

**ESTUDIO ADMINISTRATIVO DE FACTIBILIDAD PARA UNA EMPRESA  
CONSTRUCTORA DE ESPACIOS HABITACIONALES**

**JOHANNA MILENA LASSO ERASO  
CARLOS JAVIER OBANDO GAMBOA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS  
VICERRECTORIA DE POSTGRADOS Y RELACIONES INTERNACIONALES  
SAN JUAN DE PASTO  
2007**

**ESTUDIO ADMINISTRATIVO DE FACTIBILIDAD PARA UNA EMPRESA  
CONSTRUCTORA DE ESPACIOS HABITACIONES**

**JOHANNA MILENA LASSO ERASO  
CARLOS JAVIER OBANDO GAMBOA**

**Trabajo presentado como requisito para optar el título de  
Especialista en Administración de Empresas Constructoras**

**Director  
INGENIERO CARLOS OCAÑA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS  
VICERRECTORIA DE POSTGRADOS Y RELACIONES INTERNACIONALES  
SAN JUAN DE PASTO  
2007**

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

ING. CARLOS OCAÑA  
DIRECTOR ESPECIALIZACIÓN  
JURADO

---

---

---

---

---

---

---

ING. ARMANDO MUÑOZ  
JURADO

San Juan de Pasto, Junio 20 de 2007.

**LAS IDEAS Y CONCLUSIONES APORTADAS EN EL TRABAJO DE GRADO  
SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL AUTOR.**

Artículo 1º del acuerdo No. 324 del 11 de Octubre de 1966, emanado del  
honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

***Johanna Milena Lasso Eraso.***

Lo que constituye este trabajo, es dedicado al ser capaz de crear y dar amor sin condiciones, al ser al que confío mi vida y gracias al que ahora puedo dar por culminado una etapa más en mi vida, **DIOS**.

Agradezco a mis padres y a mi hermano por el amor y cariño dados de manera incondicional, y que es innegable reconocer que fue apoyo decisivo para culminar venturosamente con esta meta.

**Carlos Javier Obando G.**

## CONTENIDO

### INTRODUCCIÓN

<b>1. ANTECEDENTES.....</b>	<b>2</b>
<b>2. DEFINICIÓN DE LA EMPRESA.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Nombre de la Empresa.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Clasificación.....</b>	<b>5</b>
<b>2.3. Visión.....</b>	<b>6</b>
<b>2.4. Misión.....</b>	<b>7</b>
<b>2.5. Objetivos.....</b>	<b>7</b>
2.5.1. Objetivo General de la Empresa.....	8
2.5.2. Objetivos Específicos.....	9
2.5.3. Objetivos Misionales.....	10
<b>3. FACTIBILIDAD DE LA EMPRESA.....</b>	<b>11</b>
<b>3.1. Análisis del Ambiente Externo de la Empresa.....</b>	<b>11</b>
3.1.1. Entorno Cultural.....	12
3.1.2. Entorno Social y Demográfico.....	13
3.1.3. Entorno Económico.....	14
3.1.4. Entorno Político.....	16
3.1.5. Entorno Jurídico.....	18
3.1.6. Entorno Tecnológico.....	19
3.1.7. Entorno Ambiental.....	20
3.1.8. Matriz de Evaluación del Factor Externo.....	22
3.1.9. Matriz de Evaluación del Factor Externo Futuro.....	23
<b>3.2. Análisis Situacional Interno.....</b>	<b>26</b>
3.2.1. Matriz de Evaluación del Factor Interno.....	28
<b>4. ANÁLISIS DEL SECTOR.....</b>	<b>29</b>
<b>4.1. Sector de la Construcción.....</b>	<b>29</b>
4.1.1. Matriz de Evaluación de la Competencia.....	30
4.1.2. Modelo de Michael Porter.....	31
4.1.3. Matriz de Estructura de la Industria de la Construcción (Modelo Porter).....	34
<b>5. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.....</b>	<b>37</b>
<b>5.1. Definición de la Estrategia.....</b>	<b>37</b>
5.1.1. Matriz de Evaluación Externa – Interna.....	38
5.1.2. Matriz de la Gran Estrategia.....	39
5.1.3. Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de Acción.....	41

5.1.4. Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE).....	43
5.1.5. Análisis D.O.F.A.....	47
<b>5.2. Estudio de la Estrategia de Mercadeo (Desarrollo del Producto).....</b>	<b>48</b>
5.2.1. Objetivos de mercadeo .....	48
<b>5.3. Competitividad y Productividad.....</b>	<b>50</b>
5.3.1. Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas .....	52
5.3.2. CONCLUSIONES .....	53
5.3.3. La Cadena de Valor de Ingeniería Constructora.....	54
5.3.4. Disponibilidad Promoción y Calidad del Producto .....	57
5.3.5. Administración, Actualización y Control de Procesos .....	57
<b>6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>60</b>
6.1. El Organigrama.....	60
6.2. Manual de Funciones dentro de la Empresa .....	62
6.2.1. Organigrama Específico .....	65
<b>7. DIRECCIÓN .....</b>	<b>67</b>
7.1. Estilo de Dirección.....	68
7.2. Toma de Decisiones.....	80
7.3. Análisis de Decisión .....	80
7.4. Manejo de Personal.....	69
7.5. Comunicaciones.....	76
7.5.1. La información como recurso.....	77
7.5.2. Los mecanismos de comunicación .....	78
<b>8. DESARROLLO DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN .....</b>	<b>80</b>
8.1. Proceso administrativo del Proyecto.....	87
8.2. Fases del Proyecto.....	91
8.3. Presupuesto de Obra.....	91
8.4. Programación de la obra .....	93
8.5. Flujo de Caja.....	96
<b>9. FINANCIACIÓN .....</b>	<b>98</b>
9.1. Estados Financieros .....	98
9.2. Valor de la Empresa.....	100
<b>10. CONTROL .....</b>	<b>103</b>
10.1. Control General de la Empresa.....	103
10.2. Control Financiero .....	106
10.3. Control de Procesos Constructivos.....	107
<b>11. CONCLUSIONES .....</b>	<b>109</b>

## **BIBLIOGRAFÍA**

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	<b>Jerarquización de Objetivos.....</b>	<b>62</b>
<b>Figura 2.</b>	<b>Estrategias.....</b>	<b>63</b>
<b>Figura 3.</b>	<b>Infraestructura de la Empresa.....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 4.</b>	<b>Organigrama General.....</b>	<b>74</b>
<b>Figura 5.</b>	<b>Organigrama Específico para la Ejecución de una Obra.....</b>	<b>79</b>

**LISTA DE ANEXOS**

**ANEXO A. PLANOS DEL PROYECTO**

**ANEXO B. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

**ANEXO C. FLUJO DE CAJA SEMANAL**

## RESUMEN

El trabajo a continuación tiene por título, **ESTUDIO ADMINISTRATIVO DE FACTIBILIDAD PARA UNA EMPRESA CONSTRUCTORA DE ESPACIOS HABITACIONALES**, y presenta un análisis estratégico de tipo administrativo sobre la factibilidad de creación, desarrollo y proyección de una empresa de construcción de vivienda específicamente en la parte sur de Colombia, donde se evalúa las posibilidades y estrategias para ampliar el radio de acción y los mecanismos administrativos mas adecuados para facilitar la consecución de los objetivos y el cumplimiento de la visión de la empresa, sin dejar de lado la misión de la misma.

Para llevar cabo dicho análisis se implementan mecanismos administrativos que tienen que ver con matrices de evaluación de factores externos e internos y de evaluación de estrategias para superar posibles problemas detectados en las evaluaciones previas con dichas matrices, todo lo anterior tiene en cuenta diferentes entornos como: social, económico, tecnológico y ambiental entre otros, que inciden en el accionar y directriz de una empresa para dictaminar las estrategias de acción y lograr así el desarrollo en diferentes aspectos que tienen que ver con el éxito de una empresa.

El análisis descrito anteriormente corresponde a una Empresa dedicada a la construcción de Vivienda denominada **CONSTRUCCIONES DEL SUR S.A**, y tiene por objetivo optar al título de “Especialista en Administración de Empresas Constructoras”.

## **SUMMARY**

The work next has for title, **STUDY ADMINISTRATIVE OF FEASIBILITY FOR A COMPANY MANUFACTURER OF SPACES ROOMS**, and it presents a strategic analysis of administrative type specifically on the creation feasibility, development and projection of a company of housing construction in the south part of Colombia, where it is evaluated the possibilities and strategies to enlarge the action radius and the administrative but appropriate mechanisms to facilitate the attainment of the objectives and the execution of the vision of the company, without leaving aside the mission of the same one.

To take end this analysis administrative mechanisms they are implemented that have to do with wombs of evaluation of external and internal factors and of evaluation of strategies to overcome possible problems detected in the previous evaluations with this wombs, all the above-mentioned keeps in mind different environments like: social, economic, technological and environmental among other that impact in working and guideline of a company to rule the action strategies and to achieve this way the development in different aspects that have to do with the success of a company.

The analysis described previously corresponds to a Company dedicated to the construction of Housing denominated **CONSTRUCCIONES DEL SUR S.A**, and it has for objective to opt to the title of Specialist in Administration of Companies Manufacturers."

## **INTRODUCCIÓN**

El incentivar el sector de la construcción ha sido uno de los mecanismos definitivos en la generación de empleo de los gobiernos a nivel mundial, y como una consecuencia de ello se cataloga como reactivador de la economía Colombiana.

En Colombia, este sector presentó una aguda crisis que duró hasta finales del año 2000 e inicios del año 2001, el proceso de recuperación del sector, el cual se ha venido consolidándose, se observó para el primer semestre del 2003, esto muestra indicadores bastante positivos y mejoras en la economía nacional.

La tasa de crecimiento económico más alta de los últimos ocho años que registró la economía colombiana fue durante el 2003 al lograr un aumento del 3,74% en el Producto Interno Bruto, precisamente el Departamento Nacional de Estadísticas (DANE) informó que en el 2002 la economía había crecido en 1,62%; en el 2001 en 1,39%; en el 2000 en 2,92% y en el año 99 un -4,20%.

La construcción fue el sector que jalonó el crecimiento económico durante el 2003 al presentar un repunte del 19,19%. Con la cifra de crecimiento económico definitiva revelada por el DANE, el año 2003 se puede consolidar como uno de los mejores en materia económica de los últimos años, gracias a la reactivación en gran parte, del sector de la construcción.

De esta manera, el sector de la construcción se puede destacar como uno de los entes que favorece considerablemente la economía nacional.

El presente proyecto presenta el planteamiento de una empresa constructora capacitada para la implementación de vivienda mediante la construcción de nuevos espacios que ofrezcan alternativas constructivas en cuanto a tiempo, materiales y acabados que logren satisfacer las expectativas y necesidades del cliente.

Para desarrollar las metas planteadas, la empresa desarrollará estudios de investigación periódicos, esto con el fin de obtener la información necesaria para la evaluación detallada de los factores del entorno que afecten de manera directa e indirecta la estabilidad de la empresa, como son la acción de los competidores, nuevas tecnologías, tendencias y requerimientos de los clientes.

El implementar dentro de la empresa mecanismos de innovación que actúen a favor del desarrollo activo, destacaran la importancia de una constante actualización de tecnología, materiales, métodos constructivos, arquitectura y métodos administrativos entre otros, que deben ser permanentemente evaluados en cuanto a la demanda de los clientes para ofrecer la calidad requerida.

La empresa constructora que se plantea tiene dentro de sus objetivos, la expansión de cobertura a nivel departamental y progresivamente hacia ámbitos más extensos.

## **1. ANTECEDENTES**

Una vivienda, es esencialmente un edificio cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndolas de las inclemencias climáticas y de otras amenazas. Tradicionalmente, en el mundo rural eran los propios usuarios los responsables de construir su vivienda, adaptándolas a sus propias necesidades a partir de los modelos habituales de su entorno; por el contrario, en las ciudades, era más habitual que las viviendas fueran construidas por artesanos especializados. En los países occidentales desarrollados, el diseño de las viviendas ha pasado a ser competencia exclusiva de los arquitectos, mientras que su construcción es realizada por empresas y profesionales específicos, bajo la dirección técnica del arquitecto y/u otros técnicos.

La primera función de la vivienda es proporcionar un espacio seguro y confortable para resguardarse. El clima condiciona en gran medida tanto la forma de la vivienda como los materiales con que se construye y hasta las funciones que se desarrollan en su interior. Los climas más severos exigen un mayor aislamiento del ambiente exterior mientras que, por otra parte, se tiende a realizar el mayor número posible de actividades en el entorno controlado y confortable de la vivienda; por el contrario, en climas más benignos las exigencias de climatización son mucho más reducidas y, además, gran parte de las actividades cotidianas se realizan fuera de la vivienda.

Generalmente se suele admitir que cada vivienda es ocupada por una familia, pero esta presuposición debe matizarse: hay distintos tipos de familia (familia extensa, familia nuclear, etc.) y hay viviendas que son ocupadas por varias familias. En el mundo desarrollado occidental se habla de *vivienda colectiva*, frente a *vivienda unifamiliar*, para referirse a edificios que albergan varias

viviendas, cada una de las cuales es habitada por una única familia. En otras culturas, sin embargo, existen viviendas auténticamente colectivas que son utilizadas de forma comunitaria por varias familias e incluso por una aldea completa.

Otro aspecto reseñable, ya que condiciona en gran medida las diversas formas de la vivienda en las diferentes culturas, es el conjunto de funciones que se desarrollan en su interior o aledaños. Tareas como la preparación y el cocinado de los alimentos, el lavado de la ropa, el aseo personal o el cuidado de niños y enfermos, y la forma y los medios que se emplean para realizarlas condicionan en gran medida la vivienda. En la vivienda moderna occidental gran parte de estas funciones se han mecanizado mediante los denominados electrodomésticos, de forma que se ha sustituido por consumo energético la necesidad de espacios amplios y la dedicación exclusiva de una o varias personas a estas tareas domésticas. El último paso en esta tendencia lo constituye la domótica<sup>1</sup> que pretende automatizar el mayor número de elementos de la vivienda.

Asimismo, la vivienda y el uso habitual del término, construcción de edificios u obras públicas, comprende el conjunto de técnicas, materiales, procesos, artes y oficios aplicados a llevar a cabo estas obras, para lo cual se tienen en cuenta las propiedades del terreno y de los materiales de construcción, los condicionantes de los diferentes procesos o técnicas aplicadas a cada parte de la obra, así como las acciones a que está sometido el edificio a lo largo de su vida útil como son: el peso de los materiales, el peso derivado del uso del edificio o sobrecarga, las acciones del viento o de los terremotos, la contaminación atmosférica, el riesgo de incendio, etc.

---

<sup>1</sup> El término domótica proviene de la unión de las palabras *domus* (que significa *casa* en latín) y *robótica* (*robota, esclavo* en checo). Se entiende por domótica al conjunto de sistemas capaces de automatizar una vivienda, aportando servicios de gestión energética, seguridad, bienestar y comunicación, y que pueden estar integrados por medio de redes interiores y exteriores de comunicación, cableadas o inalámbricas. Se podría definir como la *integración de la tecnología en el diseño inteligente de un recinto*.

El proceso de la construcción se realiza en fases diferentes que engloban múltiples oficios, que son dirigidos por la Dirección de obra. En este proceso participan tanto recursos materiales como humanos. La empresa que lleva a cabo una construcción de Obra se denomina Constructora, y por lo general es contratada por una empresa Promotora que encarga o promueve la construcción de edificios u otras infraestructuras. Existen dos tipos de Empresa constructora: La constructora de Obra Pública, que debe ser certificada por la administración pública u ofrecer garantías para poder contratar con administración y por otra parte, la constructora de obras privadas contratadas por empresas Promotoras privadas, cualquiera que sea el tipo, definitivamente la construcción es una de las principales industrias, tanto por su peso económico como por su incidencia en el medio ambiente.

## 2. DEFINICIÓN DE LA EMPRESA

CONSTRUCCIONES DEL SUR es una empresa capacitada para la implementación de vivienda mediante la construcción de nuevos espacios que ofrecerán alternativas constructivas en cuanto a tiempo, materiales y acabados que logren satisfacer las expectativas y necesidades del cliente.

La empresa sobre la cual se realizará este análisis, es una constructora que trabajará dependiendo tanto de contrataciones hechas por parte de empresas públicas, como de proyectos ejecutados particularmente cuyos objetivos están encaminados principalmente hacia La construcción de vivienda.

### 2.1. Nombre de la Empresa

“CONSTRUCCIONES DEL SUR”

### 2.2. Clasificación

- *PROPIEDAD*

Se caracteriza por ser una empresa de carácter **Privado**.

- *TAMAÑO*

Proyectada para una amplia cobertura, es decir a nivel departamental y posteriormente nacional, por lo cual puede clasificarse según su tamaño como una organización **Mediana** proyectada hacia un importante crecimiento.

- **SECTOR SOCIAL**

Se encuentra ubicada dentro del sector **industrial y comercial**, puesto que sus funciones se desarrollan sobre la construcción de obras de vivienda y su comercialización.

- **UTILIDADES**

Empresa **con ánimo de lucro**.

- **LO QUE PRODUCEN**

La organización produce **bienes y servicios**

- **NATURALEZA DEL MEDIO EXTERNO**

Puesto que es una empresa de cobertura departamental y con una proyección a tener un tamaño considerable, necesariamente el medio externo en que se va a desarrollar se puede definir como **Dinámico, complejo y hostil**.

### **2.3. Visión**

Posicionarnos en el 2015 como una de las empresas del sur del País innovadoras, sólidas y rentables en la prestación de servicios de ingeniería en la construcción de espacios habitacionales, con una importante participación en el mercado departamental y nacional, con una proyección importante en el vecino país del Ecuador, generando una diferenciación competitiva que se identifique por la capacidad de respuesta frente a los cambios, reconociendo a la comunidad como usuario final y a nuestro personal como el recurso mas importante para la prestación de nuestros servicios.

## **2.4. Misión**

Construcciones del Sur es una empresa que ejecuta proyectos de inversión en obras de ingeniería, bajo los criterios de responsabilidad, equidad, cumplimiento e innovación tecnológica, ofreciendo una excelente calidad en el producto y contribuyendo así al desarrollo integral de la comunidad mediante el aporte al mejoramiento de la calidad de vida.

## **2.5. Objetivos**

Toda organización pretende alcanzar objetivos. Un objetivo organizacional es una situación deseada que la empresa intenta lograr, es una imagen que la organización pretende para el futuro. Al alcanzar el objetivo, la imagen deja de ser ideal y se convierte en real y actual, por lo tanto, el objetivo deja de ser deseado y se busca otro para ser alcanzado.

Los objetivos organizacionales dan a los gerentes y a los demás miembros de la organización importantes parámetros para la acción en áreas como:

- ✓ Guía para la toma de decisiones: una parte importante en la responsabilidad de los gerentes es tomar decisiones que influyen en la operación diaria y en la existencia de la organización y del personal de la misma. Una vez que los gerentes formulan los objetivos organizacionales, saben en qué dirección deben apuntar. Su responsabilidad se convierte, pues, en tomar las decisiones que lleven a la empresa hacia el logro de sus objetivos.
- ✓ Guía para la eficiencia de la organización: dado que la ineficiencia se convierte en un costoso desperdicio del esfuerzo humano y de los recursos, los gerentes luchan por aumentar la eficiencia de la organización cuando sea posible. La eficiencia se define en términos de la calidad total del esfuerzo humano y de recursos que una empresa invierte para alcanzar sus objetivos. Por lo tanto,

antes de que pueda mejorar la eficiencia de una empresa, los gerentes deben lograr una clara comprensión de los objetivos organizacionales. Sólo entonces los gerentes podrán utilizar los recursos limitados a su disposición tan eficientemente como les es posible.

- ✓ Guía para la coherencia de una organización: el personal de una organización necesita una orientación relacionada con su trabajo. Si los objetivos de la empresa se usan como actividad productiva, la toma de decisiones de calidad y la planeación efectiva.
- ✓ Guía para la evaluación de desempeño: el desempeño de todo el personal de una empresa debe ser evaluado par medir la productividad individual y determinar lo que se puede hacer para aumentar. Los objetivos organizacionales son los parámetros o criterios que deben utilizar como base de estas evaluaciones. Los individuos que aportan más al cumplimiento de los objetivos organizacionales deben ser considerados como los miembros más productivos de ella. Las recomendaciones específicas para aumentar la productividad deben incluir sugerencias sobre lo que los individuos pueden hacer para contribuir a que la empresa se dirija hacia el alcance de sus objetivos.

### **2.5.1. Objetivo General de la Empresa**

Construir espacios habitacionales con la implementación de mecanismos innovadores que ofrezcan alternativas constructivas en cuanto a tiempo, materiales y acabados que logren satisfacer las expectativas y necesidades del cliente.

### **2.5.2. Objetivos Específicos**

Adoptar sistemas de producción de acuerdo a la evolución del medio externo para garantizar una mayor eficiencia con respecto a las exigencias que este solicita.

Crear un ambiente agradable dentro de la empresa entre los individuos que la conforman con el fin de obtener un mejor rendimiento en el trabajo y desarrollo de sus capacidades.

Incentivar el desarrollo de la organización en cuanto a capacidad de producción adoptando estrategias de expansión en el área comercial.

Obtener utilidades alrededor del 25% sobre el costo de la inversión en cada proyecto

Realizar una labor administrativa eficaz que garantice la permanencia de la empresa a lo largo del tiempo.

Crear un producto de alta calidad actualizando los recursos físicos que posea la empresa.

Utilizar todas las herramientas que el medio tecnológico externo proporcione, previa evaluación, para aplicarlas en pro de la calidad de nuestro producto en todas sus proyecciones.

### **2.5.3. Objetivos Misionales**

Estudiar, formular y ejecutar proyectos de inversión para vivienda, en los que se incluye vivienda de interés social.

Ejecución de proyectos de infraestructura por medio de procesos de contratación con el estado.

### **3. FACTIBILIDAD DE LA EMPRESA**

#### **3.1. Análisis del Ambiente Externo de la Empresa**

Con el fin de que la empresa opere de una forma congruente con los cambios que se presenten en el entorno tanto presentes como futuros, es fundamental el estudio del entorno o medio ambiente en el que se desarrolla la empresa incluyendo dentro de este el análisis del macro ambiente y el análisis del sector.

El análisis del Entorno comprende los aspectos sociales, los valores culturales, el contexto político y la economía conformando en su conjunto el marco contextual de la Planeación de la empresa, teniendo en cuenta que el análisis no se puede limitar a los cambios a nivel regional y nacional, puesto que la globalización de la economía “los factores geopolíticos y las acciones de las corporaciones multinacionales se han convertido en parte integral del escenario nacional de los negocios” (Wilson, 1983).

El macro ambiente lo conforman el conjunto de fuerzas que influyen sobre la empresa y comprende los siguientes entornos:

1. Entorno cultural
2. Entorno social demográfico
3. Entorno económico
4. Entorno político
5. Entorno jurídico
6. Entorno tecnológico
7. Entorno ambiental

Dentro de los cuales intervienen las siguientes variables que se consideran para el análisis del macro ambiente.

### **3.1.1. Entorno Cultural**

Teniendo en cuenta la cultura de la región se observaron las siguientes variables:

#### *- GUSTOS Y PREFERENCIAS EN LOS DISEÑOS*

CLASIFICACIÓN: 3      OPORTUNIDAD

PONDERACIÓN: 4

Se lo considera una oportunidad puesto que una de las Políticas de la empresa es la creación de infraestructura de vivienda con diseños innovadores y estilos creativos.

#### *- CULTURA DE LA REGIÓN*

CLASIFICACIÓN: 3      OPORTUNIDAD

PONDERACIÓN: 4

Con el tiempo se ha podido observar que el desarrollo de la ciudad ha motivado a sus habitantes seguir el curso progresivo de los cambios y evolución normal de la infraestructura urbana; lo que lleva a las personas a buscar estilos de vivienda cada vez mas cómodos y agradables, siendo este uno de los objetivos de la empresa, por lo que se considera esta situación como una oportunidad.

### **3.1.2. Entorno Social y Demográfico**

Teniendo en cuenta las características sociales y demográficas , considerando la situación actual y su comportamiento futuro, las variables son:

#### *- APOYO A PROYECTOS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL*

CLASIFICACIÓN: 3      OPORTUNIDAD

PONDERACIÓN: 6

Tanto las autoridades nacionales como locales, han manifestado su interés, para adoptar mecanismos de financiación para los programas de vivienda de interés social e impulsar la gestión y ejecución de proyectos de construcción así como también programas de vivienda para sectores de la población de ingresos medios.

#### *- MIGRACIÓN*

CLASIFICACIÓN: 3      OPORTUNIDAD

PONDERACIÓN: 4

Este fenómeno que ha venido desencadenándose a nivel nacional, ha provocado el desplazamiento de una considerable cantidad de familias desde el sector rural hacia las ciudades, produciendo un proceso de urbanización, ante el cual el gobierno colombiano no ha sido indiferente; por lo que se han desarrollado proyectos de vivienda de fácil acceso a la comunidad que ha sido afectada por la violencia, y que carece de este servicio; por esta razón se puede considerar como una oportunidad, el proponer y ejecutar proyectos de vivienda de interés social.

#### *- CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN*

CLASIFICACIÓN: 3      OPORTUNIDAD  
PONDERACIÓN: 5

Este factor incide favorablemente en el desarrollo de la empresa puesto que da lugar a la ejecución de proyectos de vivienda para cubrir las necesidades que demanda el crecimiento demográfico en esta ciudad.

- *CALIDAD DE VIDA*

CLASIFICACIÓN: 3      OPORTUNIDAD  
PONDERACIÓN: 3

La búsqueda de una mejor calidad de vida incluye la necesidad de espacios de vivienda de mejores condiciones. Lo que se convierte en una oportunidad para la empresa.

### **3.1.3. Entorno Económico**

Se puede considerar como uno de los más importantes por el grado de influencia que genera hacia el sector de la construcción.

- *INVERSIÓN PÚBLICA*

CLASIFICACIÓN: 3      OPORTUNIDAD  
PONDERACIÓN: 6

Debido a que el sector de la construcción ha sido en los últimos años uno de los mecanismos reactivadores de la economía y generadores de empleo, se le ha concedido especial interés dentro de los planes de gobierno.

- *OFERTA DE MANO DE OBRA*

CLASIFICACIÓN: 3 OPORTUNIDAD

PONDERACIÓN: 3

Además de ser considerado como generador de empleo, el sector de la construcción, puesto que demanda mano de obra, también se encuentra beneficiado por el desempleo que se presenta actualmente, puesto que habrá mayor facilidad de adquirir el personal operativo que requiere la empresa.

*- TASAS DE INTERÉS*

CLASIFICACIÓN: 3 OPORTUNIDAD

PONDERACIÓN: 6

El crecimiento económico que se ha producido en los últimos años, ha sido ocasionado principalmente a que la inversión privada en el sector de la construcción ha tomado mayor fuerza, gracias a una mayor confianza en la economía, producto a su vez de las políticas de seguridad democrática del actual gobierno, la continuación del ajuste fiscal y de la política monetaria de los últimos cinco años, la cual ha podido mantener tasas de interés bajas por un tiempo prolongado.

*- TASA DE CAMBIO*

CLASIFICACIÓN: 2 AMENAZA

PONDERACIÓN: 4

La empresa sería afectada por la inestabilidad de los precios producidos por la variación de la tasa de cambio. En el momento en el que se presenta una reevaluación de la moneda nacional se disparan los precios de las exportaciones

y se abaratan las importaciones, En la variación de la tasa de cambio, han encontrado muchos analistas la causa fundamental, de las crisis ocurridas en la última década del pasado siglo.

*- TRATADO DE LIBRE COMERCIO*

CLASIFICACIÓN: 1      GRAN AMENAZA

PONDERACIÓN: 6

Al ingresar al país nuevas técnicas y tecnologías para la ejecución de proyectos, desplazarían los métodos convencionales utilizados actualmente.

*- COSTOS DE VIVIENDA*

CLASIFICACIÓN: 2      AMENAZA

PONDERACIÓN: 4

A nivel departamental, y en particular en la ciudad de Pasto, los costos de construcción en comparación con otras ciudades del país, son considerablemente altos, debido a las exigencias de las normas NSR-98 para esta región, razón por la cual se hace difícil la adquisición de vivienda en esta ciudad.

**3.1.4. Entorno Político**

Se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

*- ESTABILIDAD DEL SISTEMA POLÍTICO*

CLASIFICACIÓN: 2      AMENAZA

PONDERACIÓN: 4

El plan de gobierno planteado por la autoridad nacional y local durante el periodo que les corresponde, es un factor vital importancia que determina el desempeño de la empresa, en cuanto a los proyectos que se obtenga por contratación pública, y los cambios que se presenten debido al cambio de administración.

La constante variación del costo de vida anual proyectada por el gobierno nacional y regional hace que la ejecución de los proyectos sufra un incremento en el valor presupuestado debido al cambio de año, que conlleva a un aumento al valor ofrecido al mercado.

*- IMPUESTOS*

CLASIFICACIÓN: 2 AMENAZA

PONDERACIÓN: 3

La implantación de nuevos impuestos para los productos utilizados por la empresa, afectaría los costos predispuestos durante la gestión y ejecución de los proyectos de obra.

*- PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL*

CLASIFICACIÓN: 3 OPORTUNIDAD

PONDERACIÓN: 5

Es vital el conocimiento del enfoque que tenga el plan de desarrollo durante su periodo de vigencia, con el fin de tener claridad de los objetivos del Municipio y por consiguiente hacia donde ira dirigida la inversión publica, y encaminar de esta manera los objetivos particulares de la empresa hacia estos fines.

- *VIOLENCIA*

CLASIFICACIÓN: 2      AMENAZA

PONDERACIÓN: 3

La presencia de grupos subversivos en las diferentes áreas del sector rural, obstaculiza el proceso constructivo en estos lugares.

- *TENDENCIA IDEOLÓGICA DEL GOBIERNO*

CLASIFICACIÓN: 3      OPORTUNIDAD

PONDERACIÓN: 4

Puesto que el gobierno nacional, se ha preocupado por el proceso de urbanización y por consiguiente, de dotar a la comunidad de viviendas y de áreas dedicadas a la recreación, la salud, la educación y la cultura; se puede considerar que la tendencia ideológica del gobierno favorece la ejecución de proyectos de obras civiles.

**3.1.5. Entorno Jurídico**

Lo conforma la normatividad que influye directa o indirectamente en la empresa, tanto en su funcionamiento interno como en sus relaciones externas.

- *RELACIÓN LABORAL*

CLASIFICACIÓN: 2      AMENAZA

PONDERACIÓN: 5

La determinación de la relación laboral que se maneje dentro de la empresa, debe ser de especial cuidado para cada uno de los cargos que se manejan dentro de la organización, desde los mandos medios hasta los niveles de operación, puesto que corre el riesgo de infringir algún tipo de normatividad si no se determinan claramente las condiciones de empleador y empleado dentro de la relación laboral que se desarrolle, ya sea dependiente o independiente según sea el cargo.

### **3.1.6. Entorno Tecnológico**

Se han tenido en cuenta las siguientes variables:

#### **- MAQUINARIA Y EQUIPO**

CLASIFICACIÓN: 3      OPORTUNIDAD  
PONDERACIÓN: 5

El servicio que proporcionan las diferentes empresas encargadas del alquiler de maquinaria y equipo para construcciones, permite la utilización de los elementos necesarios para la ejecución de obras, mientras el crecimiento de la empresa permita la adquisición de sus propios equipos que también serán dispuestos para otras empresas mas pequeñas en calidad de préstamo o alquiler.

#### **- TECNOLOGÍA**

CLASIFICACIÓN: 3      OPORTUNIDAD  
PONDERACIÓN: 4

Se considera como oportunidad, la existencia de nuevos y mejores tecnologías para la agilización de los procesos administrativos como la rapidez en las comunicaciones y la oferta de servicios que favorece la inversión de la empresa,

por medio de tendencias hacia un desempeño laboral independiente (*Outsourcing*<sup>2</sup>).

### **3.1.7. Entorno Ambiental**

Teniendo en cuenta las condiciones ambientales de la región, los efectos por contaminación, la legislación establecida para la conservación del medio ambiente, entre otros aspectos se tienen en cuenta las siguientes variables:

#### *INFLUENCIA DEL VOLCÁN GALERAS*

CLASIFICACIÓN: 2      AMENAZA  
PONDERACIÓN: 3

A raíz de la inesperada actividad que pueda presentar el volcán, es posible que haya una disminución considerable en la demanda de vivienda durante el periodo en el que se desarrolle este fenómeno, y sumándole a esto, también se deben tener en cuenta los daños que ocasione en la infraestructura en proceso de ejecución o ya ejecutada.

#### *ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL*

CLASIFICACIÓN: 2      AMENAZA  
PONDERACIÓN: 5

---

<sup>2</sup> *Outsourcing*: determinadas organizaciones, grupos o personas ajenas a la compañía son contratadas para hacerse cargo de "parte del negocio". La compañía delega la gerencia y la operación de uno de sus procesos o servicios a un prestador externo (*Outsourcer*), con el fin de agilizarlo, optimizar su calidad y/o reducir sus costos. *Outsourcing* no son relaciones de negocios y contratación, pues en éstas últimas el contratante es propietario del proceso y lo controla, por lo que el suplidor no puede variar las instrucciones en ninguna forma; en *Outsourcing* el comprador transfiere la propiedad al suplidor, es decir, no instruye al mismo en como desempeñar una tarea sino que se enfoca en la comunicación los resultados que quiere y le deja al suplidor el proceso de obtenerlos.

Los estudios de impacto ambiental sobre los proyectos a elaborar pueden llegar a ser una limitación, ya sea de manera parcial.

### *CONTAMINACIÓN POR GASES, RESIDUOS Y RUIDOS*

CLASIFICACIÓN: 2      AMENAZA  
PONDERACIÓN: 4

Debido a que durante la ejecución de una obra de construcción, se desarrollan actividades que contaminan el medio donde esta se realiza, se constituye una amenaza teniendo en cuenta los requerimientos legislativos de protección del medio ambiente.

### 3.1.8. Matriz de Evaluación del Factor Externo

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL FACTOR EXTERNO (M.E.F.E.)				
VARIABLE		CLASIFICACIÓN	PONDERACIÓN	PRODUCTO
<b>1</b>	<b>ENTORNO CULTURAL</b>			
1.1	GUSTOS Y PREFERENCIAS EN LOS DISEÑOS	3	0,04	0,12
1.2	CULTURA DE LA REGIÓN	3	0,04	0,12
<b>2</b>	<b>ENTORNO SOCIAL DEMOGRÁFICO</b>			
2.1	APOYO A PROYECTOS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	3	0,06	0,18
2.2	MIGRACIÓN	3	0,04	0,12
2.3	CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN	3	0,05	0,15
2.4	CALIDAD DE VIDA	3	0,03	0,09
<b>3</b>	<b>ENTORNO ECONÓMICO</b>			
3.1	INVERSIÓN PÚBLICA	3	0,06	0,18
3.2	OFERTA DE MANO DE OBRA	3	0,03	0,09
3.3	TASAS DE INTERÉS	3	0,06	0,18
3.4	TASA DE CAMBIO	2	0,04	0,08
3.5	TRATADO DE LIBRE COMERCIO	1	0,06	0,06
3.6	COSTOS DE VIVIENDA	2	0,04	0,08
<b>4</b>	<b>ENTORNO POLÍTICO</b>			
4.1	ESTABILIDAD DEL SISTEMA POLÍTICO	2	0,04	0,08
4.2	IMPUESTOS	2	0,03	0,06
4.3	PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	3	0,05	0,15
4.4	VIOLENCIA	2	0,03	0,06
4.5	TENDENCIA IDEOLÓGICA DEL GOBIERNO	3	0,04	0,12
<b>5</b>	<b>ENTORNO JURÍDICO</b>			
5.1	RELACIÓN LABORAL	2	0,05	0,1
<b>6</b>	<b>ENTORNO TECNOLÓGICO</b>			
6.1	MAQUINARIA Y EQUIPO	3	0,05	0,15
6.2	TECNOLOGÍA	3	0,04	0,12
<b>7</b>	<b>ENTORNO AMBIENTAL</b>			
7.1	INFLUENCIA DEL VOLCÁN GALERAS	2	0,03	0,06
7.2	ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	2	0,05	0,1
7.3	CONTAMINACIÓN POR GASES, RESIDUOS Y RUIDOS	2	0,04	0,08
<b>TOTAL</b>			<b>1,00</b>	<b>2,53</b>

CLASIFICACION	PONDERACION
1 = Gran Amenaza 2= Amenaza 3 = Oportunidad 4 = Gran Oportunidad	Esta califica la importancia o grado de incidencia del factor en la empresa, se califica en una escala del 0,01 al 0,1 donde 0,01 es la menor incidencia y 0,1 la mayor incidencia.

Sin tomar en cuenta el número de amenazas y oportunidades claves, el resultado ponderado mas alto posible para una organización es 4,0, y el resultado total ponderado menor posible es 1,0. El resultado ponderado promedio es, por tanto, 2,5. Un resultado 4,0 indicaría que una empresa compite en un ramo atractivo y que dispone de abundantes oportunidades externas, mientras que un resultado 1,0 mostraría una organización que esta en una industria poco atractiva y que afronta graves amenazas externas, en ese orden de ideas, obteniendo un 2,53 como puntaje (63% con respecto al puntaje mayor), consideramos que la

empresa frente al medio externo posee un buen planteamiento para superar las dificultades encontradas en un principio, y aunque esta no tiene grandes oportunidades, posee una buena proyección para enfrentar los factores externos negativos que actúan sobre ella.

### 3.1.9. Matriz de Evaluación del Factor Externo Futuro

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL FACTOR EXTERNO FUTURO (M.E.F.E.F)				
	VARIABLE	CLASIFICACIÓN	PONDERACIÓN	PRODUCTO
<b>1</b>	<b>ENTORNO CULTURAL</b>			
1.1	GUSTOS Y PREFERENCIAS EN LOS DISEÑOS	4	0,04	0,16
1.2	CULTURA DE LA REGIÓN	3	0,04	0,12
<b>2</b>	<b>ENTORNO SOCIAL DEMOGRÁFICO</b>			
2.1	APOYO A PROYECTOS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	3	0,06	0,18
2.2	MIGRACIÓN	3	0,04	0,12
2.3	CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN	3	0,05	0,15
2.4	CALIDAD DE VIDA	3	0,03	0,09
<b>3</b>	<b>ENTORNO ECONÓMICO</b>			
3.1	INVERSIÓN PÚBLICA	3	0,06	0,18
3.2	OFERTA DE MANO DE OBRA	3	0,03	0,09
3.3	TASAS DE INTERÉS	3	0,06	0,18
3.4	TASA DE CAMBIO	2	0,04	0,08
3.5	TRATADO DE LIBRE COMERCIO	4	0,06	0,24
3.6	COSTOS DE VIVIENDA	4	0,04	0,16
<b>4</b>	<b>ENTORNO POLÍTICO</b>			
4.1	ESTABILIDAD DEL SISTEMA POLÍTICO	2	0,04	0,08
4.2	IMPUESTOS	2	0,03	0,06
4.3	PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	3	0,05	0,15
4.4	VIOLENCIA	3	0,03	0,09
4.5	TENDENCIA IDEOLÓGICA DEL GOBIERNO	3	0,04	0,12
<b>5</b>	<b>ENTORNO JURÍDICO</b>			
5.1	RELACIÓN LABORAL	4	0,05	0,2
<b>6</b>	<b>ENTORNO TECNOLÓGICO</b>			
6.1	MAQUINARIA Y EQUIPO	3	0,05	0,15
6.2	TECNOLOGÍA	4	0,04	0,16
<b>7</b>	<b>ENTORNO AMBIENTAL</b>			
7.1	INFLUENCIA DEL VOLCÁN GALERAS	2	0,03	0,06
7.2	ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	2	0,05	0,1
7.3	CONTAMINACIÓN POR GASES, RESIDUOS Y RUIDOS	2	0,04	0,08
<b>TOTAL</b>			<b>1,00</b>	<b>3,00</b>

CLASIFICACIÓN	PONDERACIÓN
1 = Gran Amenaza 2 = Amenaza 3 = Oportunidad 4 = Gran Oportunidad	Esta califica la importancia o grado de incidencia del factor en la empresa, se califica en una escala del 0,01 al 0,1 donde 0,01 es la menor incidencia y 0,1 la mayor incidencia.

Básicamente, proyectamos haciendo un análisis a futuro una mejora en factores como:

- GUSTOS Y PREFERENCIAS EN LOS DISEÑOS

CLASIFICACIÓN: 4      GRAN OPORTUNIDAD

PONDERACIÓN: 4

Se lo considera una gran oportunidad puesto que con la implementación de la innovación y la generación de espacios agradables, económicos y de calidad, se pretende hacer atractivos nuestros productos.

*- TRATADO DE LIBRE COMERCIO*

CLASIFICACIÓN: 4      GRAN OPORTUNIDAD

PONDERACIÓN: 6

Al ingresar al país nuevas técnicas y tecnologías para la ejecución de proyectos, podríamos hacer uso de nuevos materiales y técnicas de construcción que aminoren los costos en tiempo de ejecución y procesos de acabado.

*- COSTOS DE VIVIENDA*

CLASIFICACIÓN: 4      GRAN OPORTUNIDAD

PONDERACIÓN: 4

Al implementar nuevos materiales de construcción y técnicas constructivas innovadoras, disminuiríamos los costos de vivienda, lo que ocasionaría mayor demanda de nuestros productos.

*- VIOLENCIA*

CLASIFICACIÓN: 3      OPORTUNIDAD

PONDERACIÓN: 3

Con la política del gobierno de seguridad social, siendo un poco optimistas, se piensa que se aminorara la violencia, lo que generaría un aumento en la economía nacional y por ende aumentaría la capacidad adquisitiva de nuestros clientes.

*- RELACIÓN LABORAL*

CLASIFICACIÓN: 4      GRAN OPORTUNIDAD  
PONDERACIÓN: 5

Se piensa que con el fomento de un adecuado estilo de dirección, la participación y la motivación del personal serán positivas, aumentando la rentabilidad, la producción y la calidad de nuestros trabajos, lo que es directamente proporcional a crecimiento empresarial.

*TECNOLOGÍA*

CLASIFICACIÓN: 4      GRAN OPORTUNIDAD  
PONDERACIÓN: 4

La utilización de nuevas tecnologías, brindaran al cliente alternativas a la hora de escoger nuestros productos pues tendremos variedad de costos, esto nos permitirá ser competitivos y eficaces en nuestra producción.

Evaluando los cambios a futuro en el medio externo y haciendo que la empresa se acomode y utilice a favor los cambios de éste, eventualmente se obtendría 3,0 como puntaje (75% con respecto al puntaje mayor 4,0), lo que indica grandes probabilidades de crecimiento y capacidad para enfrentar los cambios externos.

### **3.2. Análisis Situacional Interno**

Una organización, considerándose como un sistema socio-técnico compuesto por personas recursos materiales y tecnológicos dispuestos en forma tal que puedan realizar un propósito o lograr determinados objetivos; debe desarrollarse al rededor de un proceso administrativo que garantice crecimiento y productividad. La administración es entonces un conjunto de procesos y actividades dispuestas para estos fines, mediante la ejecución de las funciones de Planeación, Organización, Dirección y Control.

La Planeación es la función fundamental del Proceso Administrativo basada en la investigación y en el análisis del entorno de la empresa, las condiciones futuras del sector o escenario competitivo y de los recursos propios de la empresa. Este estudio debe realizarse en todos los niveles y todas las funciones puesto que va a determinar el tipo de estructura y los recursos de la empresa, el estilo de dirección y la forma y estándares de control.

El sector de la construcción comprende el conjunto de empresas o industrias que producen o participan en el proceso de producción de bienes y servicios mediante obras civiles u obras de edificación que contribuyen tanto a las necesidades tanto individuales como grupales de la sociedad.

Las empresas que forman parte del sector de la construcción y para el caso de la empresa planteada en el presente proyecto, desarrollan sus actividades de producción de bienes y servicios mediante el manejo de recursos (humanos, financieros, técnicos y físicos) y mediante dos tipos de gestores con el fin de llevar a cabo su objeto social: El estado como sector público quien se encarga de la financiación y contratación de las obras civiles y el Sector Privado que a través de las corporaciones de ahorro y vivienda u otras fuentes privadas de crédito provee

la financiación y mediante las empresas privadas, la contratación de las obras de edificación.

Esta empresa constructora se desarrolla en base a las siguientes áreas de gestión:

- Producción: Transformación de insumos y materiales mediante tecnologías, para la obtención de edificaciones.
- Mercadeo: Identificación de tipos de construcción, elaboración de propuestas y presupuestos, determinación de precios, publicidad y ventas.
- Finanzas: Manejo de recursos financieros, inventarios, compras, salarios pagos e inversiones.
- Personal: Provisión y mantenimiento del recurso humano.
- Administración: Toma de decisiones en la Planeación, Organización, Dirección y control.

La evaluación del factor interno de la empresa, esta basado en evaluar aspectos en: Planificación, Organización, Motivación, Control y Auditoria.

El construir una matriz de evaluación del factor interno, es utilizar una herramienta analítica de formulación de estrategias, resume y evalúa las debilidades y fortalezas importantes de gerencia, mercadeo, finanzas, producción, investigación y desarrollo. Suministra una base para analizar las relaciones internas entre las áreas funcionales de la empresa.

Para desarrollar esta matriz se necesita del uso de juicios subjetivos; por ello, la apariencia de ser un enfoque científico no debe hacer creer que se trata de una herramienta todopoderosa. Todas las herramientas analíticas pueden llegar a usarse en forma incorrecta si se aplican indiscriminadamente.

### 3.2.1. Matriz de Evaluación del Factor Interno

<b>MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL FACTOR INTERNO (M.E.F.I.)</b>				
<b>EI.</b>	<b>FACTOR INTERNO</b>	<b>CLASIFICACION</b>	<b>PONDERACION</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b>Planificación</b>	La empresa tiene una visión clara y divulgada	4	0,04	0,16
	La organización tiene metas y objetivos claramente definidos	3	0,06	0,18
	Existe una estrategia general para competir en su industria básica	2	0,03	0,06
	Se controla y se anticipa a las necesidades de los clientes y proveedores	3	0,04	0,12
	Se cuenta con planes de contingencia	1	0,04	0,04
<b>Organización</b>	La empresa tiene una declaración escrita de su misión	4	0,03	0,12
	Conocimiento claro del personal de sus funciones y responsabilidades	3	0,03	0,09
	Existencia de un organigrama que evidencia la estructura de la empresa	4	0,04	0,16
	La estructura actual facilita la iniciativa del personal	3	0,03	0,09
	Agrupación apropiada de las actividades similares dentro del organigrama	3	0,03	0,09
<b>Motivación</b>	Se cuenta y se usa con una descripción escrita de cargos	4	0,04	0,16
	Buena disposición de los directivos para realizar sus labores	4	0,03	0,12
	Participación de los funcionarios dentro del estilo gerencial	4	0,03	0,12
	Los líderes de la organización son buenos	4	0,04	0,16
	Existe un sistema de recompensas y sanciones dentro de la empresa	2	0,02	0,04
	Existe un departamento u organismo de Recursos Humanos	4	0,03	0,12
	Se proporciona prestaciones razonables	4	0,04	0,16
<b>Control</b>	Existe un sistema apropiado de evaluación de rendimiento	1	0,03	0,03
	Existe un sistema de control financiero efectivo	3	0,04	0,12
	Existe un sistema de control de calidad efectivo	3	0,05	0,15
	Se toman medidas oportunas de corrección	3	0,04	0,12
	Existen sistemas de control por computador	3	0,03	0,09
<b>Auditoría</b>	Existe buena organización para implementar nuevos productos	3	0,04	0,12
	La gerencia analiza periódicamente la rentabilidad de los productos	4	0,03	0,12
	Se tiene correctamente estipulados los medios de publicidad	4	0,03	0,12
	Las instalaciones están ubicadas en forma efectiva	3	0,03	0,09
	Es apropiada la tecnología de proceso que se usa	4	0,03	0,12
	Existen flujos de información	4	0,03	0,12
	Se aprovecha las nuevas ideas	2	0,02	0,04
<b>EVALUACION</b>			<b>1,00</b>	<b>3,23</b>

<b>CLASIFICACION</b>	<b>PONDERACION</b>
1 = Debilidad Importante 2 = Debilidad Menor 3 = Fortaleza Menor 4 = Fortaleza Importante	La ponderación indica la importancia relativa de cada factor en cuanto a su éxito en una industria dada, se califica en una escala del 0,01 al 0,1 donde 0,01 es la menor incidencia y 0,1 la mayor incidencia.

Sin importar el número de factores por incluir, el resultado total ponderado puede oscilar de un resultado bajo de 1,0 a otro alto de 4,0, siendo 2,5 el resultado promedio. Los resultados mayores que 2,5 indican una organización poseedora de una fuerte posición interna, mientras que los menores que 2,5 muestran una organización con debilidades internas. La empresa obtuvo como resultado 3,23, lo cual indica que la organización posee una fuerte posición interna, donde el clima organizacional es bueno y proyecta solides en sus mecanismos internos.

## **4. ANÁLISIS DEL SECTOR**

Comprende el análisis de las empresas más cercanas que desarrollan actividades similares o correlacionadas.

### **4.1. Sector de la Construcción**

La construcción como sector productivo, constituye el conjunto de empresas o industrias que producen o participan en el proceso de producción de bienes y servicios. Este sector ha sido considerado como un instrumento de política económica debido a su alta producción de bienes y servicios, y su gran demanda de materias primas producidas en el país, usadas para los procesos constructivos y sus acabados; consumidor intermedio de complementos de la construcción como maderas, siderurgias, químicos entre otros.

El sector en el que se desarrolla la empresa corresponde territorialmente al departamento de Nariño y por consiguiente lo constituyen las empresas constructoras que tienen su influencia en este medio, aunque también se deben tener en cuenta aquellas que tienen su raíz en otros puntos del país pero que participan del mercado de la construcción que se existe en el departamento.

Se ha tomado como referencia un de las empresas del sector que posee características similares con el fin de realizar el análisis de competencia que se esquematiza en la matriz de evaluación de la competencia mostrada a continuación:

#### 4.1.1. Matriz de Evaluación de la Competencia

### MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO - SECTOR

Nº	FACTOR CLAVE	Ponderación	CONSTRUCCIONES DEL SUR		INECONTE	
			Clasificación	Result. Pod.	Clasificación	Result. Pond.
1	DISPONIBILIDAD DE SUSTITUTOS CERCANOS	0.08	2	0.16	3	0.24
2	CONCENTRACION DE COMPETIDORES	0.08	1	0.08	2	0.16
3	APOYO A PROYECTOS DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL	0.06	3	0.18	3	0.18
4	CRECIMIENTO DE LA POBLACION	0.04	4	0.16	4	0.16
5	CALIDAD DE VIDA	0.06	4	0.24	4	0.24
6	INVERSION PUBLICA	0.06	3	0.18	3	0.18
7	OFERTA DE MANO DE OBRA	0.04	3	0.12	3	0.12
8	TASAS DE INTERÉS	0.06	4	0.24	4	0.24
9	EXPERIENCIA	0.07	2	0.14	4	0.28
10	TRATADO DE LIBRE COMERCIO	0.05	2	0.1	2	0.1
11	COSTOS DE VIVIENDA	0.06	2	0.12	2	0.12
12	IDENTIFICACION DEL PRODUCTO	0.06	3	0.18	3	0.18
13	CONCENTRACION DE PROVEEDORES	0.05	3	0.15	3	0.15
14	P.O.T	0.05	3	0.15	3	0.15
17	INESTABILIDAD DE PRECIOS EN LOS PRODUCTOS	0.06	2	0.12	2	0.12
18	MAQUINARIA Y EQUIPO	0.06	2	0.12	3	0.18
20	ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	0.06	2	0.12	2	0.12
<b>TOTAL</b>		<b>1.00</b>		<b>2.56</b>		<b>2.92</b>

CLASIFICACION	PONDERACION
1 = Gran Amenaza 2= Amenaza 3 = Oportunidad 4 = Gran Oportunidad	Esta califica la importancia o grado de incidencia del factor en la empresa, se califica en una escala del 0,01 al 0,1 donde 0,01 es la menor incidencia y 0,1 la mayor incidencia.

Dado que la empresa con la cual se compara CONSTRUCCIONES DEL SUR, tiene un circulo de clientes establecido, un “Good Will” afianzado y una experiencia consolidada, es obvio que este por encima en el puntaje de la

evaluación, sin embargo, se cree que se podría aprender de las empresas competidoras, y nuestras debilidades convertirlas en fortalezas, logrando que la empresa se acomode a la acción de los factores externos amenazantes.

#### **4.1.2. Modelo de Michael Porter**

##### ***Competidores Potenciales***

Pertenece a este grupo los nuevos competidores que eventualmente pueden acceder al mercado superando barreras de entrada como las siguientes:

- ✓ Economías de escala: ocasionadas por la reducción de costos que produce el elevado volumen de productos.
- ✓ Diferenciación del producto: generada por el diseño, servicio o características propias.
- ✓ Requisitos de capital: constituyen los requisitos que el nuevo competidor debe invertir en infraestructura de producción, investigación y desarrollo, inventarios y comercialización.
- ✓ Requisitos de experiencia o aprendizaje: en cuanto a los costos bajos que manejan los competidores existentes por su permanencia en el mercado.
- ✓ Accesos a insumos: es generalmente una dificultad para los nuevos competidores.
- ✓ Cumplimiento de las políticas gubernamentales: requisitos y restricciones que impone el gobierno y las entidades particulares (clientes).
- ✓ Reacción esperada: reacción de las empresas existentes frente a la entrada de un nuevo competidor, esta se puede manifestar en reducción de precios, alianzas estratégicas, presión ante los clientes, entre otras.

##### ***Competidores existentes***

Con el fin de determinar la influencia de esta fuerza se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Tendencias de la oferta y de la demanda
- ✓ Participación en el mercado
- ✓ Tamaño y recursos de la competencia
- ✓ Diversidad: especialmente en las estrategias
- ✓ Costos fijos y valor agregado (comparativo)
- ✓ Barreras de salida, como los activos especializados, los compromisos afectivos, las restricciones gubernamentales y otros.
- ✓ La diferenciación
- ✓ Productos o servicios sustitutos: son aquellos que cumplen la misma función de los que produce la empresa. Las variables que permiten saber si constituyen amenaza, son:
  - La disponibilidad: identificar si existen y que tan accesibles son
  - La relación de valor: establecida entre el producto de la empresa y el sustituto.
  - Los costos de cambio: que implicaría para el cliente en caso de elegir el sustituto.
  - La propensión del cliente a sustituir.
- ✓ Clientes: el poder negociador de los clientes debe analizarse tanto por la sensibilidad al precio como por la palanca de negociación. Las variables a estudiar son las siguientes:
  - Inversión en el sector vs. inversión total, que establece la importancia del producto de la empresa frente a los demás.

- Contribución a la utilidad, por parte del producto de la empresa frente a los beneficios totales del cliente.
  - Concentración, tratando de conocer cuantos y de qué condiciones son los clientes de nuestro producto.
  - Integración hacia atrás, que es la posibilidad de que el cliente pretenda producir el bien o servicio ofrecido por nuestra empresa.
  - Información, para establecer si los clientes conocen y distinguen suficientemente las empresas que le suministran el producto y si conocen los sustitutos.
- 
- ✓ Proveedores: Los proveedores pueden constituirse en oportunidad o amenaza según la importancia de las siguientes variables:
  - ✓ Concentración, identificando si la provisión es realizada por pocos o muchos proveedores.
  - ✓ Volumen, analizando si las cantidades adquiridas son representativas para el proveedor.
  - ✓ Diferenciación, que se refiere al hecho de si los productos del proveedor están o no diferenciados.
  - ✓ Costos de cambio
  - ✓ Disponibilidad de sustitutos
  - ✓ Impacto de los insumos sobre la calidad de nuestro producto
  - ✓ Integración hacia delante, es decir la posibilidad de que los proveedores produzcan los bienes o servicios que ofrecemos.

**4.1.3. Matriz de Estructura de la Industria de la Construcción (Modelo Porter)**

<b>ESTUDIO DEL SECTOR - MICHAEL PORTER (EL DIAMANTE)</b>							
<b>AMENAZA COMPETIDORES POTENCIALES</b>	<i>BARRERAS DE ENTRADA</i>		--	-	+	++	
	Economía de escala	Pequeñas			x		Altas
	Diferenciación de Producto	Pequeña			x		Alta
	Identificación de Marca	Pequeña			x		Alta
	Costos de Cambio	Bajos		x			Altos
	Requisitos de Capital	Bajos				x	Altos
	Acceso canales de Distribución	Amplio			x		Restringido
	Ventajas absolutas de costo						
	Curva de Experiencia	No important				x	Muy import.
	Accesos a Insumos	Amplio	x				Restringido
	Diseño productos de bajo Costo	Amplio		x			Restringido
	Protección Gubernamental	No existe		x			Alta
	Espectativas de Reacción	Bajas			x		Altas
<b>RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES</b>	Crecimiento Industria	Bajo		x			Alto
	Costos Fijos/Valor Agregado	Altos		x			Bajos
	Sobrecapacidad Intermitente	Grande		x			Pequeña
	Diferenciación de Producto	Baja			x		Alta
	Identificación de marca	Baja			x		Alta
	Costos de Cambio	Bajos		x			Altos
	Concentración de competidores	Baja		x			Alta
	Balance de Competidores	Mucho Equi.		x			Poco Equi.
	Diversidad de Competidores	Altos		x			Bajos
	Intereses Corporativos	Altos		x			Bajos
	Barreras de Salida						
	Especialización Activos	Alta		x			Baja
	Interrelación estratégica	Alta			x		Baja
Barreras Emocionales	Altas			x		Bajas	
Restricción Gubernamental	Alta			x		Baja	
<b>AMENAZA SUSTITUTOS</b>	<i>PRODUCTOS QUE CUMPLAN LA MISMA FUNCION DEL PRODUCTO DE LA INDUSTRIA</i>						
	Disponibilidad sustitutos cercanos	Muchos		x			Pocos
	Relación valor/Precio producto sustituto	Alta		x			Baja
	Costos de cambio de usuario	Bajos		x			Altos
	Propension compradores a sustituir	Alta		x			Baja
<b>PODER DE NEGOCIACION COMPRADORES</b>	<i>SENSIBILIDAD AL PRECIO</i>						
	Compras a la Industria/Total	Alta			x		Baja
	Diferenciación de producto	Baja			x		Alta
	Identificación de marca	Baja				x	Alta
	Impacto calidad/Desempeño	Bajo			x		Alto
	Utilidades de los compradores	Bajas			x		Altas
	<i>PALANCA DE NEGOCIACION</i>						
	Productos Sustitutos	Muchos		x			Pocos
	Concentración de Compradores	Alta			x		Baja
	Volumen de Compras	Alto				x	Bajo
	Costos de cambio de compradores	Bajos		x			Altos
Información compradores	Mucha		x			Poca	
Amenaza integrac. hacia atras y adel.	Alta			x		Baja	
<b>PODER DE NEGOCIACION PROVEEDORES</b>	Difrenciación de Insumos	Alta		x			Baja
	Costos de cambio Proveed. Vs. Industria	Altos			x		Bajos
	Disponibilidad insumos sustitutos	Pocos			x		Muchos
	Concentración de Proveedores	Alta		x			Baja
	Importancia volumen para proveedores	Pequeña				x	Grande
	Compras para proveedores/Total compras	Alta		x			Baja
	Impacto de insumos sobre calidad	Alta	x				Baja
Amenaza de integracion hacia adelante	Alta			x		Baja	

## **Conclusión**

Realizando inicialmente para la implementación de la empresa, un estudio del medio ambiente externo que la rodea, con el fin de observar el comportamiento del conjunto de fuerzas que influyen sobre la empresa, en el campo social, cultural, demográfico, económico, político, jurídico, tecnológico y ecológico; se puede afirmar que la empresa constructora es viable, teniendo en cuenta que el sector de la construcción se ha caracterizado por ser uno de los mecanismos reactivadores de la economía y por su aporte a la generación de empleo, lo cual ha generado a raíz de esto un gran interés por parte de las autoridades del gobierno nacional, para incluirlo y destacarlo dentro de los planes de inversión pública; además de esto cabe destacar el crecimiento poblacional y la necesidad de vivienda e infraestructura a la que esta sujeta cada región que tiende a desarrollarse.

Es preciso destacar que dentro de las limitaciones para un desarrollo satisfactorio de este tipo de empresas, se encuentra la competencia en el sector, lo cual impulsa aún más al fortalecimiento de las organizaciones para su permanencia en el mercado.

Se debe realizar entonces una proyección para su mejoramiento constante mediante la implantación de tecnologías actualizadas periódicamente para el desarrollo de sus actividades, destacando también la importancia de la renovación continua de la materia prima utilizada como es el caso de los materiales empleados para la construcción de las obras civiles proyectadas, y otras alternativas de desarrollo; esto, a raíz de un constante estudio del entorno que señale los cambios necesarios para mantenerse en el mercado, dándole prioridad a las necesidades y requerimientos de los consumidores del producto.

Teniendo conocimiento de las fuerzas que actúan en el medio ambiente externo de la empresa y en el sector que se desarrolla, se procede a la estructuración de la empresa.

## **5. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA**

Una vez realizado el análisis de situacional interno y externo de la empresa, se puede realizar el plan estratégico a seguir para el desarrollo y evolución de la empresa, hacia el cumplimiento de metas y objetivos planteados.

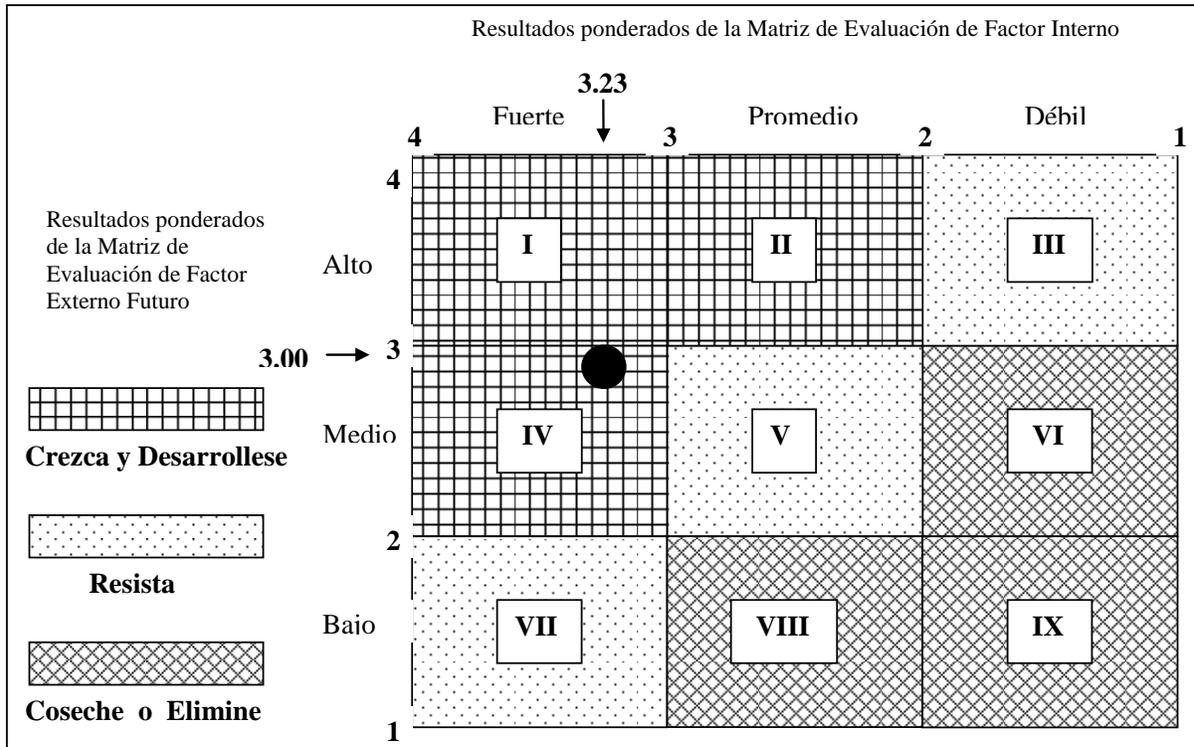
### **5.1. Definición de la Estrategia**

Se define la Estrategia de la empresa como:

- La determinación de metas y objetivos a largo plazo.
- La adopción de cursos de acción para alcanzar las metas y objetivos.
- La asignación de recursos para alcanzar las metas.

Concluido el proceso de elaboración del plan estratégico queda por delante la importante tarea de gestionar la implementación del plan, aspecto que requiere el compromiso explícito de la alta gerencia y habilidades de liderazgo para movilizar a las personas y los recursos de la organización en función de los propósitos definidos. Siendo así, el proceso de planeación estratégica es continuo, la planeación estratégica precede y preside las funciones de dirección de la empresa.

5.1.1. Matriz de Evaluación Externa – Interna



- Resultados de la Evaluación para la Empresa “CONSTRUCCIONES DEL SUR”

Resultado Ponderado de la Matriz de Evaluación de Factor Interno : **3.23**

Resultado Ponderado de la Matriz de Evaluación de Factor Externo Futuro : **3.00**

Esta matriz muestra las diversas divisiones de una organización a través de una gráfica de nueve casillas.

La matriz IE se basa en dos dimensiones claves: sobre el eje X, un resultado total ponderado de 1.0 a 1.99 representa una posición interna débil; de 2.0 a 2.99 se lo considera promedio y de 3.0 a 4.0 se lo considera fuerte. Sobre el eje Y, un resultado total ponderado de evaluación de factor externo de 1.0 a 1.99 es considerado bajo; de 2.0 a 2.99 se lo considera mediano y entre 3.0 y 4.0, alto.

La matriz Interna Externa puede dividirse en tres regiones importantes con diferentes significados estratégicos. 1) Las prescripciones para divisiones que caen en las casillas I, II ó IV pueden ser “crezca y desarróllese”. 2) Las divisiones que se puedan ubicar en las casillas III, V ó VII se pueden administrar mejor con estrategias “resista”. 3) Una receta corriente por aplicar a las divisiones que se ubican en las casillas VI, VIII o IX es “cosecha o elimine”.

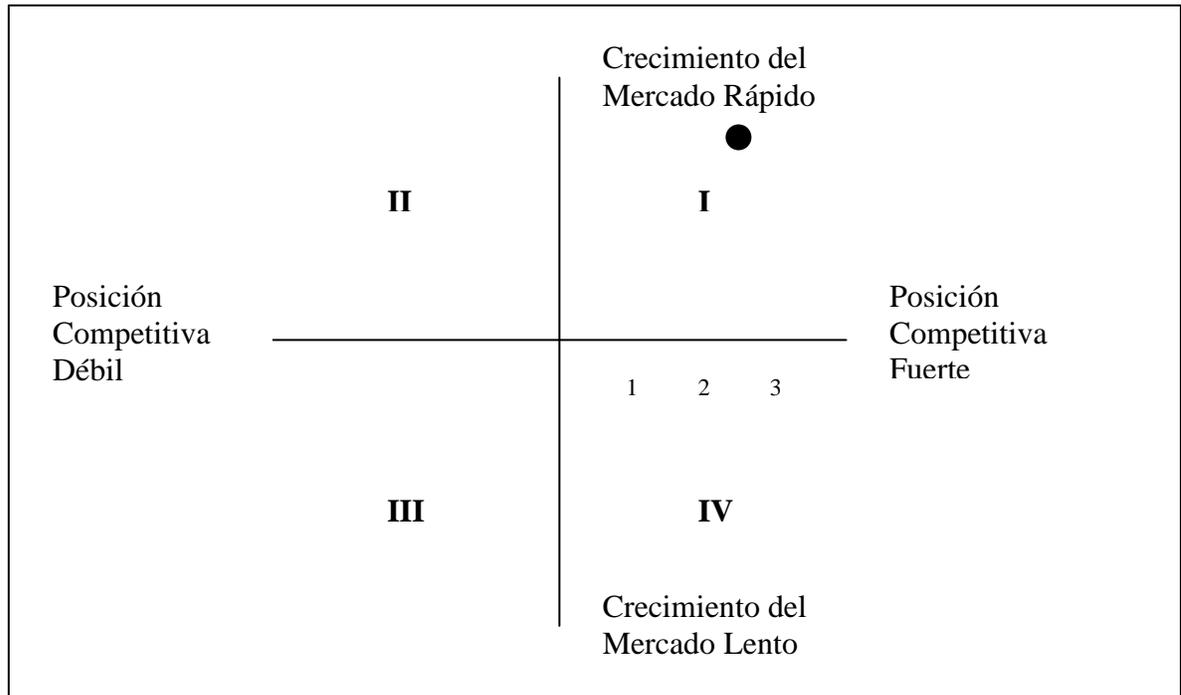
CONSTRUCCIONES DEL SUR, se ubica en el “**IV**” cuadrante, por lo tanto se debe adoptar una estrategia de **Crecimiento o Desarrollo**, para tal fin se pone a consideración:

- Penetrar en el Mercado: Se debe buscar mayor participación en el mercado.
- Desarrollar el Mercado: Se debe tratar de introducir los productos a nuevas áreas geográficas.
- Desarrollar los Productos: Se debe tratar de mejorar los productos existentes.
- Diversificar Concéntricamente: Añadir nuevos productos relacionados.

### **5.1.2. Matriz de la Gran Estrategia**

Esta matriz se ha vuelto una herramienta popular para la formulación de estrategias empresariales. Todas las organizaciones pueden ser ubicadas en cada uno de los cuatro cuadrantes estratégicos de la matriz de gran estrategia. Tal como se ilustra en la siguiente figura, esta matriz se basa en dos dimensiones evaluativas: posición competitiva y crecimiento del mercado. Las estrategias adecuadas para una organización aparecen en orden de atractivo en cada cuadrante de la matriz.

Posición Competitiva Fuerte: **2.56**  
**Crecimiento del Mercado Rápido.**



Las firmas situadas en el cuadrante I de la matriz de gran estrategia se encuentran en magnífica posición. Las firmas del cuadrante II necesitan evaluar seriamente su actual enfoque con respecto al mercado. Las firmas del cuadrante III compiten en una industria de crecimiento lento y poseen una posición competitiva débil. Finalmente, las firmas del cuadrante IV poseen una fuerte posición competitiva pero están en una industria de crecimiento lento.

**Ingeniería Constructora se halla en el Primer Cuadrante,** se debe adoptar estrategias como:

- Penetración en el mercado
- Desarrollo del Producto
- Diversificación Concéntrica

### 5.1.3. Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de Acción

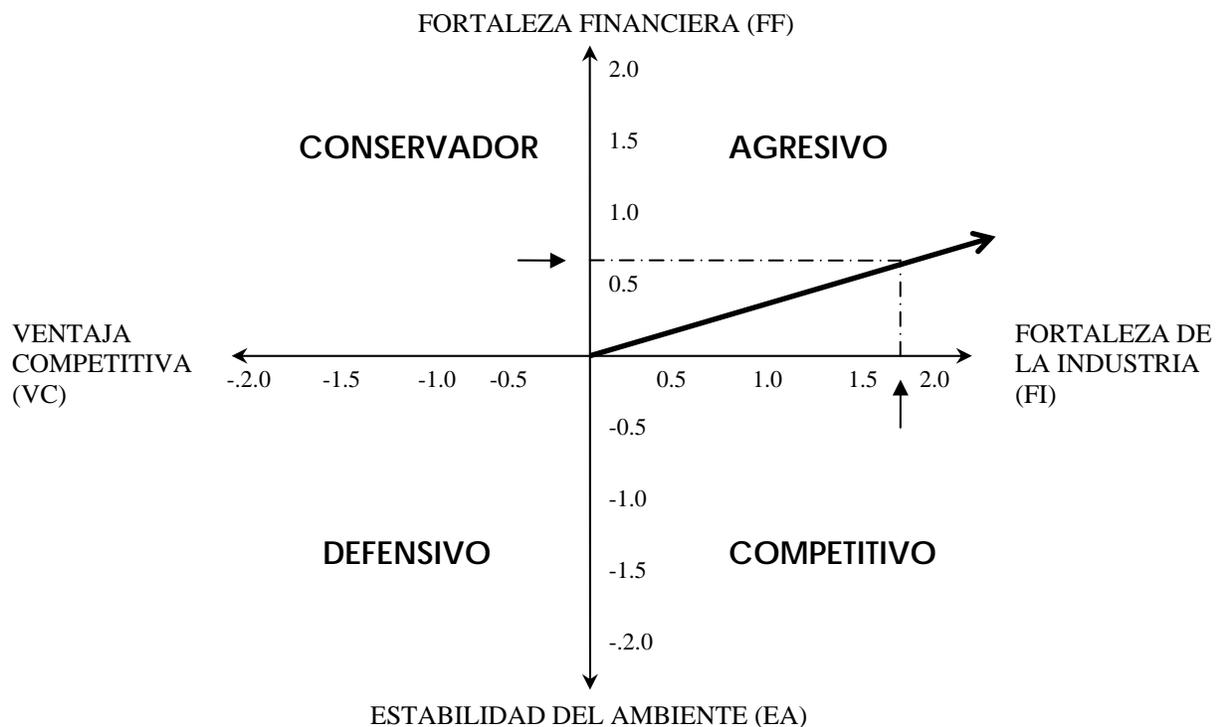
La matriz de la posición estratégica y la evaluación de la acción (PEYEA), que se ilustra a continuación, es otro instrumento importante para la adecuación de la etapa 2. Su marco de cuatro cuadrantes indica si una estrategia es agresiva, conservadora, defensiva o competitiva es la más adecuada para una organización dada. Los ejes de la matriz PEYEA representan dos dimensiones internas (fuerzas financiera [FF] y ventaja competitiva [VC] y dos dimensiones externas (estabilidad del ambiente [EA] y fuerza de la industria [FI]). Estos cuatro factores son las cuatro determinantes más importantes de la de la posición estratégica de la organización.

#### Factores a Incluir en la Matriz:

POSICIÓN ESTRATÉGICA INTERNA	POSICIÓN ESTRATÉGICA EXTERNA																																
<p style="text-align: center;">FORTALEZA FINANCIERA (FF)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>TIR</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Apalancamiento</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td>Liquidez</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>Capital de trabajo</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>Flujo de Caja</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Facilidad de Salida</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>Riesgo</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">TOTAL:</td><td style="text-align: right;">3.57</td></tr> </table>	TIR	2	Apalancamiento	5	Liquidez	4	Capital de trabajo	4	Flujo de Caja	3	Facilidad de Salida	4	Riesgo	3	TOTAL:	3.57	<p style="text-align: center;">ESTABILIDAD AMBIENTAL (EA)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Cambios Tecnológicos</td><td style="text-align: right;">- 2</td></tr> <tr><td>Tasa de Inflación</td><td style="text-align: right;">- 3</td></tr> <tr><td>Variabilidad de la demanda</td><td style="text-align: right;">- 5</td></tr> <tr><td>Rango de precios del Producto</td><td style="text-align: right;">- 2</td></tr> <tr><td>Barreras para entrar</td><td style="text-align: right;">- 5</td></tr> <tr><td>Presión Competitiva</td><td style="text-align: right;">- 2</td></tr> <tr><td>Elasticidad Precio demanda</td><td style="text-align: right;">- 2</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">TOTAL:</td><td style="text-align: right;">- 3.00</td></tr> </table>	Cambios Tecnológicos	- 2	Tasa de Inflación	- 3	Variabilidad de la demanda	- 5	Rango de precios del Producto	- 2	Barreras para entrar	- 5	Presión Competitiva	- 2	Elasticidad Precio demanda	- 2	TOTAL:	- 3.00
TIR	2																																
Apalancamiento	5																																
Liquidez	4																																
Capital de trabajo	4																																
Flujo de Caja	3																																
Facilidad de Salida	4																																
Riesgo	3																																
TOTAL:	3.57																																
Cambios Tecnológicos	- 2																																
Tasa de Inflación	- 3																																
Variabilidad de la demanda	- 5																																
Rango de precios del Producto	- 2																																
Barreras para entrar	- 5																																
Presión Competitiva	- 2																																
Elasticidad Precio demanda	- 2																																
TOTAL:	- 3.00																																
<p style="text-align: center;">VENTAJAS COMPETITIVAS (VC)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Participación en el Mercado</td><td style="text-align: right;">- 4</td></tr> <tr><td>Calidad del Producto</td><td style="text-align: right;">- 2</td></tr> <tr><td>Ciclo de vida del Producto</td><td style="text-align: right;">- 2</td></tr> <tr><td>Lealtad del Consumidor</td><td style="text-align: right;">- 4</td></tr> <tr><td>Conocimiento Tecnológico</td><td style="text-align: right;">- 2</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">TOTAL:</td><td style="text-align: right;">-2.00</td></tr> </table>	Participación en el Mercado	- 4	Calidad del Producto	- 2	Ciclo de vida del Producto	- 2	Lealtad del Consumidor	- 4	Conocimiento Tecnológico	- 2	TOTAL:	-2.00	<p style="text-align: center;">FORTALEZA DE LA INDUSTRIA (FI)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Potencial de Crecimiento</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td>Potencial de Utilidades</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>Estabilidad Financiera</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Utilización de Recursos</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>Intensidad de Capital</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">TOTAL:</td><td style="text-align: right;">3.80</td></tr> </table>	Potencial de Crecimiento	5	Potencial de Utilidades	4	Estabilidad Financiera	3	Utilización de Recursos	4	Intensidad de Capital	3	TOTAL:	3.80								
Participación en el Mercado	- 4																																
Calidad del Producto	- 2																																
Ciclo de vida del Producto	- 2																																
Lealtad del Consumidor	- 4																																
Conocimiento Tecnológico	- 2																																
TOTAL:	-2.00																																
Potencial de Crecimiento	5																																
Potencial de Utilidades	4																																
Estabilidad Financiera	3																																
Utilización de Recursos	4																																
Intensidad de Capital	3																																
TOTAL:	3.80																																

Resultados eje **X** = -2.00 + 3.80 = **1.80**

Resultados eje **Y** = 3.57 + (-3.00) = **0.57**



El vector direccional asociado con cada perfil sugiere el tipo de estrategia a seguir. En este caso se localiza el vector direccional de **Ingeniería Constructora** en el cuadrante agresivo de la matriz, significa que está en excelente posición de utilizar las fortalezas internas con el objeto de:

- Aprovechar las oportunidades externas
- Vencer las debilidades internas
- Eludir las amenazas externas

Por tanto las **Estrategias mas Acertadas** a utilizar son:

- La penetración en el mercado
- El desarrollo del mercado
- El desarrollo de productos
- La diversificación concéntrica

### 5.1.4. Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE)

MATRIZ CUANTITATIVA						
F./	FACTORES CLAVES	CLASIF.	Hacer alianzas estratégicas con proveedores que implementen mampostería estructural		Utilización de Materiales en la Construcción que desarrollan el Producto	
			A. Penetración en el Mercado		B. Desarrollo del Producto	
			PA	TPA	PA	TPA
<b>FACTORES INTERNOS</b>	Se controla y se anticipa a las necesidades de los clientes y proveedores	3	3	9	4	12
	Agrupación apropiada de las actividades similares dentro del organigrama	3	0	0	2	6
	Buena disposición de los directivos para realizar sus labores	4	3	12	4	16
	Se toman medidas oportunas de corrección	3	3	9	3	9
	Existe buena organización para implementar nuevos productos	3	0	0	4	12
	La gerencia analiza periódicamente la rentabilidad de los productos	4	3	12	3	12
	Se tiene correctamente estipulados los medios de publicidad	4	4	16	4	16
	Se analiza la industria en la cual está la empresa	4	3	12	3	12
	Se cuenta con personal para investigar	2	0	0	2	4
	Se asigna buenos recursos para investigar	2	0	0	1	2
<b>FACTORES EXTERNOS</b>	La aceptación de los productos se incrementa lentamente	2	2	4	3	6
	La aplicación de Sistematización en los procesos	3	3	9	4	12
	El conocimiento bajo del cliente en nuestros productos nuevos	3	1	3	1	3
	Accesibilidad al producto (precio) es competitivo	3	2	6	4	12
	Las políticas y normas de conservación del medio ambiente son altas	2	2	4	2	4
	El grado tecnológico involucrado en los procesos productivos es alto	3	4	12	4	12
	Los costos de adquisición de materia prima son muy negociables	3	3	9	3	9
	Las normas de calidad acentuadas debido a la automatización en los procesos	2	2	4	2	4
La facilidad para participar en procesos de contratación aumentará en un 10%	2	0	0	4	8	
<b>EVALUACION</b>				121		171

Calificaciones del atractivo (PA). Donde: 1=no es atractiva; 2= algo atractiva; 3= bastante atractiva y 4 =muy atractiva. Si la respuesta a la pregunta anterior es "0" indica que el factor crítico para el éxito no tiene repercusiones para la elección correcta, que se está considerando.

Macro estrategias Escogidas: Llevado a cabo el análisis para determinar las estrategias más acordes al estado actual de la empresa, y que determinan la mejor opción para el bien de la empresa, en forma común se ha obtenido:

- A. Penetración en el mercado
- B. Desarrollo del Producto
- C. Diversificación Concéntrica

**A. Penetración en el mercado:**

Se busca mayor participación en el mercado para los productos actuales en los mercados existentes, mediante mayores fuerzas de mercadeo. Como ejemplo: **utilizar las Losas Prefabricadas y Mampostería Estructural con estrategias publicitarias y haciendo alianzas estratégicas con proveedores de dichos productos.**

Las pautas que permiten desarrollar esta estrategia son:

- El mercado actual no se encuentra saturado con productos prefabricados.
- La demanda de los actuales clientes se puede aumentar de forma significativa.
- La participación en el mercado por parte de los competidores más importantes se encuentra estableciéndose.
- La correlación entre ventas y gastos de mercadeo ha sido históricamente alta.

**B. Desarrollo del Producto:**

Busca mayores ventas mejorando o modificando (desarrollando) el producto actual. Ejemplo: **utilizar productos prefabricados en base a concreto,**

**implementar productos en Drywall, Baldosa en Gress y/o Teja en Gress, productos en asbesto o polímetros, adoquines y materiales de que trasforman el espacio habitacional.** Las pautas para su aplicación son:

- La organización tiene productos exitosos que se encuentran en la etapa de madurez; en este caso la idea es atraer clientes satisfechos para que prueben los nuevos productos (mejorados), con base a su experiencia positiva con los productos o servicios actuales de la organización.
- La organización compite en una industria que se caracteriza por rápidos desarrollos tecnológicos.
- Los competidores importantes ofrecen productos de mejor calidad a precios comprables.
- La organización compite en una industria con buena proyección de crecimiento.
- La organización podría invertir más en investigación y desarrollo.
- 

### **C. Diversificación Concéntrica:**

Añadir nuevos productos pero relacionados. Ejemplo: **prestar asistencia técnica en diseño y/o construcción y consultarías.** Las pautas para su aplicación se basan en:

- La adición de nuevos productos relacionados significaría un incremento en las ventas de productos actuales.
- Los nuevos productos relacionados se pueden ofrecer a precios altamente competitivos.
- Los nuevos productos relacionados tiene niveles estacionales de ventas que contrarrestan los picos y valles existentes en la organización.

- La empresa posee un equipo gerencial fuerte.

Las Macro estrategias más viables para Ingeniería Constructora, y que se evaluaron en la matriz Cuantitativa de Planeación son:

- I. **Penetración en el Mercado**
- II. **Desarrollo del Producto**

Llevado a cabo dicho análisis, se encontraron que la estrategia mas adecuada para implementar en la empresa es “**DESARROLLO DEL PRODUCTO (Buscar mayores ventas mejorando o modificando el producto actual)**”, el desarrollo del producto hace parte de las llamadas Estrategias Intensivas, estas están relacionadas con el mercadeo.

Elegida la Estrategia, se amplía la misión, visión, objetivos y además, se puede determinar unas metas para continuar con el desarrollo minucioso de la macro estrategia seleccionada.

**5.1.5. Análisis D.O.F.A**

<b>I E</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>O P O R T U N I D A D E S</b>	<p><b>POTENCIALIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se tiene una macro estrategia definida para penetrar en el mercado.</li> <li>- El mercado en el sector todavía no esta saturado.</li> <li>- Contamos con personal profesional, capacitado y motivado.</li> <li>- Contamos con buena proyección tecnológica.</li> <li>- Nos preparamos de forma oportuna a posibles cambios en el medio externo.</li> <li>- Contamos con personal creativo, participativo y de iniciativa.</li> <li>- Nuestros productos tienen alto control de calidad y gozan de precios favorables al cliente.</li> </ul>	<p><b>DESAFÍOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la estrategia publicitaria mas adecuada.</li> <li>- Conseguir que la campaña publicitaria obtenga efectos positivos en la demanda de nuestros productos.</li> <li>- Incrementar nuestra participación en el mercado.</li> <li>- Lograr poner en oferta nuestros productos a precios competitivos.</li> <li>- Lograr influir en las costumbres constructivas del medio.</li> <li>- Conseguir que la comunidad entienda que con la innovación de nuestros productos en el medio se consigue mejor economía, seguridad y calidad.</li> </ul>
<b>A M E N A Z A S</b>	<p><b>RIESGOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La competencia podría consolidar su mercado durante el tiempo de implementación de la macro estrategia.</li> <li>- El posible surgimiento de más empresas afines asociadas a multinacionales con la implementación del Tratado de Libre comercio.</li> <li>- El crecimiento del desempleo que aminora la capacidad adquisitiva del cliente.</li> <li>- Los costos de lanzar campañas publicitarias con la participación de los clientes es alto, y podría no conseguir los resultados esperados.</li> </ul>	<p><b>LIMITACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La liquidez de la empresa no es buena.</li> <li>- Las tasas de interés no son muy accesibles.</li> <li>- El acceso a los medios de comunicación masiva es costoso.</li> <li>- Los paradigmas de la comunidad son muy difíciles de cambiar debido a la falta de educación y visión de la población.</li> </ul>

#### 5.1.5.1. METAS

- Lograr mayor popularidad de nuestra empresa y nuestros productos y servicios en el medio incrementándola en un 20% haciendo uso de la estrategia de **desarrollo del producto** en 1 año.
- Conseguir mayor demanda de nuestros productos en un 30% en 1 año.
- Incrementar los índices de confiabilidad de los clientes en nuestra empresa en un 50% a 1 año, utilizando medios de publicidad adecuados.
- Implementar políticas internas donde el cumplimiento, calidad e idoneidad sean la carta de presentación en los diferentes medios externos con índices de rendimiento no menores al 90% en 1 año.
- Promover la empresa en el sector de la construcción de manera competitiva e innovadora en 2 años con un crecimiento de la demanda por encima del promedio del sector.

## 5.2. Estudio de la Estrategia de Mercadeo (Desarrollo del Producto)

### 5.2.1. Objetivos de mercadeo

- Liderazgo en el mercado, mediante posición competitiva, grados de innovación y el uso de avances tecnológicos.
- Extensión en el mercado.
- Ofrecer un producto al cliente, con excelentes características de calidad y confiabilidad.

- Crecimiento de ingresos y rentabilidad.
- Mantener una buena imagen corporativa.
- Desarrollar una eficiente labor administrativa y operativa.
- Construcción de obras civiles con recursos propios.

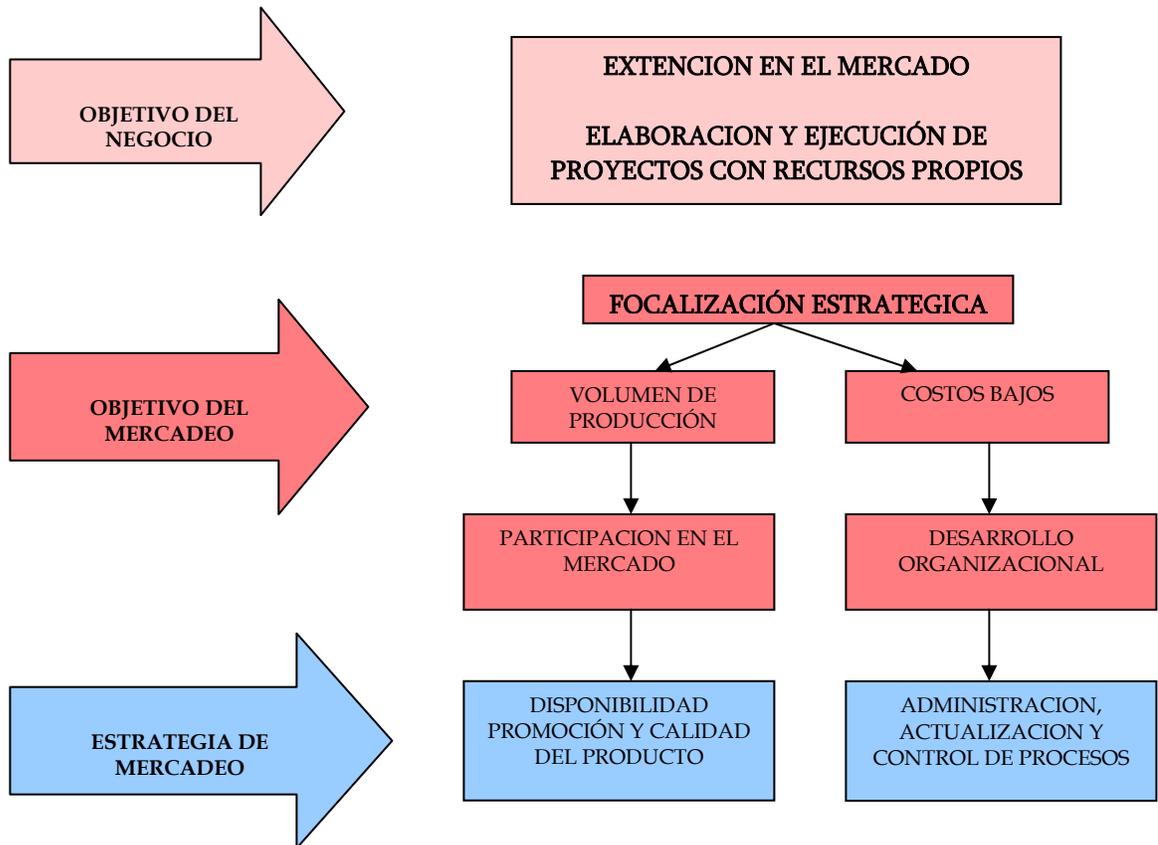


Figura 1. Jerarquía de Objetivos

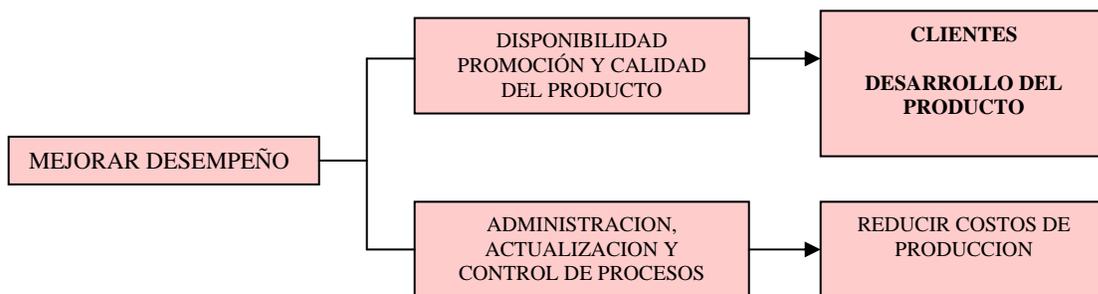


Figura 2. Estrategias

### **5.3. Competitividad y Productividad**

El comportamiento favorable o desfavorable del sector de la construcción puede depender de manera directa o indirecta de factores como la inversión pública, la inversión privada, la demanda, las tasas de interés que se traducen en la facilidad o factibilidad de adquirir créditos financieros, del déficit fiscal y dicho comportamiento puede repercutir en gran manera en los índices de desempleo.

Tomando como base el periodo comprendido entre 1995 y 2003 se puede observar que el déficit fiscal tuvo su peor momento en 1999, el desempleo también se incrementó de gran manera en dicho año, además de que las tasas de interés se encarecieron, reflejando así la baja en la inversión privada.

Todo esto conlleva a sacar ciertas conclusiones inminentes; entre las mas notorias se observa que el sector de la construcción depende de gran manera de la inversión del sector privado, y de las bajas en las tasas de interés, pues al existir tasas de interés bajas la financiación es mayormente demandada y dicha liquidez indudablemente permite observar una alza en las actividades de la construcción, sin embargo, la inversión privada como es obvio incrementa el campo en la construcción clasificado como de edificaciones y no el de obras civiles, que se ve favorecido cuando la inversión pública aumenta.

Con todo esto es de esperar que el estado económico de la nación repercuta directamente en lo favorable o desfavorable en la actividad constructora, y que la producción interna permita o no el aumento de la inversión pública, y de hecho esto ultimo actúe directamente en el comportamiento de las obras civiles que se puedan llevar a cabo en la nación.

Es de notar que a un aumento del déficit fiscal, la inversión pública disminuya, las tasas de interés se incrementen, la inversión privada disminuya, la demanda disminuya y la actividad constructora se vea afectada de manera desfavorable, lo cual induce a un incremento en el desempleo; dicho esto, se puede argumentar que la actividad constructora es una gran fuente de empleo.

En los años comprendidos entre 1995 y 1998, se observa unas altas tasas de interés y por ello una muy baja inversión privada, pero se nota un desempleo entre el 8.7% y 15.1%, que a comparación con años posteriores es relativamente baja, entonces se nota el esfuerzo del gobierno aprovechando la producción por invertir y suplir de alguna manera la escasa inversión privada tratando de evitar una muy desfavorable actividad constructora, sin embargo es muy notorio que se descuida de las edificaciones pero se benefician las obras civiles.

En el año 2002 se nota una gran inversión pública y privada, de esta manera la buena actividad en edificaciones logra influir favorablemente en el desempleo.

De manera contraria en 1999, cuando la inversión pública y privada es muy escasa, la actividad constructora disminuye notoriamente, y demostrando su influencia en los grados de desempleo nacionales, para éste año el desempleo es el mas alto registrado para el periodo en análisis.

En conclusión, la inversión privada aumenta debido a una disminución relativa de las tasas de interés, y esta repercute favorablemente en el sector de la construcción, pero de manera enfática en el campo de las edificaciones.

La inversión pública no depende directamente de las tasas de interés pero si se comporta paralelamente con el déficit del sector público, cuando aumenta la inversión pública, hay una reacción positiva en el sector de la construcción pero puntualmente en el campo de las obras civiles.

Inversión privada, pública o las dos al tiempo, son determinantes en el comportamiento positivo del sector de la construcción, dicha tendencia positiva hace que el desempleo disminuya de una u otra manera.

### **5.3.1. Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas**

#### **5.3.1.1. Amenaza Competidores Existentes**

Debido a la existencia previa de otras empresas dedicadas al diseño y construcción de obras, Ingeniería Constructora tendrá barreras de entrada significativas debido a que habrá que crear nuevas relaciones, diferentes y mejores, que las relaciones cliente-empresa-proveedores ya instituidas por la competencia, además la inversión inicial tanto de capital como de logística y las normas que hay que cumplir para instituir una empresa de esta índole constituyen también barreras de entrada.

#### **5.3.1.2. Rivalidad Competidores Existentes**

La rivalidad entre los competidores existentes no es acentuada de manera directa, y no por ha exista de muchas oportunidades de trabajo sino porque la mayoría de las empresas constructoras manejan su propio sector y relaciones, así que en ese sentido hay oportunidades de entrar en el macro sector de la construcción, Ingeniería Constructora determina que lo más importante es la innovación y la competitividad en puntos estratégicos como el tiempo de ejecución, costo en las actividades y por supuesto en la calidad.

#### **5.3.1.3. Amenaza Sustitutos**

Los productos sustitutos realmente constituyen los conocidos comúnmente, es decir las empresas dedicadas a ejecutar obras de la forma tradicional que de una u otra forma dichos procesos resultarían mas costos comparados con los métodos constructivos donde se tiene controlado la eficiencia, calidad y eficacia de las actividades, de hecho las metodologías que se planea poner en practica juegan el papel de sustituidos frente a los otros, o por lo menos eso es lo que se pretende dar a entender a la población consumidora.

#### 5.3.1.4. Poder de Negociación de los Compradores

El poder de negociación de los clientes será significativo puesto que las empresas ya existentes cuentan con la experiencia y el nombre que dan mas poder de negociación a los compradores, esto podría representar algunas dificultades para la empresa en los primeros momentos de su creación.

#### 5.3.1.5. Poder de Negociación de los Proveedores

El poder de negociación de los proveedores no es amplio, la existencia de varios proveedores de las materias primas como arena, triturado y cemento así lo determinan, por otro lado las empresas internacionales que manejan productos prefabricados ofrecen una gran gama de posibilidades.

De todo lo anterior se puede concluir sin subestimar que la inversión inicial es alta, y que habrá que luchar con el costumbrismo o modelos habituales del sector, que la empresa es viable dentro del medio entorno analizado.

### **5.3.2. CONCLUSIONES**

- Ingeniería Constructora esta en el negocio de la Construcción y el Diseño de Obras, específicamente de carácter habitacional.

- **Desde el punto de vista de la Estrategia Competitiva**, se enfoca en competir en el campo de la construcción y el diseño de obras de carácter habitacional (edificaciones), lo cual da versatilidad, no me centro en competir en la producción sino en la utilización de dichos productos que podrían ser muy accesibles con el implemento del TLC, se podría utilizar productos extranjeros en la construcción garantizando excelentes índices de confiabilidad, rentabilidad y calidad.
- **Mi Estrategia Competitiva es la Innovación**, el manejo de nuevas alternativas, sin que se me obligue a manejar una sola línea, se podría incursionar en varias, dependiendo del mercado y los cambios de éste ocasionados por la GLOBALIZACIÓN.
- **Mi ventaja competitiva es la Versatilidad**, debido a que no se enfocará una sola línea de producción y/o implementación de materiales como prioridad, la facilidad para satisfacer mejor las necesidades y gustos de la clientela será marcada frente a los demás.
- Debido a que el atractivo del sector es Medio, y a que la posición competitiva de “Ingeniería Constructora” según lo expuesto antes es fuerte, según la Matriz de Posición Estratégica debo **Intensificar mis Actividades (Estrategias Intensivas, desarrollo del Producto)**.

### **5.3.3. La Cadena de Valor de Ingeniería Constructora**

En la Cadena de Valor se enfatiza mucho en las **Operaciones** para conseguir establecer la Ventaja Competitiva.

En las operaciones que se planea ejecutar, se destaca la acción basada en la investigación de alternativas y su aplicación práctica en la proyección, ejecución y diseño de obras de edificación, destacando como principal regla de acción, la Innovación.

Es de saber que la construcción de las edificaciones se ve incentivado por la inversión privada, de todas maneras el campo de acción de Ingeniería Constructora depende directamente de la inversión y de las políticas económicas que determine el estado; en ese orden de ideas, es de entender que la economía es un factor importante tanto para el sector privado como para el público a la hora de contratar, economía traducida en tiempo y calidad, que es lo que Ingeniería Constructora proporcionará al cliente basándose en la Innovación conseguida con la investigación tecnología.

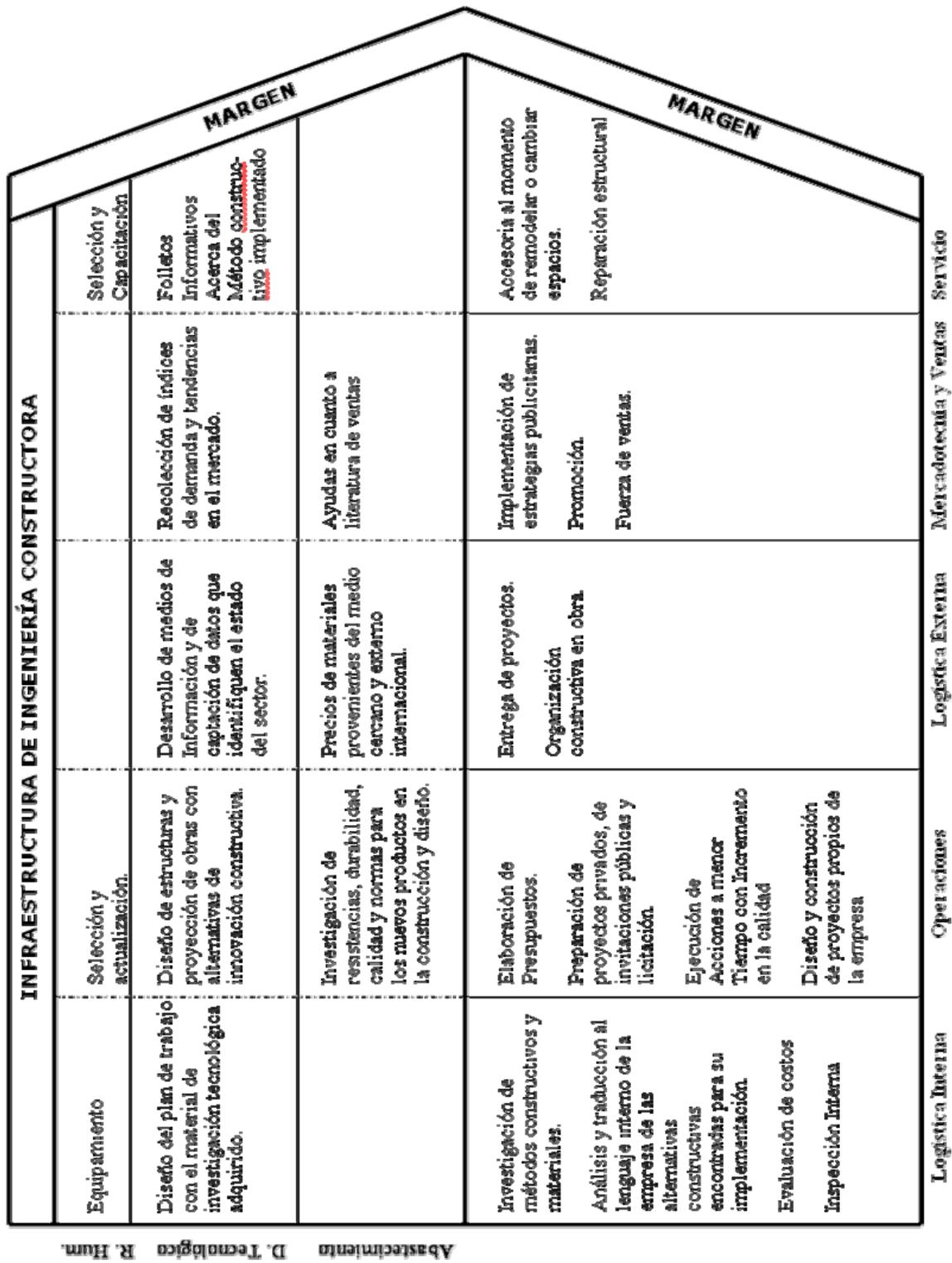


Figura 3. Infraestructura de la Empresa

### **5.3.4. Disponibilidad Promoción y Calidad del Producto**

#### Clientes

Con el fin de captar obras, es necesario realizar actividades como las siguientes:

1. Formulación de proyectos para la construcción de vivienda.
2. Elaboración de propuestas económicas para los procesos de invitación y licitación pública, tanto a nivel local como en los diferentes municipios del departamento.
3. Elaboración de proyectos de obras civiles para empresas privadas.
4. Asociación con otras empresas del mismo campo.

#### Desarrollo del producto

La organización sirve a las mismas necesidades básicas del mercado modificando sus líneas de productos con el fin de enfrentarse a las ofertas competidoras cambiantes.

### **5.3.5. Administración, Actualización y Control de Procesos**

#### Reducir costos de producción

Estrategias para la estructuración y desarrollo de la empresa:

1. Ejecución exitosa de proyectos.
2. Desarrollo de técnicas innovadoras de construcción.
3. Actualización permanente de los sistemas de cómputo y comunicación.
4. Implementación de procedimientos que garanticen al cliente que los servicios que se proporcionan cumplan con las normas requeridas, controlando su proceso para que el producto sea confiable y quien lo realice esté capacitado.

5. Desarrollo organizacional
6. Planificación y sistematización de actividades sustantivas.
7. Adquisición de maquinaria y equipo.

Conjuntamente a esto, el trabajo en equipo y la búsqueda de procesos que permitan ser mas productivos y competitivos en el mercado, el cambio renovador como eje en todas las actividades a realizar, aportando técnicas innovadoras, actualización de los sistemas de información y nuevas tecnologías que favorezcan los procesos de diseño y construcción, son puntos clave para el desarrollo exitoso de la empresa. Dentro de las estrategias para la captación de obras se contempla la creación de una pagina Web, que contribuiría a la extensión comercial a largo plazo.

Se plantea la formulación de proyectos de vivienda de interés social para su construcción teniendo en cuenta que tanto las autoridades nacionales como locales, han manifestado su interés, para adoptar mecanismos de financiación para los programas de vivienda de interés social e impulsar la gestión y ejecución de proyectos de construcción así como también programas de vivienda para sectores de la población de ingresos medios, razón por la cual éste podría ser uno de los campos de acción de la nueva empresa.

Para el cumplimiento de los objetivos que pueden resumirse en una extensión del mercado a nivel departamental y seguir evolucionando hasta alcanzar mercados mas amplios, por medio de la ejecución de obras hacia otros departamentos y teniendo una meta a largo plazo de obtener una cobertura nacional; se debe tener en cuenta que además de la acción realizada para la captación de obras, es muy importante el manejo administrativo y financiero que se realice en la organización y la ejecución exitosa de los proyectos adquiridos, puesto que un excelente desempeño en estos dos aspectos se convertiría en una de las ventajas

competitivas mas importantes para la empresa, lo que facilitaría la adquisición de nuevas obras.

En la medida que las utilidades vayan creciendo y por consiguiente el capital de la empresa, se realizará una inversión para la compra de maquinaria y equipo necesario para el desarrollo de los procesos constructivos, comenzando desde la adquisición de equipos básicos e ir invirtiendo progresivamente conforme al crecimiento del capital de la empresa. La maquinaria y equipo ya adquiridos, además de minimizar los costos de inversión durante la ejecución de las obras, serán utilizados como fuentes de ingreso, por medio del alquiler de estos, lo cual contribuye al crecimiento del capital de la empresa.

Una de las metas a lograr, se centra en el capitalizarse de tal manera que se facilite la elaboración y ejecución de proyectos con recursos propios, tales como la construcción de apartamentos, para posteriormente vender el producto. Para lo cual se comenzaría con una asociación con otras empresas que se desarrollen en el mismo campo, estableciendo alianzas estratégicas con el fin de atender de mejor manera a los demandantes del servicio e ir creciendo en el mercado.

## **6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

### **6.1. El Organigrama**

Un organigrama es la representación gráfica de la estructura organizativa de una empresa u organización. Representa las estructuras departamentales y, en algunos casos, las personas que las dirigen, haciendo un esquema sobre las relaciones jerárquicas y competenciales en vigor en la organización.

El Organigrama es un modelo abstracto y sistemático, que permite obtener una idea uniforme acerca de una organización. Si no lo hace con toda fidelidad, distorsionaría la visión general y el análisis particular, pudiendo provocar decisiones erróneas a que lo utiliza como instrumento de precisión. El Organigrama tiene doble finalidad:

- Desempeña un papel informativo, al permitir que los integrantes de la organización y de las personas vinculadas a ella conozcan, a nivel global, sus características generales.
- De instrumento para el análisis estructural al poner de relieve, con la eficacia propia de las representaciones gráficas, las particularidades esenciales de la organización representada.

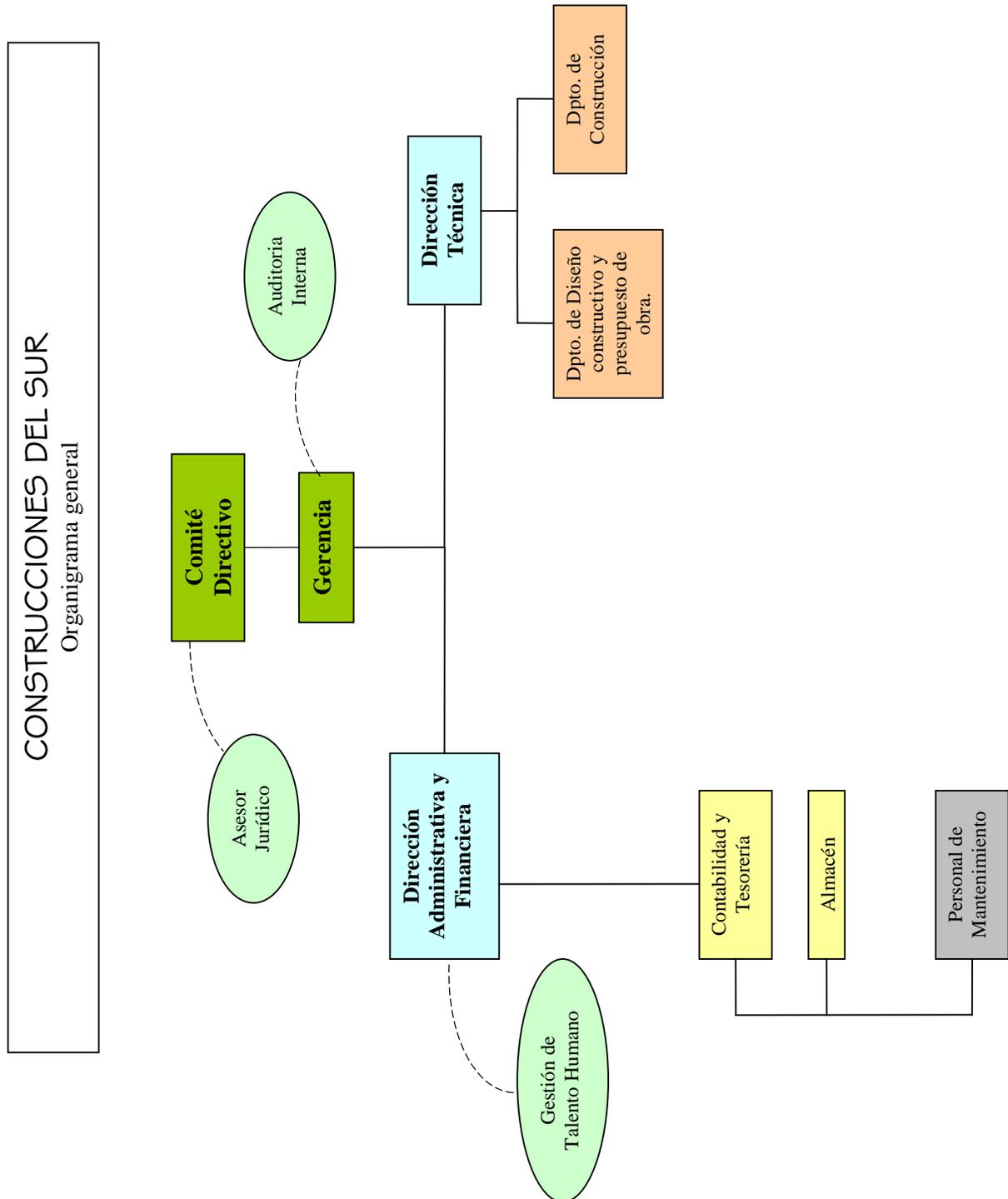


Figura 4. Organigrama de la Empresa

## **6.2. Manual de Funciones dentro de la Empresa**

**Comité Directivo:** Integrado por el Secretario(a), los Directores de las diferentes dependencias, a su vez, cada director podrá estar en el comité directivo con uno de sus subalternos inmediatos en el momento que se considere necesario según el criterio de cada director, con el fin de confrontar nuevas ideas, problemas y/o reportes logrando acercarse mas a la realidad que acontece y tratar de dar viabilidad a posibles cambios y/o solución de problemas de la manera mas integral posible, de tal manera que las decisiones de cara al medio ambiente interno (MAI) y al medio ambiente externo (MAE) no serán decisiones unilaterales sino grupales que motivaran a todos los funcionarios a colaborar con el desarrollo de la empresa incentivando el sentido de pertenencia. Dentro del comité directivo tendrán voz y voto los propietarios de la empresa de manera que uno de ellos sea el secretario, uno o varios de ellos sean los directores de las dependencias o simplemente acudan a dichas reuniones cuando estas se programen. Dicho comité estará compuesto como mínimo por 4 personas y como máximo por 10 personas.

**Gerencia** (Gerente): Puesto que no hay un poder centralizado, se debe designar una persona que consigne las decisiones, normas o estatutos de la empresa y los haga cumplir, las metas y objetivos trazados y proyectados a concebirse tras una metodología y un determinado plan diseñado por el Comité Directivo, serán supervisados en su avance por el Gerente, quien a su vez será el Representante Legal de la empresa frente al medio externo y vocero de las decisiones tomadas en conjunto. En pocas palabras, el gerente tiene cierta autonomía, hace que los planes, objetivos y estrategias sean bien llevadas por cada uno de los funcionarios de la empresa además de portar de la mejor manera la razón social de la empresa frente a posibles contratos externos, pero no podrá tomar decisiones trascendentales sin antes convocar un comité directivo, este ente es compuesto por 1 persona, quien a su vez tendrá una secretaria.

**Auditoria Interna** (Auditor): Una vez elaborado el plan de calidad de la empresa encaminado a la consecución de un certificado de calidad, existirá periódicamente un staff (Auditor Interno), cuyo objetivo es ejercer control sobre los procesos de calidad instituidos e implementados en la empresa, con ello se asegura una proyección de los objetivos de la empresa en cuanto a la competitividad y calidad. Este ente estará compuesto por 1 persona, quien informara al gerente sobre los progresos y falencias en procesos de calidad de carácter general y específico dentro de la empresa.

**Asesor Jurídico** (Asesor Jurídico): El asesor jurídico estará vinculado a la empresa como Staff, es decir no tendrá jerarquía sobre ningún ente, sin embargo, podrá hacer parte del comité directivo cuando éste lo solicite, puesto que es el ente que se encargará de llevar cada decisión y/o plan tomado en el consejo directivo dentro de un contexto legal y normativo, por otra parte, el sector de la construcción es muy susceptible a quejas, reclamos y demandas, y en este instante es cuando la parte jurídica puede llegar a desempeñar un papel muy importante frente medio ambiente interno (MAI) y al medio ambiente externo (MAE). Compuesto por 1 persona.

**Dirección Administrativa y Financiera** (Director Administrativo y Financiero): Esta dirección se encargará de todo lo referente a contabilidad y tesorería, almacén y personal no íntimamente ligado a la razón de la empresa, es decir: aseadores, porteros, vigilantes y personal de mantenimiento en general, el resto del personal estará ligado a cada dirección. Compuesto por 1 persona al frente.

- **Contabilidad y Tesorería:** Se llevaran todos los registros contables de empresa, balances e informes contables a la Dirección, además se manejará la nomina y se efectuaran pagos al personal y a los proveedores. Compuesto por 3 personas, 1 contador, 1 auxiliar de contabilidad y un tesorero.

- **Almacén** (Almacenista): Se llevará el registro y almacenamiento de toda materia prima, es decir será la bodega donde se despachará los materiales de construcción. Una labor claramente importante es el mantener informado a las directivas sobre el material faltante o escaso. Compuesto por 2 personas o mas, 1 almacenista, que llevara el cardex, y las personas que sean necesarias eventualmente para transportar y/o manejar los materiales de obra.
- **Personal de Mantenimiento:** Aquí hacen parte los aseadores, vigilantes, porteros, “señora de los tintos”, etc. Compuesto de 2 a 5 personas.

**Gestión de Talento Humano:** Esta dependencia estará ligada a la empresa a manera de Staff, y mantendrá comunicación directa con las dos direcciones, de manera que podrá apoyar a los directores en la contratación de los funcionarios y en detección de problemas ligados con la motivación y/o no conformidad de los trabajadores en las tareas designadas. Podrá proponer mecanismos mediante los cuales se pueda aumentar el rendimiento y comodidad de los empleados en la empresa. Compuesto por 1 persona, trabajador (a) social o psicólogo (a).

**Dirección Técnica** (Director Técnico): Esta dirección manejará en síntesis la parte constructiva y de licitación, todo lo referente al diseño y construcción de obras con un personal integrado por ingenieros, arquitectos, topógrafos, residentes y personal de construcción. Compuesto por 1 persona al frente, quien tendrá un ingeniero auxiliar encargado de la parte de licitación y gestión de contratos.

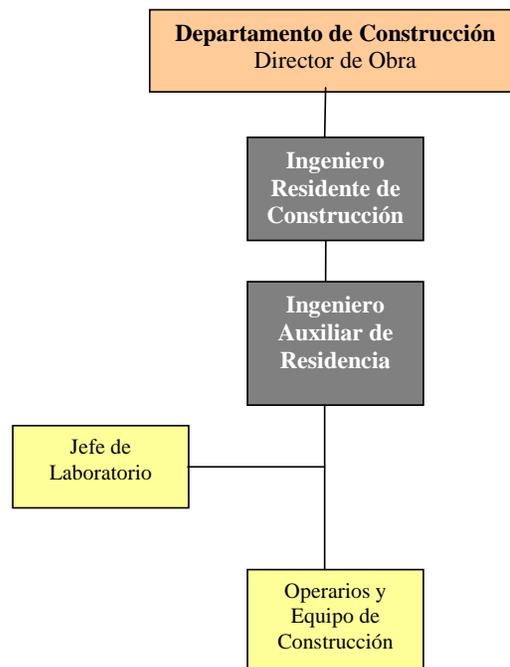
- **Departamento de Diseño Constructivo y Presupuesto de obra:** Como su nombre lo indica su principal función es el diseño y planeación de obras civiles, compuesto por un ingeniero calculista, un arquitecto y un topógrafo si es el caso, como mínimo para cada obra que se tenga en lista. Compuesta por 2 personas mínimo.
- **Departamento de Construcción (Director de Obra):** Departamento destinado a llevar el control de las obras en la parte constructiva, cada obra en lista tendrá un diferente personal de construcción donde se puede hacer mención de un Ingeniero Residente y el personal de obra. Este departamento se encargara de solicitar el alquiler de maquinaria y/o herramientas constructivas de las que no se disponga pero que sean necesarias para el desarrollo de cada obra.

### 6.2.1. Organigrama Específico

Durante la construcción de una obra, el Departamento de Construcción Implementará un organigrama específico para dicha obra, el cual se adoptara de igual manera o de forma similar para otra obra ejecutada simultáneamente, donde se designará, un **Director de Obra**, quien puede ser el mismo director técnico de la empresa, quien tendrá a cargo la responsabilidad ejecutiva y decisoria frente a problemas técnicos y presupuestales del proyecto, tendrá relación directa con el cliente, y el comité directivo de la empresa, un **Ingeniero o Arquitecto residente de obra**, quien estará a cargo de las labores de campo (responsable del rendimiento y eficiencia de los procesos constructivos en campo), un **Auxiliara de Residencia**, quien tendrá a cargo el control de materiales coordinado con almacén, mediciones de obra y control de rendimiento, habrá un laboratorio donde se controlara la calidad de los materiales y productos durante la construcción,

estará a cargo un **Jefe de Laboratorio** con su respectivo auxiliar de laboratorio; y por supuesto todo el equipo de **Operarios y Personal de Construcción**.

CONSTRUCCIONES DEL SUR  
Organigrama Específico para la Ejecución de una Obra de Construcción



Obviamente, todos los entes del organigrama específico, están sujetos y apoyados por el resto de los entes que conforman la Empresa, y trabajarán en conjunto y en pro del desarrollo y buena ejecución de la obra específica.

**Figura 5. Organigrama Específico para la Ejecución de una Obra**

## **7. DIRECCIÓN**

Un estilo de dirección hace referencia a una estructura de las necesidades que constituye la base de la conducta de un jefe y que permanece relativamente estable a lo largo de las diferentes situaciones.

Se puede nombrar e identificar muchos estilos de dirección, pero lo importante es como se utilice un estilo de dirección, al asumir un estilo de dirección no tiene sentido bajo ninguna apreciación si no se tiene en cuenta la reflexión acerca de las exigencias del puesto y acerca de la motivación del director y de sus subordinados, si es posible.

Así que el interés en un estilo de dirección y en el saber escoger una postura adecuada depende estrechamente de la influencia que tenga A sobre B, con poder jerárquico o sin el, puesto que todo personal reacciona de un modo diferente a estímulos iguales, por ello es supremamente importante elegir un estilo de dirección acorde a las necesidades de la empresa, puesto que un modelo de dirección adecuado aumentara la motivación intrínsecamente o extrínsecamente en el personal, y por ende el rendimiento aumentara, de lo contrario el talento de cada empresa estará siendo frenado o reducido.

Dentro de un estilo de dirección se debe tener en cuenta el Medio Ambiente externo tanto como el interno, así lograremos un equilibrio entre los dos medios que demostrara el desarrollo rítmico de la empresa, sin que se deje de lado lo externo o lo interno puesto que la empresa debe estar preparada desde adentro para responder de forma favorable a los estímulos del exterior.

En un estilo de dirección se debe decidir el grado de autonomía de cada uno de sus funcionarios, el grado de formalización, clasificar los compartimientos en aceptables o no, las forma de remuneración o incentivos, el tipo de apoyo al personal, las formas de interrelación, el grado de participación del personal en decisiones internas, todo esto con el animo de lograr la mejor motivación en el talento humano y conseguir los mejores resultados en bien común, no unilateral.

Para encontrar el equilibrio a la hora de dirigir, se debe apreciar puntos muy importantes, que basan su importancia en el mantenimiento del liderazgo, y para que el liderazgo exista sin estropear la motivación personal de cada persona se debe buscar la aceptación de los subalternos, que el director no pierda su autoridad y que éste este plenamente capacitado para ordenar que hacer y como hacerlo. Se dice que una vez se establezca el liderazgo, existen tareas dentro de la dirección encaminadas a un objetivo básico de producción y otras tareas donde lo primordial es el subalterno. Sin embargo se debe buscar un equilibrio, no cabe duda en un empresa la producción debe ser lo principal puesto que de ello depende el bienestar de directivos y subalternos, pero no existe buena producción sin el factor humanístico, donde el alto grado de producción se debe a los factores motivantes de los subalternos.

### **7.1. Estilo de Dirección**

Teniendo en cuenta la visión y misión de la empresa “**CONSTRUCCIONES DEL SUR**”, se ha decidido adoptar el **MODELO DE LIKERT**<sup>3</sup>, Likert utilizó el término sistema 4 para denominar lo que él consideró como el nivel estándar para que una

---

<sup>3</sup> Likert, constató que cuanto más próximo al sistema 4 esté situado el estilo de dirección de la empresa, tanto mayor será la probabilidad de que sea más eficaz (alta productividad, buenas relaciones laborales y elevada rentabilidad).

organización fuese eficaz. La variable básica que define un sistema eficaz es la participación en la toma de decisiones, o el poder compartido. Esto es, la medida en que los sujetos pueden participar en las decisiones que les afectan, es un indicador del grado en que la organización está más o menos dotada para cumplir eficazmente su misión.

El sistema 4 es el más abierto de todos los anotados por Likert (Sistemas 1,2 y 3) y presenta como características:

- a) Las decisiones se delegan a los diferentes niveles organizacionales. Aunque la cúpula directiva define las políticas y los resultados, ésta únicamente controla los resultados, dejando las decisiones a cargo de los diferentes niveles jerárquicos.
- b) Las comunicaciones fluyen en todos los sentidos y la organización lleva a cabo inversiones para mejorar los sistemas de información, ya que se consideran básicas para mejorar la eficiencia.
- c) El trabajo se realiza casi totalmente en equipos. Las relaciones interpersonales se basan principalmente en la confianza mutua entre las personas y no en esquemas formales. El sistema permite que las personas se sientan responsables por lo que deciden y hacen en todos los niveles.
- d) Existe un énfasis en las recompensas, notoriamente simbólicas y sociales, aunque no se omiten las recompensas materiales.

## **7.2. Manejo de Personal**

Favorecer el aprendizaje y desarrollo de sus colaboradores, articulando las potencialidades y necesidades individuales con las de la organización para optimizar la calidad de las contribuciones de los equipos de trabajo y de las personas, en el cumplimiento de los objetivos y metas organizacionales presentes y futuras.

Identifica necesidades de formación y capacitación y propicia acciones para satisfacerlas.

Permite niveles de autonomía con el fin de estimular el desarrollo integral del empleado.

Delega de manera efectiva sabiendo cuando intervenir y cuando no hacerlo.

Hace uso de las habilidades y recurso de su grupo de trabajo para alcanzar las metas y los estándares de productividad.

Establece espacios regulares de retroalimentación y reconocimiento del desempeño y sabe manejar hábilmente el bajo desempeño.

Tiene en cuenta las opciones de sus colaboradores.

Mantiene con sus colaboradores relaciones de respeto.

En la actualidad la organización interna de cualquier empresa, es un punto muy importante para el éxito de la misma, pues de dicha organización, es de donde más dependen todas sus fortalezas y al mismo tiempo sus debilidades. Todas las acciones realizadas dentro de un ente son importantes para el crecimiento del mismo, pero como bien sabemos cada acción es realizada por una persona ; es decir, "la empresa es el conjunto de relaciones de una serie de personas que buscan un fin en común, rodeados por un entorno" ; es por ello que el factor humano ha tomado cada vez más, un papel y posición muy importantes dentro de una organización, llegándose a poseer en cada uno de los entes una gerencia de

recursos humanos, la cual organiza, controla, dirige y coordina a todos y cada uno de los empleados de la empresa, con el fin de que el trabajo desarrollado por ellos, sea óptimo y de alta calidad.

Así pues podemos observar, la importancia que contiene el manejo de personal y su correcta administración en cualquier ente, por lo mismo consideramos este análisis tan importante para nuestra formación profesional.

## UBICACIÓN DE LA GESTION DE TALENTO HUMANO

La gestión de Talento humano de la Empresa (ligada a la empresa a manera de Staff) estará, y mantendrá comunicación directa con las dos direcciones, de manera que podrá apoyar a los directores en la contratación de los funcionarios y en detección de problemas ligados con la motivación y/o no conformidad de los trabajadores en las tareas designadas. Podrá proponer mecanismos mediante los cuales se pueda aumentar el rendimiento y comodidad de los empleados en la empresa. Compuesto por 1 persona, trabajador (a) social o psicólogo (a).

## EL SISTEMA DE MANEJO DE PERSONAL

El objetivo principal de la GESTION DE TALENTO HUMANO de la es la manipulación del personal dentro de la empresa y como objetivos específicos perseguidos podemos enumerar entre otros:

Reclutar y seleccionar el personal que sepa desarrollarse de acuerdo a los fines de la compañía, en cada uno de los diferentes cargos.

Entrenamiento continuo del personal dependiendo de las actividades que desempeñen.

Cumplir a cabalidad con la gestión de nómina en todos sus aspectos.

Controlar y evaluar el desempeño de los empleados de acuerdo a los objetivos trazados para un período de tiempo determinado.

## RECLUTAMIENTO DE PERSONAL

Toda organización se relaciona con su medio externo, y es la vinculación del factor humano a ella lo que constituye un factor esencial para el desarrollo de la empresa.

Es por ello que a través del reclutamiento de personal se hace necesario el conocimiento del perfil que requiere la organización y los requerimientos que deben estar en capacidad de desempeñar o desarrollar dentro del medio empresarial, para poder tener una potencial mano de obra que vean identificados sus intereses con los de la empresa.

Para los cargos de más experiencia, se tienen predilección por personas de la misma empresa en donde se les brinde un ascenso luego de cierta experiencia en la misma, sabiendo de antemano que ya conocen las políticas de la empresa a la perfección y no se requeriría de tanta capacitación como para una persona externa que no conociese el desarrollo de la firma.

## SELECCIÓN DE PERSONAL

La selección de personal es aquel proceso que determina cuales dentro de los posibles solicitantes de empleo son los que cumplen de la mejor manera los requerimientos de la organización, por lo general dicho proceso es responsabilidad de la gestión de talento humano.

El responsable de la selección debe obtener la información necesaria para determinar y evaluar cada una de las alternativas hasta obtener la mejor decisión; además se deben considerar otros factores tales como conocer las especificaciones del puesto, grado de selectividad al contratar y reconocer en el aspirante sus destrezas y habilidades para poder llegar a realizar distintas labores al interior de la organización.

Se debe lograr también que las políticas y criterios usados en la organización para el proceso de selección sean lo mas acertadas y equitativas de manera tal que sea un proceso acorde a los requerimientos de la empresa y que provea para ella misma elementos útiles para su buen funcionamiento.

## DESCRIPCION Y ANALISIS DE CARGOS

En la cualquier empresa es muy importante el que sus empleados estén realmente satisfechos con su trabajo y aún más que ello, que cada empleado este ubicado verdaderamente en el lugar para el cual es esta calificado o en el cual pueda desarrollar casi plenamente su potencial.

El enfoque que tiene la empresa en cuanto a la descripción de cargos se ve más conectado con las relaciones humanas que con el tipo clásico, ya que en cada trabajo tiene cierto grado de autonomía y se le permite al trabajador seguir por su propio camino, siempre y cuando los fines últimos de su trabajo se lleven a cabo.

Esto se ve apoyado con el hecho de que las labores se cumplen fuera de las instalaciones y el control es más humanístico que mecánico con respecto al cumplimiento de objetivos de los trabajadores.

## EVALUACION DEL DESEMPEÑO

La evaluación del desempeño ocurre exista o no un programa formal de evaluación al interior de la organización, las personas están permanentemente observando la forma en que cada uno de los empleados desempeñan su labor y por tanto se forman impresiones acerca de la realización de dicho trabajo.

Aunque en el común de las personas no se considere así, los programas de evaluación del desempeño lo que buscan es mejorar el desempeño de una persona en un cargo determinado y de ninguna manera como se cree generar conflictos o dar motivos para eventuales despidos.

El fracaso o éxito de la evaluación del desempeño depende en gran medida de las bases sobre las cuales se fundamente. La mayoría de evaluaciones se da de manera casual y no establecida, aunque también están aquellos que cuentan con un sistema de objetivos bien claros y un sistema bien organizado para alcanzarlos.

Pasos en un programa de evaluación del desempeño.

Formular los requisitos de desempeño. En otras palabras, determinar lo bien que se espera que el empleado desempeñe sus obligaciones.

Discutir los requisitos de desempeño con el empleado y ajustarlos según sea necesario.

Observar lo que esta haciendo el subordinado.

Evaluar el desempeño comparado con sus requisitos

Discutir la evaluación realizada con el empleado.

Cuando no es posible alcanzar mejoras en el desempeño de un individuo se aplican entonces acciones de naturaleza correctiva. El grado en el cual el programa de organización beneficie a la organización dependerá del grado de objetividad con que se realice la evaluación del desempeño y que la realización de dicho proceso no ayude a crear conflictos laborales, sino a mejorar por medio de enseñanza y práctica el ejercicio de las funciones en los distintos cargos de la organización.

## ESTIMULOS

Aunque este punto no se contemplaba en la guía de la investigación, deseamos incluirlos, pues consideramos que es un factor importante en el desarrollo del personal y en el compromiso con la empresa.

Como principales estímulos se reconocen los que son otorgados a aquellos trabajadores con cierto nivel de antigüedad, además de la celebración de fechas especiales a lo largo del año, como Navidad, Año nuevo, se realiza un brindis en Semana Santa, día de la secretaria, día de los niños, celebración del cumpleaños de los socios, despedida de trabajadores que renuncian a su cargo para desempeñarse en otra entidad, etc.

Después de haber visto todos y cada uno de los puntos evaluados, la empresa no posee un departamento de personal propiamente dicho, pues como ya vimos está conformado básicamente por una persona, la cual no cumple con todas las funciones propias de una división de personal.

Las principales funciones como reclutamiento, selección, evaluación y fijación de salarios, son desempeñadas por el Comité Directivo, el cual es el máximo dirigente en el ente tratado.

A pesar de no poseer departamento de personal, el crecimiento de la empresa se cimentará en la ética, honestidad, disciplina y responsabilidad de todos y cada uno de los empleados de dicha organización.

Las características nombradas, se buscan en todos los empleados de la manera más minuciosa con el fin de contribuir con la buena imagen de la empresa.

### **7.3. Comunicaciones**

La información interna es inherente a las organizaciones. Y es que, una empresa es, al fin y al cabo, un conjunto de personas que interaccionan intercambiando información. Por ello, la información interna en una organización se considera mucho más importante (su volumen es generalmente mayor) que la información externa.

En Construcciones del Sur, la información fluirá en la empresa sin ningún obstáculo, y evitara toda situación de estancamiento, ya que es la forma más adecuada de sacar el mayor provecho a la información que maneja.

La información tiene un carácter instrumental, no finalista, y sirve de soporte en todos los ámbitos de la empresa. Ya no puede ser considerada como un mero soporte o apoyo de las actividades de la empresa, sino como uno de sus principales recursos o activos.

La comunicación dentro de la empresa es un recurso estratégico, la información es vital, e implícitamente, la función desempeñada por quienes se dedican a manejar información en la empresa será muy valorada. Por tanto el verdadero

objetivo de las tecnologías de la información dentro de nuestra empresa es el aprovechamiento estratégico de la información.

La comunicación interna acabará siendo en Construcciones del Sur, no sólo un recurso, sino la esencia misma de la empresa ya que la información ha sido siempre un elemento cohesionador en la actividad empresarial.

### **7.3.1. La información como recurso**

En 1979 se introdujo el concepto de que la información debía ser manejada como un recurso fundamental en la empresa, para mas tarde establecer que la información merecía recibir una mayor consideración por las empresas.

La información es un recurso estratégico más de la empresa. El personal de la empresa, los medios materiales y económicos son considerados recursos de la misma porque generan unos rendimientos, es decir, son productivos. Pero la información también produce rendimientos ya que tiene la misión de informar, revelar alternativas, reduce incertidumbres y desvela soluciones entre otras cosas; es un rendimiento más importante o relevante de lo que parece ya que ayuda a la toma de decisiones.

La información se convierte en un recurso de toda la empresa no sólo de la dirección que es la que en principio posee el poder dentro de la organización. Además, resulta fundamental ya que los activos intelectuales a diferencia de los activos físicos, aumentan su valor con el uso.

Hay dos características del recurso información que le distinguen de otros recursos de la empresa: su intangibilidad, por lo que se hace muy difícil de manejar y gestionar (muchos empresarios no le conceden la importancia que debieran por lo difícil que es demostrar la eficacia de su rendimiento); y su

incombustibilidad, ya que la información no se gasta sino que se puede modificar y actualizar con un bajo coste adicional.

Dentro de **Construcciones del Sur**, los principios fundamentales de la filosofía de los recursos de información en la empresa serán:

- ✓ La información debe considerarse como uno de los principales recursos de la empresa. Es un recurso que debe manejarse con el mismo cuidado que los tradicionales recursos de la empresa (recursos financieros, humanos... etc.).
- ✓ La información no es patrimonio de las personas ni de los departamentos que la generan, buscan, almacenan o utilizan, sino que es patrimonio de la empresa en su conjunto.
- ✓ La información utilizada en la empresa se presenta tanto de manera formal (con un determinado soporte que permita conservarla) como informal (sin soporte, una conversación). Ambas formas deben considerarse de igual relevancia en un mapa informacional de la empresa (que debe identificar de qué información dispone, quien la tiene o dónde se halla en cada momento).
- ✓ La información interna de la empresa estará encaminada a conseguir ventajas competitivas y generar así nuevos beneficios.
- ✓ El objetivo de manejar información ordenada y precisa dentro de la empresa, debe satisfacer las necesidades de información del usuario. La productividad de la empresa depende de que el suministro de información de calidad se produzca puntualmente (información adecuada al usuario en el momento preciso, "just in time").

### **7.3.2. Los mecanismos de comunicación**

La información se transfiere dentro de la empresa a través de unos mecanismos de comunicación: interlocutores, tipos de comunicación, los canales de

comunicación, la interacción entre los canales de comunicación, los individuos y los grupos y las mismas redes de comunicación empleadas:

- ✓ En cuanto a los interlocutores, son muchos y variados dentro de la organización. Ocupan un lugar en la jerarquía de la organización y, en función de ello, reciben diferentes informaciones y desarrollan sus propias estrategias de poder dentro y fuera de la empresa.
- ✓ En relación a los tipos de comunicación, las comunicaciones son laterales y/o recíprocas. La comunicación lateral implica el sentido único en la dirección de la información, y la recíproca involucra a ambas partes mediante un feed-back. La ventaja de esta última estriba en una mayor exactitud y precisión, es decir, cuanto más recíproco es el clima de la comunicación, menor riesgo corre el contenido de los mensajes de ser alterado y tanto más abundante es la información. Eso sí, presenta los inconvenientes de ser más lenta, la desprotección del emisor...
- ✓ Existen limitaciones para la comunicación total dentro de la empresa debido a los soportes utilizados (fax, teléfono...), los conocimientos y operatividad de los empleados y de las decisiones de los directivos, que impiden que toda la información sea transmitida. Por tanto, hay que estudiar las redes formales e informales de la organización para comprender sus interacciones.
- ✓ Los tipos de redes pueden ser centralizadas o circulares. Las comunicaciones pueden tener unos contenidos muy variados: contenidos centrados en las tareas, en las necesidades psicológicas de los individuos. Unos contenidos que deben ser pertinentes (comunicación que hay que intercambiar para lograr los objetivos de la organización), lograr que las informaciones no sean alteradas al pasar por los porteros, y favorecer la pertinencia de las informaciones analizando críticamente la información disponible.

## **8. DESARROLLO DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN**

El perfil de la empresa, propone además de trabajar en construcción bajo la modalidad de contratos con empresas públicas o privadas; el desarrollo de proyectos de inversión, basado en la ejecución y venta de obras de vivienda, como edificios de apartamentos y urbanizaciones. El siguiente es un ejemplo del manejo administrativo y operativo de un proyecto de inversión que consiste en la construcción de un edificio que consta de seis (6) apartamentos.

### **8.1. Toma de Decisiones**

En el proceso de Toma de decisiones, la empresa elige entre una o varias alternativas para solucionar un problema o atender una situación:

- Elige con oportunidad entre muchas alternativas, los proyectos a realizar.
- Efectúa cambios complejos y comprometidos en sus actividades o en las funciones que tiene asignadas cuando detecta problemas o dificultades para su realización.
- Decide bajo presión.
- Decide en situaciones de alta complejidad o incertidumbre.

### **8.2. Análisis de Decisión**

Con el fin de elegir la mejor alternativa para llevar a cabo un proyecto de inversión,

se plantean como proyectos de inversión tres alternativas, de las cuales se determinará la mejor opción para la empresa, teniendo en cuenta que el proyecto a realizar este de acuerdo con la capacidad de inversión y el nivel de beneficio que se busca.

La organización la constituye una sociedad conformada por tres (3) miembros, que realizan un aporte de ciento cincuenta millones (\$150.000.000) cada uno, para un total de cuatrocientos cincuenta millones de pesos (\$450.000.000), con el fin de ejecutar el proyecto de inversión.

✓ ALTERNATIVAS DE INVERSIÓN:

- Edificio de Apartamentos. Consiste en la construcción de un edificio que consta de seis (6) apartamentos.

Inversión: \$ 500.000.000

Préstamo bancario requerido: \$ 50.000.000

Utilidades del proyecto (40%): \$ 200.000.000

- Conjunto cerrado. Construcción de un conjunto cerrado conformado por quince casas unifamiliares.

Inversión: \$ 900.000.000

Préstamo bancario requerido: \$ 450.000.000

Utilidades del proyecto (40%): \$ 360.000.000

- Vivienda de Interés social. Proyecto de vivienda de interés social.

Inversión: \$ 800.000

Préstamo bancario requerido: \$ 350.000.000

Utilidades del proyecto (40%): \$ 320.000.000

✓ ESTADOS DE LA NATURALEZA

Los estados de la naturaleza están determinados por el porcentaje de las ventas de los inmuebles correspondiente a cada proyecto de inversión, que se pueda realizar a lo largo de un (1) año, restando a este valor el préstamo requerido para el respectivo proyecto. Se presentan entonces los siguientes estados de la naturaleza:

- Éxito: corresponde a la venta del 100% del inmueble en un periodo de un (1) año, menos el valor del préstamo.
- Éxito mediano: corresponde a la venta del 60% del inmueble en un periodo de un (1) año, menos el valor del préstamo.
- Fracaso: corresponde a la venta del 20% del inmueble en un periodo de un (1) año, menos el valor del préstamo.

El siguiente cuadro muestra las utilidades que se obtienen para el 100%, 60%, 20% de ventas correspondiente a los diferentes estados de la naturaleza.

(Valores expresados en millones de pesos)

	<i>100% de ventas</i>	<i>60% de ventas</i>	<i>20% de ventas</i>
Alternativa 1	200	120	40
Alternativa 2	360	216	72
Alternativa 3	320	192	64

Estos valores corresponden a los resultados obtenidos para cada estado de la naturaleza en cada una de las alternativas a analizar, de la siguiente manera:

<b>ESTADOS DE LA NATURALEZA</b>			
	<i>Éxito</i>	<i>Éxito Mediano</i>	<i>Fracaso</i>
Alternativa 1	200	120	40
Alternativa 2	360	216	72
Alternativa 3	320	192	64

### PROCESO DE DECISIÓN

Teoría de Wald. Se denomina también criterio Maximin, y se basa en un pensamiento pesimista, puesto que razona sobre lo peor que puede ocurrir al elegir una alternativa.

Si: Nivel de seguridad, representa la cantidad mínima para cada alternativa.

<b>ESTADOS DE LA NATURALEZA</b>				
	<i>Éxito</i>	<i>Éxito Mediano</i>	<i>Fracaso</i>	<i>Si</i>
Alternativa 1	200	120	40	40
Alternativa 2	360	216	72	72
Alternativa 3	320	192	64	64

Según esta teoría, la alternativa que proporciona el mayor de los niveles de seguridad es la No 1. (Edificio de apartamentos).

Criterio Maximax. Consiste en elegir aquella alternativa que proporcione el mayor nivel de optimismo posible.

O<sub>i</sub>: Nivel de optimismo, representa la cantidad máxima para cada alternativa.

<b>ESTADOS DE LA NATURALEZA</b>				
	<i>Éxito</i>	<i>Éxito Mediano</i>	<i>Fracaso</i>	<i>Oí</i>
Alternativa 1	200	120	40	200
Alternativa 2	360	216	72	360
Alternativa 3	320	192	64	320

Según esta teoría, la alternativa que proporciona el mayor de los niveles de optimismo es la No 2. (Conjunto cerrado).

Criterio del valor esperado. Teniendo en cuenta que se deben asumir probabilidades de ocurrencia para cada estado de naturaleza.

	<i>Éxito</i>	<i>Éxito Mediano</i>	<i>Fracaso</i>
Alternativa 1	200	120	40
Alternativa 2	360	216	72
Alternativa 3	320	192	64

Se asume que la probabilidad del éxito del proyecto es de 0.8, de un éxito mediano es de 0.6 y de fracaso es de 0.5, de esta manera se tiene:

$$\text{VME (1): } (0.8 \times 200) + (0.6 \times 120) + (0.5 \times 40) = 252 \quad \text{VME (2): } (0.8 \times 360) + (0.6 \times 216) + (0.5 \times 72) = 453.6$$

$$\text{VME (3): } (0.8 \times 320) + (0.6 \times 192) + (0.5 \times 64) = 403.2$$

Según el criterio de valor monetario esperado, la alternativa escogida es la que proporciona el máximo de los valores esperados, es decir: Alternativa 2 (Conjunto cerrado).

- ✓ ANÁLISIS TENIENDO EN CUENTA LA AFECTACIÓN DEL PRÉSTAMO REQUERIDO PARA CADA PROYECTO, SOBRE LAS UTILIDADES

Al restar a estos valores, el préstamo bancario que se debe adquirir, se puede obtener el valor real de utilidades para cada proyecto de inversión. De esta forma se procede a realizar la elección de la mejor alternativa de inversión

<b>ESTADOS DE LA NATURALEZA</b>			
	<i>Éxito</i>	<i>Éxito Mediano</i>	<i>Fracaso</i>
Alternativa 1	150	70	-10
Alternativa 2	-90	-234	-378
Alternativa 3	-30	-158	-286

### PROCESO DE DECISIÓN

Teoría de Wald. Se denomina también criterio maximin, y se basa en un pensamiento pesimista, puesto que razona sobre lo peor que puede ocurrir al elegir una alternativa.

Si: Nivel de seguridad, representa la cantidad mínima para cada alternativa.

<b>ESTADOS DE LA NATURALEZA</b>				
	<i>Éxito</i>	<i>Éxito Mediano</i>	<i>Fracaso</i>	<i>Si</i>
Alternativa 1	150	70	-10	-10
Alternativa 2	-90	-234	-278	-278
Alternativa 3	-30	-158	-286	-286

Según esta teoría, la alternativa que proporciona el mayor de los niveles de seguridad es la No 1. (Edificio de apartamentos).

Criterio Maximax. Consiste en elegir aquella alternativa que proporcione el mayor nivel de optimismo posible.

O<sub>i</sub>: Nivel de optimismo, representa la cantidad máxima para cada alternativa.

<b>ESTADOS DE LA NATURALEZA</b>				
	<i>Éxito</i>	<i>Éxito Mediano</i>	<i>Fracaso</i>	<i>Di</i>
Alternativa 1	150	70	-10	150
Alternativa 2	-90	-234	-278	-90
Alternativa 3	-30	-158	-286	-30

Según esta teoría, la alternativa que proporciona el mayor de los niveles de optimismo es la No 1. (Edificio de apartamentos).

Criterio del valor esperado. Teniendo en cuenta que se deben asumir probabilidades de ocurrencia para cada estado de naturaleza.

	<i>Éxito</i>	<i>Éxito Mediano</i>	<i>Fracaso</i>
Alternativa 1	150	70	-10
Alternativa 2	-90	-234	-278
Alternativa 3	-30	-158	-286

Se asume que la probabilidad del éxito del proyecto es de 0.8, de un éxito mediano es de 0.6 y de fracaso es de 0.5, de esta manera se tiene:

VME (1):  $(0.8 \times 150) + (0.6 \times 70) + (0.5 \times -10) = 112$  VME (2):  $(0.8 \times -90) + (0.6 \times -234) + (0.5 \times -278) = -351.4$  VME (3):  $(0.8 \times -30) + (0.6 \times -158) + (0.5 \times -286) = -261.8$

Según el criterio de valor monetario esperado, la alternativa escogida es la que proporciona el máximo de los valores esperados, es decir: Alternativa 1 (Edificio de apartamentos).

### ✓ CONCLUSIÓN

Se puede observar que en el análisis realizado teniendo en cuenta solo las utilidades que se obtienen en cada proyecto, la alternativa seleccionada sería la construcción de un conjunto cerrado, sin embargo para esta elección se necesita un valor alto de inversión y por consiguiente de un crédito bancario igualmente alto.

Para el caso en el que se analizan las alternativas teniendo en cuenta la afectación el préstamo sobre las utilidades, el resultado es diferente, tomando como alternativa seleccionada la **CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO DE APARTAMENTOS**.

### 8.3. Proceso administrativo del Proyecto

Con el fin de alcanzar las metas que se esperan del proyecto, dentro del proceso administrativo que se desarrollará se tendrán en cuenta los siguientes procesos, cada uno de los cuales se adelantan por medio de actividades y requieren un manejo o dirección.

INTEGRACIÓN: asegurarse de que los diferentes elementos del proyecto estén debidamente coordinados.

*Actividades a realizar:*

- Desarrollo del plan.
- Ejecución del plan.
- Control de cambios.

ALCANCE: asegurarse de que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, y solo el trabajo requerido.

*Actividades a realizar:*

- Iniciación.
- Propuesta de alcance.
- Determinación del alcance.
- Verificación de metas.
- Control de cambios.

TIEMPO: define la duración total del proyecto, y la duración y secuencia de cada una de sus actividades

*Actividades a realizar:*

- Determinación de actividades.
- Secuencia de actividades.
- Estimativo de duración.
- Calendarización.
- Control de tiempos.

COSTO: el proyecto debe ser ejecutado dentro del presupuesto aprobado

*Actividades a realizar:*

- Planeación de recursos.

- Estimación de costos.
- Presupuestos.
- Control de costos.

**CALIDAD:** el proyecto deberá satisfacer las necesidades para las cuales fue emprendido

*Actividades a realizar:*

- Planeación de la calidad.
- Aseguramiento de la calidad.
- Control de calidad.

**RECURSOS HUMANOS:** procesos necesarios para hacer la utilización más efectiva de las personas

*Actividades a realizar:*

- Organización.
- Reclutamiento.
- Conformación de equipos.

**COMUNICACIONES:** asegurar la oportuna y apropiada generación, recolección, difusión, almacenamiento y final disposición y uso de la información del proyecto

*Actividades a realizar:*

- Planeación de comunicaciones.
- Distribución de la información.
- Reporte de ejecuciones.
- Uso de la información.

**RIESGO:** identificar, analizar y responder a los riesgos que enfrenta el proyecto

*Actividades a realizar:*

- Identificación de los riesgos.
- Cuantificación del riesgo.
- Desarrollo de respuestas.
- Control de respuesta.

GESTIÓN: adquirir bienes y servicios necesarios para implementar el proyecto.

*Actividades a realizar:*

- Planeación de gestión.
- Planeación de solicitudes.
- Solicitaciones.
- Selección de objetivos.
- Administración de contratos.
- Cierre de contratos.

El proyecto se dividirá en varias fases con el fin de tener mayor coordinación y control de las actividades que se desarrollarán.

Al final de cada fase del proyecto se realizará una entrega del producto final de manera tangible y verificable; sólo podrá continuar al en su fase siguiente una vez sea revisada la fase anterior. Esto con el fin de asegurar una terminación adecuada del producto del proyecto.

Cada fase del proyecto incluye normalmente un conjunto de trabajos finales definidos, diseñados para establecer el nivel deseado de control dentro de la organización y dentro del proceso del proyecto en particular. La mayoría de ellos

se relacionan con la entrega establecida, y las fases toman sus nombres de esos ítems: requisitos, diseño, construcción, ventas, etc.

#### 8.4. Fases del Proyecto

FACTIBILIDAD	PLANEACION Y DISEÑO	PRODUCCION	VENTAS	ANALISIS FINAL
Formulación del proyecto	Topografía	Proceso de Ejecución	Publicidad	Cancelación de crédito
Estudios de factibilidad	Suelos	Compras y contrataciones	Estudio de clientes	Estado de pérdidas y
Estudio de mercado	Arquitectónicos	Manejo de M.O, materiales y	Ventas	Recuperación del capital
Normatividad legal	Ambientales	Manejo financiero	Escrituraciones	Utilidades
Financiación	Estructurales	Controles		
Plan de inversión	Hidrosanitarios			
Compra de terrenos	Eléctricos			
Aprobación	Especiales			
	Especificaciones			
	Presupuesto			
	Cronograma			
	Flujo de caja			
ESTADO DEL PROYECTO AL FINAL DE CADA FASE				
<b>EL PLANEAMIENTO</b>	<b>ESTUDIOS</b>	<b>LA OBRA</b>	<b>VENTAS</b>	<b>LIQUIDACION</b>

#### 8.5. Presupuesto de Obra

Por tratarse de un proyecto de inversión en construcción, como se observó anteriormente las fases del proyecto van desde el planeamiento básico, estudios, ejecución de obra, ventas la puesta en marcha y cierre del proyecto. Por esta razón la fase de construcción es sólo una para que se debe administrar.

Los costos del proyecto son los costos directos, las utilidades serán la diferencia comercial entre el valor neto de construcción y el valor de venta total. Los costos indirectos como AUI, no serán contemplados pues la empresa efectuara los trabajos.

Los *Costos Directos* están formados por las siguientes partidas:

- Valor del terreno donde se va a construir.
- Estudios para elaboración de diseños.
- Costos de construcción, incluye costos de materiales, mano de obra y equipo, honorarios de construcción, gastos generales.

<b>PRESUPUESTO DE OBRA</b>				
DOS BLOQUES DE 3 PISOS APARTAMENTOS DUPLEX				
<b>AREA DE CONSTRUCCION</b>	<b>1,192.0</b>	<b>M2</b>		
Descripción	Und.	Cant.	Valores M.O + Materiales	
			Valor U.	Valor P.
<b>PRELIMINARES</b>				
Localización y Replanteo	m2	335.0	1,260.0	422,100.0
Excavación de Cimientos y Nivelación	m3	120.0	3,750.0	450,000.0
Desalojo de material comun Proveniente de las Excavaciones	m3-km	3,360.0	750.0	2,520,000.0
Relleno de Material Seleccionado Compactado	m3	105.0	17,064.0	1,791,720.0
<b>SUBTOTAL</b>				<b>5,183,820.0</b>
<b>ESTRUCTURA EN CONCRETO</b>				
Solado para Cimientos (Ccto. 2000psi)	m3	7.2	189,444.5	1,372,525.4
<b>Figurado y Fundición de Zapatas (Ccto. 3000psi)</b>	<b>gl</b>			<b>4,848,778.8</b>
Zapata de 1.2x1.2 e=0.35 según diseño	und	2.0	183,282.7	366,565.3
Zapata de 1.0x1.0 e=0.35 según diseño	und	16.0	141,503.5	2,264,056.5
Zapata de 2.0x1.2 e=0.35 según diseño	und	8.0	277,269.6	2,218,157.0
<b>Figurado y Fundición de Vigas de Cimentación (Ccto. 3000psi)</b>	<b>gl</b>			<b>10,001,975.1</b>
Viga de 0.25x0.30 según diseño	ml	161.0	62,124.1	10,001,975.1
<b>Figurado y Fundición de Columnas (Ccto. 3000psi)</b>	<b>gl</b>			<b>17,522,496.0</b>
Columna de 0.30x0.45 según diseño	ml	201.0	87,176.6	17,522,496.0
<b>Fundición y Figurado de Vigas Areas (Ccto. 3000psi)</b>	<b>gl</b>			<b>10,280,935.0</b>
Viga de 0.25x0.30 según diseño	ml	107.8	68,601.2	7,395,213.0
Viga de 0.25x0.25 según diseño	ml	53.2	54,242.9	2,885,722.0
<b>Fundición y Figurado de Losa Aligerada (Ccto. 3000psi)</b>	<b>gl</b>			<b>63,161,969.6</b>
Losa Aligerada de h=0.25 según diseño	m2	745.0	84,781.2	63,161,969.6
Fundición y Figurado de Escaleras (Ccto. 3000psi)	m3	9.0	530,459.7	4,774,137.5
Fundición y Armado de Vigas de Cubierta 0.25x0.25	ml	50.0	49,550.9	2,477,544.8
<b>SUBTOTAL</b>				<b>114,440,362.1</b>

<b>MAMPOSTERIA Y REPELLOS</b>				
Muro en ladrillo visto para Fachada	m2	510.0	35,713.0	18,213,649.4
Instalación de Muros Divisorios Internos en Drywall	m2	650.0	46,411.1	30,167,215.0
Repello afinado de muros (Mortero 1:4)	m2	505.0	7,701.5	3,889,267.1
Afinado de pisos y losas (Mortero 1:4)	m2	1,490.0	7,579.8	11,293,936.1
Repello afinado de Columnas	m2	140.7	8,799.8	1,238,130.1
Estucado de Muros, y Columnas (Estuco plástico)	m2	2,460.0	5,150.0	12,669,000.0
<b>SUBTOTAL</b>				<b>77,471,197.7</b>

<b>CUBIERTAS</b>				
Instalación de Marquecina en Vidrio y Estructura Metálica	gl	2.0	2,000,000.0	4,000,000.0
Intalación de Cubierta en Teja de Asbesto Cemento	m2	280.0	8,974.4	2,512,840.3
<b>SUBTOTAL</b>				<b>6,512,840.3</b>

<b>INSTALACIONES ELECTRICAS, SANITARIAS Y ALL</b>				
Instalaciones Eléctricas	gl	2.0	10,000,000.0	20,000,000.0
Instalaciones Hidráulicas	gl	2.0	9,000,000.0	18,000,000.0
Instalaciones Sanitarias	gl	2.0	6,000,000.0	12,000,000.0
Instalaciones de Aguas Lluvias	gl	2.0	2,000,000.0	4,000,000.0
<b>SUBTOTAL</b>				<b>54,000,000.0</b>

<b>ACABADOS Y TERMINADOS</b>				
Instalación de Cerámica de Pisos	m2	450.0	40,000.0	18,000,000.0
Instalación de Puertas y Ventanas	m2	180.0	60,000.0	10,800,000.0
Instalación de Cerámica para Baños	m2	40.0	26,000.0	1,040,000.0
Instalación de Closets en madera	gl	18.0	1,500,000.0	27,000,000.0
Instalación de Cocina Integral	gl	6.0	2,500,000.0	15,000,000.0
Instalación de Aparatos y Apliques Sanitarios	gl	18.0	1,600,000.0	28,800,000.0
Pintura lavable para interiores	m2	2,460.0	5,500.0	13,530,000.0
<b>SUBTOTAL</b>				<b>114,170,000.0</b>

**TOTAL COSTO DIRECTO 371,778,220.0**

**COSTO DEL LOTE 130,000,000.0**

**COSTO DE LOTE + CONSTRUCCION 501,778,220.0**

## 8.6. Programación de la obra

La programación es la parte de la planeación en la cual los objetivos y metas establecidas y las estrategias identificadas para su consecución se precisan en acciones específicas, equipos de trabajo, responsables de la ejecución, tiempos de iniciación y terminación, recursos requeridos para realizarlas; es decir, el

**ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS**  
**ANÁLISIS ESTRATÉGICO - CONSTRUCCIONES DEL SUR S. A**

resultado de la programación es la ejecución de planes operativos, para el desarrollo ordenado y eficiente del proyecto.

Id	Nombre de tarea	UNIDAD	CANTIDAD	Costo	Duración	Comienzo	Fin	Límite de costo
1	<b>PROGRAMACION BLOQUES DE APARTAMENTOS</b>			<b>\$ 371,778,2</b>	<b>166.38 días?</b>	<b>jue 01/0</b>	<b>mié 26/0</b>	<b>mié 13/0</b>
2	<b>PRELIMINARES</b>			<b>\$ 5,183,82</b>	<b>32.5 días</b>	<b>jue 01/0</b>	<b>jue 12/0</b>	<b>lun 10/0</b>
3	Localización y Replanteo	m2	33	\$ 422,10	4.75 días	jue 01/0	mié 07/0	vie 21/0
4	Excavación de Cimientos y Nivelación	m3	12	\$ 450,00	8.13 días	jue 08/0	vie 16/0	mar 18/0
5	Desalojo de material comun Proveniente de las Exc	m3 - Kr	336	\$ 2,520,00	2.13 días	jue 08/0	vie 09/0	mar 25/0
6	Relleno de Material Seleccionado Compactado	m3	10	\$ 1,791,72	14.63 días	sáb 24/0	jue 12/0	lun 10/0
7	<b>ESTRUCTURA EN CONCRETO</b>			<b>\$ 114,440,3</b>	<b>114.25 días?</b>	<b>mar 20/0</b>	<b>vie 10/0</b>	<b>lun 09/0</b>
8	Solado para Cimientos (Ccto. 2000psi)	m3	7.2	\$ 1,372,52	4.75 días	mar 20/0	sáb 24/0	vie 21/0
9	Figurado y Fundición de Zapatas (Ccto. 3000psi)	gl	1	\$ 4,848,77	8.13 días	jue 22/0	vie 30/0	mar 18/0
10	Figurado y Fundición de Vigas de Cimentación (Ccto. 3000psi)	gl	1	\$ 10,001,9	11.88 días	lun 26/0	mar 10/0	jue 13/0
11	Figurado y Fundición de Columnas (Ccto. 3000psi)	gl	1	\$ 17,522,4	65.88 días	mar 10/0	vie 29/0	lun 09/0
12	Fundición y Figurado de Vigas Areas (Ccto. 3000psi)	gl	1	\$ 10,280,9	64.75 días	lun 30/0	jue 19/0	mar 10/0
13	Fundición y Figurado de Losa Aligerada (Ccto. 3000psi)	gl	1	\$ 63,161,9	64.75 días	lun 30/0	jue 19/0	mar 10/0
14	Fundición y Figurado de Escaleras (Ccto. 3000psi)	m3	9	\$ 4,774,13	30 días	lun 30/0	jue 19/0	mar 10/0
15	Fundición y Armado de Vigas de Cubierta (Ccto. 3000psi)	ml	50	\$ 2,477,54	17.88 días	jue 19/0	vie 10/0	jue 06/0
16	<b>MAMPOSTERIA, REPELLOS Y ESTUCADO</b>			<b>\$ 77,471,19</b>	<b>104.88 días?</b>	<b>mar 17/0</b>	<b>lun 27/0</b>	<b>mar 26/0</b>
17	Muro en ladrillo visto para Fachada	m2	51	\$ 18,213,6	8 días	jue 05/0	jue 26/0	jue 06/0
18	Instalación de Muros Divisorios Internos en Drywall	m2	65	\$ 30,167,2	10.5 días	jue 19/0	vie 03/0	mié 12/0
19	Repello afinado de muros (Mortero 1:4)	m2	50	\$ 3,889,26	28.75 días	lun 16/0	mar 21/0	vie 24/0
20	Afinado de pisos y losas (Mortero 1:4)	m2	149	\$ 11,293,9	60.25 días	mié 09/0	mar 24/0	sáb 14/0
21	Repello afinado de Columnas	m2	140	\$ 1,238,13	75.63 días	mar 17/0	jue 19/0	mar 26/0
22	Estucado de Muros, y Columnas (Estuco plástico)	m2	246	\$ 12,669,0	26.5 días	mié 25/0	lun 27/0	lun 27/0

**ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS**  
**ANÁLISIS ESTRATÉGICO - CONSTRUCCIONES DEL SUR S. A**

Id	Nombre de tarea	UNIDA	CANTIDAD	Costo	Duración	Comienzo	Fin	Límite de costo
23	<b>CUBIERTAS</b>			<b>\$ 6,512,84</b>	<b>20.5 días</b>	<b>jue 16/0</b>	<b>lun 10/0</b>	<b>lun 03/0</b>
24	Instalación de Marquecina en Vidrio y Estructura I	m2	2	\$ 4,000,00	8.13 días	jue 16/0	mié 05/0	vie 07/0
25	Instalación de Cubierta en Teja de Asbesto Cemen	m2	28	\$ 2,512,84	20.5 días	jue 16/0	lun 10/0	lun 03/0
26	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS, HIDRAULICAS, S LLUVIAS</b>			<b>\$ 54,000,0</b>	<b>105.75 días</b>	<b>lun 07/0</b>	<b>vie 14/0</b>	<b>lun 25/0</b>
27	Instalaciones Eléctricas	gl	2	\$ 20,000,0	19.25 días	lun 07/0	vie 10/0	lun 25/0
28	Instalaciones Hidráulicas	gl	2	\$ 18,000,0	17 días	jue 19/0	vie 10/0	jue 06/0
29	Instalaciones Sanitarias	gl	2	\$ 12,000,0	19.25 días	vie 17/0	lun 10/0	mar 04/0
30	Instalaciones de Aguas Lluvias	gl	2	\$ 4,000,00	23.75 días	vie 17/0	vie 14/0	jue 30/0
31	<b>ACABADOS Y TERMINADOS</b>			<b>\$ 114,170,0</b>	<b>107.13 días?</b>	<b>mié 16/0</b>	<b>mié 26/0</b>	<b>mié 13/0</b>
32	Instalación de Cerámica de Pisos	m2	45	\$ 18,000,0	84.25 días	mié 16/0	vie 31/0	mié 13/0
33	Instalación de Puertas y Ventanas	m2	18	\$ 10,800,0	23.88 días	sáb 21/0	mar 21/0	jue 30/0
34	Instalación de Cerámica para Baños	m2	40	\$ 1,040,00	15 días	vie 17/0	lun 10/0	mar 04/0
35	Instalación de Closets en madera	gl	11	\$ 27,000,0	40.75 días	sáb 21/0	lun 10/0	jue 09/0
36	Instalación de Cocina Integral	gl	6	\$ 15,000,0	41.13 días	sáb 21/0	lun 10/0	mié 08/0
37	Instalación de Aparatos y Apliques Sanitarios	gl	11	\$ 28,800,0	20.13 días	mar 21/0	mié 12/0	mar 04/0
38	Pintura lavable para interiores	m2	246	\$ 13,530,0	16.75 días	vie 07/0	mié 26/0	vie 07/0

Ver programación completa en el ANEXO 2.

## 8.7. Flujo de Caja

- Flujo por meses

FLUJO DE CAJA

	febrero	marzo	abril
<b>PROGRAMACION BLOQUES DE APARTAMENTOS</b>			
<b>PRELIMINARES</b>			
Localización y Replanteo		\$ 422,100.00	
Excavación de Cimientos y Nivelación		\$ 450,000.00	
Desalojo de material comun Proveniente de las Excavaciones		\$ 2,520,000.00	
Relleno de Material Seleccionado Compactado		\$ 781,006.15	\$ 1,010,713.85
<b>ESTRUC TURA EN CONCRETO</b>			
Solado para Cimientos (Ccto. 2000psi)		\$ 1,372,525.40	
Figurado y Fundición de Zapatas (Ccto. 3000psi)		\$ 4,848,778.80	
Figurado y Fundición de Vigas de Cimentación (Ccto. 3000psi)		\$ 4,948,345.58	\$ 5,053,629.52
Figurado y Fundición de Columnas (Ccto. 3000psi)			\$ 4,754,681.08
Fundición y Figurado de Vigas Areas (Ccto. 3000psi)			\$ 158,778.92
Fundición y Figurado de Losa Aligerada (Ccto. 3000psi)			\$ 975,474.43
Fundición y Figurado de Escaleras (Ccto. 3000psi)			\$ 73,731.85
Fundición y Armado de Vigas de Cubierta (Ccto. 3000psi)			
<b>MAMPOSTERIA, REPELOS Y ESTUCADO</b>			
Muro en ladrillo visto para Fachada			
Instalación de Muros Divisorios Internos en Drywall			
Repello afinado de muros (Mortero 1:4)			
Afinado de pisos y losas (Mortero 1:4)			
Repello afinado de Columnas			\$ 194,417.12
Estucado de Muros, y Columnas (Estuco plástico)			
<b>CUBIERTAS</b>			
Instalación de Marquecina en Vidrio y Estructura Metálica			
Intalación de Cubierta en Teja de Asbesto Cemento			
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS Y DE AGUAS LLUVIAS</b>			
Instalaciones Eléctricas			
Instalaciones Hidráulicas			
Instalaciones Sanitarias			
Instalaciones de Aguas Lluvias			
<b>ACABADOS Y TERMINADOS</b>			
Instalación de Cerámica de Pisos			
Instalación de Puertas y Ventanas			
Instalación de Cerámica para Baños			
Instalación de Closets en madera			
Instalación de Cocina Integral			
Instalación de Aparatos y Apliques Sanitarios			
Pintura lavable para interiores			
<b>Total</b>		<b>\$ 15,342,755.93</b>	<b>\$ 12,221,426.77</b>

**ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS**  
**ANÁLISIS ESTRATÉGICO - CONSTRUCCIONES DEL SUR S. A**

FLUJO DE CAJA

mayo	junio	julio	agosto	septiembre	Total
					\$ 422,100.00
					\$ 450,000.00
					\$ 2,520,000.00
					\$ 1,791,720.00
					\$ 1,372,525.40
					\$ 4,848,778.80
					\$ 10,001,975.10
\$ 6,683,153.12	\$ 6,084,661.80				\$ 17,522,496.00
\$ 3,989,320.34	\$ 3,691,609.86	\$ 2,441,225.88			\$ 10,280,935.00
\$ 24,508,795.15	\$ 22,679,780.59	\$ 14,997,919.42			\$ 63,161,969.59
\$ 1,852,512.81	\$ 1,714,265.59	\$ 1,133,627.24			\$ 4,774,137.49
		\$ 1,334,382.35	\$ 1,143,162.45		\$ 2,477,544.80
		\$ 18,213,649.40			\$ 18,213,649.40
		\$ 22,335,341.88	\$ 7,831,873.13		\$ 30,167,215.01
		\$ 1,758,625.12	\$ 2,130,641.98		\$ 3,889,267.10
\$ 3,561,573.21	\$ 4,358,240.90	\$ 3,374,121.99			\$ 11,293,936.10
\$ 411,345.70	\$ 380,648.26	\$ 251,719.01			\$ 1,238,130.09
		\$ 2,808,693.40	\$ 9,860,306.60		\$ 12,669,000.00
			\$ 3,104,477.61	\$ 895,522.39	\$ 4,000,000.00
			\$ 1,593,508.48	\$ 919,331.82	\$ 2,512,840.30
\$ 5,560,975.61	\$ 6,048,780.49	\$ 6,243,902.44	\$ 2,146,341.46		\$ 20,000,000.00
		\$ 9,264,705.88	\$ 8,735,294.12		\$ 18,000,000.00
			\$ 7,324,675.32	\$ 4,675,324.68	\$ 12,000,000.00
			\$ 1,978,947.37	\$ 2,021,052.63	\$ 4,000,000.00
\$ 2,740,849.19	\$ 4,901,903.37	\$ 5,060,029.28	\$ 5,297,218.16		\$ 18,000,000.00
		\$ 3,901,570.68	\$ 6,898,429.32		\$ 10,800,000.00
			\$ 637,419.35	\$ 402,580.65	\$ 1,040,000.00
		\$ 5,714,723.93	\$ 16,647,239.26	\$ 4,638,036.81	\$ 27,000,000.00
		\$ 3,145,896.66	\$ 9,164,133.74	\$ 2,689,969.60	\$ 15,000,000.00
			\$ 14,847,204.97	\$ 13,952,795.03	\$ 28,800,000.00
				\$ 13,530,000.00	\$ 13,530,000.00
\$ 49,308,525.13	\$ 49,859,890.86	\$ 101,980,134.56	\$ 99,340,873.32	\$ 43,724,613.61	\$ 371,778,220.18

Ver Flujo de Caja en Semanas en ANEXO 3.

## **9. FINANCIACIÓN**

### **9.1. Estados Financieros**

La información presentada en los estados financieros interesa a:

La administración, para la toma de decisiones, después de conocer el rendimiento, crecimiento y desarrollo de la empresa durante un periodo determinado.

Los propietarios para conocer el progreso financiero del negocio y la rentabilidad de sus aportes.

Los acreedores, para conocer la liquidez de la empresa y la garantía de cumplimiento de sus obligaciones.

El estado, para determinar si el pago de los impuestos y contribuciones esta correctamente liquidado.

Los estados financieros básicos son:

El balance general

El estado de resultados

El estado de cambios en el patrimonio

El estado de cambios en la situación financiera

El estado de flujos de efectivo

## CONSTRUCCIONES DEL SUR

NIT No. 800.734.740 -5

### BALANCE GENERAL A 31 DICIEMBRE DEL 2006

<b>ACTIVO</b>			
<b><u>DISPONIBLE</u></b>		232,000,000	
CAJA	125,000,000		
BANCOS	<u>107,000,000</u>		
<b><u>DEUDORES</u></b>		17,000,000	
CLIENTES	17,000,000		
<b><u>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</u></b>		15,000,000	
MAQUINARIA Y EQUIPO	10,000,000		
EQUIPOS DE OFICINA	<u>5,000,000</u>		
<b>TOTAL ACTIVO</b>			<b><u><u>264,000,000</u></u></b>
<b>PASIVO</b>			
<b><u>PROVEEDORES</u></b>		-	
NACIONALES	-		
<b><u>OBLIGACIONES FINANCIERAS</u></b>		-	
COMPAÑÍAS DE FINANC. COMERCIAL	<u>-</u>		
<b>TOTAL PASIVO</b>			-
<b>PATRIMONIO</b>			
<b><u>CAPITAL SOCIAL</u></b>		250,000,000	
APORTES SOCIALES			
MARIA ISABEL ORDOÑEZ	83,333,333		
JUAN PEREZ LOPEZ	83,333,333		
PEDRO ANTONIO RAMIREZ	83,333,334		
<b><u>RESULTADOS DEL EJERCICIO</u></b>		14,000,000	
UTILIDAD DEL EJERCICIO	<u>14,000,000</u>		
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>			<b><u><u>264,000,000</u></u></b>
<b>TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO</b>			<b><u><u>264,000,000</u></u></b>

**CONSTRUCCIONES DEL SUR**  
**NIT No. 800.734.740 -5**

**ESTADO DE RESULTADOS**  
**PERIODO DEL 01 JULIO A 31 DE DICIEMBRE DEL 2006**

<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>		156,000,000.00
Ventas brutas ( Ventas Sobre Planos)	156,000,000	
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>156,000,000.00</b>
<b>COSTOS DE CONSTRUCCIÓN</b>		<b>115,000,000.00</b>
Costos de construcción		
<b>DIRECTOS</b>		
Avance en obra	100,000,000	
Estudios	5,000,000	
<b>INDIRECTOS</b>		
Publicidad	10,000,000	
<b>GASTOS OPERACIONALES ADMINISTRACIÓN</b>		27,000,000.00
Gastos de Personal	27,000,000	
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>		<b>14,000,000.00</b>
<b>UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>14,000,000.00</b>

## 9.2. Valor de la Empresa

El valor de una empresa es una función del grado de utilidad que de ella se espera, de su coste, es decir de la inversión originada para llegar al estado actual en el que se encuentra y de su escasez, es decir, de en qué medida se ofertan y se demandan empresas según las necesidades y exigencias de cada momento.

El valor, o lo que es igual, la utilidad de la empresa, es medida normalmente, desde el punto de vista económico-financiero, en términos monetarios,

considerando que la empresa o negocio es un bien duradero, por ejemplo, un inmueble del que esperamos un alquiler. De esta forma, lo que esperamos del mismo es un conjunto de rentas en el futuro (R). Como la estimación de rentas a futuro es una labor altamente dificultosa cuya fiabilidad decae drásticamente a partir de un determinado momento, se opta por considerar la estimación de dichas rentas para un período limitado de tiempo (1, 2, ..., n) y considerar que existe un valor residual del negocio en ese momento final (VR<sub>n</sub>) por el cual se podría enajenar al término de dicho período. El valor de la empresa o negocio vendría determinado en el momento presente (o) por la actualización de las rentas esperadas más el valor residual actualizado según la tasa de descuento (i) que se ha considerado constante en la ecuación 1.

$$V_o = \frac{R_1}{(1+i)} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{R_n + VR_n}{(1+i)^n} \quad (1)$$

Ahora bien, mientras los bienes duraderos son elementos individuales, caracterizados por tener una vida limitada, más o menos conocida, las empresas o negocios, son "bienes" complejos formados por conjuntos de elementos tangibles capaces de ser individualizados e intangibles (capital intelectual), difícilmente separables, que se ordenan en el tiempo con el propósito, normalmente, de mantenerlos indefinidamente, lo que depende de como se gestione el negocio.

Por tanto, cuando nos disponemos a *analizar una empresa para su valoración*, habrá que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Los distintos tipos de elementos que conforman la empresa o negocio:
  - Los de naturaleza tangible, esto es, con carácter general, los recogidos en los estados contables de las empresas.

- Los de naturaleza intangible o capital intelectual, que son aquellos otros que no están recogidos, con carácter general, en los estados contables.
- ✓ Las rentas que los anteriores elementos, adecuadamente conjugados, pueden generar en un futuro previsible, generalmente de duración limitada n.
- ✓ El valor residual que cabe asignar a los elementos antedichos al final de las estimaciones de flujos de renta durante el período previsible n.
- ✓ La tasa de descuento que debe ser aplicada para convertir las estimaciones de futuro en valores de hoy.

## **10. CONTROL**

### **10.1. Control General de la Empresa**

El control del desempeño y el rendimiento teniendo en cuenta los diferentes aspectos organizacional, social, productivo y técnico, es un proceso que si no es común en las empresas debería constituirse como parte esencial del desarrollo de la organización, porque de hecho se necesita contrastar de una u otra manera, los resultados obtenidos mediante los procesos productivos o desempeño laboral.

Este proceso debe estar ligado en la mayor parte de los sistemas sociales, especialmente en los que han sido diseñados para el logro racional y eficiente de objetivos complejos como las organizaciones. Es obvio que el control es un proceso resulta beneficioso, tanto para la empresa como para sus miembros, constituyendo una mejora en el marco de la gestión de los recursos humanos y de la dirección de la empresa en general.

Dado los estudios científicos, se debe realizar una evaluación rigurosa, sistemática, profesional y además tratar de evitar errores que con frecuencia se comenten por que se hacen esporádicamente, intuitivamente o sin un método determinado; por ello se dice que al realizarse evaluaciones mas periódicas y en tiempos mas cortos se hace **CONTROLES**, que en conjunto pueden conformar al termino de un tiempo determinado, mas prolongado, las bases para una evaluación, el control desde este punto de vista se realizará enfáticamente en los dos últimos niveles organizacionales de la pirámide jerárquica de la empresa que corresponden al nivel de supervisión y operación, inclusive hasta un nivel de

media gerencia, la Evaluación, un proceso mas global y menos puntual, se haría generalmente en un nivel de Alta Gerencial o de Dirección.

El control que se realiza en las empresas para medir el grado de rendimiento o nivel de consecución de los objetivos por decirlo así, puede además constituirse como parte de las políticas organizacionales, un instrumento de poder, útil, que en ocasiones puede desencadenar coaliciones para la consecución de determinados fines.

Así que, desde el punto de vista en el cual se intente acercarse a la realidad de la empresa en sus diferentes campos, el control se constituye en una serie de juicios acerca del rendimiento de una persona o grupo de personas que obtienen con sus resultados, ya que el rendimiento se mide por los resultados, de esta manera el control debe ser pura objetividad; y desde el punto de vista del ejercicio de poder o concretamente de autoridad, la responsabilidad de controlar que descarga la organización a una persona o grupo de personas, da poder para emitir juicios, sobre el desempeño, resultados, habilidades y capacidades, que para la persona a quien se controla y evalúa tendrán consecuencias relevantes puesto que incide en su estancia (seguridad) en la empresa o posible asenso, lo cual también incide en la motivación de las personas.

En ese orden de ideas, se debe controlar la producción, el rendimiento, la calidad, la organización estructural y es muy importante controlar los índices de motivación dentro de la empresa, con el animo de determinar si se esta consiguiendo lo planeado, además toda empresa debe fijar unos objetivos, una visión y una misión, que serán los aspectos a tener en cuenta dentro de los procesos de control o evaluación de la empresa, esos objetivos y/o planteamientos propios de cada empresa hacen que la metodología del control y evaluación sean únicos y particulares.

Cabe resaltar la importancia notable de las actividades de control dentro la empresa, puesto que los juicios o conclusiones obtenidas tras estos procesos podrán visualizar la mejor manera de conseguir el desarrollo de la empresa en todos los campos, bien sean productivos o humanos, y/o detectar posibles anomalías que habrá que resolver de la manera más objetiva y eficaz.

El control, en el interior de la empresa es un sistema integrado por la estructura de la organización y el conjunto de los planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptados , con el fin de procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, la administración de la información y los recursos, se realicen con las normas legales vigentes dentro de las políticas trazadas por la dirección y en atención a las metas u objetivos previstos; mediante la verificación de los resultados esperados en toda actividad en todos los niveles jerárquicos y operacionales de la empresa, realizando una evaluación constante del cumplimiento de los objetivos a corto, mediano y largo plazo.

De esta forma el control que se realizará en la empresa, se hará siguiendo los siguientes principios:

**Autocontrol:** Se puede expresar como la capacidad que debe ejercer cada persona en cualquier cargo que desempeñe, para controlar su trabajo, detectar fallas y efectuar correctivos para el adecuado cumplimiento de las metas planteadas en el desarrollo de su función, de tal manera que la ejecución de los procesos, actividades y tareas bajo su responsabilidad, se desarrollen con fundamento en los principios, políticas y metas planteadas por la empresa.

**Autorregulación:** Capacidad de la empresa para aplicar de manera participativa al interior de cada departamento que la conforma, los métodos y procedimientos

establecidos, que permitan el desarrollo e implementación del sistema de control interno dentro de la organización.

Autogestión: Capacidad de la empresa para analizar y evaluar el funcionamiento global de la organización con el fin de verificar si el sistema organizacional esta llevando a cabo las metas y objetivos propuestos y dirigiéndose hacia la visión planteada inicialmente.

Dado que la empresa “CONSTRUCCIONES DEL SUR” esta lineada por conceptos de calidad muy claros, encaminados a obtener un certificado de calidad y a mantener estándares de calidad que beneficien la competitividad, los procesos de control además de los anteriormente mencionados, serán llevado a cabo periódicamente por un auditor como staff, que realizara auditorias internas a toda la empresa y de forma especifica para cada ente, esto incentivara la calidad de nuestros productos y servicios, además de mantener una producción eficaz y eficiente.

## **10.2. Control Financiero**

La contabilidad es una parte esencial del control financiero y de la responsabilidad, ya que alguien es responsable de las finanzas de una organización, y éstas son necesarias para asegurar que la administración financiera se base en una información responsable que sea correcta y útil.

Un buen sistema contable hace posible que una organización sea responsable económicamente ante todos los interesados directos.

La contabilidad es el sistema que guarda los registros o libros de todo el dinero que ingresa y gasta la organización, por ello el sistema contable de Construcciones del Sur se utilizara par:

- ✓ Para que los interesados directos clave puedan entender exactamente cuál es la posición financiera de la organización.
- ✓ Para que poder hacer un seguimiento de los ingresos y gastos del presupuesto.
- ✓ Para la responsabilidad y transparencia.
- ✓ Para que se pueda planificar económicamente.
- ✓ Por seguridad, para que no se pierda dinero debido a una mala administración, corrupción o robo.

Al Poseer un buen sistema contable y control financiero nuestra empresa podrá:

- ✓ Informar regularmente a aquellos ante los que eres responsable.
- ✓ Tomar decisiones informadas sobre los presupuestos y gastos.
- ✓ Tener una prueba documentada de recibos y pagos.

### **10.3. Control de Procesos Constructivos**

El control dentro de un proyecto de inversión se realiza mediante una evaluación del manejo de los recursos y elementos que intervienen en el desarrollo de la obra de construcción como son:

- ✓ **Materiales:** se realiza a través del almacén de la obra, mediante el uso de formatos de papelería y la sistematización del manejo de las entradas y salidas de materiales, inventario y control de costos.

- ✓ **Mano de obra:** a través de la oficina de personal de la obra que estará dependiente de la oficina de talento humano de la empresa, mediante la reglamentación establecida por la empresa, la elaboración de plantillas de jornales que relacionan el personal de la obra, el trabajo realizado, cargo, salario y tiempo trabajado.
- ✓ **Equipo:** se realizará control sobre los equipos de propiedad de la empresa y el equipo alquilado mediante inventarios y manejo documentado de entradas y salidas del almacén.
- ✓ **Inversión presupuestal:** a través del residente técnico-administrativo de la obra, realizará la evaluación presupuestal del proyecto mediante el análisis del presupuesto programado con el ejecutado.
- ✓ **Control técnico de la obra:** se lo puede considerar como el autocontrol del constructor, evaluando la calidad de la obra verificando que los procesos constructivos se realicen según las especificaciones técnicas dadas para el proyecto. Esta función se realizará mediante el residente técnico administrativo del proyecto.

El control realizado sobre las actividades de la obra, depende de la eficacia del manejo de la información que se aplique durante el curso normal de los procesos, por lo que se manejará mediante reportes periódicos de cada operación realizada, desde los niveles operacionales hacia los niveles directivos según la escala de jerarquización que posee el proyecto en su ejecución y seguidamente hacia las instancias administrativas de la empresa. Esto con el fin de detectar oportunamente las desviaciones y tomarse las medidas correctivas necesarias.

La información obtenida debe evaluarse y compararse periódicamente, con la programada y presupuestada al iniciar el proyecto.

## **11. CONCLUSIONES**

Desde el modelo de sistemas, la organización debe ser juzgada por su capacidad para adquirir factores, procesarlos, distribuir los bienes y servicios y mantener estabilidad y equilibrio para conseguirlos.

La eficacia es función del grado de funcionamiento óptimo del sistema, medida por su capacidad de mantenerse internamente como un sistema social y a la vez interactuar adecuadamente con el entorno. A través del mecanismo de realimentación se reflejan los resultados de una acción y se permite el ajuste del sistema.

No sólo hay muchos criterios de eficacia (habilidad para sobrevivir, responder al entorno, adquisición de recursos escasos y ricos, posición negociadora, nivel de conflicto entre los grupos internos, satisfacción de los empleados en el trabajo, eficiencia en la transformación entradas \_ resultados, etc.), sino que, un subconjunto de ellos deben combinarse en un modelo multivariable que sea relevante para el sistema (es decir, específico a una organización) y, no obstante, que tenga sentido para distintos tipos de organización.

Las empresas dedican una parte importante de su tiempo y de sus recursos económicos y humanos a la obtención, proceso, aplicación y proyección de información. Por esta razón, la información interna juega un papel decisivo en la empresa y se convierte en su principal patrimonio. Debe ser clara, precisa y que se adapte a la formación y perfil de las personas a la que va dirigida. Tiene que ser rápida y estar disponible en el momento que se la necesite, y de una manera completa y armonizada con otras informaciones. Debe ser una información fácilmente accesible y con un coste de obtención menor que la utilidad que ofrece.

Los empleados que forman parte del circuito informativo de su empresa resultan más productivos para la organización. Compartir información no es enviar la información, sino generarla. Se trata de que la información fluya y de que los empleados no tengan que esperar al informe periódico de las ganancias, sino que éste se publica mensualmente en su boletín o en su intranet.

Compartir información es lo que más cuesta en esta nueva cultura. Tan negativo es para la organización tener un empleado que realiza de manera rutinaria su trabajo, como tener un empleado que piense que nada le queda por aprender. En los dos casos, la información no fluye y sus tareas no crean información que interesen a otros departamentos, bien porque no da importancia a la información que le llega y no reconocerá su valor real y no la compartirá, o bien porque tenderá a acaparar la información, le sea de utilidad o no.

## **BIBLIOGRAFÍA**

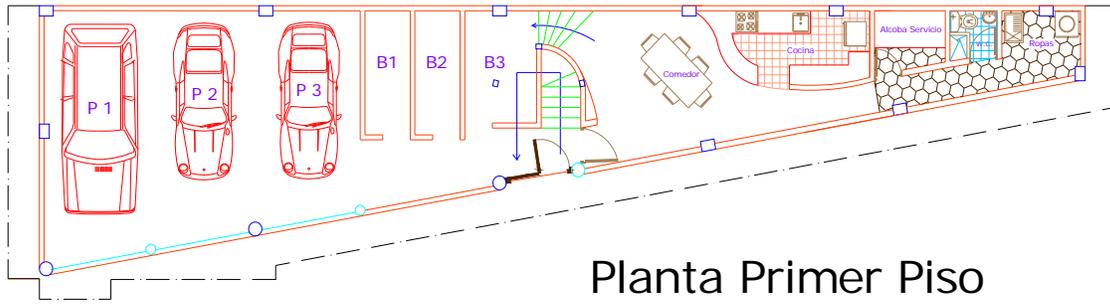
KAST, F.E. y ROSENZWEIG, J.E. (1980): Administración en las organizaciones. Un enfoque de sistemas, México, McGraw-Hill.

LIKERT, R. (1961): The human organizations: its management and value, Nueva York, McGraw-Hill.

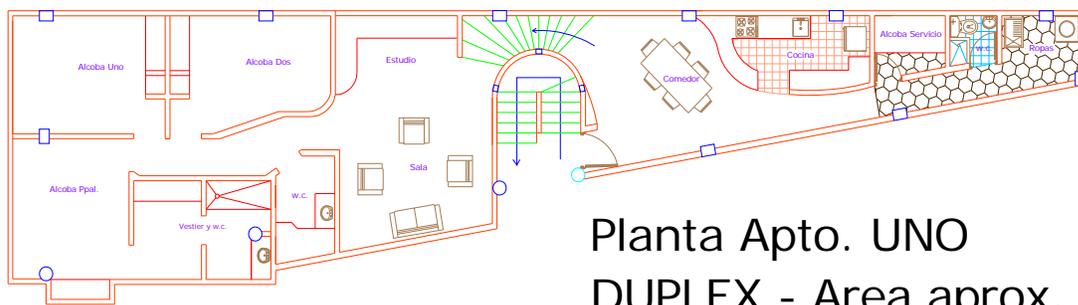
ROBBING, S.P. (1990): Organization theory: Structure, design and application, Nueva Jersey, Englewood Cliffs.

# ANEXOS

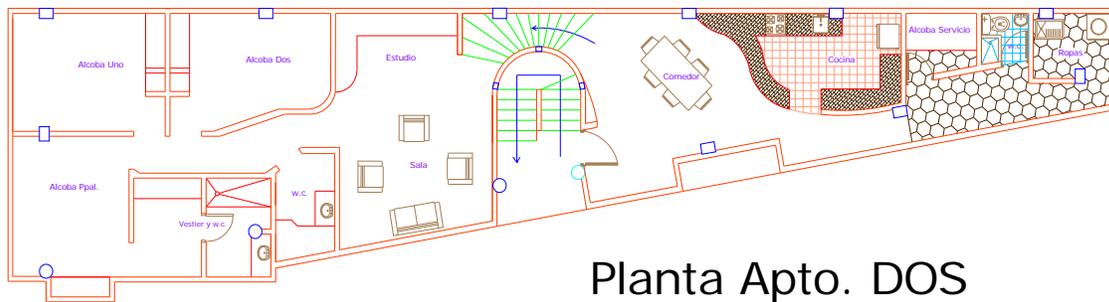
**ANEXO A.**  
**PLANOS DEL PROYECTO**



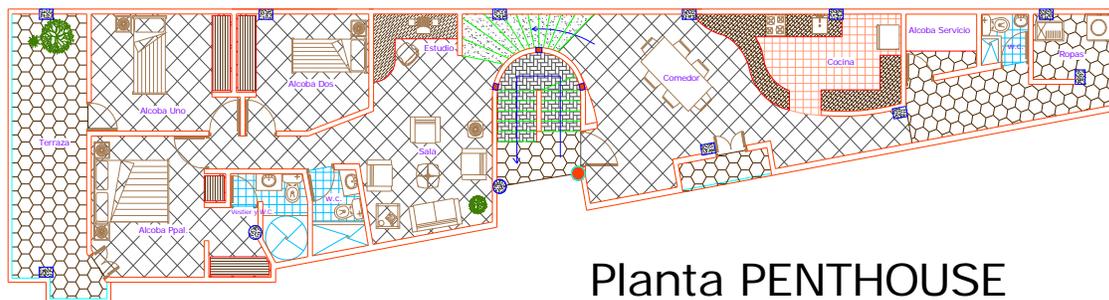
Planta Primer Piso



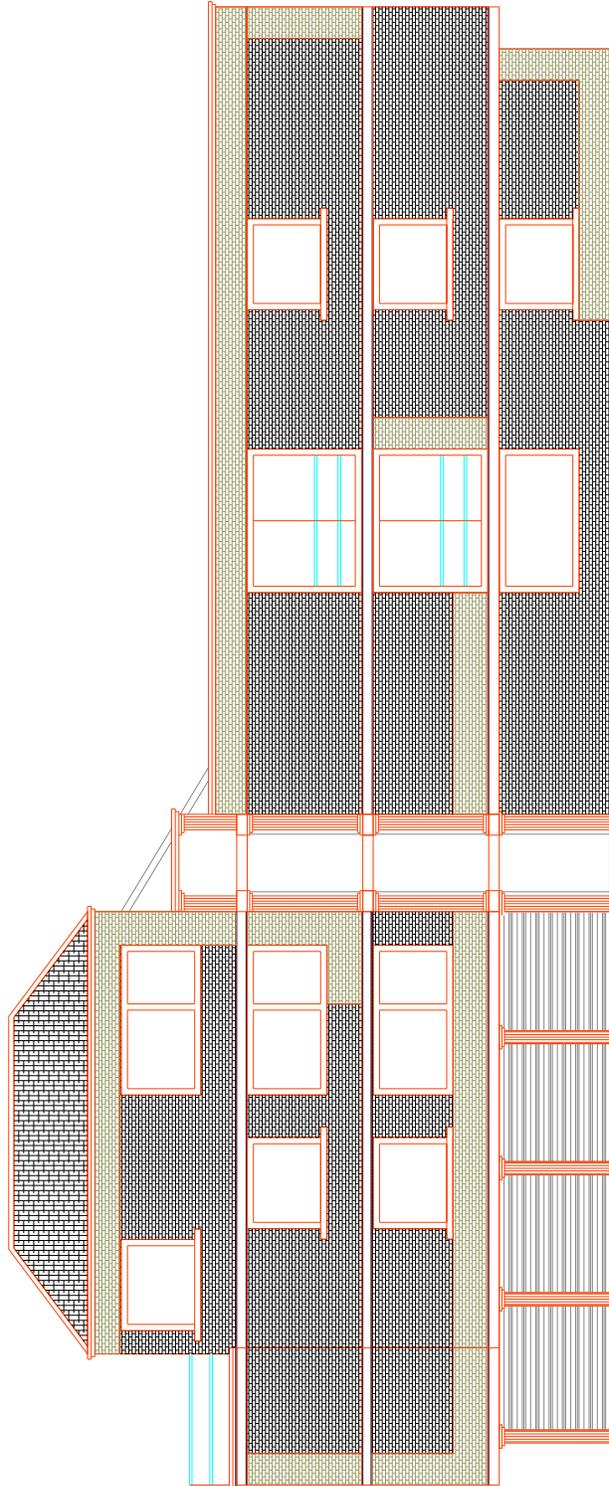
Planta Apto. UNO  
DUPLEX - Area aprox. 134 m<sup>2</sup>



Planta Apto. DOS  
DUPLEX - Area aprox. 138 m<sup>2</sup>



Planta PENTHOUSE  
DUPLEX - Area aprox. 149 m<sup>2</sup>



FACHADA FRONTAL

**ANEXO B.**  
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

**ANEXO C.**  
**FLUJO DE CAJA SEMANAL**