOLEON DILON	10-179	1002176 434	Armando Hidrobo 20-10 Yuyucocha	2651-666	MTOP 0985049376		Caminos	napole_75@hotmail.com.
93	LÓPEZ ANDRADE LUIS FERNANDO	10-190	1001185 790	Piedrahita 2-78 y Atahualpa 09-713384	2923-370	Piedrahita y Atahualpa-Otavaló	2920-551	Estructuras	
94	LOYO PEDRO RAFAEL	10-092	1000611 093	Maldonado 1049	2953-685	GPI. Dpto. Riego 0991649700	2950-939	Hidráulica	ployo@yahoo.es
95	LOYO BRUSIL SEGUNDO GUILLERMO	10-169	1001788 619	Miguel Sánchez 230 y Av. Ric. Sánchez	2585-512	T.C. 0992337401		Estructuras	guilloloyo@yahoo.es
96	MALDONADO ERAZO FRANKLIN E.	10-178	1002232 930	Piedrahita 2-67 y Atahualpa 098312740	2923-125	Otavaló 0998312740	2923125	Estructuras	ingeducivil@hotmail.com
97	MANTILLA PERUGACHI W. PATRICIO	10-099	1001161 668	Obispo Mosquera 159 y Salinas s/n	2958-336	T.C. 0996639949		Estructuras	patmantilla_2006@yahoo.es
98	MARQUÉZ BAÉZ WILSON BOLÍVAR	10-122	1001347 473	Quito 1324 y Macas	2958-483	Maldonado Almacén	2644-697	Estructuras	marquezw1@yahoo.com
99	MARROQUIN FLORES E. VINICIO	10-136	1708719 354	Colón 406 y Bolívar - Otavaló	2923-127	T.C. 0993176325	2920-494	Estructuras	vinicio_marroquin@hotmail.com
100	MARROQUÍN GORDILLO J. FABIÁN	10-103	1001144 557	Pichincha 1215 Atuntaqui	2906-622	T.C. 0997118253		Estructuras	fabianmarroquin@hotmail.com
101	MARTINEZ RUIZ ANDRES PAUL	10-220	1600483 398	Av. Eugenio Espejo y Av. Teodoro G.		T.C. 0984269903 Yachay		General	aprmartinez@outlook.es
102	MARTÍNEZ VEGA POLO	10-173789	1001230 752	Nelson Dávila N° 286 Urb. Del CICI -	2958-647	G.P.Imbabura 0998218528	2950-939	Estructuras	pomarve@hotmail.com
103	MENA RIVADENEIRA MARCO IVAN	10-060	1000984 581	Gomezjurado 1-25 y San Lorenzo	2958-201	T.C. 098142292	2603-305	Estructuras	ivanmena@yahoo.com
104	MÉNDEZ M. MYRIAN GERMANIA	10-084	1706532 726	Cdla. Imbaya Pedro Hernández	2926-742	Otavaló		Hidráulica	
105	MESA YÉPEZ BEATRIZ ROSA	10-174497	1001469 939	Rafael Troya-Pasaje Juan Hernández	2951-069	T.C. 0989277978	2951-069	Estructuras	ing.beatrizmesayopez@yahoo.es
106	MINA ARMIJOS AUNER CRISTÓBAL	10-080	1705556 874	Venancio Gomezjurado y Galo Rea	2640-968	T.C.098117186 Telefax	2640-968	Estructuras	aunnermina@hotmail.com

107	MORALES GUBIO LUIS WLADIMIR	10-214	1002696 332	Salinas 1-32 y Guillermina García	2600- 319			Estructuras	wladimir_morales@hotmail.com
108	MORALES R. FRANCISCO ROBERTO	10-175	1708271 547	Quito		Quito	2600- 410	Hidráulica	
109	MORÁN ALMEIDA EDAR HIPÓLITO	10-085	1001188 349	Yahuarcocha	2959- 705	T.C. 0994844423		Estructuras	
110	MOSQUERA LÓPEZ MARCELO P.	10-143	1001250 446	Lucio Tarquino Páez y Abelardo Morán	2630- 929	T.C. 0987062119		Vías	marmosquera@yahoo.com
111	MUÑOZ LOZA MARCELO PATRICIO	10-088	1001257 045	C. Guadalupe frente bodegas del MAG	2641- 657	T.C.. 0999382826 2545-178	2546- 440	Estructuras	muñoz.marcelo@hotmail.com
112	MUÑOZ LOZA MIRIAN CONSUELO	10-089	1001342 581	Pasaje Andrés Bello N° 136	2951- 885	Hotel La Estancia	2951- 444	Estructuras	consuelomuno@hotmail.com
113	NARVÁEZ CHIRIBOGA EDISON F.	10- 174498	'0400682 993	Rafael Troya-Pasaje Juan Hernández	2951- 069	T.C. 0983649901		Estructuras	ing.edisonnarvaez@yahoo.es
114	NIETO SANDOVAL JOSÉ LUIS	10-003	1000348 902	Juan G. Jaramillo 4-43 y M. Acosta esq.	2642- 430	Mutualista Imbab. Of. 505	2642- 429	General	
115	OBANDO BÁEZ FERNADO JAVIER	10-146	1001234 606	Quito Agustín Zambrano Nro. 240	2434- 206	T.C. 0984792115	2600- 162	Estructuras	
116	OÑA CHARRO HÉCTOR VICENTE	10-132	1001403 839	Luis A de la Torre 638 Otavalo	2922- 118	Otavalo 0999448323	2924- 887	Estructuras	hectoro@dikapsa.com
117	ORQUERA YÉPEZ FAUSTO RAÚL	10-002	1000227 806	Avda. El Retorno 11-35	2951- 154			General	
118	ORQUERA NAVARRO RAMIRO G.	10-016	1700978 206	Sánchez y Cifuentes 17-116	2952- 378	MOP	2642- 847	Vías de C.	
119	ORTIZ GOMEZ ALDO ABDON	10-182	1002162 285	Atuntaqui	2907- 526	Quito. Juan León Mera y Orel.		Medio Amb.	
120	ORTIZ MALDONADO JORGE ANÍBAL	10-127	1707157 671	Víctor Mideros 1-71	2644- 971	Quito-Dirección Ncnal. Reh.	2551- 160	Estructuras	
121	OTUNA GANGULA SIXTO SAUL	10-155	1001455 482	Eduardo Almeida 3-31	2585- 048	T.C.'0999372175		Sanitario	sogsogsog@yahoo.com
122	PAREDES GUDIÑO MARCELO G.	10-061	1703403 269	Quito	2251- 831	T.C. 0997484588		General	ingmparedes@gmail.com

12 3	PAREDES VINUEZA GUSTAVO F.	10-156	1001774 296	Otavallo, calle Sucre 907	2923- 557	T.C. 0985561176		Estructuras	
12 4	PASQUEL ROCHA CARLOS H.	10- 174415	1000880 375	Atuntaqui calle Bolívar y Pichincha	2907- 658	Colegio Rumipamba	2641- 986	Hidráulica	
12 5	PAZMIÑO DE LA TORRE MANUEL ED.	10- 173745	1000924 785	Cotacachi Sector Plaza del Sol	2916- 231	T.C. 099295436		Estructuras	
12 6	PEREZ HINIOJOSA JAIME MAURICIO	10-188	1001723 624	Av Ponce de León y Panamericana Otavallo	2922- 457			Estructuras	
12 7	PINTO ARROYO JAIME ANÍBAL	10-076	1001008 562	Carlos Villacís 1-110 y Pablo Aníbal Vela	2956- 782	T.C. 0997675597 0990406271	2956- 782	Estructuras	ing.jaimepinto@hotmail. com
12 8	PORTILLA NICARAHUA MARCO A.	10-147	1001354 446	Dario Egas y Fco. Moncayo Parreño 1-20	2953- 681	T.C. 0987515769		Estructuras	maportillan@yahoo.es
12 9	POSSO LÓPEZ JORGE ESTUARDO	10-029	1000214 088	Quito 492-872 Telefax	2492- 874	Quito T.C. 0996036271		Hidráulica	jposso@interactive.net. ec
13 0	POZO JIMÉNEZ REINALDO JAVIER	10-152	1001521 804	El Priorato	2580- 042	T.C. 0993757781		Estructuras	reypozoz@hotmail.com
13 1	PROAÑO JARAMILLO DAVID ESTEBAN	10-218	1715181 499	Cdla. Rumiñahui, José María Troya Ot.	2926- 477	Otavallo 0995950928	2926- 477	General	dadive007@hotmail.co m
13 2	PROAÑO JARAMILLO FAUSTO J.	10-185	1712198 215	Otavallo	2928- 656	T. C. 0984472020		Medio Amb.	saveriopros_78@hotmail .com
13 3	PUPIALES ANGAMARCA LUIS A.	10-117	1001285 178	Nazacota Puento Av. El Retorno	2651- 062	T.C. 0999593653	2956- 052	Estructuras	ingpupiales@yahoo.es
13 4	PUPIALES MUGMAL JOSÉ FCO.	10- 175317	1001532 157	Urb. El Valle - Otavallo	2926- 548	T.C. 0994716288		Estructuras	pupiales_jose@hotmail. com
13 5	REA VOZMEDIANO JAIME DANIEL	10- 173596	1001036 449	Otavallo Guayaquil y Piedrahita 213	2920- 690	T.C. 0995694941	2920- 690	Estructuras	
13 6	REAL GARAICOA DARWIN C.	10-121	1001036 845	Urb. Pilanqui Pje. B Mza. 14 casa 13	2641- 048	T.C. 0999328054		Estructuras	darwin.real@yahoo.es
13 7	RIVADENEIRA NARVAEZ DIEGO M.	10-191	10401241 682	Tulcán		T.C. 0987568450		Caminos	
13 8	RIVADENEIRA PAZ M.GEOVANI	10-153	1001223 039	Sucre 249	2951- 245	EMAPA-I 0981848921	2955- 410	Sanitario	rivapaz2@yahoo.com

139	RIVADENEIRA RIVADENEIRA GUIDO	10-114	1000955573	Bartolomé García y Ricardo Sánchez	2958-261	T.C. 0995912900		Vías de C.	guferiri@hotmail.com
140	RIVERA GUACHAMIN HUGO PATRICIO	10-149	1706254743	García Moreno 2-54 y Maldonado	2955-806	T.C. 0999032938	2951-741	Estructuras	riveraghugo@gmail.com
141	RODRÍGUEZ VILLALBA E. FAUSTO	10-073	1000975282	Calle Guillermina Ortiz 1-44	2959-070	U.T. Norte 0991429470		Estructuras	faustor@gmail.com
142	ROLDÁN ROBLES FRANKLIN VINICIO	10-174892	1001561453	Salvador Dali y Claudio Manet	2606-212	T.C. 0999193608		Sanitario	vinicioroldan@hotmail.com
143	ROSADO JAIME RAÚL FERNANDO	10-111	1704448677	Urb. 31 de Octubre s/n	2922-032	Otavaló 0985449454	2920-742	Estructuras	rfrosado@hotmail.com
144	ROSALES CARRANCO HOMERO H.	10-057	1000727030	Lucio Tarquino Páez	2610-597	T.C. 0998350115	2951-692	Estructuras	fernanmorleyda@yahoo.es
145	ROSAS PRADO JAIME ANÍBAL	10-142	1001525003	Rocafuerte 1-95 y Mejía	2642-964	G. P. Imbab. 0999047516	2952-505	Estructuras	jaimerosas18@hotmail.com
146	ROSERO CUEVA IVO RAÚL	10-006	1701747824	Av. Teodoro Gómez- Yacucalle	2642-812	Mta. Imb.Of. 202 0999807032	2950-169	Sanitario	ivoraul2010@gmail.com
147	ROSERO ORTEGA OSCAR HUGO	10-124	1001330479	Juan Montalvo 649	2951-542	T.C. 0995475261		Vías de C.	roserooscar@yahoo.com
148	ROSERO PORTILLA MAURICIO E.	10-198	0400981221	Alfredo Gómez Jaime 1-46	2600-629	T. C. 0986215230		Vías de C.	mauricioeduardor@yahoo.mx
149	RUIZ DÍAZ LUIS HUMBERTO	10-116	1001099785	Salvador Dali y Fco. de Goya Torres Med. # 1	2606-745	T.C. 0997625534		Vías de C.	luishruizd@hotmail.com
150	SALAZAR ALBÁN CARLOS ARTURO	10-035-	0600769087	Av. Cristóbal de Troya y Dávila Meza	2954-848	Mta.Imb. Of. 603 0984534238	2952-115	Hidráulica	carloossalazar-603@hotmail.com
151	SALAZAR PACHECO CÉSA ANÍBAL	10-131	0601673684	Av. Salinas y Panamericana - Atuntaqui	2906-984	Atuntaqui Telefax 907-668	2906-984	Estructuras	
152	SANCHEZ AYALA MONICA ALEXANDRA	10-186	1715579171	Otavaló	2928-656	T.C. 0995002540		Medio Ambiente	ingmasancheza@yahoo.com
153	SÁNCHEZ LALAMA JORGE H.	10-135	1800798314	Cdla. Rumiñahui, Sucre 544 Otavaló	2922-122	GAD de Otavaló 0995652569	2920-424	Vías de C.	
154	SANTILLAN DE LA VEGA DIEGO H.	10-158	0400726592	Av. El Retorno Plan de Vivienda Mta. Imb.	2612-070	T.C. 0999399933		Vías y Tráns.	

155	SILVA GORDILLO HÉCTOR ISAAC	10-100	1000959005	Eduardo Almeida Proaño 3-103	2585-264	T.C. 0980681532		Vías de C.	hectorisaacsilva@hotmail.com
156	SILVA JURADO BÓLIVAR ALFREDO	10-082	1000862308	Rafael Carvajal 4-29	2950-372	U.T. Norte 0996668291		Vías de C.	silvabolivar@gmail.com
157	TERÁN CACERES L. WASHINGTON	10-043	1000726073	Urb. Pinar Alto Calle "C" N° 41B 2922438 fax	2248-178	Quito	2231-955	Hidráulica	lsteran@hotmail.com
158	TERÁN CARRILLO MARIO ENRIQUE	10-150	1001292703	Natabuela 0980493420	2907-437	Atuntaqui T..C. 0994630835	2908-156	Caminos	terancarrillomario@hotmail.com
159	TERÁN HERRERÍA HÉCTOR NIGUEL	10-087	1001038676	Los Ceibos Río Curaray y Rocafuerte	2953-209	T.C. 0999321350		Estructuras	miguelteran@hotmail.es
160	TERÁN ONOFRE JORGE W.	10-087	1000775955	Urb. La Victoria-José Larrea 350	2607-646	T. C. 0990699702		Estructuras	jw_teran@hotmail.com
161	TERÁN YÉPEZ WILSON EDUARDO	10-095	1000988012	Eduardo Almeida Proaño 1-108	2585-257	G.P.Imbabura 0991930885	2952-505	Vías de C.	wilsonteranyepezh@hotmail.com
162	TORRES BURGOS PABLO GUI.	10-177	1001839651	Sucre y Tobías Mena Conj. Portón Med.	2609-409	T.C. 0995858391	2609-815	Sanitaria	pablortorres_8@hotmail.com
163	TORRES OÑA MARCO ANTONIO	10-141	1001541869	Maldonado 5-02 y Borrero Esq.	2952-891	T.C. 0994991920	2952-891	Estructuras	matorresing@hotmail.com
164	VACA DURÁN DIEGO ROBERTO	10-051	1000880623	Jacinto Egas y Av. Teodoro Gómez	2953-830	Mta.Imb. Of. 305 0996484207	2957-448	Hidráulica	divadu7@yahoo.com
165	VACA FRAGA JUAN FRANCISCO	10-162	1001572013	Sánchez y Cifuentes y Tobías Mena	2601-113	GAD de Ibarra 0983500313	2952-025	Estructuras	ingjfvaca@yahoo.com.mx
166	VACAS ALMEIDA GERMAN PATRICIO	10-037	1000610830	Av. El Retorno 11-216	2953-434	T.C. 0984606018		Estructuras	g-vacas@yahoo.com
167	VÁSQUEZ BONILLA CARLOS A.	10-072	1001116860	José Nicolás Vacas 1-32 952-201	2955-565	GAD de Ibarra	2950-731	Estructuras	carlosvasb@yahoo.es
168	VÁSQUEZ RIVERA JOSE ELIAS	10-164	1001151537	San Antonio Ezequiel Rivadeneira 8-10	2932-067			Estructuras	joelvari@yahoo.com
169	VEGA FLORES MARCO BOLIVAR	10-216	1002867875	Otavaló: Juan Montalvo 2-53 y Atahualpa	2922-571	TC: 0991942328		General	
170	VEGA GAYBOR TYRONE OSCAR	10-203	1001124716	Calle Guayaquil y Machala 12-32	2602725	T.C. 0994927222		Sanitaria	tyvega58@hotmail.com

17 1	VENEGAS ARGOTI TANIA ELIZABETH	10-219	1002870 333	Alejandro Villamar 1-40 y Maldonado	2953- 198	T.C. 0998588224	5000796	Caminos	tany386@hotmail.com
17 2	VILLACIS YÉPEZ DIEGO FRANCISCO	10-133	1001586 302	Juan Fco. Cevallos 1-21 y O. Mosquera	2612- 472	T.C. 0987619397		Estructuras	ingenierosoc66@hotmail.com
17 3	VILLARREAL CERÓN ANA BEATRIZ	10-063	1000866 721	Quito		Inmobiliar 0999913966		Estructuras	anavillarreal@yahoo.es
17 4	VILLARREAL REVELO JOSÉ NABOR	10-157	'0400665 659	Parroquia G. Suárez-Otavalo 918-249	2920- 171		2465- 308	Estructuras	
17 5	VINUEZA ALBUJA CÉSAR FERNANDO	10-138	1001559 259	Eleodoro Ayala 1-202 y P. Gomezjurado	2607- 445	T.C. 0992342443		Estructuras	adrydiazch@hotmail.com
17 6	VINUEZA ESTRADA HAROLD MARCEL	10-174	1001465 028	Cond. Santa Lucía, Los Galeanos 2-26 y	2642- 144	T.C. 0992744933			havinueza@gmail.com
17 7	YACELGA RUIZ CÉSAR GUSTAVO	10-151	1001196 284	Manuel España N° 2-12	2958- 471	MTOP 0997261168	2954- 564	Hidráulica	cegyr59@yahoo.com
17 8	YASELGA ANTAMBA KLEVER S.	10-210	1002743 878	9 de Diciembre y Atahualpa San Pablo	2919- 508	Yachay 0993403074	2918- 302	Estructuras	kleversya@hotmail.com
17 9	YÉPEZ ALBUJA HERBERT	10-113	1001458 106	Barrio La Campiña-Río Chinchipe	2950- 141	T.C. 0993247606		Hidráulica	
18 0	YÉPEZ HINOJOSA JORGE PATRICIO	10-059	1000915 007	Quito		Quito		Estructuras	
18 1	YÉPEZ LARA JORGE GONZALO	10-007	1000096 238	Alfonso Almeida 191 y Cristóbal Gómezj.	2952- 536			General	
18 2	YÉPEZ PETERSON COSME ALTON	10-102	1000864 163	Av. Mariano Acosta 27-149	2642- 855	T.C. 0999495269		Estructuras	
18 3	YEPEZ ROSERO VICTOR MANUEL	10-189	'0400637 005	Nazacota Puento S/N y Duchicela	2650- 718	T.C. 0989880582		Caminos	vimyeros@yahoo.es
18 4	ZABALA DURANGO EDDY RAMIRO	10-024	1700543 596	San Antonio	2932- 021			Hidráulica	

Nómina de agremiados al Colegio de Ingenieros Civiles de Imbabura

Fuente: C.I.C.I