

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA
“DÉDALUS PROYECTO” DEDICADA AL SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE
ESTRUCTURAS Y SISTEMAS LIVIANOS**

HUGO ANDRÉS NIETO CÁRDENAS

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE ARTES INTEGRADAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA
CONSTRUCCIÓN
SANTIAGO DE CALI, SEPTIEMBRE DE 2014

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA
“DÉDALUS PROYECTO” DEDICADA AL SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE
ESTRUCTURAS Y SISTEMAS LIVIANOS**

HUGO ANDRÉS NIETO CÁRDENAS

DIRECTOR:
BENJAMÍN BETANCOURT G.
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS - MAGISTER ADMINISTRACIÓN

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE ARTES INTEGRADAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA
CONSTRUCCIÓN
SANTIAGO DE CALI, SEPTIEMBRE DE 2014

NOTA DE ACEPTACIÓN

El presente Trabajo Integrador de Grado fue aprobado por el Director de la Especialización en Administración de Empresas de la Construcción, el Director del Trabajo de Grado y por el Jurado Evaluador.

ENRIQUE SINISTERRA O.
Coordinador del Programa

BENJAMÍN BETANCOURT G.
Director del Trabajo de Grado

ALEJANDRO MORANTE M.
Jurado Evaluador

PAULA MARCELA PUENTES R.
Jurado Evaluador

SANTIAGO DE CALI, SEPTIEMBRE DE 2014

Por Paz...

CONTENIDO

	RESUMEN	14
	INTRODUCCIÓN	16
1.	METODOLOGÍA DEL PROYECTO	17
1.1.	TRATAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.1.1.	IDENTIFICACIÓN	17
1.1.2.	RESEÑA HISTÓRICA	18
1.1.3.	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	18
1.1.4.	TENENCIA	18
1.1.5.	MAGNITUD	18
1.1.6.	CRONOLOGÍA	21
1.1.7.	CAUSAS	21
1.1.8.	FORMULACIÓN	22
1.2.	JUSTIFICACIÓN	22
1.2.1.	IMPORTANCIA DEL PROYECTO	22
1.2.2.	IMPORTANCIA PARA EL AUTOR	23
1.3.	OBJETIVOS	23
1.3.1.	OBJETIVO GENERAL	23
1.3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
1.3.2.1.	OBJETIVOS DE MERCADEO	23
1.3.2.2.	OBJETIVOS TÉCNICOS	23
1.3.2.3.	OBJETIVOS ADMINISTRATIVOS	24
1.3.2.4.	OBJETIVOS LEGALES	24
1.3.2.5.	OBJETIVOS ECONÓMICOS	24
1.3.2.6.	OBJETIVOS FINANCIEROS	24
1.4.	MARCO TEÓRICO	25
1.4.1.	¿QUÉ ES EL EMPRENDIMIENTO?	25
1.4.2.	PLAN DE NEGOCIOS	25
1.4.3.	OBJETIVOS DEL PLAN DE NEGOCIOS	26
1.4.4.	ESTRUCTURA DE UN PLAN DE NEGOCIOS	26
1.4.5.	TIPO DE ESTUDIO	30
1.4.5.1.	ESTUDIO EXPLORATORIO	30
1.4.5.2.	ESTUDIO DESCRIPTIVO	31
1.4.6.	MÉTODO	31
1.4.6.1.	MÉTODO INDUCTIVO	31
1.4.6.2.	MÉTODO DEDUCTIVO	32
1.4.6.3.	MÉTODO ANALÍTICO	32
1.4.7.	HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS	32
1.4.7.1.	ENCUESTA	32
1.4.7.2.	ENTREVISTA	33
1.4.8.	FUENTES DE INFORMACIÓN	33

1.4.8.1.	ANÁLISIS DOCUMENTAL	33
1.4.8.2.	FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA	33
2.	IDEA DEL NEGOCIO	34
2.1.	NOMBRE DE LA EMPRESA	34
2.2.	CONCEPTO DE LA EMPRESA	34
2.3.	MODELO DE LA EMPRESA	34
2.4.	RECURSOS HUMANOS	35
2.5.	TECNOLOGÍA	35
2.6.	EVALUACIÓN CUALITATIVA DE LA IDEA DEL NEGOCIO	35
3.	ANÁLISIS DEL ENTORNO	40
3.1.	CONTEXTO GEOGRÁFICO	40
3.1.1.	COLOMBIA	40
3.1.2.	VALLE DEL CAUCA	40
3.1.3.	SANTIAGO DE CALI	41
3.1.4.	VARIABLES DEL ENTORNO	43
3.2.	ENTORNO ECONÓMICO	44
3.2.1.	INDICADORES ECONÓMICOS	44
3.2.1.1.	EMPLEO	44
3.2.1.2.	INDUSTRIA Y AGRO	45
3.2.1.3.	INVERSIÓN EXTRANJERA	46
3.2.1.4.	CONFIANZA DEL CONSUMIDOR	47
3.2.1.5.	CONSTRUCCIÓN	48
3.2.2.	INCIDENCIA	49
3.2.3.	VARIABLES DEL ENTORNO	49
3.3.	ENTORNO POLÍTICO	51
3.3.1.	INCIDENCIA	51
3.3.2.	VARIABLES DEL ENTORNO	51
3.6.	ENTORNO TECNOLÓGICO	53
3.4.1.	INCIDENCIA	53
3.4.2.	VARIABLES DEL ENTORNO	54
3.7.	ENTORNO SOCIAL	56
3.5.1.	INCIDENCIA	57
3.5.2.	VARIABLES DEL ENTORNO	57
3.8.	ENTORNO AMBIENTAL	58
3.6.1.	ASPECTOS CLIMÁTICOS	58
3.6.2.	RECURSOS NATURALES	59
3.6.3.	AMENAZAS Y RIESGOS DE ORIGEN ANTRÓPICO	59
3.6.4.	VARIABLES DEL ENTORNO	60

3.9.	ENTORNO LEGAL	61
3.7.1.	INCIDENCIA	62
3.7.2.	VARIABLES LEGALES	62
4.	ANÁLISIS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	69
4.1.	CICLO DE LA CONSTRUCCIÓN	72
4.2.	EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y SU IMPORTANCIA EN EL CONTEXTO MACROECONÓMICO	72
4.3.	SECTOR DE LAS EDIFICACIONES EN COLOMBIA	73
4.3.1.	ANÁLISIS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN CALI	73
4.3.2.	CONSTRUCCIÓN EN CALI	74
4.3.2.1.	COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA	75
4.3.2.2.	PRIORIDAD GUBERNAMENTAL	75
4.3.2.3.	EL CLÚSTER	75
5.	BENCHMARKING – ESTUDIO DE LA COMPETENCIA	76
5.1.	TERRITORIO URBANO LTDA.	76
5.1.1.	FILOSOFÍA	77
5.1.2.	PRINCIPIOS	77
5.2.	ESTRUPANEL DE OCCIDENTE S.A.S.	77
5.3.	CREAR ARQUITECTURA E INGENIERÍA LTDA.	78
5.3.1.	DISEÑOS Y ESTUDIOS	79
5.3.2.	CONSTRUCCIÓN EN GENERAL Y DESARROLLO DE OBRAS ESPECIALES	79
5.3.3.	MISIÓN	79
5.3.4.	VISIÓN	80
5.4.	LISTADO DE FACTORES CLAVES DE ÉXITO – EXPLICACIÓN	80
5.4.1.	FACTORES CLAVES DE ÉXITO	80
5.4.2.	VALORACIÓN	83
5.5.	INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	85
5.6.	ANÁLISIS POR RADAR BENCHMARKING	86
5.7.	COMPARACIÓN DE RADARES DE VALOR Y VALOR SOPESADO	89
6.	ESTUDIO DE MERCADEO	90
6.1.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO	90
6.1.1.	ENCUESTA 1.	91
6.1.2.	ENCUESTA 2.	92
6.1.3.	ENCUESTA 3.	93

6.2.	CONCLUSIONES GENERALES	95
6.3.	MERCADO OBJETIVO	96
6.3.1.	SEGMENTACIÓN	96
6.3.2.	CLIENTES POTENCIALES	96
6.3.3.	ANÁLISIS DEL SECTOR Y LA COMPETENCIA	97
6.4.	PLAN DE MERCADEO	97
6.4.1.	ANÁLISIS INTERNO	97
6.4.2.	DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE MERCADEO	100
6.4.3.	ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS	102
6.4.4.	PLAN DE ACCIÓN	102
6.4.5.	CONTROL DEL PLAN	105
7.	ESTUDIO TÉCNICO	107
7.1.	PRODUCTO OFRECIDO	107
7.1.1.	PROCESO ORDINARIO DE FUNCIONAMIENTO	108
7.2.	INSTALACIONES FÍSICAS	109
7.3.	ESPACIO FÍSICO DE LA OFICINA PROYECTADO	110
7.4.	ARRENDAMIENTO	111
7.5.	COMUNICACIONES Y SERVICIOS PÚBLICOS	111
7.6.	SEGURIDAD	111
7.7.	MUEBLES Y EQUIPOS	112
7.8.	PERSONAL	113
7.9.	POLÍTICAS DE RECURSOS HUMANOS	113
8.	ESTUDIO FINANCIERO	114
8.1.	INFORMACIÓN DEL PROYECTO	114
8.1.1.	INVERSIÓN INICIAL	114
8.2.	FACTOR PRESTACIONAL	116
8.3.	CRÉDITO FINANCIERO	117
8.4.	GASTOS DE PERSONAL	118
8.5.	MERCADEO Y PUBLICIDAD	118
8.6.	GASTOS ADMINISTRATIVOS Y OPERACIONALES	120
8.7.	ACTIVOS FIJOS	124
8.8.	DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DE LOS ACTIVOS	125
8.9.	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	125
8.10.	COSTOS DE PRODUCCIÓN	126
8.10.1.	LISTADO GENERAL DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	126
8.11.	INGRESO POR VENTAS	133
8.12.	GASTOS DE OPERACIÓN	133
8.13.	ANÁLISIS DE COSTOS	134
8.14.	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	135
8.15.	FLUJO DE CAJA PROYECTADO	136

8.16.	BALANCE GENERAL PROYECTADO	137
8.17.	FLUJO DE CAJA LIBRE	138
9.	ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL	140
9.1.	MISIÓN	140
9.2.	VISIÓN	140
9.3.	VALORES	140
9.4.	POLÍTICAS	140
9.5.	ORGANIGRAMA	141
9.5.1.	DESCRIPCIÓN	141
9.5.1.1.	DIRECCIÓN GENERAL	141
9.5.1.2.	COMPRAS	142
9.5.1.3.	MAESTRO DE OBRA	142
9.5.1.4.	CONTRATISTAS	142
9.5.1.5.	CONTADURÍA	142
9.5.1.6.	PERSONAL DE CONTRATISTAS	142
9.5.1.7.	AYUDANTES DE ADMINISTRACIÓN	142
9.6.	ENFOQUE ADMINISTRATIVO	142
9.7.	MODELO DE GERENCIA	143
9.8.	CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	143
9.8.1.	SOCIEDAD POR ACCIÓN SIMPLIFICADA SAS	143
9.8.2.	PROCEDIMIENTO LEGAL DE CONSTITUCIÓN DE UNA SAS	144
9.8.3.	REQUISITOS	145
9.8.4.	BENEFICIOS Y VENTAJAS DE LA CONSTITUCIÓN SAS	145
9.8.5.	OBLIGACIONES TRIBUTARIAS	147
10.1.	CONCLUSIONES	149
10.2.	RECOMENDACIONES	150
	BIBLIOGRAFIA	151

LISTADO DE TABLAS

TABLA 2.1.	EVALUACIÓN CUALITATIVA DE LA IDEA DEL NEGOCIO	39
TABLA 3.1.	MATRIZ DE EVALUACIÓN CONTEXTO GEOGRÁFICO	43
TABLA 3.2.	MATRIZ DE EVALUACIÓN ENTORNO ECONÓMICO	50
TABLA 3.3.	MATRIZ DE EVALUACIÓN ENTORNO POLÍTICO	52
TABLA 3.4.	MATRIZ DE EVALUACIÓN ENTORNO TECNOLÓGICO	55
TABLA 3.5.	MATRIZ DE EVALUACIÓN ENTORNO SOCIAL	58
TABLA 3.6.	MATRIZ DE EVALUACIÓN ENTORNO AMBIENTAL	61
TABLA 3.7.	MATRIZ DE EVALUACIÓN ENTORNO LEGAL	63
TABLA 3.8.	MATRIZ INTEGRADA DEL ENTORNO	64
TABLA 4.1.	COLOMBIA: PIB CONSTRUCCIÓN	70
TABLA 4.2.	LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN ENE/SEP 2012 – 2013	71
TABLA 5.1.	VALORACIÓN DEL PESO RELATIVO	83
TABLA 5.2.	VALORACIÓN DEL FACTOR	83
TABLA 5.3.	MATRIZ DE FACTORES CLAVES DE ÉXITO – PERFIL COMPETITIVO DE LAS EMPRESAS EN COMPARACIÓN	84
TABLA 6.1.	MATRIZ DE FACTORES CLÁVES DE ÉXITO – FORTALEZAS Y DEBILIDADES	98
TABLA 6.2.	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS DE MERCADEO	99
TABLA 6.3.	MATRIZ DOFA	101
TABLA 6.4.	PLAN DE MERCADEO	104
TABLA 6.5.	CONTROL DEL PLAN	106
TABLA 7.1.	ARRENDAMIENTO	111
TABLA 7.2.	COMUNICACIONES Y SERVICIOS PÚBLICOS	111
TABLA 7.3.	SEGURIDAD	111
TABLA 7.4.	MUEBLES Y EQUIPOS	112
TABLA 8.1.	INFORMACIÓN BASE	115
TABLA 8.2.	FACTOR PRESTACIONAL	116
TABLA 8.3.	CUADRO DE PAGO CRÉDITO FINANCIERO	117
TABLA 8.4.	GASTOS DE PERSONAL	118
TABLA 8.5.	GASTOS DE PUBLICIDAD ANUAL	119
TABLA 8.6.	PROYECCIÓN ANUAL PUBLICIDAD	119
TABLA 8.7.	GASTOS DE COMUNICACIÓN ANUAL	120
TABLA 8.8.	PROYECCIÓN ANUAL COMUNICACIONES	120
TABLA 8.9.	GASTOS SERVICIOS PÚBLICOS ANUAL	121
TABLA 8.10.	PROYECCIÓN ANUAL SERVICIOS PÚBLICOS	121
TABLA 8.11.	GASTOS DE VIGILANCIA PRIVADA ANUAL	122
TABLA 8.12.	PROYECCIÓN ANUAL SERVICIO DE SEGURIDAD PRIVADA	122
TABLA 8.13.	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE OFICINA ANUAL	123

TABLA 8.14. PROYECCIÓN ANUAL GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE OFICINA	123
TABLA 8.15. ACTIVOS FIJOS	124
TABLA 8.16. DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DE LOS ACTIVOS	125
TABLA 8.17. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	125
TABLA 8.18. CONCRETO CICLOPEO	126
TABLA 8.19. SOLADO DE LIMPIEZA	126
TABLA 8.20. CIMENTACIÓN (VIGAS CIMENTACIÓN, PEDESTAL)	127
TABLA 8.21. RELLENO ROCA MUERTA	127
TABLA 8.22. PLACA CONCRETO PISO	128
TABLA 8.23. VIGAS METÁLICAS	128
TABLA 8.24. LOSA ENTREPISO	129
TABLA 8.25. ESTRUCTURA CUBIERTA	129
TABLA 8.26. COLUMNA METÁLICA SECCIÓN RECTANGULAR	130
TABLA 8.27. COLUMNA METÁLICA SECCIÓN CIRCULAR	130
TABLA 8.28. ESTUCO Y PINTURA	131
TABLA 8.29. DISEÑO	131
TABLA 8.30. COSTOS DE PRODUCCIÓN	132
TABLA 8.31. INGRESO POR VENTAS	133
TABLA 8.32. GASTOS DE OPERACIÓN	134
TABLA 8.33. ANÁLISIS DE COSTOS	135
TABLA 8.34. ESTADO DE RESULTADOS	136
TABLA 8.35. FLUJO DE CAJA PROYECTADO	137
TABLA 8.36. BALANCE GENERAL PROYECTADO	138
TABLA 8.37. FLUJO DE CAJA LIBRE	139

LISTADO DE GRÁFICOS

GRÁFICO 3.1.	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	42
GRÁFICO 3.2.	TASA DE DESEMPLEO (%) EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL PAÍS	45
GRÁFICO 3.3	VARIACIÓN (%) DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL POR REGIONES – ENE/SEP 2011 – 2013	46
GRÁFICO 3.4.	ÍNDICE DE CONFIANZA DEL CONSUMIDOR	47
GRÁFICO 5.1.	CREAR ARQUITECTURA E INGENIERIA LTDA	86
GRÁFICO 5.2.	ESTRUPANEL DE OCCIDENTE SAS	87
GRÁFICO 5.3.	TERRITORIO URBANO LTDA	88
GRÁFICO 5.4.	COMPARACIÓN DE RADARES DE VALOR Y VALOR SOPESADO	89
GRÁFICO 7.1.	LOCALIZACIÓN	109

LISTADO DE FIGURAS

FIGURA 7.1. PROCESO ORDINARIO DE FUNCIONAMIENTO	108
FIGURA 7.2. PLANO OFICINA	110
FIGURA 9.1. ORGANIGRAMA	141

RESUMEN

El presente trabajo tiene como propósito desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la construcción de estructuras y sistemas livianos, ubicada en la ciudad de Cali, departamento del Valle del Cauca.

Esta empresa, tiene como objetivo principal, dar solución a las necesidades de construcción y obra civil del entorno. Para lograr conocer su factibilidad, se realizarán todos los procesos necesarios para evaluar y diagnosticar su viabilidad.

Dentro de este proceso evaluativo está:

METODOLOGÍA: Es el conjunto de procesos específicos utilizados para realizar evaluación. Esta metodología nos ayuda a identificar y globalizar el problema formulado en su entorno, su ubicación física, y la magnitud de su interacción con el ambiente.

IDEA DEL NEGOCIO: Este paso es fundamental en el desarrollo del estudio de factibilidad, porque concreta la visión de la empresa con relación a la oportunidad que el mercado ofrece. Esta idea se basa en un conjunto de conocimientos técnicos del mercado, el sector y del negocio en sí. Esta idea debe ser racional, real, técnica y económicamente viable, la cual se desmenuzará y perfeccionará con el desarrollo del estudio de factibilidad.

ENTORNOS: con el análisis del Entorno ubicamos la empresa dentro de su campo de acción. Aquí se estudian todos los factores externos que influyen en su desarrollo, y que condicionan su actividad.

ANÁLISIS DEL SECTOR: Identificamos el sector de la construcción en la ciudad, ya que es el sector donde la empresa va a desarrollarse, por lo cual, recibirá la influencia directa del sector, y enrutará su desarrollo. Este sector es único, y su grado o no de intervención caracterizará a la empresa. Aquí podemos identificar la competencia empresarial, clientes y proveedores directos.

BENCHMARKING: Es un proceso estructurado de medición, que utiliza la evaluación comparativa como herramienta de estudio. Tomamos a varias empresas del sector de la construcción de la ciudad, que manejen cierto nivel y ejercicio empresarial parecido al de nuestra empresa, y realizamos la comparación. Así detectamos varios factores claves de éxito, los cuales podemos implantar en el modelo empresarial.

ESTUDIO DE MERCADO: Es un proceso de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores, y el mercado en general. Con

estos resultados creamos un plan de negocios empresarial, el cual nos ayuda a visualizar el campo de acción comercial de la empresa y su viabilidad.

ESTUDIO TÉCNICO: Nos ayuda a identificar las necesidades de la empresa, relacionadas con el funcionamiento y operatividad. Aquí se determina el espacio físico, el equipo y herramienta necesaria, el tamaño, localización urbana, y la organización empresarial y operacional.

ESTUDIO FINANCIERO: Es el proceso de análisis e interpretación de toda la información del estudio, donde se determina si el proyecto es rentable. Para lo cual utilizamos la TIR Y EL VPN como indicadores de factibilidad.

ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL: Aquí establecemos las líneas de autoridad y responsabilidad diseñadas en el organigrama, para regular las competencias de cada actor involucrado en la empresa. Además se identifican los parámetros legales necesarios para crear la empresa.

INTRODUCCIÓN

Colombia atraviesa por un periodo de cambio y desarrollo muy importante en el entorno económico mundial. La consecución de programas y políticas de desarrollo comercial ha llevado a procesos muy interesantes como las alianzas internacionales, pactos y tratados económicos, creación de rutas comerciales, y TLC entre otros.

Todo este impulso macroeconómico repercute internamente; Las ciudades deben adaptarse social, político, económico, y urbano a los cambios que este desarrollo genera; La construcción de vivienda, infraestructura, vías de comunicación, núcleos industriales, centros de producción y en general una evolución continua a los nuevos requerimientos.

A esta necesidad de cambio y creación de nueva infraestructura y obra civil, surge también la respuesta empresarial, con la inclusión de una gran diversidad de empresas, cada una especializada en un ámbito de necesidad generada.

Es por esto, que realizamos este estudio de factibilidad empresarial, dirigido a evaluar el entorno empresarial de la ciudad; identificar las necesidades del sector de la construcción local, y poder definir la viabilidad de la creación de la empresa “Dédalus Proyecto” como respuesta a esta oportunidad, nacida de la necesidad de solución de desarrollo de nueva infraestructura urbana.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA “DÉDALUS PROYECTO” DEDICADA AL SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS Y SISTEMAS LIVIANOS

1. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

1.1. TRATAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. IDENTIFICACIÓN

Se centra en la creación de una Empresa dedicada a la construcción de infraestructura en estructuras y sistemas livianos, como respuesta al crecimiento urbano del país y la región. Este desarrollo produce nuevos mercados y necesidades; formación de hábitats y entornos urbanos de proyección arquitectónica; los cuales están determinados por factores naturales, sociales y culturales; que sustentan el desarrollo del objetivo de este anteproyecto. Estas necesidades urgen de respuestas rápidas, seguras y técnicamente viables; que se alejen de la construcción tradicional, la cual genera un mayor grado de desperdicios (escombros) y generar respeto y conciencia del entorno natural y cultural determinado, para lograr una respuesta efectiva.

El problema de la vivienda en Colombia, se ha dado por la cuantificación del mismo; sin considerar la parte cualitativa, lo que repercute en el deterioro de la calidad de vida de la población.

Por lo tanto, el objetivo del proyecto es plantear un órgano efectivo, que genere posibilidades constructivas diferentes a lo común, con el uso de materiales diferentes a los convencionales, en las estructuras; acabados; y cerramientos (fachadas) de los proyectos arquitectónicos creados hasta hoy; enmarcados en la calidad y control de los procesos, además de la optimización de los recursos en aras del beneficio del cliente.

1.1.2. RESEÑA HISTÓRICA

DÉDALUS PROYECTO nace como respuesta a la demanda de especialistas en construcción liviana en seco, remodelación y diseño interior, obras civiles generales, acabados y accesorios, generada en el país.

1.1.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

DÉDALUS PROYECTO es una empresa Colombiana, ubicada al sur de la ciudad de Cali, en el sector del barrio El Ingenio, comuna 17. Se aprovecha su ubicación por la cercanía con los municipios de Jamundí, y el sector sur de la ciudad, el cual está en constante desarrollo. Además de la facilidad de comunicación vial con los municipios de Palmira, y el norte de la ciudad.

1.1.4. TENENCIA

Dédalus Proyecto está dirigida a proyectos como:

- Vivienda en general estrato 4, 5, 6; quienes tengan proyectos de Adecuación; Remodelación; Ampliación y Construcción en general.
- Centros comerciales; Locales; Bodegas; Equipamientos Urbanos de alto tráfico.
- Constructoras; Propietarios; Personas Natural o Jurídica.

1.1.5. MAGNITUD

La proyección de la empresa se dirige a la contratación directa con personas naturales y empresas tales como:

- **Zona Franca Palma Seca**
1ra Zona Franca de la región.
2da en el país.
20 años de operación continua.
Aporta el 65% del total del superávit comercial de las Zonas Francas.
Aporta más de 4.000 empleos directos y 10.000 indirectos.
Valor de las operaciones por 3.700 millones USD.
60 usuarios calificados en su Parque Industrial.
1.7 millones USD. En contratación en servicios, infraestructura y mantenimiento.

- **Zona Franca Del Pacífico**
Ventas externas e internas por 442 millones USD.
Aporta el 2% del Producto Interno Bruto Vallecaucano.
Genera 2.900 empleos entre directos e indirectos.
37 empresas instaladas.
Inversiones en infraestructura, servicios y mantenimiento de 2.5 millones USD para el 2012 – 2013
- **Centro de Investigación de Agricultura Tropical CIAT.**
Su Misión es reducir el hambre y la pobreza y mejorar la nutrición humana en los trópicos mediante la investigación que aumente la eco-eficiencia en la agricultura.
Cuenta con 200 científicos y profesionales
Trabajan en América Latina y el Caribe, así como 28 países de África y 5 de Asia suroriental.
Genera oportunidades de contratación en construcción de invernaderos en estructura metálica, y diferentes obras de mantenimiento por valor de 1.500 millones de pesos anuales en promedio
- **Empresa de Energía del Pacífico S.A. EPSA.**
Empresa de servicios públicos enfocada en los negocios de Generación, Transmisión, Distribución y comercialización de energía eléctrica.
5ta mayor distribuidora en Colombia y atiende a más de 519.00 clientes en el Valle del Cauca.
Para el informe anual 2012 – 2013, el plan de inversión contiene proyectos por valor superior a 210.000 millones de pesos.
Para infraestructura y mantenimiento, se dispone de 87.000 millones de pesos dirigidos a la subcontratación de:
Planes de arquitectura de red.
Modernización y/o reposición de equipos.
Construcción y modernización de subestaciones.
Modernización y/o construcción de oficinas de atención al cliente.
Mejoras infraestructura y tecnología.
- **Constructora Jaramillo Mora S.A.**
Constructora líder en el Valle del Cauca.
44 años de servicio empresarial.
Desarrolla proyectos en todos los niveles económicos.

Certificación ISO 2001

Certificaciones de diseño, construcción y comercialización.

Cierre del año 2013 con más de 180.000 millones de pesos en ventas, y un crecimiento del 20%

Cuenta con más de 20 proyectos en ejecución, los cuales son fuente de subcontratación.

- **Constructora Colpatria S.A.**

Unidad estratégica de negocio, que responde a la necesidad de construcción de cualquier proyecto urbano.

Su Misión es ejecutar cualquier tipo de edificación urbana de tipo habitacional, institucional, comercial y/o industrial.

Dichas prácticas constructivas se realizan mediante proveedores de servicio y sub-contratistas, generando oportunidades de trabajo empresarial.

Cuenta con 5 proyectos de vivienda y 1 centro comercial en la ciudad actualmente.

- **Caja de Compensación Familiar.**

Comfandi

Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca. 1ra caja de la región en aportes y afiliados.

Corporación de derecho privado, sin ánimo de lucro.

Con funciones de seguridad social.

Vigilados por el Estado a través de la Superintendencia del Subsidio Familiar.

En el año 2013 registró un crecimiento del 77.1% en la oferta de soluciones de vivienda de interés social y de interés prioritario. VIS – VIP – y no VIS.

Asignó 31.004 millones de pesos en subsidios de vivienda.

Pagó 33.587 millones de subsidios.

Generó ingresos por 835.487 millones de pesos, de los cuales 46% forman parte de vivienda social, educación y cultura, recreación y deportes. Estos servicios generan inversión en infraestructura y su subcontratación.

- **Administraciones G. y J. Ltda.**
Empresa dedicada a la administración y mantenimiento de Edificios y Conjuntos Residenciales constituidos bajo el régimen de la Propiedad Horizontal.
Subcontrata todos los servicios de mantenimiento de los Edificios a su cargo, principalmente en el sector Norte y Oeste de la ciudad.
- **Personas naturales o jurídicas en general.**
Representan todos los clientes potenciales con necesidades de construcción de infraestructura, mantenimiento y obra civil en general.

Dédalus Proyecto cuenta con una inversión inicial cercana a los 40 millones de pesos, destinado a la compra de maquinaria y equipos; infraestructura y personal.

1.1.6. CRONOLOGÍA

El desarrollo constructivo del país y la región muestra un crecimiento significativo en los últimos 10 años, lo cual ha favorecido al desarrollo acelerado de los entornos urbanos, y con ellos la utilización de nuevas técnicas de construcción.

Aproximadamente 10 años atrás, Cali ha salido de un bloqueo administrativo municipal, que la mantuvo alejada del desarrollo del país. Ahora, los nuevos focos de crecimiento urbano, producen necesidades constructivas, lo que traducimos en oportunidad de trabajo.

Las acertadas estrategias implantadas en los últimos años, han impactado favorablemente en el empleo y desarrollo en el país, impulsando la dinámica de la construcción.

Es por esto, que tomamos este año de estudio como base de inicio del proyecto empresarial, que se encargará de solucionar estas nuevas necesidades del mercado.

1.1.7. CAUSAS

Escogimos utilizar y organizar un proyecto empresarial utilizando sistemas de estructuras y construcción liviana en seco, por sus ventajas constructivas. Entre otras, es segura y rápida, con **sistemas modulares** que pretenden aumentar el rendimiento, y así reducir costos al acortar los plazos de entregas de las obras.

Esta tecnología funciona para **todo tipo de proyectos** con grandes ventajas sobre los sistemas tradicionales, y cumplen las mismas normas sismo resistentes. Al hacer uso de materiales incombustibles hay una gran protección contra el fuego, además no requiere mantenimiento extra y cualquier acabado puede ser utilizado.

Dentro de estas alternativas se encuentran los **Sistemas Livianos en Seco**, también conocidos como Drywall, cuyo concepto estructural, es muy sencillo y se basa en una estructura soporte de perfiles metálicos a la cual se adosan placas planas de yeso o fibrocemento, lo que permite la construcción de muros interiores y exteriores, cielos rasos y muebles, convirtiéndose en una **excelente alternativa de construcción**.

Estos productos industrializados ofrecen confort, durabilidad, bajo costo, flexibilidad en el diseño y **buena calidad**, produciendo un muy bajo porcentaje de desperdicios y casi nulo el porcentaje de escombros, además de ofrecer excelente aislamiento acústico, térmico.

1.1.8. FORMULACIÓN

¿Qué estudios de factibilidad debo tener en cuenta para la formulación de un proyecto empresarial, dedicado al suministro y construcción de estructuras y sistemas livianos, que responda a las nuevas necesidades constructivas del país y la región, en el entorno urbano?

1.2. JUSTIFICACIÓN

1.2.1. IMPORTANCIA DEL PROYECTO

Radica en la respuesta efectiva a las necesidades de construcción de infraestructura y obra civil de la región, garantizando calidad y efectividad.

Se convierte en una importante fuente de trabajo, que apoya el desarrollo de la región.

Genera independencia empresarial, y desarrollo del personal humano involucrado en la consecución del proyecto.

1.2.2. IMPORTANCIA PARA EL AUTOR

Resulta de gran importancia la consecución de este proyecto, porque se vería recompensado el sueño como profesional en el sector de la construcción, el conformar mi propia empresa.

Las bases educativas y experiencias laborales acumuladas a través de los años de formación, nos llevan a generar campos de actuación, en donde podamos desarrollarnos de manera personal y profesional, siendo la auto superación y gerencia nuestras metas básicas de desarrollo.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar el estudio de factibilidad para crear una empresa dedicada al suministro, fabricación e instalación del sistema de construcción liviana en seco y estructuras.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.3.2.1. OBJETIVOS DE MERCADEO

Identificar las necesidades del mercado, determinando sus características de consumo.

Determinar el tamaño del mercado, y su ubicación.

Identificar los posibles actores competitivos, sus características, y posición en el mercado.

Caracterizar el servicio de construcción ofrecido.

Determinar las estrategias de mercado a seguir.

Realizar el plan de mercadeo a ejecutar por la empresa.

Proyectar en tiempo futuro las ventas por el funcionamiento de la empresa, y evaluar su viabilidad por medio de indicadores.

1.3.2.2. OBJETIVOS TÉCNICOS

Identificar el servicio ofrecido.

Determinar las necesidades de locaciones físicas de la oficina de la empresa, su ubicación específica, y su posible rango de influencia.

Caracterizar los gastos administrativos generados por el funcionamiento mismo de la empresa.

Determinar los principales integrantes de la empresa, y sus principales funciones dentro de la misma.

1.3.2.3. OBJETIVOS ADMINISTRATIVOS

Definir el direccionamiento de la empresa, identificando su Misión, Visión, Políticas, Valores y Principios.

Determinar el diagnóstico DOFA del proyecto.

Determinar la estructura organizacional de la empresa.

1.3.2.4. OBJETIVOS LEGALES

Identificar qué tipo de sociedad se va a constituir y porqué

Identificar los trámites legales necesarios para la constitución de la empresa.

Identificar las ventajas del tipo de sociedad a constituir.

1.3.2.5. OBJETIVOS ECONÓMICOS

Identificar el monto de inversión requerido para el inicio del proyecto, y determinar los medios o las entidades que se utilicen para financiarlo.

Determinar todos los costos del proyecto.

Determinar el monto de capital necesario para el tiempo de proyección de la empresa.

1.3.2.6. OBJETIVOS FINANCIEROS

Determinar el flujo de caja proyectado a 5 años de funcionamiento de la empresa.

Determinar la proyección de los balances, estado de resultados y flujos de caja del proyecto.

Determinar los indicadores que demuestran la viabilidad del proyecto.

Determinar el Valor Presente Neto de la operación y la Tasa Interna de Retorno de la inversión.

Determinar la rentabilidad del negocio.

Determinar la factibilidad del negocio.

1.4. MARCO TEÓRICO

1.4.1. ¿QUE ES EL EMPRENDIMIENTO?

La palabra emprendimiento se refiere a la capacidad de una persona para hacer un esfuerzo adicional por alcanzar una meta u objetivo, siendo utilizada también para referirse a la persona que iniciaba una nueva empresa o proyecto, término que después fue aplicado a empresarios que fueron innovadores o agregaban valor a un producto o proceso ya existente

En resumen, emprendimiento es aquella actitud y aptitud de la persona que le permite emprender nuevos retos; nuevos proyectos; es lo que le permite avanzar un paso más; ir más allá de donde ya ha llegado. Es lo que hace que una persona esté insatisfecha con lo que es y lo que ha logrado, y como consecuencia de ello, quiera alcanzar mayores logros.

El emprendimiento hoy en día, ha ganado una gran importancia por la necesidad de muchas personas de lograr su independencia y estabilidad económica.

Los altos niveles de desempleo, y la baja calidad de los empleos existentes, han creado en las personas, la necesidad de generar sus propios recursos, de iniciar sus propios negocios, y pasar de ser empleados a ser empleadores.

Todo esto, sólo es posible, si se tiene un espíritu emprendedor. Se requiere de una gran determinación para renunciar a la “estabilidad” económica que ofrece un empleo y aventurarse como empresario.

1.4.2. PLAN DE NEGOCIOS

El plan de negocio es la descripción escrita en un documento en el que se presentan, de forma organizada y en detalle, **todos los elementos conceptuales y operativos** de un negocio que se ha decidido montar.

El documento contiene, en cada uno de sus *componentes* (mercadeo, producción/operaciones, servicios de apoyo, estructura jurídica, financiación y resultados económicos), la información y análisis que se realizan para sustentar y explicar las decisiones que se han tomado con respecto a esas áreas.

Un plan de negocios, también conocido como plan de empresa, consiste en un documento escrito en donde se describe un negocio o proyecto que está por realizarse y todo lo que esté relacionado con ello, tal como los objetivos del negocio o proyecto, las estrategias que permitirán alcanzar dichos objetivos, el estudio del mercado al cual se va a incursionar, la forma en que se van a

comercializar los productos o servicios, la inversión que se va a realizar, el financiamiento requerido, la proyección de los ingresos y egresos, la evaluación financiera y la organización del negocio o proyecto.

1.4.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE NEGOCIOS

Las razones para elaborar un plan de negocios, básicamente son tres:

1. Servir de guía para iniciar un negocio o proyecto, y para poder gestionarlo: el plan de negocios nos permite planificar, coordinar, organizar y controlar recursos y actividades, y, de ese modo, ser más eficientes en la creación y gestión de nuestro negocio o proyecto, y minimizar el riesgo.
2. Conocer la viabilidad y rentabilidad del proyecto: el plan de negocios nos permite conocer la viabilidad y rentabilidad del negocio o proyecto y, de ese modo, saber si vale la pena realizarlo, o si debemos buscar nuevas ideas o proyectos.
3. Demostrar lo atractivo del negocio o proyecto a terceras personas: el plan de negocios permite demostrar ante terceros, lo atractivo y lo rentable de nuestra idea o proyecto, y, de ese modo, poder convencerlos de que nos otorguen un préstamo, de que inviertan con nosotros, o de que sean nuestros socios.

1.4.4. ESTRUCTURA DE UN PLAN DE NEGOCIOS

Para elaborar un plan de negocios no existe una estructura definida, sino que uno puede adoptar la que crea conveniente de acuerdo a sus objetivos, pero siempre asegurándose de que ésta le otorgue orden al plan, y lo haga fácilmente entendible para cualquier que lo lea.

- **RESUMEN EJECUTIVO**

El resumen ejecutivo es un resumen de las demás partes del plan de negocios, éste suele incluir la descripción del negocio, las razones que justifican el proyecto, las características diferenciadoras, las ventajas competitivas, la inversión requerida y la rentabilidad del proyecto.

- **DEFINICIÓN DEL NEGOCIO**

En esta parte se describe el negocio y los productos o servicios que se van a ofrecer, los objetivos del negocio o proyecto, las principales estrategias que permitirán alcanzar dichos objetivos, y los datos básicos del negocio, tales como el nombre, el tipo de negocio y su ubicación.

Para llevar a cabo un plan de negocios necesitamos desarrollar una serie de estudios necesarios para recopilar información para el plan:

- **ESTUDIO DE MERCADO**

El concepto de mercado se refiere a dos ideas relativas a las transacciones comerciales. Por una parte se trata de un lugar físico especializado en las actividades de vender y comprar productos y en algunos casos servicios. En este lugar se instalan distintos tipos de vendedores para ofrecer diversos productos o servicios, en tanto que ahí concurren los compradores con el fin de adquirir dichos bienes o servicios. Aquí el mercado es un lugar físico.

Todo estudio de mercado plantea una serie de interrogantes sobre aspectos básicos como son: ¿cuáles son sus objetivos?, ¿qué métodos utilizar?, ¿qué es el análisis de la oferta y la demanda?, ¿cuáles son los métodos de proyección de la oferta y demanda?, ¿cómo determinar el precio de un servicio?, ¿cómo presentar un estudio de mercado? A éstas y otras interrogantes se les da respuesta como estudio de mercado.

Como resultado de un proyecto, se debe obtener una visión clara de las características del bien o servicio que se piensa colocar en el mercado.

Por una parte, es necesario recopilar información existente sobre el tema, desde el punto de vista del mercado. A esto se le llama información de fuentes secundarias y proviene, generalmente de instituciones abocadas a recopilar documentos, datos e información sobre cada uno de los sectores de su interés.

- **ESTUDIO TÉCNICO**

El estudio técnico conforma la segunda etapa de los proyectos de inversión, En el que se contemplan los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio deseado y en el cual se analizan la determinación del tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones y organización requeridos.

La importancia de este estudio se deriva de la posibilidad de llevar a cabo una valorización económica de las variables técnicas del proyecto, que permitan una apreciación exacta o aproximada de los recursos necesarios para el proyecto; además de proporcionar información de utilidad al estudio económico financiero.

Todo estudio técnico tiene como principal objetivo el demostrar la viabilidad técnica del proyecto que justifique la alternativa técnica que mejor se adapte a los criterios de optimización.

En particular, los objetivos del estudio técnico para el presente proyecto son los Siguientes:

- Determinar la localización más adecuada en base a factores que condicionen su mejor ubicación.
- Enunciar las características con que cuenta la zona de influencia donde se ubicará el proyecto.
- Definir el tamaño y capacidad del proyecto.
- Mostrar la distribución y diseño de las instalaciones.
- Especificar el presupuesto de inversión, dentro del cual queden comprendidos los recursos materiales, humanos y financieros necesarios para su operación.
- Incluir un cronograma de inversión de las actividades que se contemplan en el proyecto hasta su puesta en marcha.
- Enunciar la estructura legal aplicable al proyecto.
- Comprobar que existe la viabilidad técnica necesaria para la instalación del proyecto en estudio.

• **ESTUDIO FINANCIERO**

El estudio financiero es el análisis de la capacidad de una empresa para ser sustentable, viable y rentable en el tiempo.

El estudio financiero es una parte fundamental de la evaluación de un proyecto de inversión. El cual puede analizar un nuevo emprendimiento, una organización en marcha, o bien una nueva inversión para una empresa, como puede ser la creación de una nueva área de negocios o la compra de otra empresa.

Para realizar este estudio se utiliza información de varias fuentes, como por ejemplo estimaciones de ventas futuras, costos, inversiones a realizar, estudios de mercado, de demanda, costos laborales, costos de financiamiento, estructura impositiva, etc.

La viabilidad de una organización consiste en su capacidad para mantenerse operando en el tiempo. En las empresas, la viabilidad está íntimamente ligada con su rentabilidad. Hablamos de rentabilidad a largo plazo, dado que la viabilidad no necesariamente implica que siempre sea rentable. Usualmente hay períodos de tiempo en los que las empresas no son rentables. En los períodos iniciales de un emprendimiento, la empresa debe incurrir en costos que otorgan beneficios en el futuro, como la publicidad, costos de organización, compra de stock de materiales, etc. Pero debe haber una expectativa de obtener beneficios en el futuro. En este caso, el estudio financiero deberá establecer si la empresa será capaz de sortear los períodos de rentabilidad negativa sin incurrir en cesación de pagos, y estimar

en qué momento la rentabilidad será positiva y la relación entre la rentabilidad y el capital invertido o los activos.

El estudio Financiero contiene dos partes fundamentales:

- **Estudio de la inversión y financiamiento:** en esta parte se señala la inversión requerida (la inversión fija, los activos intangibles y el capital de trabajo), y el financiamiento externo requerido.
- **Estudio de los ingresos y egresos:** en esta parte se desarrollan las proyecciones o presupuestos, incluyendo el presupuesto de ventas, el presupuesto de efectivo o flujo de caja proyectado, y el presupuesto operativo o estado de ganancias y pérdidas proyectado.
- **ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

Hacer el estudio organizacional, va más allá del simple hecho de explicar cuál será el equipo de trabajo que lo acompañará en el proceso de creación y consolidación de tu iniciativa empresarial., estamos en la era del conocimiento; y es preciso que como emprendedor propicies porque el talento humano existente en tu empresa contribuya con su conocimiento y quehacer diario a hacerla mucho más productiva y competitiva en un ambiente de permanente cambio. Entender este concepto es de vital importancia, ya que en el mayor de los casos los emprendedores fracasan porque no hacen una correcta selección del talento humano que requieren para cumplir los objetivos que se han planteado anteriormente.

En el proceso de selección se deben tener en cuenta criterios como lo son las habilidades, competencias y saberes que puedan llegar a tener las personas que harán parte de tu equipo de trabajo, así como también buscar de acuerdo a los perfiles organizacionales los cargos que ocuparán en la empresa estas personas. Entonces, el tema talento humano y estudio organizacional van completamente de la mano, y está es un hecho que cobra cada vez más fuerza que muchas ideas de negocios fracasan a la hora de su ejecución porque no contemplan en su plan de negocios con antelación el tratamiento que en aspectos como: selección, contratación, inducción, vinculación, capacitación, evaluación, entre otros se le da al talento humano a contratar.

Es así de sencillo, el estudio organizacional en su primer componente orienta y da respuesta a la pregunta ¿Con Quién?, con quien qué, pues con quién se llevará la empresa hacia el logro de sus objetivos. Es decir, quién o quiénes.

- **ESTUDIO LEGAL**

El estudio legal busca determinar la viabilidad de un proyecto a la luz de las normas que lo rigen en cuanto a localización de productos, subproductos y patentes. También toma en cuenta la legislación laboral y su impacto a nivel de sistemas de contratación, prestaciones sociales y demás obligaciones laborales.

Una de las áreas más relevantes al estudio legal será la legislación tributaria. En ellas se deberán identificar las tasas arancelarias para insumos o proyectos importados o exportados, los incentivos o la privación de incentivos existentes, los diferentes tipos de sociedad (de responsabilidad limitada, sociedad anónima, sociedad en comandita, etc.) y cuál es la más adecuada para llevar a cabo el proyecto.

Como puede apreciarse, este estudio debe adelantarse en las etapas iniciales de la formulación y preparación, ya que un proyecto, altamente rentable, puede resultar no factible por una norma legal. Es indispensable, pues, darle una consideración adecuada a esos aspectos jurídicos antes de avanzar en la realización de estudios e incurrir en altos costos en términos de recursos y tiempo de preparación.

1.4.5. TIPO DE ESTUDIO

Para la realización del trabajo integrador se utiliza la fundamentación del estudio **Exploratorio**; pues se conoce una necesidad por resolver, de la cual se formula un problema con sus diferentes características, y **Descriptivo**; porque realizamos un análisis del entorno en el cual se desenvolverá la empresa, realizando una investigación cualitativa y cuantitativa, recolectando diferente información para luego ser evaluada, analizada, y descrita.

1.4.5.1. ESTUDIO EXPLORATORIO

Es el que se aplica cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir, cuando existen guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio y se requiere una investigación exploratoria. Sirven para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones posteriores o sugerir afirmaciones (postulados) verificables.

Los estudios exploratorios *en pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos*, por lo general determinan tendencias, identifican relaciones potenciales entre variables y establecen el “tono” de investigaciones posteriores más rigurosas. Se

caracterizan por ser más flexibles en su metodología en comparación con los estudios descriptivos o explicativos, y son más amplios y dispersos que estos otros dos tipos.

1.4.5.2. ESTUDIO DESCRIPTIVO

El estudio descriptivo es aquel estudio observacional en el que **no se interviene o manipula el factor de estudio, es decir se observa lo que ocurre con el fenómeno en estudio en condiciones naturales, en la realidad.** El estudio descriptivo es el usado para describir situaciones y eventos, es decir, cómo es y se manifiesta determinado fenómeno. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Mide o evalúa diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir, por lo tanto, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así —y valga la redundancia— describir lo que se investiga.

1.4.6. MÉTODO

Para la construcción del trabajo, se aplicará el **método inductivo, deductivo y analítico.**

1.4.6.1. MÉTODO INDUCTIVO

Este método consiste en encadenar conocimientos que se suponen verdaderos de manera tal, que se obtienen nuevos conocimientos, es decir, obtener nuevas proposiciones como consecuencias lógicas de otras anteriores. Se aplica cuando el asunto estudiado se presenta por medio de casos particulares, sugiriéndose que se descubra el principio general que los rige. Es el método, activo por excelencia, que ha dado lugar a la mayoría de descubrimientos científicos. Se basa en la experiencia, en la participación, en los hechos y posibilita en gran medida la generalización y un razonamiento globalizado.

En él, el razonamiento se eleva a conocimientos generales, partiendo de casos particulares. Este método permite la formación de hipótesis, investigación de leyes científicas, y las demostraciones.

El método inductivo es utilizado en el presente trabajo, porque es necesario estudiar cada una de las áreas o departamentos y procesos de la organización con el propósito de plantear una hipótesis y demostrar la posible causa de la

problemática general. Además permite el análisis de algunos aspectos particulares del sector donde está inmersa la organización, con el propósito de comparar como se encuentra posicionada con respecto al mercado en general.

1.4.6.2. MÉTODO DEDUCTIVO

Es un método de investigación, donde se suele decir que se pasa de lo general a lo particular, de forma que partiendo de unos enunciados de carácter universal y utilizando instrumentos científicos, se infieren enunciados particulares sobre la base de afirmaciones generales presentadas, pudiendo ser axiomático-deductivo, cuando las premisas de partida están constituidas por axiomas, es decir, proposiciones no demostrables, o hipotéticos-deductivo, si las premisas de partida son hipótesis contrastables.

El método deductivo aspira a demostrar, mediante la lógica pura, la conclusión en su totalidad a partir de unas premisas, de manera que se garantiza la veracidad de las conclusiones, si no se invalida la lógica aplicada.

1.4.6.3. MÉTODO ANALÍTICO

El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías.

1.4.7. HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizaran las siguientes herramientas metodológicas para recopilación de la información, de las que se hace una breve descripción.

1.4.7.1. ENCUESTA

Es un estudio observacional en el cual el investigador no modifica el entorno ni controla el proceso que está en observación. Los datos se obtienen a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, formada a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos.

1.4.7.2. ENTREVISTA

Es un acto de comunicación oral o escrita que se establece entre dos o más personas (el entrevistador y el entrevistado o los entrevistados) con el fin de obtener una información o una opinión, o bien para conocer la personalidad de alguien.

1.4.8. FUENTES DE INFORMACIÓN

1.4.8.1. Análisis documental

El análisis documental es una forma de investigación técnica. Comprende el procesamiento analítico- sintético que, a su vez, incluye la descripción bibliográfica y general de la fuente, la clasificación, indización, anotación, extracción, traducción y la confección de reseñas.

1.4.8.2. Fuentes de información primaria y secundaria

Las fuentes de información primarias (libros, revistas, periódicos, etc.) son aquellas que contienen información nueva u original y cuya disposición no sigue, habitualmente, ningún esquema predeterminado. Se accede a ellas directamente o por medio de las fuentes de información secundarias.

Las fuentes de información secundarias son aquellas que contienen material ya conocido, pero organizado según un esquema determinado. La información que contiene referencia a documentos primarios. Son el resultado de aplicar las técnicas de análisis documental sobre las fuentes primarias y de la extracción, condensación u otro tipo de reorganización de la información que aquellas contienen, a fin de hacerla accesible a los usuarios.

2. IDEA DEL NEGOCIO

Los sistemas de construcción liviana consisten en un proceso industrializado que tiene como principio la utilización de productos ligeros, materiales con espesores no mayores a una pulgada y que no requiere la adición de mezclas de agua, arena, cemento.

Conocida en Latinoamérica como construcción en seco o liviana, este tipo de construcción utiliza materiales como yeso, cemento y fibrocemento, soportados sobre una estructura metálica. La ventaja es que tiene una versatilidad superior al proceso usual de construcción.

Este tipo de construcción llegó a Colombia a mediados de los años 80, con la oferta de materiales destinados a obras institucionales. Se utilizó en un principio para la construcción de cielos rasos, muros interiores y fachadas, para finalmente ser usado en otras aplicaciones de mayor integridad, a partir de 1996.

Hoy en día, su versatilidad ha demostrado ser una herramienta fundamental en el desarrollo constructivo urbano de las ciudades.

2.1. NOMBRE DE LA EMPRESA

El nombre de nuestra empresa será: DÉDALUS PROYECTO porque significa la constancia, ingenio y responsabilidad incansable ofrecido en nuestro trabajo. Estos valores representan el compromiso fundamental e inicial de la empresa, como base de su desempeño empresarial.

2.2. CONCEPTO DE LA EMPRESA

El concepto es una empresa nueva, versátil, y muy funcional. Que dirija la construcción a la satisfacción del cliente desde un punto constructivo responsable.

2.3. MODELO DE EMPRESA

Será una empresa de subcontratación de obra civil y terminados finales, que apoye el desarrollo de una obra mayor. Seremos los encargados de realizar las labores de estructuras y sistemas de construcción liviana, con acabados finales.

2.4. RECURSOS HUMANOS

Contamos con personal capacitado para realizar la labor específica de construcción de obra civil en estructuras y sistemas livianos. El personal está instruido por el SENA principalmente, y recibe capacitación y actualización permanente.

2.5. TECNOLOGÍA

Los sistemas livianos se actualizan diariamente, y aparecen en el mercado nuevos productos que generan efectividad y funcionalidad en el resultado final.

Es por esto que cada día, las masillas, las cintas, placas de panel yeso y fibrocemento, perfilería metálica y estructural, cambia para satisfacer mejor las necesidades que se presentan en el desarrollo de la obra civil.

2.6. EVALUACIÓN CUALITATIVA DE LA IDEA DEL NEGOCIO

¿Tengo identificados los productos/servicios que voy a ofrecer?

R/ Si. Dédalus Proyecto tiene muy claro su rumbo empresarial. Se proyectará a la prestación de servicios de suministro y construcción de estructuras y sistemas de construcción liviano.

¿Considero que existe un volumen de clientes significativos para los productos/servicios de mi empresa?

R/ Si. El desarrollo del sector de la construcción en el país, y principalmente en el Valle del Cauca, además de ser el motor fundamental de desarrollo de empleo del país, y los niveles de crecimiento presentados durante los últimos años, nos hacen estar seguros que existe un volumen de clientes alto en el mercado.

¿Hay razones para creer que mi servicio es realmente atractivo para mis clientes?

R/ Si. Dado el crecimiento de la construcción y la necesidad de que sea rápida y eficaz la solución, nos da las razones necesarias para creer en que el servicio ofrecido tendrá gran calado entre los clientes potenciales.

¿Conozco las ventajas y desventajas que tengo respecto de mis competidores?

R/ Si. La experiencia como profesional en el sector, me dan las bases necesarias para conocer y describir las ventajas y desventajas de la empresa frente a los competidores.

¿El sector económico en el que voy a entrar está en crecimiento?

R/ Si. Los índices de crecimiento del producto interno colombiano PIB demuestran que sectores económicos como la construcción, la industria, el comercio entre otros, mantiene un porcentaje de crecimiento estable, además de ser la principal fuente de empleo e ingreso de recursos para el país.

¿Las condiciones legales y comerciales del sector son favorables?

R/ Si. Con el tiempo, el sector de la construcción ha sido regularizado, y normatizado. Existe un marco complejo legal, el cual se encarga de controlarlo. Comercialmente, el sector va en auge, lo que ha contribuido a que sea mayormente publicitado y comercializado, atrayendo socios a las empresa, capital tanto nacional como extranjero, y clientes potenciales.

¿Conozco y/o tengo acceso al saber tecnológico necesario para mi empresa?

R/ Si. Se tiene el conocimiento de la utilización en puesta en marcha de los productos ofrecidos, así como de todo el andamiaje necesario para su desarrollo.

¿Puedo disponer de las materias primas, servicios e insumos que mi empresa requiere?

R/ Si. Existe una gran cantidad de proveedores de materias primas e insumos necesarios para la prestación de nuestros servicios de construcción de obra civil.

¿Puedo disponer de los equipos, maquinarias e instalaciones que mi empresa requiere?

R/ Si. La empresa posee un stock de herramienta y maquinaria inicial para la prestación de servicio, y existe un gran mercado de suministros para la realización de nuestro trabajo, el cual es de fácil acceso (compra, arriendo de herramienta y maquinaria)

Por el carácter de prestación de servicios de construcción de obra civil, desarrollamos nuestro producto en los sitios en donde el cliente tiene la necesidad, por lo que nuestro espacio físico no está amarrado al producto ofrecido como tal, sino a otros índices como el crecimiento de la empresa propiamente dicho.

¿Puedo conformar un grupo empresarial (socios y asesores) de excelencia para mi empresa?

R/ Si. Es importante tener dentro de las expectativas y proyecciones futuras, la asociación con socios de capital y mano de obra, así como de personal calificado, para fortalecer y generar crecimiento empresarial.

¿Puedo conformar un grupo ejecutivo de excelencia para mi empresa?

R/ Si. En el mercado existe suficiente personal calificado, para la consecución de un grupo ejecutivo idóneo para el crecimiento de la empresa.

¿Puedo conseguir los colaboradores que mi empresa requiere?

R/ Si. El mercado laboral ofrece personal calificado para la realización de la actividad constructora de la empresa. Entidades como el SENA principalmente, y otras instituciones, preparan y certifican a un gran número de personas con aptitudes para la realización de estructuras y sistemas de construcción livianas, sin mencionar todo el personal con experiencia existente en el mercado.

¿Puedo conseguir los recursos financieros que la empresa requiere?

R/ Si. Con la realización del estudio financiero, nos podremos dar una idea de cuál es el monto de capital necesario para la formación de la empresa. De ahí analizar la viabilidad de conseguirlo.

¿Puedo tener acceso a fuentes alternas de recursos financieros para complementar los recursos propios?

R/ Si. Existe una gran cantidad de entidades financieras tanto estatales como privadas, en las que podemos tramitar un crédito bancario.

¿Puedo disponer de garantías para la tramitación de recursos de crédito?

R/ Si. Tengo un registro bancario de excelente comportamiento crediticio, y los ingresos mensuales proveen un puntaje alto en el riesgo bancario de préstamo,

lo cual me ayuda a obtener un crédito con un monto necesario para el desarrollo de la empresa.

¿Tengo acceso a entidades que me pueden apoyar en el desarrollo de mi empresa?

R/ Si. Entidades como el SENA, instruyen, capacitan y certifican la actividad constructora. Además de empresas privadas con las cuales podría existir una asociación estratégica, lo cual sería fundamental para el crecimiento de la empresa.

¿Puedo conseguir los espacios físicos adecuados para mi empresa?

R/ Si. Existe una gran variedad en el mercado de la propiedad horizontal donde se pueda realizar un acuerdo e instalar la oficina principal de la empresa.

¿Puedo manejar las condiciones éticas, legales, sociales y morales que mi empresa tiene?

R/ Si. El comportamiento ético y responsable empresarial está marcado como uno de los principales objetivos de la empresa.

¿Puedo disponer del tiempo que mi empresa exige y mi familia me apoya en ello?

R/ Si. El desarrollo de este proyecto va conjugado con la finalidad de estabilidad para mí y mi familia, por lo cual, recibo todo el apoyo de ellos.

¿La empresa coincide con los objetivos de mi plan de carrera empresarial?

R/ Si. La consecución del proyecto de la empresa, es uno de los objetivos personales profesionales a cumplir

TABLA 2.1. EVALUACIÓN CUALITATIVA DE LA IDEA DEL NEGOCIO

EVALUACIÓN CUALITATIVA		NO					SI					FALTANTES DE INFORMACIÓN
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	¿Tengo identificados los productos/servicios que voy a ofrecer?										X	
2	¿Considero que existe un volumen de clientes significativos para los productos/servicios de mi empresa?										X	
3	¿Hay razones para creer que mi servicio es realmente atractivo para mis clientes?										X	
4	¿Conozco las ventajas y desventajas que tengo respecto de mis competidores?								X			
5	¿El sector económico en el que voy a entrar está en crecimiento?									X		
6	¿Las condiciones legales y comerciales del sector son favorables?							X				
7	¿Conozco y/o tengo acceso al saber tecnológico necesario para mi empresa?									X		
8	¿Puedo disponer de las materias primas, servicios e insumos que mi empresa requiere?										X	
9	¿Puedo disponer de los equipos, maquinarias e instalaciones que mi empresa requiere?										X	
10	¿Puedo conformar un grupo empresarial (socios y asesores) de excelencia para mi empresa?										X	
11	¿Puedo conformar un grupo ejecutivo de excelencia para mi empresa?									X		
12	¿Puedo conseguir los colaboradores que mi empresa requiere?										X	
13	¿Puedo conseguir los recursos financieros que la empresa requiere?									X		
14	¿Puedo tener acceso a fuentes alternas de recursos financieros para complementar los recursos propios?									X		
15	¿Puedo disponer de garantías para la tramitación de recursos de crédito?									X		
16	¿Tengo acceso a entidades que me pueden apoyar en el desarrollo de mi empresa?									X		
17	¿Puedo conseguir los espacios físicos adecuados para mi empresa?									X		
18	¿Puedo manejar las condiciones éticas, legales, sociales y morales que mi empresa tiene?										X	
19	¿Puedo disponer del tiempo que mi empresa exige y mi familia me apoya en ello?										X	
20	¿La empresa coincide con los objetivos de mi plan de carrera empresarial?										X	

FUENTE: Varela, Rodrigo. "Innovación Empresarial", 3ra. Edición Pearson Educación de Colombia, Ltda.

3. ANÁLISIS DEL ENTORNO

3.1. CONTEXTO GEOGRÁFICO

3.1.1. COLOMBIA

Nación ubicada en la región noroccidental de América del Sur en el continente Americano. Su superficie total es de 2.070.408 km², limita al Este con los países de Venezuela y Brasil, al sur con Perú y Ecuador, y al Noroeste con Panamá. Colombia es el único país del continente suramericano que posee costa tanto en el océano pacífico y Atlántico. Además posee diversas islas. Las más conocidas son el archipiélago de San Andrés y Providencia.

Es uno de los países más poblados del continente americano, ocupando el tercer puesto en el ranking poblacional Latinoamericano.

Se distingue por la producción de café suave, flores, esmeraldas, carbón y petróleo, y por ser uno de los países más ricos en biodiversidad natural y cultural.

3.1.2. VALLE DEL CAUCA

El departamento del Valle del Cauca, está situado al suroccidente del país, formando parte de las regiones andina y pacífica; está localizado entre los 05°02'08" y 03°04'02" de latitud norte y a los 72°42'27" y 74°27'13" de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 22.140km² lo que representa el 1.9% del territorio nacional. Limita por el Norte con los departamentos de Chocó, Caldas y Quindío; por el Este con los departamentos del Quindío y Tolima, por el sur con el departamento del Cauca y por el Oeste con el océano Pacífico y el departamento del Chocó.

El departamento del Valle del Cauca está dividido en 42 municipios, 88 corregimientos, 531 inspecciones de policía, así como numerosos caseríos y sitios poblados.

La economía del departamento está sustentada en la prestación de servicios, le siguen la industria y las actividades agropecuarias. Entre los servicios, los más importantes son los comerciales, el transporte, la banca y las comunicaciones. La agricultura está bastante tecnificada, y su principal producto es la caña de azúcar, donde se encuentran las plantaciones más grandes del país; le siguen la caña panelera, el sorgo, yuca, algodón, soya, maíz, café, palma africana y cacao. En la industria se destacan los alimentos procesados del azúcar, la producción de químicos, fármacos, plásticos y la industria editorial. La ganadería es mayormente vacuna.

3.1.3. SANTIAGO DE CALI

Es la tercera ciudad más importante del país, se encuentra localizada en el valle del río Cauca, en las llanuras al Este de la cordillera de los Farallones. Su altitud varía poco más de los 1000 metros de altura sobre el nivel del mar, con un clima cálido y soleado de sabana tropical. Con una precipitación media anual de 900mm a 1.800mm y temperatura promedio de 24 grados centígrados.

Su extensión es de 564 km². Y una longitud de 17 km de Sur a Norte, y 12 km de Oriente a Occidente.

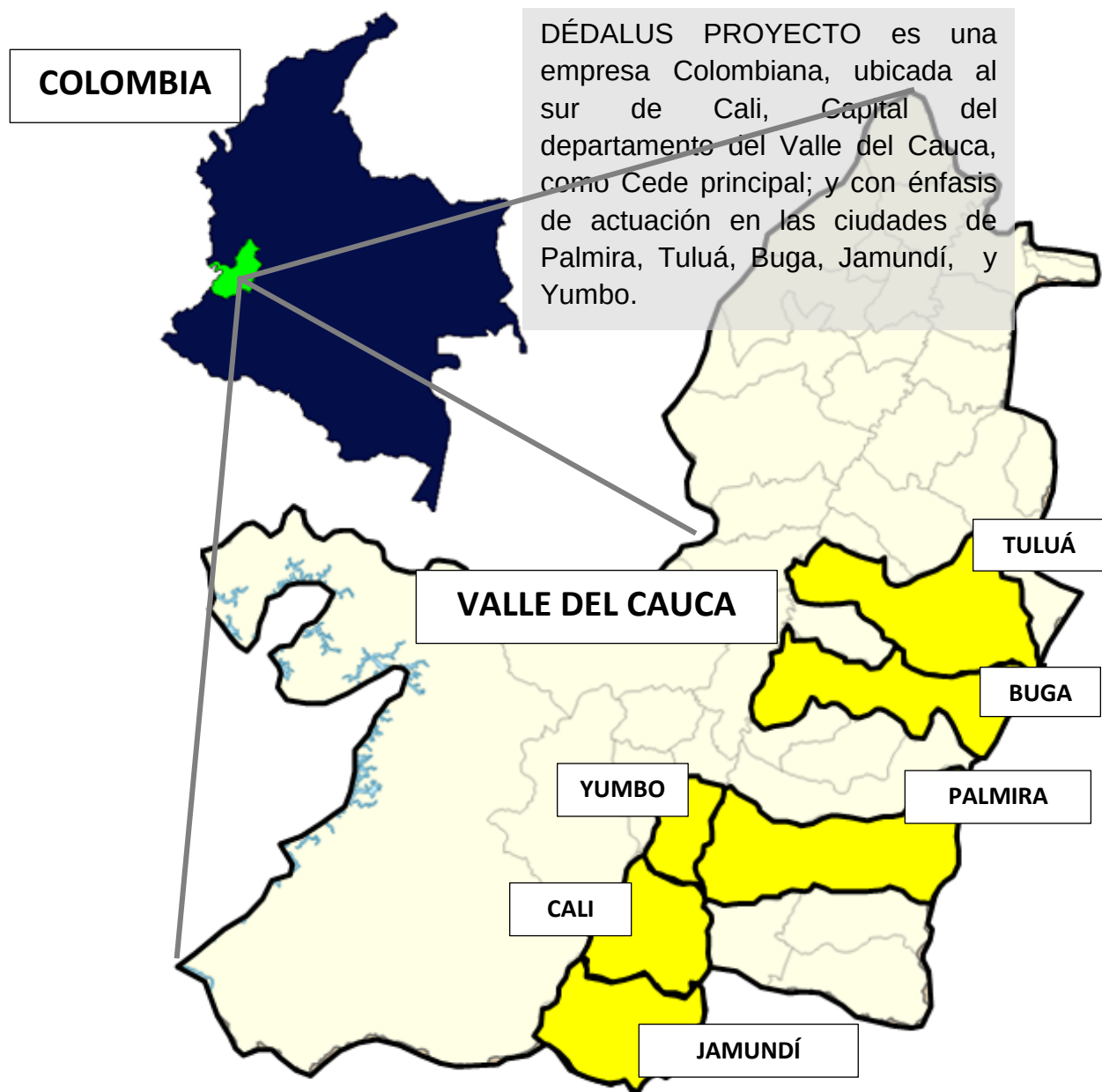
Limita al norte con Yumbo y la Cumbre, al nororiente con Palmira y al Oriente con Candelaria, al sur se encuentra Jamundí, al suroccidente el área rural de Buenaventura y al noroccidente está Dagua.

El área metropolitana de la ciudad está conformada por los municipios de Candelaria, Jamundí, Palmira y Yumbo.

Siendo la tercera ciudad con mayor importancia para Colombia, es uno de los principales centros agrarios, industriales, culturales y económicos del país, y principal centro urbano del suroccidente colombiano.

La ciudad posee una de las economías de mayor crecimiento e infraestructura del país. Por su ubicación geográfica, tiene una conexión directa con el puerto marítimo de Buenaventura, principal punto de intercambio comercial Colombiano.

GRÁFICO 3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA



FUENTE: GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

3.1.4. VARIABLES DEL ENTORNO

- La posición estratégica del departamento del Valle del Cauca, en relación a todo el país.
- Poseer una salida al mar, lo cual le provee de una ventaja de transporte.
- Facilidad en la comercialización de productos, tanto en la exportación como importación
- Por su ubicación, se convierte en paso obligado entre el norte del país y el sur. Siendo lugar de tránsito de miles de productos, lo que permite la prestación de una gran cantidad de servicios.
- Por su contexto geofísico, presenta una gran variedad de climas y morfología de territorio.
- El tamaño de su población, genera disponibilidad de personal de trabajo, pero a su vez mayor producción de formas de empleo.
- Por su extensión territorial, el departamento cuenta con una gran capacidad de producción, lo cual repercute de manera favorable en los índices económicos.

TABLA 3.1. MATRIZ DE EVALUACIÓN CONTEXTO GEOGRÁFICO

ITEM	VARIABLE	A/O	A.M.	a.m.	O.M.	o.m.
1	Posición estratégica del Departamento	O				X
2	Poseer salida al mar	O			X	
3	Facilidad en la comercialización de productos, tanto importación como exportación	O			X	
4	Paso obligado entre los municipios del país de norte a sur	O			X	
5	Variedad de climas y morfología territorial	O				X
6	Tamaño de la población	A	X			
7	Por su extensión territorial, cuenta con una gran capacidad de producción, lo que repercute de manera positiva en la economía	O			X	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA DEL AUTOR

3.2. ENTORNO ECONÓMICO

El Departamento del Valle del Cauca registró un repunte de producción para el año 2013, así como una reactivación del sector azucarero considerable durante el segundo semestre. Esta reactivación trajo consigo el aumento de inversión en todo el departamento. En general, este crecimiento se vio también reflejado en su capital.

Santiago de Cali, es el tercer centro económico del país. Su importancia radica en ser un punto de intercambio económico nacional e internacional. Desde su constitución como ciudad, Cali es un punto de paso y conexión con el suroccidente Colombiano, y con la salida al océano Pacífico a través del puerto marítimo de Buenaventura.

La economía de la ciudad se basa en la Industria, el cultivo de caña de azúcar, su producción y derivados de la misma y el comercio. La industria se encuentra ubicada principalmente al norte de la ciudad, entre Cali y el municipio de Yumbo. En esta zona, se ubican más de 2.000 empresas, zonas francas (Zona franca del Pacífico) y tiene una cercanía fundamental con el aeropuerto, y la Zona franca Palma Seca.

3.2.1. INDICADORES ECONÓMICOS

3.2.1.1. EMPLEO

Según el DANE, en la ciudad hubo avances para el 2013 en materia de empleo. El aumento fue del 3,3% respecto al año anterior. Entre las cinco principales ciudades del país, este crecimiento solo fue superado por la ciudad de Medellín.

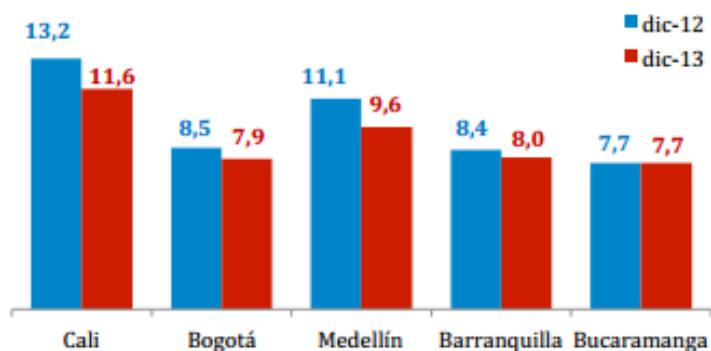
El empleo formal creció por encima del 5%. A pesar de que la desocupación bajó 1,2 puntos a 12,6% sigue ubicándose entre los más altos niveles del país (8,4%) y de las 13 principales áreas metropolitanas (9,7%). Esto puede verse reflejado principalmente por el crecimiento demográfico urbano, y la migración de población externa a la ciudad.

El mercado laboral industrial registró una reducción de la tasa de desempleo, pasando de 15,5% en enero de 2012 a 11,6% en diciembre de 2013, con una marcada tendencia decreciente.

Esto se traduce en una tendencia favorable para el futuro, aunque necesita incrementar el crecimiento para mantener su posición relativa frente a las demás

ciudades y regiones del país, que vienen registrando un mayor dinamismo económico y menor tasa de desempleo.

GRÁFICO 3.2. TASA DE DESEMPLEO (%) EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL PAÍS



Fuente: DANE – Elaboración Cámara de Comercio de Cali.

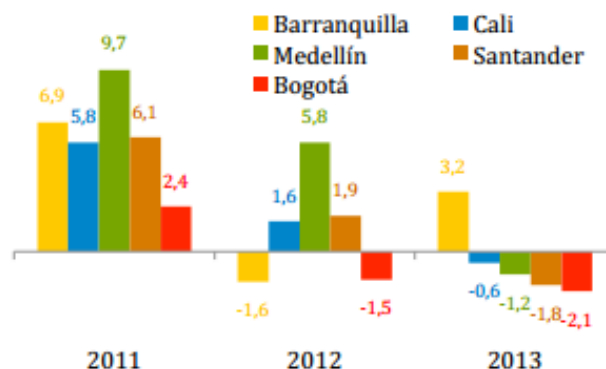
3.2.1.2. INDUSTRIA Y AGRO

El 2013 no fue el mejor año para la industria nacional. Aunque el sector registró un decrecimiento de 2,7%, la producción del área metropolitana de la ciudad se contrajo tan solo el 0,7%. Para el tercer trimestre del año la producción industrial de la región creció 3,6%, siendo importante el sector de la confección (+29,4%), bebidas (+18,6%) y acero (+15,3%). En materia agrícola se destacó el repunte del café (la cosecha del grano del café registró un aumento superior al 40%) y el declive de la exportación azucarera, por los resultados en el primer trimestre y la baja del precio del mercado (17%).

Aunque los resultados no favorecen por el decrecimiento obtenido (0,6%), la contracción fue menor que en el panorama general Colombiano (2,9%). Sin embargo el desempeño consolidado anual de la ciudad promete ser positivo y superior al nacional.

Esta proyección se basa en la dinámica de la producción industrial, que de las 13 actividades industriales evaluadas por el DANE, 9 tuvieron crecimiento durante el tercer trimestre en Cali.

GRÁFICO 3.3 VARIACIÓN (%) DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL POR REGIONES – ENE/SEP 2011 - 2013



FUENTE: DANE – Elaboración Cámara de Comercio de Cali.

3.2.1.3. INVERSIÓN EXTRANJERA

El consolidado de inversión privado en Cali fue excelente. La llegada de nuevas cadenas hoteleras, la inversión de tecnología, servicios, centros empresariales y logísticos, son ejemplos del crecimiento económico de la inversión.

En la ciudad, nuevos macro-proyectos de construcción como el World Trade Center Pacific; un centro especializado en oficinas y consultorios; la construcción del hotel de la Sagrada Familia, operado por una cadena especializada en hoteles de lujo, la construcción de centros comerciales como Villa Nueva Plaza y Marca's Mall ubicados al Oriente y Norte de la ciudad respectivamente, y otros como el Centro Comercial Jorge Isaacs, en el barrio el Peñón, y el Centro Comercial La Estación, entre otros.

La inversión de estos proyectos está estimada en US\$350 millones. Capital que se traduce en crecimiento de infraestructura urbana, vías de comunicación, y aumento de fuentes de empleo.

A través de Invest Pacific, se concretó la llegada de 13 empresas al Valle que representarán una inversión aproximada de US\$164 millones. Algunas de ellas ya arrancaron operaciones como PriceSmart, Avanza, Alkosto entre otras.

Las zonas francas siguen siendo muy atractivas para la inclusión de las empresas. Para el periodo de 2012 – 2014, la Zona Franca Palma Seca recibió 5 empresas nuevas en los sectores químicos, metales preciosos y operadores logísticos. En la

actualidad hay varios proyectos de inversión extranjera con el operador, para atraer propuestas externas.

En la Zona Franca del Pacífico también se nota el incremento empresarial. Tanto con la inclusión de nuevas empresas como la fortificación y expansión de las actuales. 3 nuevas empresas forman parte del listado de su operación.

Aunque no existen cifras consolidadas de la inversión extranjera en el Valle, se estima que entre 2004 y 2007 llegaron capitales extranjeros promedio de US\$60 millones. Estas cifras aumentaron y hoy se espera un promedio anual de US\$200 millones.

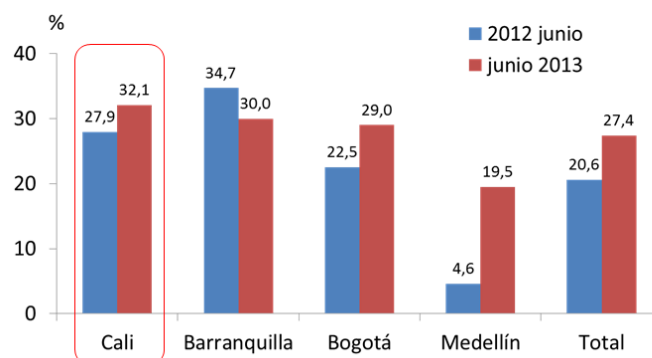
Según cifras de Cámara de Comercio de Cali, entre enero y septiembre de 2012 se constituyeron 3.149 sociedades, 4,5% más que en 2011 y la inversión neta creció 12,1%, pasando de \$340.000 millones a \$381.000 millones en el periodo comparado.

3.2.1.4. CONFIANZA DEL CONSUMIDOR

El Índice de Confianza del Consumidor de Fedesarrollo mostró un aumento del 27,9% en Cali entre 2012 y 2013. La disposición a la inversión y el gasto de los hogares caleños es casi igual a la de los barranquilleros y mucho mejor que bogotanos y paisas. La recuperación de la confianza es un motor clave de la actividad económica.

GRÁFICO 3.4. ÍNDICE DE CONFIANZA DEL CONSUMIDOR

Cali es la ciudad con mayor Índice de Confianza del Consumidor (ICC) entre las principales ciudades del país



FUENTE: DANE – Elaboración Cámara de Comercio de Cali.

3.2.1.5. CONSTRUCCIÓN

Este sector presentó un buen comportamiento en la región con crecimiento de 2 dígitos. Para el tercer trimestre de 2013, mientras en el país el área construida en las 15 principales áreas urbanas fue del 21,5% en el área nueva iniciada en Cali, Yumbo y Palmira se incrementó en 11.7% frente al mismo periodo de 2012, ubicando a la ciudad por encima de Barranquilla (5,5%) y Bogotá (9,8%), pero por debajo de Medellín (32.2%) y Bucaramanga (29%).

En cuanto al área licenciada para nuevas edificaciones, en el Valle esta aumentó un importante 18,5%, aprobándose 1.612.000m² por encima del promedio nacional y de Antioquia y Santander, pero por debajo de Atlántico y Bogotá.

Estos resultados y el de otros indicadores, permiten esperar un destacado desempeño de la actividad constructora en el Valle del Cauca durante el 2014 y 2015, esperando que la actividad de obras civiles impulse el sector de la construcción en la economía de la ciudad y el departamento.

Todo este repunte económico tiene fundamentos esenciales tales como las políticas económicas impulsadas por los últimos gobiernos nacionales, la confianza en la inversión extranjera, el apoyo legal tributario, y herramientas de inversión privada como las APP (Alianzas Público – Privadas).

El estado ha entendido que la inversión de recursos en megaproyectos de infraestructura interna como vías, puertos fluviales y marítimos, infraestructura en general y vivienda, son la clave para mantener su posicionamiento económico.

Como resultado de esta idea se ha organizado el Plan Nacional de Desarrollo, como la base de las políticas de inversión nacional; un eje estratégico, que se estructura como la locomotora del desarrollo del país.

Además de la formulación de las APP. (Asociaciones público privadas) y su entrada en el campo como una nueva y fortalecida herramienta de inversión y desarrollo de proyectos en materia de infraestructura, al permitir la vinculación de capital e iniciativas privadas en múltiples proyectos.

Con base en estas premisas, la sociedad colombiana no le teme a generar inversión departamental, y local. Entiende que el desarrollo de las ciudades va de la mano en la actualización de sus inmuebles y bienes comunes, oficinas, fábricas, y edificaciones en donde se desarrolle su actividad.

Por esto, el gobierno nacional ha anunciado la inversión millonaria de capital para la ciudad, definido en proyectos de construcción vial; acueducto y alcantarillado; para garantizar la prestación de los servicios públicos en los nuevos proyectos de vivienda, y mejorar el existente.

Es así, como estas demandas del entorno se materializan en necesidades de infraestructura general y obra civil, que es donde DÉDALUS PROYECTO adquiere su importancia, para proyectar y dar solución a estos requerimientos.

3.2.2. INCIDENCIA

El desarrollo del país, y en particular su economía, generan ambientes de confianza de inversión de carácter público y privado. Esta inversión se ve representada en mayor número de proyectos por realizar, lo cual trae consigo más oportunidades de contratación.

3.2.3. VARIABLES DEL ENTORNO

Situaciones como:

- Los Tratado de libre comercio con EUA, Corea, y los Países europeos; nuevas formas de inversión como los APP, FIDI, entre otros;
- El panorama económico local hoy es más favorable, que en años anteriores, por el desarrollo de las políticas de inversión y organización local.
- Los riesgos de inversión de capital privado son más estables, con variables de evaluación conocidas
- La mayor ejecución de obras civiles y el comienzo de un nuevo ciclo de inversión estatal, generan un entorno más favorable para el alza en construcción de edificaciones.
- Las variables del clima pueden afectar la inversión y ejecución de obras necesarias para el desarrollo nacional, departamental y local
- A nivel empresarial, una buena calificación bancaria permite tener un fácil acceso a los créditos para el desarrollo de los proyectos.
- El mantener un buen recaudo de cartera para el pago de compromisos con los proveedores y contratistas, nómina y seguridad social etc. Conlleva a un buen funcionamiento de la empresa
- La apertura de nuevos mercados de inversión internacional, lleva a nuevos capitales y fuentes de trabajo externos.

- El intercambio bidireccional de servicios entre Colombia y el resto del mundo, permite transferir experiencia y buenas prácticas entre las empresas del sector.
- El aumento de incremento de parques industriales y zonas francas estratégicas para el establecimiento de sitios operacionales, aumentando la competitividad empresarial.
- La construcción es un elemento dinamizador de la economía, gracias a que produce variaciones en los requerimientos de mano de obra y disminución del desempleo.

TABLA 3.2. MATRIZ DE EVALUACIÓN ENTORNO ECONÓMICO

ITEM	VARIABLE	A/O	A.M.	a.m.	O.M.	o.m.
1	Tratados de Libre Comercio con diferentes países.	O				X
2	Nuevas formas de inversión.	O				X
3	Panorama económico local favorable.	O			X	
4	Riesgos de inversión capital privado estable.	O			X	
5	Mayor ejecución de obras civiles – nuevo ciclo inversión estatal.	O			X	
6	Variables del clima pueden afectar la ejecución de obras civiles.	A		X		
7	Buena calificación bancaria – aprobación créditos.	O			X	
8	Buen recaudo cartera – pago obligaciones empresariales.	A	X			
9	Apertura de nuevos mercados de inversión internacional.	O				X
10	Intercambio bidireccional.	O				X
11	Aumento de parques industriales y zonas franjas estratégicas para el establecimiento de sitios operacionales.	O				X
12	Construcción como elemento dinamizador de la economía.	O			X	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA DEL AUTOR

3.3. ENTORNO POLÍTICO

Para el estado, el sector de la construcción es la locomotora del desarrollo del país. Con base en esta política el gobierno central ha realizado máximos esfuerzos en la inversión de capital necesario en grandes proyectos de desarrollo.

Estas políticas de inversión generan una respuesta productiva en el sector. Grandes cantidades de recursos son destinados a la realización de macro-proyectos, los que a su vez, generan inversiones en otros campos aledaños al de la construcción.

Estos criterios se reflejan en cada gobierno departamental, y local, generando proyectos de inversión del capital general de la nación. Lo que a su vez, genera una mayor demanda de mano de obra y activando el mercado de insumos y materias primas

Estas políticas resultan a final de año en resultados positivos del PIB, del país, manteniendo los índices de inflación y desarrollo nacional.

3.3.1. INCIDENCIA

El mantener los índices de inflación y crecimiento interno en un renglón balanceado, resulta en costos de mano de obra y suministros de obra balanceados, lo cual incide en el establecimiento de la empresa en el sector, y su enfoque constructivo.

La recuperación de la gobernabilidad de la ciudad y el departamento, ha llevado a un clima de prosperidad. Por lo cual se ha realizado:

- Conclusión de la primera fase de las mega obras
- Recuperación de Emcali para la ciudad
- Terminación del Palacio de Justicia
- Túnel urbano más extenso del país y boulevard del río
- Establecimiento de una estructuradora de proyectos GIP
- Retoma de las finanzas municipales

3.3.2. VARIABLES DEL ENTORNO

- Dentro de los planes de la presidencia de la República, en cabeza del Señor Presidente Santos, ha asegurado que la construcción de viviendas, de las que el país sufre un déficit creciente, así como el desarrollo de infraestructura apropiada para el mercado interno y externo creciente,

forman parte de las cinco locomotoras de ayudaran al país a su crecimiento.

- La inversión de capital extranjero, y las nuevas formas de asociación e inversión, promulgan un campo de desarrollo interno inexplorado como fuente de oportunidad
- Según CAMACOL, para impulsar los proyectos de vivienda e infraestructura se necesita políticas ágiles y trámites menos demorados en legalización.
- La formulación de las nuevas formas de asociación público-privadas, así como la generación de pólizas y fiducias, y el manejo de cero anticipos en la obras de infraestructura, le dan mayor garantía a la consecución de los proyectos contratados.
- El subsidio a la tasa de interés ha tenido un efecto positivo sobre la actividad edificadora, en la que se debe destacar el creciente aumento de la participación de la VIS en la oferta total de vivienda, por esto es importante para el país el incremento del capital del Fondo de Reserva de la Estabilización de la Cartera Hipotecaria (FRECH), destinados a ampliar el cupo de créditos hipotecarios con subsidio a la tasa de interés
- La ley de formalización y generación de empleo, que busca generar incentivos a la formalización en las etapas iniciales de la creación de empresas con el fin de aumentar beneficios y disminuir los costos de formalizarse.
- La generación de un POT acorde a las necesidades de la ciudad, generan dinamismo del sector y el crecimiento del mercado local.

TABLA 3.3. MATRIZ DE EVALUACIÓN ENTORNO POLÍTICO

ITEM	VARIABLE	A/O	A.M.	a.m.	O.M.	o.m.
1	Construcción de viviendas – política de Estado.	O				X
2	Inversión de capital extranjero – nuevas formas de asociación e inversión.	O				X
3	Políticas ágiles y trámites menos demorados en legalización.	O			X	
4	Formulación de nuevas formas de asociación público – privadas.	O				X
5	Subsidio a la tasa de interés.	O			X	
6	Ley de Formalización y Generación de Empleo.	O			X	
7	Generación POT acorde	O			X	
8	Recuperación de la gobernabilidad	O			X	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA DEL AUTOR

3.4. ENTORNO TECNOLÓGICO

La característica Industrial y de Prestación de servicios de la ciudad, ha hecho que el sector empresarial esté acorde a la vanguardia internacional.

Esto se ve reflejado en todos los campos industriales de la región. La llegada de nuevos inversionistas, trae consigo todos los avances y desarrollo de última mano mundial.

Esto también repercute en el sector de la construcción. En la ciudad, se ha venido desarrollando diversos sistemas constructivos. Aquí confluyen además de la construcción en mampostería y concreto tradicional, las prácticas de construcción no tradicionales y no convencionales de una manera responsable con las prácticas seguras y el medio ambiente; estructuras metálicas, carpintería en aluminio; sistemas livianos de construcción; drywall, Steel deck etc. Terminado y acabado de obra en general.

Como resultado de la ejecución de una gran diversidad de obras civiles, se ha adquirido una gran experiencia en las prácticas de construcción, obteniendo un riguroso análisis y evaluación de los procesos constructivos, a fin de generar adecuados procesos productivos de realización.

Esto va acompañado de las prácticas de unión y conformación temporal de asociaciones y consorcios, lo cual favorece al intercambio de conocimientos y experiencias, así como la actividad multidisciplinaria en el medio. Estos apoyos estratégicos suelen venir de otras ramas del sector, como la ingeniería eléctrica, aires acondicionados, ingeniería hidro-sanitaria entre otros, para darle cabida y generar una respuesta valedera a diversos proyectos constructivos.

3.4.1. INCIDENCIA

La constante capacitación de la empresas, y sus contratistas y colaboradores, en el conocimiento y uso de los procesos y tecnologías comunes de construcción, así como en nuevas tecnologías, hace que el desarrollo de la empresa este a la par con la vanguardia constructiva, retroalimentándose y estimulándose en producir mejores resultados.

3.4.2. VARIABLES DEL ENTORNO

- La inversión extranjera trae consigo nueva tecnología y sistemas de construcción.
- Los sistemas de construcción avanzados, promueven el uso de nuevos materiales y técnicas de empleo.
- El entorno se ve afectado de manera positiva con la introducción de los nuevos procesos constructivos, al ampliar el mercado y las opciones de construcción.
- La empresa del sector se encuentra en la capacidad de desarrollar diferentes procesos constructivos gracias al conocimiento e implementación en obra de diversas materialidades y procesos constructivos
- La capacitación constante del personal en las diferentes técnicas de seguridad industrial y construcción.
- Acompañamiento en asocio con diferentes disciplinas que aportan nuevos conocimientos tecnológicos en el desarrollo de los diferentes proyectos de construcción.
- Implementación de nueva maquinaria en los diferentes procesos de construcción.
- Capacitación por parte de los proveedores sobre los diferentes materiales que ofrecen, y su uso en particular en obra
- Seguimiento a los nuevos procesos implementados de acuerdo al método constructivo utilizado.
- Uso de tecnología de apoyo como cámaras fotográficas y video, computadores y programas especializados, comunicaciones etc.
- La aparición de nuevas tecnologías, incurren también en gastos imprevistos, para hacer parte de la misma, entenderla, y utilizarla.
- Estas nuevas tecnologías y productos, generalmente vienen con precios elevados, mientras se regularizan y nivelan en el mercado, por ejemplo nuevos mantos de impermeabilización, pinturas epóxicas, etc.
- Baja disposición de los posibles clientes a hacer uso de las nuevas tecnologías que ofrece el mercado.

TABLA 3.4. MATRIZ DE EVALUACIÓN ENTORNO TECNOLÓGICO

ITEM	VARIABLE	A/O	A.M.	a.m.	O.M.	o.m.
1	La inversión extranjera trae consigo nueva tecnología y sistemas de construcción.	O			X	
2	Los sistemas de construcción avanzados, promueven el uso de nuevos materiales y técnicas de empleo. El entorno se ve afectado de manera positiva con la introducción de los nuevos procesos constructivos, al ampliar el mercado y las opciones de construcción	O			X	
4	La empresa del sector se encuentra en la capacidad de desarrollar diferentes procesos constructivos gracias al conocimiento e implementación en obra de diversas materialidades y procesos constructivos	O			X	
5	Acompañamiento en asocio con diferentes disciplinas del sector.	O			X	
6	Implementación de nueva maquinaria.	O				X
7	Capacitación por parte de los proveedores sobre nuevos productos.	O			X	
8	Seguimiento a los nuevos procesos implementados.	O			X	
9	Uso de tecnología de apoyo en las obras.	O			X	
10	Costos adicionales de aplicación de nuevas tecnologías.	A	X			
11	Costos elevados de las nuevas tecnologías y productos o procesos constructivos.	A	X			
12	Bajo mercado de las nuevas tecnologías, productos, procedimientos o servicios.	A	X			

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA DEL AUTOR

3.5. ENTORNO SOCIAL

Colombia es un país muy importante en el contexto global, por una gran cantidad de factores, como su ventajosa posición geográfica, territorio, su tamaño poblacional, biodiversidad, recursos naturales entre otros. Ha mostrado durante el desarrollo del siglo XX un progreso socioeconómico y desarrollo institucional.

A diferencia del entorno internacional, Colombia muestra una transformación positiva y acelerada. Todos los cambios y reformas institucionales impulsadas por los gobiernos desde los años noventa en torno a la economía, dieron como resultado un cambio institucional de gran magnitud. Aunque trajo un dinamismo económico, también produjo altos niveles de desempleo e inequidad social. El crecimiento anual de 4% promedio no es suficiente aún para satisfacer las necesidades sociales existentes.

Colombia refleja una gran transformación demográfica, ambiental y cultural. Los indicadores de alto crecimiento demográfico lo convierten en uno de los países con mayor desarrollo de Latinoamérica. Lo cual también genera necesidades de empleo, servicios públicos, educación, vivienda, infraestructura en salud, cultura y entretenimiento entre otros. Además de seguridad social y bienestar. Su población sigue concentrada en los departamentos del centro del país, a diferencia de la gran mayoría que lo hace sobre sus costas.

El Valle del Cauca refleja una imagen positiva en el imaginario colectivo. A través de grandes transformaciones sociales, influenciadas por la modernización y globalización de gustos y comportamientos, el país genera una cultura homogénea social, con gustos casi estandarizados y muy actualizados con el resto del mundo. Lo que representa facilidad para llegar a la comunidad y sus entornos.

En la región, el departamento ha sido afectado de manera significativa por la globalización y la apertura económica. Aunque en este cambio se ha venido perdiendo el dinamismo en sus sistemas de producción, reflejan una transformación de producción, y adaptación a los nuevos mercados globales.

En la ciudad, el crecimiento urbano ha puesto a la ciudad en el tercer lugar después de la capital del país y Medellín. Como ocurre en las ciudades latinoamericanas, la ciudad desconoce su entorno geográfico y social, creciendo de manera desordenada, sin inclusión en el significativo global. En la actualidad la población de Cali y su entorno enfrenta varias dificultades. Entre ellas, la contaminación aérea, falta de vías, el incremento de la línea de pobreza, entre otras.

El gobierno nacional, entendiendo estos cambios y la urgente necesidad de inversión, ha volcado sus esfuerzos por convertir a la ciudad en un foco de desarrollo nacional e internacional, como punto de encuentro de posibilidades de negocio e inversión, atrayendo al capital nacional y extranjero.

3.5.1. INCIDENCIA

Las estrategias gubernamentales de inversión y la atracción de capital de inversión nacional y extranjero, afectan de manera significativa el comportamiento social de la ciudad. Se generan nuevos focos de desarrollo y generación de empleo. Así como necesidades de servicios públicos, vivienda y transporte entre otros. Lo cual se traduce en oportunidades de trabajo y mercado específico empresarial, y la generación de nuevas oportunidades de trabajo y nuevas necesidades de infraestructura civil.

3.5.2. VARIABLES DEL ENTORNO

- Mayor inversión de capital.
- Generación de nuevos puntos urbanos de concentración poblacional.
- Crecimiento en la brecha social.
- Lotes de difícil acceso y trabajo, bien sea por la violencia e inseguridad de la región, o por la idiosincrasia de la población.
- Cumplimiento en la entrega de compromisos, cotizaciones, licitaciones y presentación de presupuestos.
- Presentar un portafolio de trabajo y certificaciones de los mismos con un buen record de entrega de obras.
- Compromiso con el cumplimiento de las obligaciones con todos los actores de la empresa, contratistas, colaboradores, proveedores, etc.
- Participación y comunicación continua con los clientes para el entendimiento de todos los procesos a desarrollar en la obra.
- La entrega a satisfacción de la obra genera un nuevo llamado para el desarrollo de nuevos proyectos.
- Generar confianza a los clientes por el cumplimiento, buen manejo de anticipos, y buena calidad.
- Cumplimiento con la postventa en los proyectos genera aún más confianza entre la empresa y el cliente.
- Adecuarse a las necesidades de los clientes, no solo a nivel económico, sino con la presentación de diversas alternativas de construcción, manejo de tiempos y manejo de personal, para que la obra se desarrolle a favor del cliente.

TABLA 3.5. MATRIZ DE EVALUACIÓN ENTORNO SOCIAL

ITEM	VARIABLE	A/O	A.M.	a.m.	O.M.	o.m.
1	Mayor inversión de capital	O				X
2	Generación de nuevos puntos urbanos	O				X
3	Crecimiento en la brecha social	A	X			
4	Lotes de difícil acceso o trabajo – situación social existente.	A	X			
5	Cumplimiento en la entrega de compromisos.	O			X	
6	Presentación de portafolio de trabajos.	O			X	
7	Participación y comunicación continua con los clientes.	O			X	
8	Entrega a satisfacción de la obra.	O			X	
9	Generar confianza por cumplimiento.	O			X	
10	Cumplimiento por postventas de los proyectos.	O			X	
11	Adecuarse a las necesidades de los clientes.	O			X	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA DEL AUTOR

3.6. ENTORNO AMBIENTAL

Desde su fundación, Santiago de Cali fue constituida para que sirviera como “puerto interior” del océano Pacífico, sirviendo de antesala al puerto de Buenaventura. Su desarrollo como ciudad fue muy marginal, comparado con otras ciudades de mayor importancia. Siendo dependiente económica y políticamente de Popayán. Fue tan solo con la consolidación de rutas de comercio, y la consecución de la vía férrea al puerto de Buenaventura, entre los hechos más significativos, lo que contribuyó a convertirla en el principal centro comercial, agroindustrial, político y administrativo del suroccidente Colombiano, siendo hoy la tercera ciudad más importante del país, tanto en población como importancia económica.

Desde 1950 la ciudad y su entorno se ha visto como un territorio privilegiado por ser parte de una región con buenas interrelaciones viales, económicas y otras ofertas de bienes y servicios.

3.6.1. ASPECTOS CLIMÁTICOS

El clima local ecuatorial, está controlado tanto por la cordillera Occidental, que sirve de pantalla a las masas húmedas provenientes del Pacífico, como por el régimen de células de convección propias de un valle. En las tardes se genera una característica brisa fresca del oeste al este. La cordillera Occidental, de unos

2000mts. de altura en promedio al noroeste de la ciudad, se eleva al sur en los farallones de Cali, hasta los 4000mts. Esto genera una diferenciación climática importante a escala urbana de cerca de un metro en la precipitación promedio anual entre el piedemonte al suroeste, bosque seco premontano al norte, y bosque seco tropical al suroeste. La precipitación varía entre 900 y 1800mm/año. El promedio para la mayor parte urbana es de 1000mm. La temperatura promedio anual es de 24 grados centígrados.

3.6.2. RECURSOS NATURALES

Cali es llamada la “ciudad de los siete ríos”. Aunque conserva al Pance y al Cali con aceptable calidad de agua, este último hasta el ingreso a la ciudad. Los demás: Cauca, Lili, Meléndez, Cañaveralejo, y Aguacatal se encuentran muy contaminados. La provisión de agua se hace desde 1919 desde el río Cali, que abastece cerca del 20% de las necesidades. Desde los años 90 se hace desde el río Meléndez con un metro cúbico de caudal para el acueducto y el resto, cerca del 75% se provee del río Cauca.

La ciudad cuenta con atractivos paisajísticos de belleza singular como los farallones de Cali y miradores como los cerros de las Tres Cruces y Cristo Rey.

3.6.3. AMENAZAS Y RIESGOS DE ORIGEN ANTRÓPICO

Como todas las poblaciones latinoamericanas, Santiago de Cali tuvo desde sus inicios actividades de interacción entre sus pobladores, sus instituciones y las dinámicas del medio ambiente.

Las relaciones entre la urbanización y el medio ambiente, se traducen en amenazas y riesgos para la ciudad.

La ocupación urbanística de la llanura de inundación del río Cauca por cerca de un millón de habitantes sobre sus suelos, se ha convertido en un problema ambiental. Es necesario la relocalización de población y reforzamiento del jarillón, así como la reevaluación del potencial de inundación del río.

Con esto, se necesita planes de contingencia para el reforzamiento de sistemas vitales (acueducto, alcantarillado, energía, hospitales, y escuelas etc.)

Es necesario limitar el avance de la ocupación de la ladera sobre terrenos inestables y la adopción de prácticas que inducen a la inestabilidad

En cuanto al sector, se necesita crear procesos de edificación favorables con el medio ambiente. Para lo cual es necesario una visión empresarial con cultura

ambiental, entendiendo el gran compromiso que significa una inclusión de prácticas constructivas acordes, desarrollando procesos constructivos basados en la productividad y máximo rendimiento de los insumos utilizados, minimizando el posible daño ambiental causado por la mayor producción de residuos de obra, optimizando la utilización de los recursos, y haciendo un excelente uso del agua potable.

Además, es importante la generación de políticas internas para motivar la implementación de tecnologías y procesos verdes, que generen impactos mínimos medioambientales. Se planifica y sugiere la utilización de reciclaje de aguas grises en las edificaciones, chimeneas extractoras de calor, para bajar la utilización de maquinaria de aire acondicionado, calentamiento de agua para uso interno mediante calentadores solares, orientación de los espacios según el recorrido solar, entre otras muchas soluciones que se le ofrecen al potencial cliente.

Otra política interna es no utilizar carros tirados por caballos (conocidas zorras), almacenar el material reciclable y trabajar de la mano con empresas certificadas en destinos finales de los escombros.

Las nuevas generaciones merecen un medio ambiente limpio y seguro para su crecimiento. El cuidar y dar un buen uso de los recursos naturales genera una conciencia de manejo limpio y responsable del ambiente, y su mejor aprovechamiento.

3.6.4. VARIABLES DEL ENTORNO

- El compromiso del uso de los recursos naturales con responsabilidad por parte de la empresa y sus colaboradores
- La maximización en la utilización de los insumos y materia prima, así como la minimización de la producción de escombros y desperdicios
- El respeto por las fuentes hídricas y bosques, al no desarrollar proyectos que afecten el medioambiente
- La utilización de lugares de disposición final que cumplan con los requisitos exigidos por la ley.
- El manejo de nuevos productos que vayan acorde a las ideas ambientales sostenibles
- La ejecución de diseños y nuevas propuestas ambientales, que ayuden a implantar un proyecto dentro de criterios ambientales responsables y sostenibles

- Reciclar y reutilizar los sobrantes y recortes de nuevo en el proceso de construcción
- Trabajar en asocio con las empresas que tengan también una visión de esfuerzo por mantener y recuperar el medioambiente

TABLA 3.6. MATRIZ DE EVALUACIÓN ENTORNO AMBIENTAL

ITEM	VARIABLE	A/O	A.M.	a.m.	O.M.	o.m.
1	Compromiso del uso responsable de los recursos naturales	O			X	
2	Maximización en el uso de los insumos y materiales de construcción	O			X	
3	Respeto por las fuentes hídricas y bosques	O				X
4	Utilización de lugares de disposición final acordes a la ley	A	X			
5	Manejo de productos acordes al medioambiente	O				X
6	Diseño, planeación y ejecución de proyectos ambientalmente sostenibles	O			X	
7	Reciclaje y reutilización de materiales sobrantes	O			X	
8	Asocio con empresas con la misma visión ambiental	O			X	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA DEL AUTOR

3.7. ENTORNO LEGAL

Las empresas de la construcción están regidas por diversas normatividades para la ejecución de los diferentes proyectos de arquitectura e ingeniería civil. Organismos como Planeación nacional, (obras nacionales) planeación municipal (obras locales) DAGMA, (medio ambiente), las curadurías, y procuradurías, velan por un buen desempeño del sector.

Desde lo general de una región hasta lo particular de una obra en sí, mecanismos como el PND. Y El POT. Marcan las normas de implantación y uso de suelos, expansión del suelo urbano, y medición de los alcances de la construcción en una región

Las normas de carácter ambiental compilan todos los requisitos para intervenir un lote, una edificación o un proyecto en sí, en cuanto al manejo de los recursos naturales vitales. El manejo del agua potable, y la recolección, almacenamiento y disposición final de los residuos y escombros de obra.

Las normas de construcción se generalizan en las normas de sismo-resistencia, que representan los requisitos y requerimientos estructurales y arquitectónicos necesarios para realizar un proyecto.

3.7.1. INCIDENCIA

Para la constitución legal de una empresa, es importante conocer y cumplir con todos los requisitos legales existentes. Este proceso se lleva a cabo desde la constitución de la empresa y se incorpora a cada proceso realizado, siguiendo los lineamientos legales y las normativas básicas de la construcción, para generar resultados legalmente funcionales.

3.7.2. VARIABLES LEGALES

- NSR normas Colombianas de diseño y construcción sismo-resistente: Ley 400 de 1997 – Decreto 33 de 1998. Que representan los requisitos necesarios para consolidar físicamente un proyecto.
- Norma Técnica Colombiana NTC 4595 – 4596 la cual establece los requisitos para la planeación y diseño físico-espacial de nuevas instalaciones y ambientes.
- **NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y SANITARIA:**
 - 2.9 normatividad sobre residuos sólidos: Resolución 541 de 1994. Reglamenta el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales de concreto y agregados sueltos de construcción.
- Decreto reglamentario 2462 de 1989 sobre explotación de materiales de construcción.
- Ley 388 de 1997, artículo 33 ordenamiento territorial, que reglamenta el uso del suelo.
- El POT, que son las normas establecidas en cada municipio, por el departamento de planeación.
- Retención en la fuente al salario, expedición del certificado de retención, y la información a los entes del Estado.
- Aportes parafiscales a las cajas de compensación. SENA, ICBF, sistemas de seguridad social y al sistema de salud.
- Cumplir con las normas del derecho laboral Colombiano.

- Pago de todos los impuestos establecidos por el gobierno local o nacional.
- Cumplir con todos los documentos e informes requeridos por la DIAN, la Cámara de Comercio, o las entidades locales para el funcionamiento de una empresa.
- Cumplir con la normatividad para el desarrollo de trabajos en alturas y su correspondiente capacitación, en función de la seguridad industrial.

TABLA 3.7. MATRIZ DE EVALUACIÓN ENTORNO LEGAL

ITEM	VARIABLE	A/O	A.M.	a.m.	O.M.	o.m.
1	NSR – Normas de diseño y construcción sismo-resistente: Ley 400 de 1997, Decreto 33 de 1998.	O			X	
2	NTC – Norma Técnica Colombiana: NTC 4595 – 4596, planeación y diseño físico-espacial.	O			X	
3	NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y SANITARIA: Residuos sólidos: Resolución 541 de 1994. Cargue y descarga, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales de concreto y agregados sueltos de construcción.	O			X	
4	Decreto reglamentario 2462 de 1989: Explotación de materiales de construcción.	O			X	
5	Ley 3887 de 1997: artículo 33 ordenamiento territorial: reglamenta el uso del suelo.	O			X	
6	POT: normas establecidas por cada municipio.	O				X
7	Retención en la fuente al salario.	A		X		
8	Aportes parafiscales.	A	X			
9	Normas del derecho laboral Colombiano.	O				X
10	Pago de impuestos.	A	X			
11	Pagos y requerimientos de la DIAN.	A	X			
12	Normas para trabajos en alturas.	O			X	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA DEL AUTOR

TABLA 3.8. MATRIZ INTEGRADA DEL ENTORNO

ENTORNO	VARIABLE CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACIÓN Y TENENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN
GEOGRÁFICO	Posición estratégica del Departamento	Favorece al intercambio de actividades entre los departamentos, incrementando el mercado laboral	Se convierte en un punto de tránsito, lo cual fortalece el carácter de prestación de servicios del departamento. Esta interconexión con el país facilita el crecimiento del PIB interno	Las empresas constructoras se ven influenciadas de manera positiva, porque aumenta su diversidad empresarial, y portafolio de servicios.
	Poseer salida al mar	Llegada al departamento de los últimos productos en construcción	El puerto marítimo de Buenaventura genera gran cantidad de oportunidades de trabajo, así como la facilidad de tránsito de mercancía del sector.	Genera oportunidades de creación de empresas especializadas en el servicio de construcción marítima o servicios anexos al tránsito y comercialización de productos
	Facilidad en la comercialización de productos, tanto importación como exportación	Favorece a tener una disponibilidad en los materiales de construcción, además de un precio sin incremento por transporte o existencia.	Todos los insumos requeridos por el mercado interno llegan de manera directa al departamento, lo cual le da estabilidad a la disposición de material, y se mantiene estable el precio del m2 del mercado	Existencia de stock de insumos necesarios para la construcción. Y estabilidad en los precios del mercado, lo cual genera estabilidad laboral empresarial
	Paso obligado entre los municipios del país de norte a sur	Aumento de oferta de servicios, y ampliación del mercado constructivo.	Abre campos de acción empresarial, al crearse una serie de necesidades para la población en tránsito.	Involucra a todo el sector empresarial, puesto que mantiene un flujo constante de capital, que puede ser captado mediante la prestación de servicios
	Variedad de climas y morfología territorial	Variedad de sistemas constructivos.	Diversifica los sistemas y procesos de construcción, lo cual convierte al sector de la construcción en un agente dinámico de cambio y genera nuevas oportunidades de trabajo	Fortalecimiento de la estructura empresarial del departamento, creándose una variedad de respuesta empresarial
	Tamaño de la población	Ampliación del mercado. Facilidad de personal	Aunque hay versatilidad en el personal laboral, también se convierte en un reto para el sector, porque se necesita crear nuevos puestos de trabajo	Amplio mercado laboral, lo cual se traduce en estabilidad laboral, y precios del mercado laboral
	Por su extensión territorial, cuenta con una gran capacidad de producción, lo que repercute de manera positiva en la economía	Aumenta el nivel de consumo de la población, lo cual representa aumento en los niveles de construcción y remodelación.	Al aumento de la capacidad de consumo interno de la población, se le suma el crecimiento del sector industrial, el cual está estrechamente relacionado con la construcción, y la respuesta efectiva de prestación de servicios	El mantener un PIB alto respecto al país, convierte a la región en un punto estratégico para la inversión tanto nacional como extranjera

ENTORNO	VARIABLE CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACIÓN Y TENENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN
ECONÓMICO	Tratados de Libre Comercio con diferentes países.	Aumento de construcción de edificaciones e infraestructura especial.	Los TLC han incrementado el aumento de la construcción de edificaciones estratégicas como parques industriales e infraestructura necesaria para el comercio.	Generación de nuevas oportunidades, clientes y proyectos de trabajo para la empresa.
	Nuevas formas de inversión.	Aumento de la inversión de capital en el sector.	Las APP, consorcios, fiducias, y Fidis entre otros, atrae nuevos y mayores capitales de inversión en la construcción.	Darle nuevas oportunidades de inversión, y ejecución de proyectos de mayor alcance.
	Panorama económico local favorable.	Panorama estable y confianza de inversión local.	Las políticas regionales han ayudado a la macro-inversión local, generando confianza para la inversión privada en diversos campos y proyectos puntuales económicos; con necesidades de infraestructura y edificación.	Diversificación del ofrecimiento de sus servicios, para captar clientes y proyectos emergentes.
	Construcción como elemento dinamizador de la economía.	Las políticas de Estado consideran al sector de la construcción, como uno de varios ejes de desarrollo social del país.	Dentro del Plan Nacional de Desarrollo, se asegura una gran inversión de capital para el desarrollo de infraestructura del país.	El desarrollo de megaproyectos, trae consigo necesidades de diversos prestadores de insumos y servicios. Es aquí donde DÉDALUS PROYECTO, puede competir por ser un proveedor de sus servicios para esta necesidad.

ENTORNO	VARIABLE CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACIÓN Y TENENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN
POLÍTICO	Construcción de viviendas – política de Estado.	El vínculo directo entre las políticas de Estado y la construcción	Una de las herramientas fundamentales del Estado es la construcción de viviendas para la población más vulnerable.	La generación de más campos de actuación de la empresa en torno a la construcción.
	Políticas ágiles y trámites menos demorados en legalización.	Estas políticas de una tramitación ágil, dinamiza y reactiva la consecución de proyectos de construcción.	La agilización de la legalización de los proyectos, influye en el intercambio de flujo monetario.	La empresa se beneficia de esta política, porque puede desarrollar más proyectos, y tener un más fluido movimiento contable.
	Formulación de nuevas formas de asociación público – privadas.	Se crean nuevas opciones de mercado e inversión.	El sector tiene ahora nuevas formas de inversión y asocio de capital, para el desarrollo de los proyectos constructivos.	DÉDALUS PROYECTO, puede encontrar más formas de inversión para sus proyectos, así mismo la contratación de proyectos más grandes.

ENTORNO	VARIABLE CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACIÓN Y TENENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN
TECNOLÓGICO	Capacidad de desarrollar diferentes procesos constructivos.	El sector de la construcción se renueva constantemente, con nuevos procesos y herramientas.	El sector dictamina a las empresas a ser dinámicas, activas y cambiantes, para ser competitivas en el mercado.	DÉDALUS PROYECTO se visualiza como una empresa dinámica y activa, muy abierta al aprendizaje y capacitación de las nuevas tecnologías y herramientas del mercado.
	Seguimiento a los nuevos procesos implementados.	El sector de la construcción se retroalimenta constantemente de la aplicación de nuevas tecnologías.	Para mantenerse a la cabeza del desarrollo, la construcción evoluciona constantemente, introduciendo procesos tecnológicos y constructivos de prioridad, que generan nuevos rangos de calidad.	La empresa no puede quedarse en la aplicación y capacitación de las nuevas tecnologías, sino también realizar un continuo seguimiento y evaluación de los mismos.
	Acompañamiento en asocio con diferentes disciplinas del sector.	El sector de la construcción es multimodal, y agrupa varias disciplinas actuantes.	La construcción es un mega – sector, el cual asocia y genera lazos de agrupación con varios campos de actuación y disciplinas, por lo cual es importante una constante comunicación entre los elementos agrupados.	Para desarrollar los proyectos constructivos, la empresa se asocia con otras, que desarrollan otras disciplinas, pero que en conjunto planifican y ejecutan el proyecto.
	Costos elevados de las nuevas tecnologías y productos o procesos constructivos.	Los costos de las nuevas tecnologías se dan porque aún no se generaliza su producción y uso.	Los productores de las nuevas tecnologías son un número muy pequeño, y mientras se generaliza su producción, los costos de insumos y desarrollo se elevan considerablemente.	DÉDALUS PROYECTO debe proyectarse para mantener un flujo de caja de respaldo, en caso de necesitar financiamiento de nuevos productos o tecnologías.

ENTORNO	VARIABLE CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACIÓN Y TENENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN
SOCIAL	Mayor inversión de capital	El sector constructivo se ha visto transformado por la inversión de capital nacional y extranjero, creando nuevas oportunidades de trabajo.	La inversión de capital genera inclusión y desarrollo social, compromiso con la ciudad y su crecimiento nacional. Además contribuye con la generación de empleo.	La empresa debe generar una imagen de confianza de inversión, mediante la presentación de excelentes resultados realizados.
	Generación de nuevos puntos urbanos	La inversión de capital y de proyectos de construcción, influye en el crecimiento demográfico de la ciudad. Lo cual se traduce en nuevas necesidades de vivienda, transporte y servicios públicos	El desarrollo de nuevos puntos urbanos es el resultado del crecimiento de la ciudad, por la inversión de capital. Lo cual genera nuevos puntos de crecimiento urbano, que deben ser realizados de manera efectiva.	DÉDALUS PROYECTO ve como una gran oportunidad este crecimiento urbano, porque se abren nuevos mercados de trabajo.
	Participación y comunicación	Generación de confianza entre	El buen manejo de la construcción se basa en el	DÉDALUS PROYECTO busca en todas sus

	continúa con los clientes.	los clientes y el sector.	cumplimiento y buena relación entre las partes involucradas.	participaciones en el sector, cumplir con los objetivos propuestos, y generar lazos de confianza y comunicación con sus clientes.
	Generar confianza por cumplimiento.	El buen desarrollo de la construcción se basa en la ejecución de los proyectos en torno a la calidad y el cumplimiento de los proyectos realizados.	Para lograr estándares de calidad, se necesita del compromiso de las partes involucradas, sobre todo en el cumplimiento de las mismas.	DÉDALUS PROYECTO se autocalifica según los resultados obtenidos, para lo cual evalúa su desempeño con el cliente directamente. Convirtiéndolo en un veedor directo de su actividad.

ENTORNO	VARIABLE CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACIÓN Y TENENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN
AMBIENTAL	Compromiso del uso responsable de los recursos naturales	El sector de la construcción se dirige a desarrollarse paralelamente con el medio ambiente	Por tener como fuente primaria de suministros los recursos naturales, necesita estar en consecuencia con sus procesos y tendencias.	DÉDALUS PROYECTO desarrolla sus políticas constructivas en torno al cuidado y uso adecuado de los recursos naturales, aplicando mecanismos de calidad verde.
	Maximización en el uso de los insumos y materiales de construcción	La construcción genera grandes desperdicios para lograr un proyecto.	El 20% de los materiales necesarios para realizar una construcción se desechan.	Lograr utilizar el 90% de los materiales de construcción y bajar el nivel de desperdicio en obra entre un 5 y 10%
	Manejo de productos acordes al medioambiente	Sustitución de materiales convencionales por materiales con procesos de producción sostenibles.	Es necesario cambiar los materiales de producción natural elevada, por procesos constructivos sostenibles, y cuidado de los reservorios de estos materiales (pétreos, madera, hídricos, etc.).	Minimizar la utilización de madera, cauchos, productos de asbesto – cemento, y demás que generen impactos ambientales.
	Utilización de lugares de disposición final acordes a la ley	La construcción genera un gran número y cantidad de desechos y escombros de obra.	La normativa ambiental local designa los sitios exactos de disposición final de los escombros y desechos.	DÉDALUS PROYECTO evacúa y dispone los residuos de obra en los lugares designados.
	Asocio con empresas con la misma visión ambiental	La diversificación de las actividades relacionadas con la construcción, ofrecen muchas soluciones y servicios de calidad ambiental.	El apoyo empresarial en sacar adelante los proyectos de construcción mediante la asociación de empresas con responsabilidad ambiental.	DÉDALUS PROYECTO se vincula a la ejecución de su actividad constructora con una visión de asocio en torno a la responsabilidad ambiental.

ENTORNO	VARIABLE CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACIÓN Y TENENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN
LEGAL	NSR – Normas de diseño y construcción sismo-resistente: Ley 400 de 1997, Decreto 33 de 1998.	Requisitos de estricto cumplimiento en el desarrollo de los proyectos.	La construcción debe cumplir ciertos requisitos mínimos estandarizados, para que en caso de sismos y otras fuerzas la infraestructura no se vea afectada de manera significativa.	Todos los proyectos a realizar deben estar aprobados por la ley, y planificados según estas normas y regulaciones de construcción.
	POT: normas establecidas por cada municipio.	Normatividad urbana de cada ciudad.	Regular el uso del suelo, para mantener el control del territorio y su crecimiento planificado y organizado.	El lugar de ubicación del proyecto debe cumplir con las regulaciones que el POT indica.
	Pagos y requerimientos de la DIAN.	Aranceles y pago de impuestos emitidos por la entidad estatal, para desarrollar el sector.	La legislación Colombiana dictamina un conjunto de leyes fiscales, que toda persona natural o jurídica debe cumplir para realizar su actividad económica.	La empresa está obligada a cumplir varias normas y pagos fiscales, para el desarrollo de su actividad.
	Normas para trabajos en alturas.	Normatividad exigida por el Estado para la protección del trabajador de la construcción.	La gran mayoría de actividades en el sector se realizan a una altura mayor a 1.5mts. Estas actividades generan riesgos a quienes las realizan, por lo cual se reglamentan mediante la normatividad de trabajo en alturas. Y es un requisito tenerlo y exigirlo en cualquier actividad de riesgo.	Para DÉDALUS PROYECTO es de gran impacto económico y logístico, ya que debe capacitar al personal que va a realizar las actividades de riesgo en alturas.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA DEL AUTOR

4. ANÁLISIS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

El entorno directo en que la empresa se mueve está en atender las generalidades de la construcción. Este ámbito está conformado por personas naturales o jurídicas, que tienen necesidades de diseño, remodelación, adecuación, ampliación, mantenimiento, o construcción de una edificación en general.

Según el informe de CAMACOL, muestra datos interesantes del comportamiento general de la construcción, y su importancia en el dinamismo de la actividad económica nacional; y está entre los principales generadores de crecimiento y producción del PIB nacional.

Su rápida transformación y amoldación a las nuevas exigencias del mercado, demuestran el dinamismo del sector; así como la transformación de las empresas y organismos que lo conforman.

Según datos de la Cámara Colombiana de la Construcción CAMACOL VALLE, la construcción fue el gran dinamizador de la economía vallecaucana del año anterior, siendo uno de los principales responsables del desarrollo económico de la región. Con una inversión proyectada de 241 mil 556 millones de pesos y la generación de 40.176 empleos formales.

Este dinamismo se ve reflejado en los índices de crecimiento de la ciudad, y sobre todo su continuidad. Según el DANE al primer trimestre del año, el PIB de las edificaciones se ubicó en el 4.5% lo que representa 1.5 puntos por encima del promedio de años anteriores.

Para esto existen estrategias gubernamentales importantes como es generar un Plan de Ordenamiento Territorial POT acorde al desarrollo de la ciudad y su área de influencia, que permitiría el aprovechamiento de los suelos disponibles para la construcción de vivienda.

Aprovechando esta situación, se aprobó por parte del gobierno nacional 648 proyectos de acueducto y alcantarillado, por valor de 1.8 billones de pesos, los que aseguran la prestación de servicios públicos a los nuevos lotes construibles.

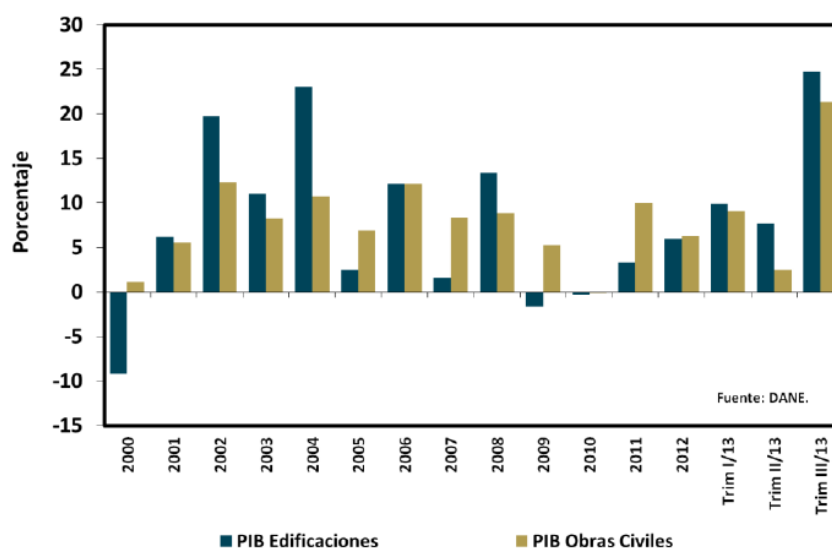
Otro factor importante del dinamismo del sector de la ciudad está en que Cali cuenta con el metro cuadrado más económico de Colombia, presentando un comportamiento muy estable, siendo el crecimiento del valor de la tierra muy

similar al del PIB y la inflación, convirtiendo la actividad constructora en un factor de desarrollo importante de la ciudad.

Existe un amplio consenso sobre el importante aporte del sector de la construcción en Colombia en los últimos años al dinamismo de la actividad económica nacional. Al registrar un crecimiento promedio entre el 2000-2012 de 7,4% frente a 4,2% del PIB total, lo que se ha traducido en un aumento de su participación en la economía pasando de representar 4,4% en el año 2000 a 6,5% en el 2012. Para los primeros nueve meses del 2013 el sector de la construcción mantiene un excelente desempeño al crecer 10,8%.

Cifras que son superadas sólo por la industria manufacturera, el comercio y el transporte. No obstante, la construcción es un sector que presenta fuertes fluctuaciones. En efecto, para el período 1980 – 2006 el Producto Interno Bruto (PIB), de la construcción (que incluye la actividad edificadora y las obras civiles) ha tenido cerca de dos ciclos, que involucran fases expansivas y recesivas. A pesar de esto, en ninguna de las fases expansivas registradas se ha observado una dinámica tan favorable como la de los últimos diez años, con una tasa de crecimiento promedio bastante alta de 13,2%. En ese sentido resulta importante analizar si esta dinámica creciente tendrá la corrección natural inherente a un amplio ciclo económico, o si por el contrario, se puede esperar una fuerte desaceleración en el sector.

TABLA 4.1. COLOMBIA: PIB CONSTRUCCIÓN

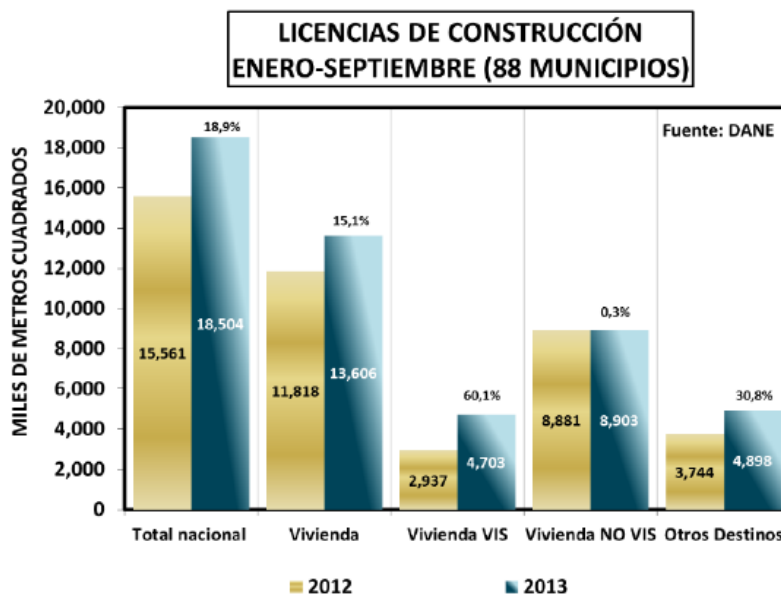


FUENTE: DANE

El sector de la construcción en Colombia se ha convertido en los últimos años en una de las actividades con mayor dinamismo en la economía. No solamente se hace evidente que el sector de la construcción se encuentra en una fase expansiva, sino que su participación dentro del PIB ha ganado mayor importancia después de la crisis de 1999.

Las nuevas edificaciones están determinadas principalmente por el acceso al crédito y el desempeño económico en general. La banca está jugando un papel muy importante en este desarrollo, al estimular la actividad constructora con acceso seguro a mecanismos de inversión. Así mismo, los precios reales de la vivienda y los créditos domésticos son otros de los determinantes clave en la decisión de edificar. Una tasa de interés constante tiende a estimular la construcción a medida que la política monetaria se hace más flexible.

TABLA 4.2. LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN ENE/SEP 2012 - 2013



FUENTE: DANE

Los determinantes económicos de la edificación en Colombia se fundamentan a través de un modelo de oferta y demanda. El auge constructor, y algunas proyecciones para el sector, como la activación económica de la sociedad y su efecto en la compra de vivienda, generan buenos aspectos al sector de la construcción. Por otra parte, el mayor impulso al sector proviene del aumento de la liquidez en la economía que caracterizó gran parte de los años noventa y comienzos del 2000, que señalan un ritmo de expansión sostenible para la actividad constructora, evidente en nuestros días. También está el gran estímulo a

la adquisición de nuevas viviendas asociado con los bajos precios de la vivienda y el pronóstico de una estabilidad de la actividad constructora en el país.

4.1. CICLO DE LA CONSTRUCCIÓN

Se habla mucho del ciclo de la construcción. En Colombia, la crisis de los noventa desencadenó un final de crecimiento inestable de la construcción del país. Diferentes motivos crearon un cierre complejo, en donde la economía local tuvo que reformarse y reinvertirse; aunque el golpe lo sintió todo el complejo local, la construcción tuvo su recaída.

Luego de los noventa, Colombia entra en un modelo económico basado en unas políticas modernizadas, con ideas liberales de ampliación de mercado y globalización, y un fuerte cambio estructural en las reglas estatales. Colombia se embarca en un camino de fortalecimiento de su economía, lo cual se ve reflejado en los distintos sectores de desarrollo. Es así como crisis mundiales no afectan el panorama de inversión extranjera en el país, ni tampoco su producción interna. Lo cual crea una base fundamental de desarrollo de la construcción, fortaleciéndolo con estabilidad de mercado.

4.2. EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y SU IMPORTANCIA EN EL CONTEXTO MACROECONÓMICO

Sabemos que los sectores de mayor importancia en la economía son durante los últimos años la industria, la construcción, el comercio y los servicios de transporte, los cuales se han consolidado como los sectores dinámicos que más aportan al crecimiento. En efecto, para 2013 la economía colombiana creció 4,5% con respecto al año anterior, cifra que se explica principalmente por la expansión de los sectores de la construcción, los servicios de transporte, la industria, y el comercio. Estos sectores, por lo tanto, han contribuido con un porcentaje cercano al 50% de la variación anual del PIB durante los últimos cuatro años.

Podemos decir entonces que la construcción se consolidó como una de las actividades más dinámicas en la fase de crecimiento económico luego de la crisis de los noventa. Durante los últimos años, la tasa anual de crecimiento de la construcción se ubicó en niveles superiores a 10%. Sin embargo, el sector presenta actualmente una corrección natural a ritmos de actividad más sostenibles y acordes con su potencial. Las principales señales de desaceleración se presentan por el lado del PIB de las edificaciones. Por su parte, la construcción de obras civiles continúa con su fuerte dinámica en gran medida, producto de la renovada actividad en vías secundarias y obras de acueducto y alcantarillado.

La construcción de infraestructura se constituye como un medio a través del cual las demás actividades económicas crecen y se desarrollan. Es así como por cada peso de valor agregado de obras civiles, se impulsa 1.4 pesos de producción de la economía por la utilización de la infraestructura como insumo (Fedesarrollo).

En los últimos años, el sector de la construcción ha representado en promedio un 5% de PIB. En términos de participación en el PIB de la construcción, el subsector de obras civiles representó casi el 60% y el subsector de edificaciones un 30% en el anterior año.

Al mencionar la infraestructura hacemos referencia a la construcción de:

- Avenidas, autopistas, puentes, viaductos.
- Sistemas de acueducto y alcantarillado.
- Sistemas de telecomunicaciones.
- Sistemas de generación, transmisión, y distribución de energía.
- Aeropuertos, puertos, vías férreas, entre otras.

Este análisis es indispensable para entender la contribución al PIB, y también porque es un subsector que demanda principalmente de mano de obra no calificada. Entonces, podemos ver que por cada empleo que se genera en las obras civiles, se crean 1.3 empleos indirectos en la economía.

Aunque depende mucho de la inversión de capital privado, continúa siendo de vital importancia la eficiencia del Estado; en la agilidad de las entidades contratantes, para la adjudicación de concesiones y los tiempos de entregas de licencias ambientales, entre otros.

Es por esto, que para comprender la dinámica de las obras civiles, se entenderán como un todo de factores diversos de la economía y población.

4.3. SECTOR DE LAS EDIFICACIONES EN COLOMBIA

4.3.1. ANÁLISIS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN CALI

La ciudad de Cali termina el 2013 con un balance positivo en desarrollo. Con un margen de crecimiento cercano al 4%, demuestra su importancia en el desarrollo del país; manteniendo un buen dinamismo de la inversión productiva; generando un entorno macroeconómico favorable, y bajando la tasa de desempleo al 15,1% en el primer trimestre del 2014, cifra inferior al 16,8% en igual periodo en 2013 (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE informe primer trimestre 2014) manteniendo los niveles de crecimiento del empleo formal, como producto del sector de la industria y la construcción principalmente, aunque mantiene el sexto puesto a nivel nacional con mayor índice de desempleo.

Dentro de este informe se señala que el sector de la industria generó 23.900 empleos y la construcción enganchó a 20.717 trabajadores. El comercio por su parte, empleó a 8.590 personas más.

Esto nos indica la significativa importancia de la construcción como generador de oportunidad laboral y desarrollo económico de la región. Ya habíamos hablado de la caracterización industrial y comercial de la región, así podemos hacer una idea de lo significativo del sector en el desarrollo de la ciudad y la región.

Esto significa que el sector de la construcción es de los más dinámicos de la economía colombiana. A marzo de 2014 se incrementó en 10,1%.

4.3.2. CONSTRUCCIÓN EN CALI

Desde las últimas administraciones municipales, la ciudad de Cali ha concentrado sus fuerzas a la creación de nueva infraestructura física moderna, dinamizando las obras públicas, con resultados positivos.

En el sector de la construcción de edificaciones se comienza a ver cambios importantes positivos por su comportamiento creciente en alza. Se destaca el incremento en préstamos aprobados a los constructores, lo que permite tener nuevos proyectos.

El balance adecuado entre la oferta y la demanda, costos de insumos en la construcción y los objetivos del Gobierno Nacional por incrementar los proyectos de vivienda, conforman un medio favorable de desarrollo del sector.

El gran cambio urbanístico que está viviendo la ciudad, debido al desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura, se convierten en una herramienta fundamental del desarrollo de Cali.

Sumado a esto, los proyectos en curso, tienen vigencia contractual cercana, lo que posibilita sentir el cambio socio-cultural y urbano que generan.

Según datos de la Cámara Colombiana de la Construcción, las 24 obras incluidas por Valorización Municipal en el Plan Trienal han tenido un costo de 143.000 millones de pesos los cuales están comprometidos un 25% en obras ejecutadas, un 50% en obras en ejecución y Licitación, finalmente un 25% en trabajos por realizar.

Según el VII informe de Vicepresidencia Técnica – Camacol Presidencia Nacional, Se indica que en general, los indicadores muestran un cambio en la tendencia negativa por un comportamiento menos decreciente.

Fueron aprobados en el mes de agosto 23.681 mts² de construcción. El mayor porcentaje se licenció para Adiciones y Reformas representados en 11.918 mts²

Señala el informe que los resultados estadísticos de los indicadores corrientes y el estudio de la oferta y la demanda en Cali y su área de influencia, se percibe el comienzo de una etapa de regularidad de las tendencias edificadoras. En el último semestre el inicio de obras se incrementó en un 29%.

4.3.2.1. COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA

El acumulado al mes de agosto en los precios de insumos para la construcción en la ciudad de Cali registran un incremento superior al registrado por el IPC; sin embargo, en el últimos mes este margen se ha estrechado un poco, mientras que el IPC registró un incremento del 1.82 el ICCV fue de 033 por ciento.

4.3.2.2. PRIORIDAD GUBERNAMENTAL

La desaceleración de toda la economía ha contribuido a que la edificación sea mirada como una de las prioridades del gobierno central para lo cual, se han tomado medidas de corto y largo plazo, a través de estrategias contra el desempleo basados en la promoción de la edificación como sector impulsador.

Con este fin el gobierno ha destinado treinta mil millones de pesos para financiar programas de subsidios a la vivienda de interés social. Cali y su área de influencia (Yumbo, Jamundí, Palmira y Candelaria) se ha visto beneficiada con este programa a través de 10.000 millones de pesos.

4.3.2.3. EL CLÚSTER

Este proyecto es liderado por la Cámara Colombiana de la Infraestructura, seccional Occidente, CCI, Camacol Valle y la Lonja de Propiedad Raíz de Cali y el Valle.

La idea de esta iniciativa es orientar un trabajo mancomunado que permita impulsar iniciativas en procura de un desarrollo económico de la región y continuar en la vigilancia de proyectos de región como la doble calzada Buga-Buenaventura. “El ‘clúster’ es una de las apuestas más importantes de región, teniendo en cuenta el papel protagónico que tiene el sector de la construcción, vivienda y la infraestructura para el país”, dijo María Claudia Álvarez, directora de la CCI.

Concluyó además, que la expectativa de la construcción también se da en infraestructura vial. Para lo cual, los anuncios en materia de inversión para la ciudad tendrán un efecto positivo en la economía.

5. BENCHMARKING – ESTUDIO DE LA COMPETENCIA

El Benchmarking es un análisis comparativo de productos, servicios o procesos de trabajo de las diferentes organizaciones, referenciadas como competencia. Se toman “comparadores” o benchmarks, a aquellos productos, servicios y procesos de trabajo que pertenezcan a organizaciones con mejores prácticas en el área de interés, con el propósito de transferir el mejor conocimiento a la propia empresa.

Para nuestro caso en particular, tomaremos tres ejemplos de empresas exitosas en el mercado de la construcción, de un tamaño nominal similar, y con un sistema de contratación por licitación parecido a nuestro proyecto de empresa.

Las empresas elegidas son:

- a. TERRITORIO URBANO LTDA.
- b. ESTRUPANEL S.A.S.
- c. CREAR ARQUITECTURA E INGENIERIA LTDA.

5.1. TERRITORIO URBANO LTDA.

Territorio Urbano fue fundado en el año 2001 por el Arquitecto Juan Pablo Espinosa y el ingeniero Patricio Alejandro Rojas, en Santiago de Cali. Su primera sede fue en el Barrio tradicional Granada. Juntos ofrecen una alternativa de excelencia y calidad en Arquitectura e Ingeniería logrando que las ideas y los estilos sean acordes con el gusto y necesidades de sus clientes.

Territorio Urbano consolida su razón de ser conformando un equipo multidisciplinario, compartiendo experiencias y conocimientos para materializar diversos proyectos. Posteriormente se traslada a la sede actual en Versalles, Barrio Tradicional de Cali. A esta sede que se suma al equipo de trabajo la arquitecta Nancy Giraldo de Espinosa, quien trabajó en la empresa Pinski y Asociados desde el año 1971, llegando a ser Gerente Técnica y Contralora Técnica Nacional.

De esta manera, Territorio Urbano se presenta como una firma consolidada, con flexibilidad, credibilidad, apoyada en un gran equipo humano y de alta calidad.

5.1.1. FILOSOFÍA

- Identificar y atender las necesidades de nuestros clientes dotando de contenido emocional, imaginación, creatividad y funcionalidad a todos nuestros proyectos.
- Invertir recursos financieros en el desarrollo de nuestro personal para garantizar conocimiento, experiencia y competencia.
- Velar para que los costos de producción sean inferiores al Mercado con base en productividad, eficacia, optimización de recursos e innovaciones técnicas.
- Como principio tenemos en cuenta la eficaz colaboración de nuestro recurso humano, altamente calificado para la planeación, ejecución y control de todos nuestros proyectos, recursos financieros, físicos, materiales y de equipo así como también para la generación de tecnología que contribuya a la transformación del país.

5.1.2. PRINCIPIOS

- Integridad
- Innovación
- Contribución activa al desarrollo sostenible
- El Cliente, como eje central de nuestra proceso
- La flexibilidad en los diseños

5.2. ESTRUPANEL DE OCCIDENTE S.A.S.

La empresa ESTRUPANEL DE OCCIDENTE SAS CONSTRUCCIÓN LIVIANA ESTRUPANEL SAS se encuentra ubicada en la localidad de CALI, en el departamento de VALLE. El domicilio social de esta empresa es CL 4 A 35 A 21.

La forma jurídica de ESTRUPANEL DE OCCIDENTE SAS CONSTRUCCIÓN LIVIANA ESTRUPANEL SAS es SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA y su principal actividad es "Comercio al por menor de artículos de ferretería,

cerrajería y productos de vidrio, excepto pinturas en establecimientos especializados".

Somos una empresa especialista en el suministro e instalación del sistema de construcción liviana en seco, acabados y accesorios, cumpliendo con los estándares técnico-administrativos, representados en la satisfacción de nuestros clientes.

Estamos comprometidos con la gestión de calidad en todos nuestros procesos, para satisfacer de manera eficiente las necesidades de los clientes y comunidad en general, en cuanto a productos y servicios de excelente calidad, para ello estamos estandarizando y formalizando procedimientos que nos permitan implementar un sistema de gestión de calidad que pueda ser certificado con las normas, como respaldo de nuestra efectiva gestión encaminada a ofrecerles siempre lo mejor a nuestros clientes.

Queremos ser reconocidos para el año 2015 como empresa líder del suroccidente colombiano en la instalación y suministro del sistema liviano en seco, acabados y accesorios, implementando técnicas innovadoras que contribuyan al desarrollo socioeconómico de la región.

5.3. CREAR ARQUITECTURA E INGENIERÍA LTDA.

Nace en el año 2003 con la asociación de dos disciplinas afines, conscientes de la necesidad de satisfacer plenamente el mercado de la Arquitectura y la Ingeniería Civil.

En este período, esta empresa ha crecido, encontrándose en un punto alto del cumplimiento de la misión, la cual considera la solución de problemas de proyectos arquitectónicos o de obra civil en cuanto a tiempo, economía y calidad.

Se ha situado en el ámbito de las obras industriales a nivel de construcción y mantenimiento, así como en el diseño y ejecución de obras arquitectónicas, abarcando diferentes campos del desarrollo de la construcción, con excelentes resultados y clientes satisfechos, prestando servicios a empresas del ramo de interconexión eléctrica, comunicaciones, prestadoras de salud o clientes

particulares con los que han trabajado en repetidas ocasiones, generando confianza debido a sus procesos de alta calidad, desarrollados por un grupo humano de profesionales y técnicos dispuestos a entregar sus conocimientos y experiencia en cada uno de los proyectos que emprenden.

Desarrolla dos tipos de actividades, el mantenimiento de edificaciones, y para el sector empresarial e industrial a nivel de construcciones nuevas, remodelaciones y mantenimiento, así como en el diseño y ejecución de obras arquitectónicas, prestando servicios a empresas del ramo de interconexión eléctrica, comunicaciones, prestadoras de salud, educación o clientes particulares.

Dentro de las actividades que desarrolla la empresa se encuentran:

5.3.1. DISEÑOS Y ESTUDIOS

- Diseños arquitectónicos, hidrosanitarios, eléctricos y estructurales con el acompañamiento de profesionales idóneos en cada área.
- Elaboración de presupuestos, programación, control integral y gerencia de obras.

5.3.2. CONSTRUCCIÓN EN GENERAL Y DESARROLLO DE OBRAS ESPECIALES

Dentro de la ejecución de obra civil se han destacado en la remodelación de espacios de oficinas, consultorios o de carácter comercial, y realización de obras nuevas como la construcción de centros de pago de telefonía celular o puntos administrativos para empresas de la salud, trabajando desde el planteamiento del diseño hasta la ejecución total de obra gris en sistemas tradicionales como mampostería, estructura en concreto o estructura metálica o sistemas secos con obras en panel yeso y fibrocemento además de la ejecución de la y obra blanca, carpintería metálica, carpintería en madera, vidrieras, cableado estructurado y redes hidráulicas o eléctricas.

5.3.3. MISIÓN

Estructurar la compañía para convertirla en una cadena productiva y efectiva en el desarrollo de proyectos arquitectónicos o de obra civil, cumpliendo con los requerimientos del cliente, generando un diagnóstico, diseño, ejecución y entrega

de obras con excelencia, logrando los objetivos en cuanto a duración de obra, costos, calidad, soporte técnico, profesional y de posventa.

5.3.4. VISIÓN

Consolidarnos como una compañía prestadora de servicios de obra civil a nivel nacional, solucionando las necesidades de las empresas del sector industrial, comercial, de la salud, unipersonales o de otra índole, asistiéndolo oportuna, técnica y profesionalmente a las mismas, para resolver cualquier situación que se pueda presentar en alguna de las etapas productivas, con tiempos óptimos, excelentes costos, financiación de obra y calidad total en la ejecución de todos los trabajos en desarrollo o postventa.

5.4. LISTADO DE FACTORES CLAVES DE ÉXITO - EXPLICACIÓN

Las empresas evaluadas, presentan varias características en particular en la prestación de su servicio, que las hacen líderes y competitivas entre ellas. Para el presente estudio tomaremos un listado de los FACTORES CLAVES DE ÉXITO comunes a ellas, para poder realizar la comparación y poder darles un valor nominal.

5.4.1. FACTORES CLAVES DE ÉXITO

- **Producto: Calidad y eficacia en el resultado de las obras civiles desarrolladas**
Para las tres empresas evaluadas, es de gran importancia la calidad del producto resultante. Este es el indicador fundamental en su gestión. Podemos resaltar a Crear Arquitectura e Ingeniería, quien es de vital importancia, tanto así que está constituido como uno de los pilares empresariales, y lo podemos ver consignado en su Visión empresarial.
- **Servicio: Planeación y ejecución eficaz – acompañamiento en la postventa**
El servicio empresarial está dirigido a la satisfacción del cliente, mediante la entrega de los mejores resultados económicos y técnicos por parte de las empresas.
Este servicio conlleva a generar fidelidad en la clientela, lo cual genera estabilidad laboral, y apertura de nuevos mercados.
- **Precio: Valor viable y competitivo en el mercado**

Este es un ítem muy importante en el momento de la evaluación y comparación de las empresas. Aunque manejan un cierto rango de igualdad de precios por m², podemos encontrar que la diferencia entre una y otra empresa es el mercado al cual se dirige, y la experiencia y fidelidad de su clientela, lo que nos devuelve al punto anterior, la excelencia en el servicio y el producto, lo cual puede verse en un momento indicado como ventaja competitiva empresarial para lograr contratar.

- **Tiempo de ejecución rápido y eficaz**

En las tres empresas estudiadas el factor del tiempo en obra va de la mano con los objetivos de calidad del producto y prestación del servicio. Así que un buen producto terminado debe cumplir con los requerimientos de calidad exigidos, y deben ser realizados en el tiempo estipulado.

- **Utilización de nuevos materiales y técnicas constructivas**

En el estudio y evaluación realizada a las tres empresas pudimos ver que están capacitados y actualizados con los nuevos procesos constructivos y materiales utilizados. Esto lo pudimos constatar al revisar el portafolio de servicios ofrecido, y en las obras realizadas y que están llevando a cabo.

Con este factor, podemos ver que para una empresa nueva es muy importante estar acorde a la construcción actual, para lo cual debe organizar un plan de capacitación y manejo de los materiales y procesos a utilizar, a fin de constituirse como una empresa competitiva en el sector.

- **Formas de financiación de los proyectos**

Cada empresa cuenta con una manera particular de realizar los proyectos contratados. Sobresale Territorio Urbano y Crear Arquitectura e Ingeniería, quienes poseen un músculo financiero estable, por lo que pueden llegar a acuerdos flexibles de pago con sus contratantes, y mantienen una liquidez para organizar sus obras.

- **Flexibilidad en los servicios del portafolio presentados**

Sobresalen en orden de importancia Crear Arquitectura e Ingeniería, y Territorio Urbano, pues su versatilidad constructiva los ha hecho participar desde la construcción de vivienda en estrato medio-alto y alto, hasta los campos de la infraestructura industrial. Con esto precisamos que Estrupanel de Occidente, tiene una visión más especializada en la consecución de obras en sistemas livianos, y obra blanca.

- **Servicio postventa efectivo**

Aunque la visión empresarial apunte a tener el menor número de postventas en sus obras, en los casos en que se presenten, las tres empresas responden cabalmente a realizar los arreglos necesarios. Esto se entiende en que es muy importante el factor de Servicio al Cliente, y la

Calidad del producto ofrecido; pues estos ítems favorecen a la fidelidad del cliente, la estabilidad laboral, y el crecimiento del mercado.

- **Capacitación del personal**

Para poder mantenerse competitivos en el mercado, las tres empresas realizan una serie de capacitaciones a su personal, tanto de oficina como en obra. Esta capacitación está dirigida a poder abrir nuevos mercados de contratación, optimizar recursos y tiempos de ejecución, así como disponer de una base de personal experta.

Estos recursos pueden llevar a la ventaja en el momento de licitación y ofrecimiento de servicios.

- **Atención al cliente**

Este concepto está relacionado con todas las actividades necesarias e interrelacionadas para ofrecer el servicio empresarial, y realizar una venta.

Este factor va encaminado a crear una idea empresarial de calidad en el servicio, con una atención eficaz al cliente. Esta herramienta puede convertirse en un potente elemento de mercadeo empresarial.

El servicio al cliente está implícito en todos los integrantes de cada empresa, no solamente del vendedor en sí. Va desde la dirección hasta el último de los integrantes de la pirámide.

Para esto, cada empresa ha desarrollado un plan de calidad del servicio al cliente, con las políticas y objetivos que cada una ha creído necesario incluir en este plan, para luego ser puesto en conocimiento internamente.

5.4.2. VALORACIÓN

Para realizar la Matriz de Factores Claves de Éxito – Perfil Competitivo, se utiliza 2 formulaciones clave:

- TABLA 5.1. VALORACIÓN DEL PESO RELATIVO**

ITEM	FACTOR	PESO RELATIVO
# de factores claves (10)	FACTOR CLAVE	Importancia del Factor dentro del porcentaje total de factores (10 x %)
	TOTAL PORCENTAJE	Sumatoria del Peso Relativo Total (100%)

- TABLA 5.2. VALORACIÓN DEL FACTOR**

CARACTERIZACIÓN DEL FACTOR	VALOR	VALOR SOPESADO TOTAL
----------------------------	-------	----------------------

DEBILIDAD MAYOR	1	0 A 10
DEBILIDAD MENOR	2	11 A 20
FORTALEZA MENOR	3	21 A 30
FORTALEZA MAYOR	4	31 A 40

PUNTAJE MAXIMO	40
-----------------------	-----------

TABLA 5.3. MATRIZ DE FACTORES CLAVES DE ÉXITO – PERFIL COMPETITIVO DE LAS EMPRESAS EN COMPARACIÓN

FACTORES CLAVES DE ÉXITO	PESO RELATIVO	CREAR LTDA		ESTRUPANEL		TERRITORIO URBANO	
		VALOR	VALOR SOPESADO	VALOR	VALOR SOPESADO	VALOR	VALOR SOPESADO
Producto: Calidad y eficacia en el resultado de las obras civiles desarrolladas	0,12	4	0,48	3	0,36	4	0,48
Servicio: Planeación y ejecución eficaz – acompañamiento en la postventa	0,11	4	0,44	3	0,33	3	0,33
Precio: Valor viable y competitivo en el mercado	0,10	3	0,30	3	0,30	3	0,30
Tiempo de ejecución rápido y eficaz	0,11	3	0,33	3	0,33	4	0,44
Utilización de nuevos materiales y técnicas constructivas	0,10	3	0,30	4	0,40	3	0,30
Formas de financiación de los proyectos	0,10	3	0,30	3	0,30	2	0,20
Flexibilidad en los servicios del portafolio presentados	0,09	4	0,36	2	0,18	4	0,36
Servicio postventa efectivo	0,08	3	0,24	3	0,24	3	0,24
Capacitación del personal	0,09	3	0,27	3	0,27	2	0,18
Atención al cliente	0,1	2	0,20	2	0,20	3	0,30
PUNTAJE TOTAL		32		29		31	
CALIFICACIÓN: PTOS OBTENIDOS / PTOS MAXIMO		80%	3,22	73%	2,91	78%	3,13

5.5. INTERPRETACION DE RESULTADOS

El mejor puntaje lo obtiene la empresa CREAM ARQUITECTURA E INGENIERIA LTDA, quien tiene una calificación de 32 puntos sobre 40 posibles, dándole un 80% de peso en la evaluación. Sobresale factores como: Calidad del producto resultante y el servicio prestado, por su conjugación de la calidad en el resultado final, resultado de una planificación y cumplimiento del cronograma proyectado. Además de un portafolio de servicios muy amplio que le permiten varios campos de acción.

Muy cerca a la calificación de CREAM está TERRITORIO URBANO. Empresa con gran tradición y cobertura en el diseño y construcción de vivienda y servicios estrato 5 y 6. Sobresale factores como: La calidad en el producto resultante, con un amplio portafolio de servicios en obra civil, y con un inmejorable cumplimiento en los tiempos de obra. Aunque los precios de venta son relativamente altos, el cliente se ve recompensado en el resultante final.

Con una muy buena calificación está DÉDALUS PROYECTO. Su proyección de trabajo está en enfocar a que el resultado de su trabajo sea un compendio de factores claves tales como una muy buena programación de obra, cumplimiento de tiempos y compromisos adquiridos, además de un gran trabajo de comunicación y servicio al cliente, con precios competitivos, ajustados al mercado existente.

Muy cerca de DÉDALUS PROYECTO está ESTRUPANEL DE OCCIDENTE. Quien tiene una gran calidad de sus obras, y es especialista en sistemas livianos en seco. Esta especialización se convierte en debilidad en este ejercicio, al realizarse una comparación con otras empresas más volubles en su campo de acción, lo cual hace que sólo se dedique a la ejecución de obras de sistemas livianos, dejando de lado obras civiles de otras características.

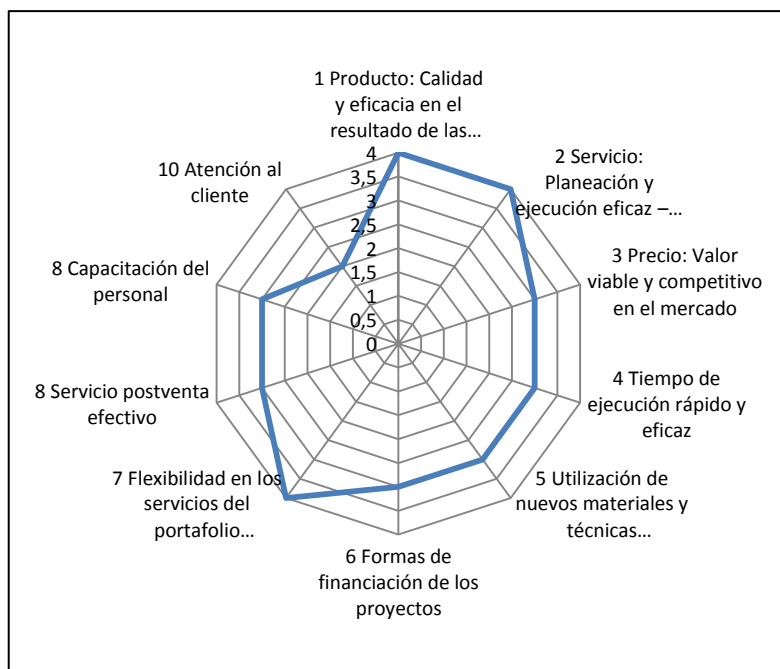
Esta evaluación nos muestra que la competencia es cerrada y muy competitiva. Los rangos de imprevistos y errores son mínimos.

La financiación de los proyectos, y la capacidad de financiación de los mismos es un factor importante en la ejecución de las obras civiles, que se debe fortalecer en DÉDALUS PROYECTO, para afianzarse en el mercado laboral.

5.6. ANÁLISIS POR RADAR BENCHMARKING

GRÁFICO 5.1. CREAR ARQUITECTURA E INGENIERIA LTDA

1. CREAR ARQUITECTURA E INGENIERIA LTDA		
1	Producto: Calidad y eficacia en el resultado de las obras civiles desarrolladas	4
2	Servicio: Planeación y ejecución eficaz – acompañamiento en la postventa	4
3	Precio: Valor viable y competitivo en el mercado	3
4	Tiempo de ejecución rápido y eficaz	3
5	Utilización de nuevos materiales y técnicas constructivas	3
6	Formas de financiación de los proyectos	3
7	Flexibilidad en los servicios del portafolio presentados	4
8	Servicio postventa efectivo	3
9	Capacitación del personal	3
10	Atención al cliente	2



1. CREAR ARQUITECTURA E INGENIERIA LTDA		
1	Producto: Calidad y eficacia en el resultado de las obras civiles desarrolladas	0,48
2	Servicio: Planeación y ejecución eficaz – acompañamiento en la postventa	0,44
3	Precio: Valor viable y competitivo en el mercado	0,30
4	Tiempo de ejecución rápido y eficaz	0,33
5	Utilización de nuevos materiales y técnicas constructivas	0,30
6	Formas de financiación de los proyectos	0,30
7	Flexibilidad en los servicios del portafolio presentados	0,36
8	Servicio postventa efectivo	0,24
9	Capacitación del personal	0,27
10	Atención al cliente	0,20

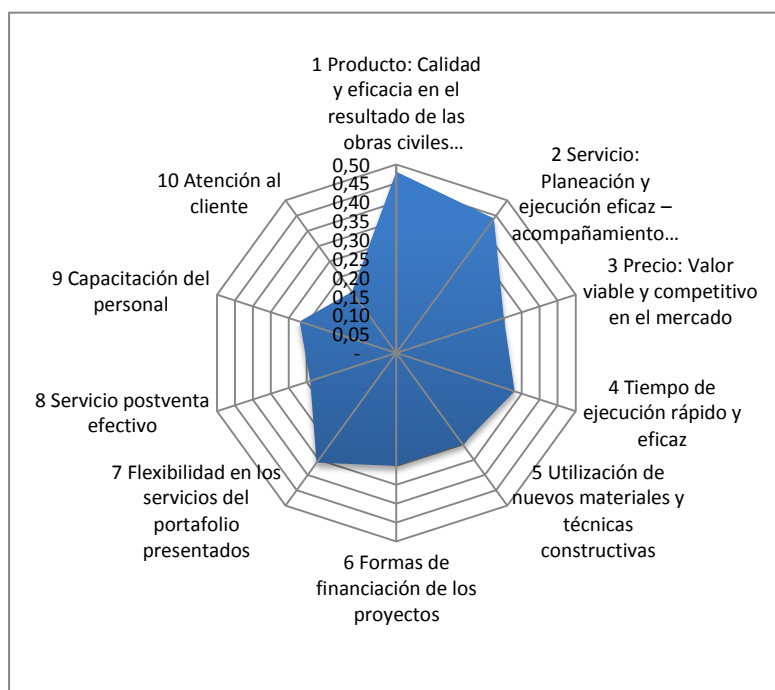
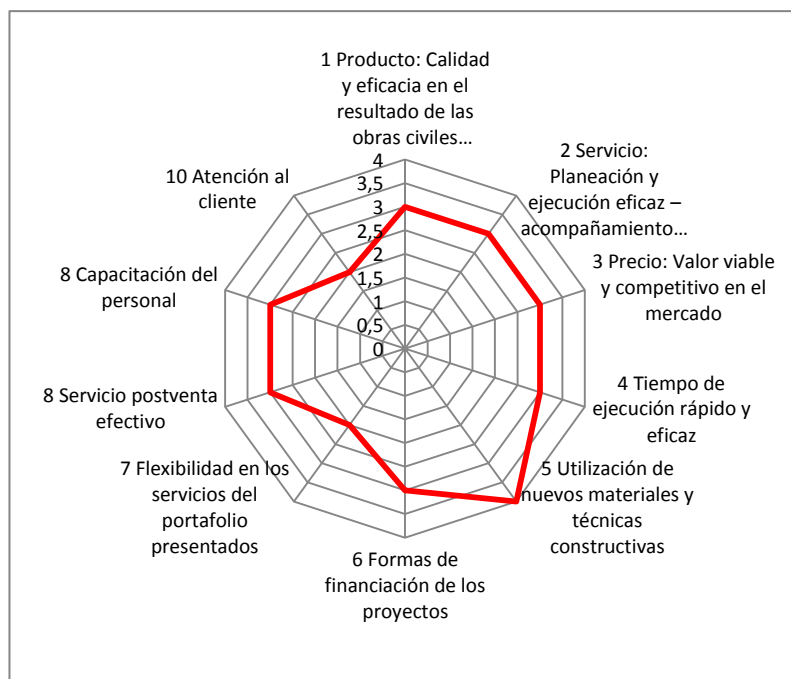


GRÁFICO 5.2. ESTRUPANEL DE OCCIDENTE SAS

2. ESTRUPANEL DE OCCIDENTE SAS		
1	Producto: Calidad y eficacia en el resultado de las obras civiles desarrolladas	4
2	Servicio: Planeación y ejecución eficaz – acompañamiento en la postventa	4
3	Precio: Valor viable y competitivo en el mercado	3
4	Tiempo de ejecución rápido y eficaz	3
5	Utilización de nuevos materiales y técnicas constructivas	3
6	Formas de financiación de los proyectos	3
7	Flexibilidad en los servicios del portafolio presentados	4
8	Servicio postventa efectivo	3
9	Capacitación del personal	3
10	Atención al cliente	2



2. ESTRUPANEL DE OCCIDENTE SAS		
1	Producto: Calidad y eficacia en el resultado de las obras civiles desarrolladas	0,36
2	Servicio: Planeación y ejecución eficaz – acompañamiento en la postventa	0,33
3	Precio: Valor viable y competitivo en el mercado	0,30
4	Tiempo de ejecución rápido y eficaz	0,33
5	Utilización de nuevos materiales y técnicas constructivas	0,40
6	Formas de financiación de los proyectos	0,30
7	Flexibilidad en los servicios del portafolio presentados	0,18
8	Servicio postventa efectivo	0,24
9	Capacitación del personal	0,27
10	Atención al cliente	0,20

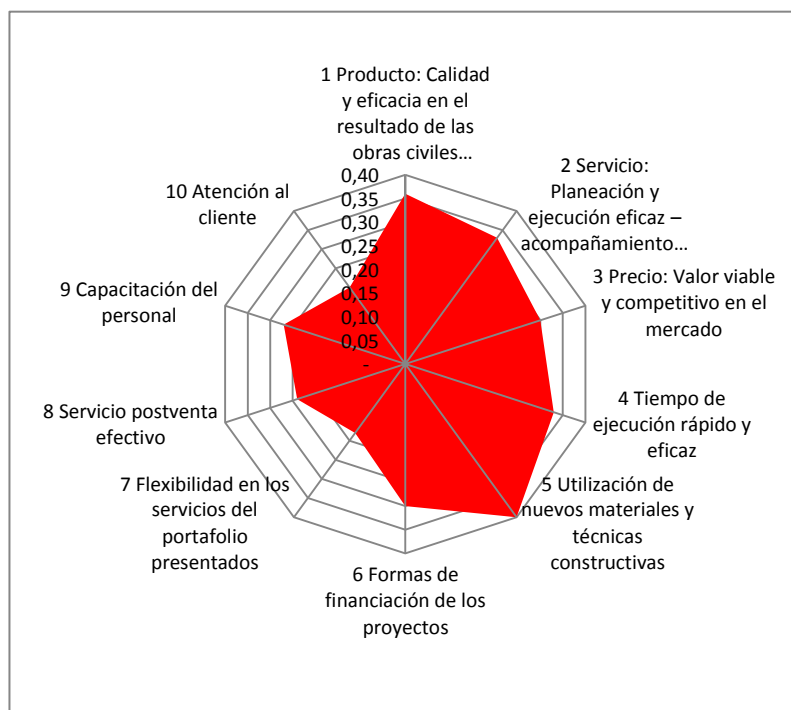
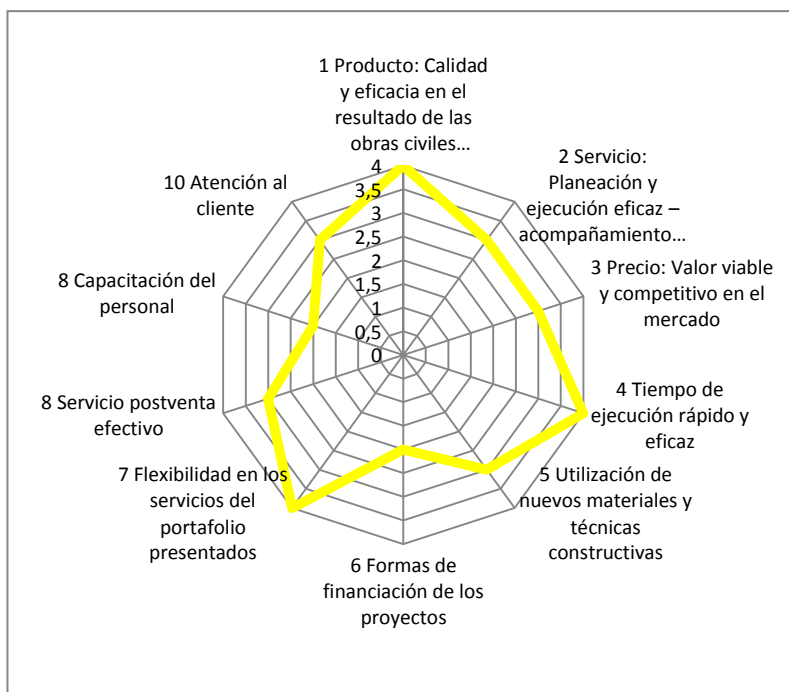
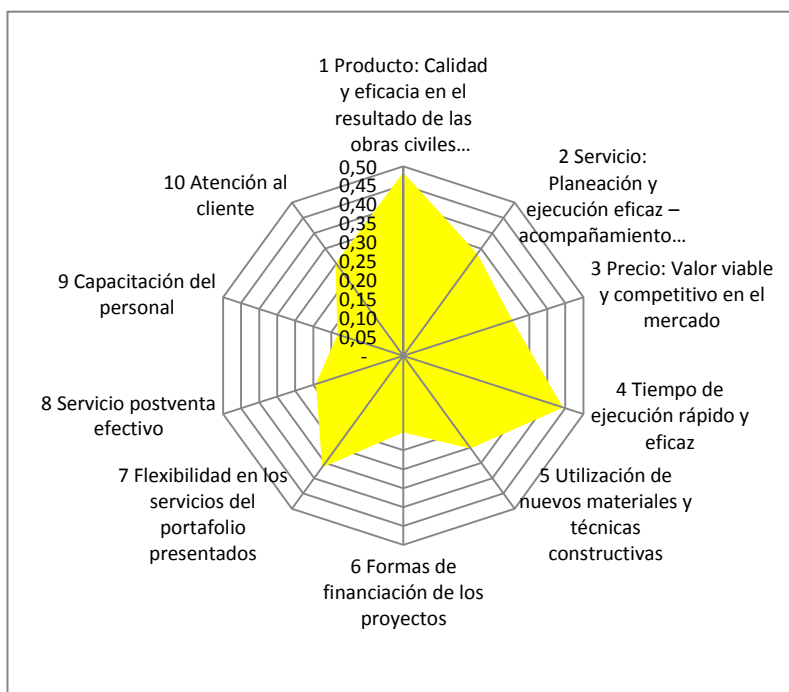


GRÁFICO 5.3. TERRITORIO URBANO LTDA

3. TERRITORIO URBANO LTDA		
1	Producto: Calidad y eficacia en el resultado de las obras civiles desarrolladas	4
2	Servicio: Planeación y ejecución eficaz – acompañamiento en la postventa	4
3	Precio: Valor viable y competitivo en el mercado	3
4	Tiempo de ejecución rápido y eficaz	3
5	Utilización de nuevos materiales y técnicas constructivas	3
6	Formas de financiación de los proyectos	3
7	Flexibilidad en los servicios del portafolio presentados	4
8	Servicio postventa efectivo	3
9	Capacitación del personal	3
10	Atención al cliente	2



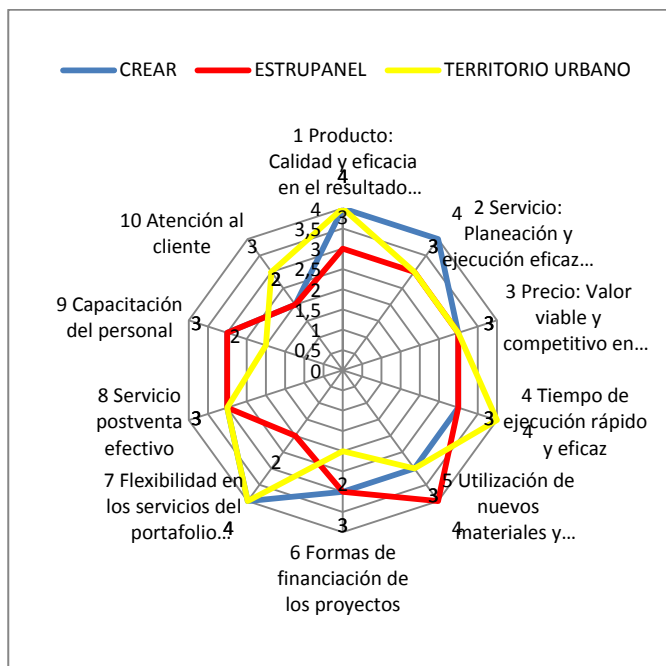
3. TERRITORIO URBANO LTDA		
1	Producto: Calidad y eficacia en el resultado de las obras civiles desarrolladas	4
2	Servicio: Planeación y ejecución eficaz – acompañamiento en la postventa	4
3	Precio: Valor viable y competitivo en el mercado	3
4	Tiempo de ejecución rápido y eficaz	3
5	Utilización de nuevos materiales y técnicas constructivas	3
6	Formas de financiación de los proyectos	3
7	Flexibilidad en los servicios del portafolio presentados	4
8	Servicio postventa efectivo	3
9	Capacitación del personal	3
10	Atención al cliente	2



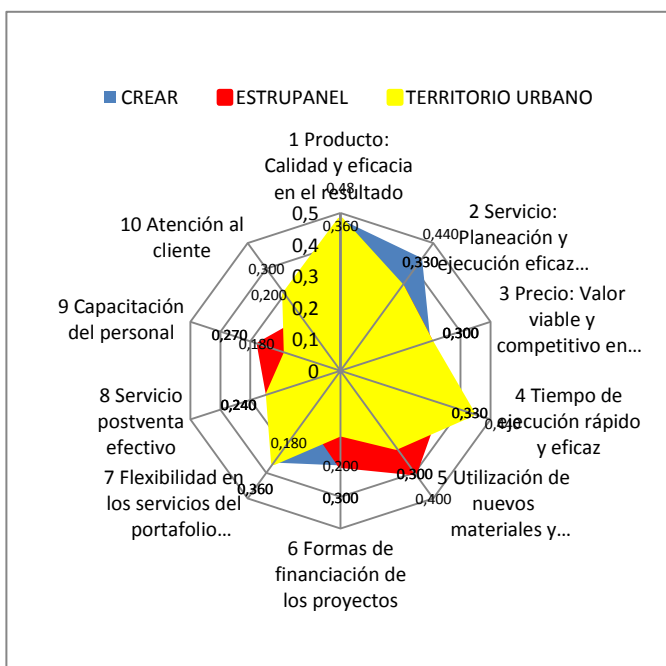
5.7. COMPARACIÓN DE RADARES DE VALOR Y VALOR SOPESADO

GRÁFICO 5.4. COMPARACIÓN RADARES DE VALOR Y VALOR SOPESADO

FACTORES CLAVES DE ÉXITO		CREAR	ESTRUPANEL	TERRITORIO URBANO
1	Producto: Calidad y eficacia en el resultado de las obras civiles desarrolladas	4	3	4
2	Servicio: Planeación y ejecución eficaz – acompañamiento en la postventa	4	3	3
3	Precio: Valor viable y competitivo en el mercado	3	3	3
	Tiempo de ejecución rápido y eficaz	3	3	4
5	Utilización de nuevos materiales y técnicas constructivas	3	4	3
6	Formas de financiación de los proyectos	3	3	2
7	Flexibilidad en los servicios del portafolio presentados	4	2	4
8	Servicio postventa efectivo	3	3	3
9	Capacitación del personal	3	3	2
10	Atención al cliente	2	2	3



FACTORES CLAVES DE ÉXITO		CREAR	ESTRUPANEL	TERRITORIO URBANO
1	Producto: Calidad y eficacia en el resultado de las obras civiles desarrolladas	0,48	0,36	0,48
2	Servicio: Planeación y ejecución eficaz – acompañamiento en la postventa	0,44	0,33	0,33
3	Precio: Valor viable y competitivo en el mercado	0,30	0,30	0,30
4	Tiempo de ejecución rápido y eficaz	0,33	0,33	0,44
5	Utilización de nuevos materiales y técnicas constructivas	0,30	0,40	0,30
6	Formas de financiación de los proyectos	0,30	0,30	0,20
7	Flexibilidad en los servicios del portafolio presentados	0,36	0,18	0,36
8	Servicio postventa efectivo	0,24	0,24	0,24
9	Capacitación del personal	0,27	0,27	0,18
10	Atención al cliente	0,20	0,20	0,30



6. ESTUDIO DE MERCADEO

Es una técnica que permite la recopilación de datos de cualquier aspecto que se desee conocer para posteriormente interpretarlos y hacer uso de ellos. refleja las necesidades, tendencias y perfil del mercado a abordar.

En cuanto a nuestro proyecto, el estudio de mercado nos permite conocer las necesidades del cliente, el potencial de este, y visualizar de algún modo el ambiente en el cual se implanta la empresa.

Dentro de este estudio podemos obtener ventajas y desventajas, oportunidades y viabilidad de la empresa, así como las debilidades mediante la comparación con otras empresas ya consolidadas.

Las herramientas utilizadas son la investigación por encuesta a 3 empresas del mercado, compatibles con la actividad empresarial.

Esta evaluación proporciona información real expresada en términos precisos, que ayudan a resolver los problemas del negocio formulado.

6.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Para la formulación de la investigación de mercado, se utilizó el sistema de encuesta, con el fin de obtener datos generales del sector en cuestión.

Consta de 6 preguntas, dirigidas a tres cabezas de dirección de empresas.

A continuación se presenta la encuesta:

1. ¿En qué consiste su actividad constructiva, a qué se dedica su empresa principalmente?
2. ¿Quiénes intervienen en el proceso?
3. ¿A Quién va dirigido? (usuarios potenciales)
4. ¿Cómo se mueve este sector en particular en el país?
5. ¿En general, en qué situación cree Ud. Está el sector en la región?
6. Cuál cree Ud. Es la visión a futuro del sector en el cual se desarrolla?

Dicha encuesta fue realizada a tres profesionales del campo de la construcción quienes de una u otra forma, desarrollan su actividad profesional en el sector.

6.1.1. ENCUESTA 1.

ARQ. JUAN PABLO ESPINOSA

GERENTE TERRITORIO URBANO

1. ¿En qué consiste su actividad constructiva, a qué se dedica su empresa principalmente?

Remodelación y construcción de vivienda de estrato 5 y 6 e infraestructura comercial, industrial e institucional en general, como bodegas, campamentos, casinos, unidades de salud, entre otras.

2. ¿Quiénes intervienen en el proceso?

Nuestra empresa es una sociedad anónima conformada por el Ing. Alejandro Rojas y yo (Arq. Juan Pablo Espinosa), en la parte de arquitectura. Nuestro compromiso es responder las necesidades de arquitectura e ingeniería con excelencia y calidad.

Nuestra oficina cuenta con un personal directivo, y uno operativo, la correcta interacción de estos es de suma importancia para el correcto desarrollo de los proyectos.

3. ¿A Quién va dirigido? (usuarios potenciales)

El cliente es parte fundamental en nuestra empresa. Así que nuestra filosofía se basa en dar una respuesta efectiva a sus necesidades, convirtiéndose en el eje principal del proceso constructivo.

La empresa concentra sus esfuerzos en dar solución a las necesidades de ingeniería y arquitectura de diferentes clientes, tanto personas naturales como empresas. Así podemos pasar de construir vivienda unifamiliar, diseñada específicamente para un núcleo familiar, a realizar obras de gran tamaño y de servicios industriales específicos, que dictan sus propias necesidades.

4. ¿Cómo se mueve este sector en particular en el país?

En los últimos años hemos visto un repunte muy alto en el sector. Regiones por fuera del Departamento (Valle) crecen a un ritmo considerable, y se han convertido en un punto de acción interesante para trabajar. Es el caso de la Costa,

en donde la inversión pública y privada avanza considerablemente, y hemos enfocado nuestros esfuerzos en conectarnos laboralmente con este mercado.

A nivel regional, la construcción ha mantenido un buen nivel de crecimiento. Su ciclo es característico, y se puede determinar con facilidad las etapas de su ciclo.

En general, aunque la inclusión de nuevas empresas aumenta la competitividad empresarial, el sector se amplía cada vez más, logrando dar cabida laboral a los nuevos y tradicionales empresarios.

5. ¿En general, en qué situación cree Ud. Está el sector en la región?

Somos una empresa ya consolidada en la región, con un mercado laboral identificado y cuidado. Nuestra labor ahora es continuar nuestro desarrollo y abrir nuevos mercados.

6. ¿Cuál cree Ud. Es la visión a futuro del sector en el cual se desarrolla?

Esperamos siga su desarrollo sin caer en recesiones. Para esto es muy importante la actuación del gobierno central, y la toma oportuna de buenas decisiones.

6.1.2. ENCUESTA 2.

ARQ. CAROLINA CHANCHÍ

DIRECTORA OBRAS ESTRUPANEL S.A.S.

1. ¿En qué consiste su actividad constructiva, a qué se dedica su empresa principalmente?

Estrupanel es una empresa especialista en el suministro e instalación del sistema de construcción liviana drywall o comúnmente llamado “panel yeso”, El cual brinda muchos beneficios constructivos, como la rapidez constructiva y la limpieza de su manufacturación.

2. ¿Quiénes intervienen en el proceso?

Estrupanel cuenta con un personal altamente calificado para realizar esta actividad. Este personal ha sido calificado y actualizado a través de los años para conformar un grupo de trabajo de excelente desempeño.

3. ¿A Quién va dirigido? (usuarios potenciales)

Nuestros clientes son todos aquellos con necesidades de construcción, ampliación o remodelación de infraestructura. Puede ser personas naturales, o institucionales o jurídicas.

Estrupanel es reconocido por dar trabajar con empresas de gran reconocimiento. Para lo cual tenemos un vasto portafolio de obras realizadas. Además conformamos sociedades de trabajo, o nos unimos a diferentes empresas para realizar grandes proyectos.

4. ¿Cómo se mueve este sector en particular en el país?

Cada día es mayor el crecimiento del mercado de la construcción liviana en el país. Hasta algunos años el medio no era receptivo a esta forma de construcción, pero ha demostrado su versatilidad y funcionalidad, por lo que ha aumentado su fuerza sobre el sistema tradicional.

5. ¿En general, en qué situación cree Ud. Está el sector en la región?

Estrupanel es una empresa altamente reconocida en la ciudad. Lo cual es de gran importancia, porque los resultados obtenidos y la calidad en el producto, es lo que finalmente habla por nosotros, y mueve a clientes potenciales a traer sus proyectos a nuestra empresa.

6.Cuál cree Ud. Es la visión a futuro del sector en el cual se desarrolla?

Creo firmemente en que seguirá siendo la fuente principal de trabajo en el país, y su crecimiento se verá reafirmado con el paso del tiempo.

6.1.3. ENCUESTA 3.

ING. CAMILO PRADO

GERENTE CREAR ARQUITECTURA E INGENIERIA LTDA

1. ¿En qué consiste su actividad constructiva, a qué se dedica su empresa principalmente?

Obras de remodelación y construcción nueva en instituciones educativas, religiosas, empresas comerciales, de la salud o electrificadoras.

2. ¿Quiénes intervienen en el proceso?

La parte administrativa, contable, de sistema de gestión y la parte operativa ingenieros, arquitectos, maestros, oficiales y ayudantes, así como proveedores de ferretería, eléctricos, hidráulicos y de acabados como cerámica y pintura, cubiertas

3. ¿A Quién va dirigido? (usuarios potenciales)

Nuestro nicho son las remodelaciones o ampliaciones que todas las empresas ya constituidas deben hacer para mantener o mejorar sus instalaciones físicas. La empresa desarrolla principalmente proyectos de tipo comercial, locales comerciales en centros comerciales, centros de atención al cliente y oficinas propias de las empresas clientes como instituciones educativas, religiosas, empresas comerciales, de la salud o electrificadoras.

4. ¿Cómo se mueve este sector en particular en el país?

La construcción en Colombia es un generador de empleo muy importante, lo que hace que el gobierno tenga varios planes de incentivos para el sector, pero con los escándalos de corrupción en la contratación estatal, entre otros entes estatales, la DIAN ha tomado varias determinaciones que buscan fiscalizar aún más este sector lo que genera un ambiente difícil para el trabajo y condiciones desfavorables para el sector en términos de contratación, impuestos etc. Lo que pone a las constructoras en un período de ajuste y por consiguiente un poco de inestabilidad.

5. ¿En general, en qué situación cree Ud. Está el sector en la región?

En el Valle del Cauca, especialmente en Cali se ven muchos proyectos de vivienda nuevos que generan un empuje grande al sector en general, así como el planteamiento de nuevas obras viales y centros deportivos que le están cambiando la cara a la ciudad, lo que hace que la construcción haya tenido un crecimiento en la región. Para este año y con proyección en el futuro, Cali sigue en remodelación tanto en vías, centros comerciales y expansión de la ciudad con sectores nuevos de vivienda, generando empleos y nuevos polos de desarrollo.

6. ¿Cuál cree Ud. Es la visión a futuro del sector en el cual se desarrolla?

En el sector que la empresa se desarrolla, la necesidad de remodelación y expansión de los clientes es una constante, lo que le permite estar en continuo

desarrollo de proyectos, con bajas normales a inicio de año por la programación de presupuesto de las empresas contratantes, iniciando obras en el segundo trimestre. Para que la empresa se mantenga en este desarrollo continuo de proyectos es indispensable que genere políticas tendientes a la mejora continua, la calidad y la seguridad industrial, que generen un diferenciador con las empresas competidoras en el mismo nicho.

Para esto la empresa se está preparando con la certificación de su sistema de gestión y afianzando el sistema de salud ocupacional y seguridad industrial que le aseguren a la empresa mantenerse como un competidor fuerte dentro de la gran oferta de empresas de la construcción.

6.2. CONCLUSIONES GENERALES

Como podemos generalizar, el sector de la industria, construcción, comercio y los servicios de transporte se han consolidado como sectores dinámicos que aportan al crecimiento del país.

Es así como desde el año 2007 en adelante las cifras de crecimiento económico muestran un aumento considerable respecto al año anterior.

Este desarrollo se ve marcado por la expansión de los sectores de la construcción, los servicios de transporte, la industria, y el comercio. Lo cual ha contribuido a la variante de crecimiento del PIB.

En esto sobresale el dinamismo de las obras civiles, que sugiere que los importantes resultados generados para el sector de la construcción están siendo jalonados por este subsector. La construcción de obras civiles ha aumentado de forma importante desde finales de 2004, en gran parte debido al ritmo al que se han venido incrementando los planes de infraestructura vial y de servicios públicos. Así, es posible inferir que en la actualidad este componente está liderando el desempeño del sector de la construcción, a diferencia de años anteriores en los cuales las edificaciones se desempeñan como el subsector más destacado.

6.3. MERCADO OBJETIVO

DÉDALUS PROYECTO nace como respuesta a la demanda de especialistas en estructuras, construcción liviana en seco, y acabados en general. Generada en el país.

- Dirigido a personas naturales y jurídicas, con necesidades de diseño, construcción, remodelación, y soluciones de obra civil.
- Vivienda en general estrato 4, 5, 6; quienes tengan proyectos de adecuación; Remodelación; Ampliación y Construcción en general.
- Centros comerciales; Locales; Bodegas; Equipamientos Urbanos de alto tráfico
- Constructoras; Propietarios; Personas Natural y Jurídica.

6.3.1. SEGMENTACIÓN

DÉDALUS PROYECTO Está dirigido a personas naturales o jurídicas, con necesidades de diseño, remodelación, adecuación, ampliación, mantenimiento, o construcción de una edificación en general. DÉDALUS PROYECTO cuenta con la infraestructura adecuada para desarrollarse dentro o fuera del departamento.

6.3.2. CLIENTES POTENCIALES

Los clientes potenciales, son aquellas personas, empresas u organizaciones que aún no realizan transacciones con la empresa, pero son considerados como posibles clientes en el futuro ya que disponen de los recursos económicos y del perfil adecuado.

Los clientes potenciales son una posible fuente de ingresos futuros. La proyección de la empresa se dirige a la contratación directa con personas naturales o jurídicas y empresas de gran nivel como:

- Zona Franca Palma Seca
- Zona Franca Del Pacífico
- Centro de Investigación de Agricultura Tropical CIAT.
- Empresa de Energía del Pacífico S.A. EPSA.
- Constructora Jaramillo Mora S.A.
- Constructora Colpatria S.A.
- Cajas de Compensación Familiar.
- Administraciones G y J Ltda.
- Personas naturales o jurídicas en general.

6.3.3. ANÁLISIS DEL SECTOR Y LA COMPETENCIA

La competencia representa todas las Personas o Empresas de prestación de servicios y construcción afines a sus objetivos, contratistas y especialistas de obra de remodelación y acabados.

Para este análisis recurriremos a herramientas de análisis como es la comparación de datos, expresada en una MATRIZ DE COMPARACIÓN. Dicha matriz vincula factores representativos de cada empresa involucrada en el análisis, a los que valoraremos según su representatividad en el funcionamiento y desarrollo de la empresa, y así tendremos un dato cuantificable de comparación.

6.4. PLAN DE MERCADEO

6.4.1. ANÁLISIS INTERNO

Es una forma estructurada de definir los objetivos comerciales a conseguir en un tiempo determinado, y de acuerdo a una serie de estrategias y acciones a realizar. Este plan nos permite definir las fortalezas y debilidades de la empresa en sí.

Dicha información nos ayudan a formular un análisis de la situación actual de la empresa, y la ruta a seguir. Entre los aspectos más relevantes a analizar están:

- Producto
- Servicio
- Precio
- Distribución
- Postventa
- Cultura corporativa
- Utilidades
- Participación en el mercado
- Recursos
- Capacidad
- Ventaja competitiva
- Nuevos productos y servicios
- Capacitación
- Promoción
- Mayor inversión en la gestión comercial
- Incremento del presupuesto para mercadotecnia

**TABLA 6.1. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS DE
MERCADERO – FORTALEZAS Y DEBILIDADES**

No	VARIABLE	F/D	FORTALEZA		DEBILIDAD	
			MAYOR	MENOR	MAYOR	MENOR
1	Producto: Calidad y eficacia en el resultado de las obras civiles desarrolladas	F	X			
2	Servicio: Planeación y ejecución eficaz – acompañamiento en la postventa	F	X			
3	Precio: Valor viable y competitivo en el mercado	F		X		
4	Distribución: Ampliación del mercado y base de datos de potenciales clientes	D			X	
5	Postventa: Excelente servicio postventa que aumenta la confianza en los clientes	F		X		
6	Cultura corporativa: La imagen positiva de todos los involucrados en la empresa y en el desarrollo del servicio prestado y el producto civil resultante	D			X	
7	Utilidades: Incremento de la producción anual, para conseguir una utilidad mayor	D				X
8	Participación en el mercado: Generar nuevos puntos de actuación	D			X	
9	Recursos: Aumento y actualización de herramienta menor, maquinaria, y demás elementos necesarios para la realización de la actividad	D			X	
10	Capacidad: Aumento en la capacidad de contratación y ejecución de obras de mayor envergadura	F		X		
11	Ventaja competitiva: Fortalecimiento de los aspectos positivos de la empresa, que hacen la diferencia a la hora de contratación	F		X		
12	Nuevos productos y servicios:	F	X			
13	Capacitación: Adiestramiento en la utilización de nuevos productos	F	X			
14	Promoción: Utilización de nuevos canales de mercado, promoción, y tecnologías digitales para dar a conocer la empresa	F		X		
15	Mayor inversión en la gestión comercial	D			X	
16	Incremento del presupuesto para Mercadotecnia	D			X	

TABLA 6.2. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS DE MERCADEO

FACTORES INTERNOS CLAVE	PESO RELATIVO	VALOR	RESULTADO SOPESADO
Producto: Calidad y eficacia en el resultado de las obras civiles desarrolladas	0,12	4	0,48
Servicio: Planeación y ejecución eficaz – acompañamiento en la postventa	0,13	4	0,52
Precio: Valor viable y competitivo en el mercado	0,1	3	0,3
Distribución: Ampliación del mercado y base de datos de potenciales clientes	0,09	1	0,09
Postventa: Excelente servicio postventa que aumenta la confianza en los clientes	0,1	3	0,3
Cultura corporativa: La imagen positiva de todos los involucrados en la empresa y en el desarrollo del servicio prestado y el producto civil resultante	0,09	1	0,09
Capacidad: Aumento en la capacidad de contratación y ejecución de obras de mayor envergadura	0,1	3	0,3
Capacitación: Adiestramiento en la utilización de nuevos productos	0,11	4	0,44
Mayor inversión en la gestión comercial	0,08	1	0,08
Incremento del presupuesto para Mercadotecnia	0,08	1	0,08
TOTAL	1,0		2,68

Se observa un alto puntaje en los aspectos de la calidad del producto en sí mismo, distinguiéndolo por su calidad, el servicio ofrecido, y la capacitación del personal de trabajo. Lo cual nos muestra que las empresas se dirigen a generar una mayor calidad en la prestación de su actividad empresarial.

También podemos ver una serie de debilidades empresariales, como un margen muy corto en el mercado, y una incipiente imagen empresarial, para lo cual se deberá generar soluciones y estrategias de implementación.

6.4.2. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE MERCADEO

La utilización de la matriz DOFA es un instrumento importante para el desarrollo de las estrategias:

Se puede realizar estrategias de:

Fortalezas y Oportunidades; donde se utiliza las fortalezas internas de la empresa para aprovechar las oportunidades externas; esto marca a la empresa para superar las Debilidades y convertirlas en Fortalezas, para concentrar su estrategia en las FO (Fortalezas y Oportunidades).

Debilidades y Oportunidades; que pretenden superar las Debilidades internas, aprovechando las Oportunidades externas;

Fortalezas y Amenazas; donde se aprovecha las fortalezas de la empresa para evitar o disminuir los efectos de las amenazas externas;

Debilidades y Amenazas; son tácticas defensivas que buscan disminuir las debilidades internas y evitar al límite las amenazas del entorno. Este caso es muy complejo, donde la empresa pasa por un ambiente empresarial precario, y en muchos casos la mejor estrategia es declarar la quiebra u optar por la liquidación.

TABLA 6.3. MATRIZ DOFA

DOFA		FORTALEZAS (F)		DEBILIDADES (D)	
		F1	Producto: Calidad y eficacia en el resultado de las obras civiles	D1	Distribución: Ampliación del mercado y base de datos de posibles clientes
		F2	Servicio: Planeación y ejecución eficaz – acompañamiento en la postventa	D2	Participación en el mercado: Generar nuevos puntos de actuación
		F3	Nuevos productos y servicios	D3	Mayor inversión en la gestión comercial
		F4	Capacitación: Adiestramiento en la utilización de nuevos productos	D4	Incremento del presupuesto para mercadotecnia
OPORTUNIDADES (O)					
O1	(Eco) Panorama económico local favorable	F1 O1	Aprovechar el producto de la empresa, para afianzar la empresa en el mercado local.	O1 D1	Fortalecer el mercado actual, e incrementar el mismo, aumentando la base de datos y gestión de mercadeo
O2	(Tec) Capacidad de desarrollar diferentes procesos constructivos	O2 F1	Desarrollar productos de calidad con nuevos procesos constructivos	O2 D3	Incrementar la gestión comercial, haciendo énfasis en la capacidad empresarial de desarrollo de diferentes procesos constructivos
O3	(Tec) Capacitación constante del personal	O3 F1	Liderar el desarrollo de las obras civiles bajo un concepto de calidad, con capacitación constante y productos de última tecnología	O1 D3	Aumentar la gestión comercial, incrementando el presupuesto para esta actividad, aprovechando el panorama económico local favorable
O4	(Amb) Maximización del uso de los insumos y materiales de construcción	F3 O4	Minimizar los desperdicios y maximizar el producto resultante con el uso de nuevos productos y servicios	O1 D4	Viabilidad en la inversión de recursos destinados a la mercadotecnia, ya que existe un panorama económico local favorable
AMENAZAS (A)					
A1	(Eco) Incremento local del costo del m2 de construcción y venta	A1 F1	Maximizar la calidad del producto resultante, manteniendo un costo competitivo	A2 D3	Se generan nuevos gastos necesarios para el funcionamiento de la empresa, por lo cual se puede ver afectado el presupuesto normal, para lo cual hay que buscar nuevas fuentes de inversión (préstamos bancarios, sociedades estratégicas, etc.)
A2	(Tec) Costos adicionales de capacitación y aplicación de nuevas tecnologías	F2 A1	Fortalecer el servicio al cliente y postventa, manteniendo el costo competitivo del producto	D2 A1	Se debe generar nuevos puntos de actuación, por la posibilidad de incremento en los precios del mercado, para así poder tener opciones más numerosas de trabajo
A3	(Soc) Incumplimiento de pagos por parte del contratante	F3 A4	Disminución de escombros en la obra civil, para bajar la utilización de escombreras, así, bajar costos de aseo	O1 A3	Al aumentar el mercado de actuación, puede aumentar la posibilidad de crecimiento de cartera deudora de la empresa, para lo cual es importante identificar y planificar correctamente los contratos de trabajo a realizar
A4	(Amb) Lugares de disposición final de escombros	F2 A3	Planificación eficaz de las obras civiles, y facturación a tiempo según actas de avance de obra	O2 A4	Con nuevos puntos de actuación es importante identificar y planificar adecuadamente los puntos de disposición final de escombros, para no generar gastos adicionales por distancia

6.4.3. ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS

Para el establecimiento de estos objetivos se tendrá en cuenta los siguientes parámetros:

PARTICIPACIÓN: Aumentar la participación del mercado. Para lo cual se implantará las siguientes estrategias:

- Ampliar la visión mercantil
- Proyectar el margen de alcance
- Proyección de portafolio de servicios
- Fortalecimiento del frente de mercadeo

INCREMENTO DEL VOLUMEN DE MERCADO 15%

- Estudio y seguimiento de clientes existentes y conexión con nuevos clientes
- Constitución de la oficina de mercadeo
- Apertura de nuevos mercados de acción empresarial

6.4.4. PLAN DE ACCIÓN

El plan de acción es una herramienta documental en el cual se recogen todas las estrategias de promoción y ejecución de los objetivos de la matriz DOFA/FADO. Estas actuaciones se formalizan en un cronograma de realización, el cual le genera un carácter de cumplimiento, con datos de tiempo de actuación, costos de inversión, y responsabilidades.

El plan se compone de estrategias como:

- **PRODUCTO**

Se enfoca en mejorar la calidad del producto final, para lo cual se realizarán capacitaciones al personal, involucrando su trabajo en el desarrollo de la empresa; con la capacitación se realizará la estandarización de los procesos constructivos, indispensable para la optimización del material, herramientas, tiempos de ejecución, rendimiento de equipos y personal, entre otros; además de un mayor control en la calidad resultante, generando indicadores de evaluación de esta calidad.

Este producto debe ir complementado con la utilización de nuevos productos y tecnologías, a través de la investigación del mercado global, para estar al día con los nuevos productos y servicios constructivos del mercado.

- **PRECIO**

La calidad del producto resultante debe ser consistente con un precio del mercado competitivo, que sea accesible a diferentes nichos de mercado. Esto será alcanzado con el mantenimiento de la base de datos de precios de materiales y la prestación de servicios de los proveedores; además la reducción de rangos de variación de los precios, y un mejor desarrollo de APUS para la consecución de los presupuestos de obra, entre otros.

- **PLAZA**

Se promoverá la especialización de las actividades a realizar por parte de la empresa, enfatizando su actuación en las fortalezas de obra civil. Para esto, se realizarán estudios de prefactibilidad de los proyectos, para analizar y evaluar cada posible proyecto.

- **PROMOCIÓN**

Es muy importante crear un departamento comercial, el cual se dirija a la promoción de la empresa, la imagen de calidad y efectividad que se quiere dirigir; para lo cual se dispondrá un personal adecuado para esta estrategia, así como la destinación de un monto de capital.

TABLA 6.4. PLAN DE MERCADEO

		ACTIVIDADES	CRONOGRAMA												INVERSIÓN	RESPONSABLE	
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE			
PRODUCTO																	
1	Mejora de la calidad	Capacitación del personal														\$ 4.000.000	ANDRES NIETO C.
		Estandarización procesos constructivos														\$ 500.000	ANDRES NIETO C.
		Mayor control de la calidad resultante														\$ 500.000	ANDRES NIETO C. – CONTRATISTA
		Creación de un programa de manejo de residuos eficiente														-	ANDRES NIETO C.
2	Eficacia en realización de las obras civiles	Puesta en práctica de la optimización de la calidad y manejo de residuos														-	ANDRES NIETO C.
		Control de tiempos de ejecución														-	ANDRES NIETO C.
3	Utilización de nuevos productos y tecnologías	Investigación de nuevos productos con la base de información de los proveedores														\$ 650.000	ANDRES NIETO C. – RESIDENTE
		Capacitación en la utilización de nuevos productos y tecnologías														\$ 350.000	ANDRES NIETO C. – PROVEEDORES
		Puesta en práctica de los productos y técnicas aprendidas														-	ANDRES NIETO C. – CONTRATISTA
PRECIO																	
1	Competir con precios ventajosos en el mercado	Mantener al día la base de datos de precios de materiales y proveedores														-	ANDRES NIETO C.
		Conocer y evaluar los APUS de la competencia														-	ANDRES NIETO C.
2	APU'S con rangos mínimos de desfase	Minimizar los rangos de variación de los precios														-	ANDRES NIETO C.
		Reevaluar el porcentaje de variación del APU														-	ANDRES NIETO C.
3	Recortar tiempos de actuación	Ejecutar en menor tiempo las actividades de obra, aumentando los rendimientos.														-	ANDRES NIETO C. – RESIDENTE
		Reducir el personal de administración de obra														-	ANDRES NIETO C. – RESIDENTE
PLAZA																	
1	Especialización de actividades de construcción	Enfatizar las actividades de actuación de la empresa para														-	ANDRES NIETO C. – RESIDENTE

		fortalecerlas																	
2	Prefactibilidad de proyectos	Proyectar y evaluar los posibles proyectos constructivos, analizando las posibles variaciones																\$2.000.000	ANDRES NIETO C. – RESIDENTE
		Evaluar la capacidad financiera y experiencia contractual del contratante																\$ 1.500.000	ANDRES NIETO C. – RESIDENTE
3	Subcontratos de actividades	Realizar subcontrataciones de actividades de obra que generen costos imprevistos (aseo, trasteo, transporte, etc)																\$ 2.500.000	ANDRES NIETO C. – RESIDENTE
PROMOCIÓN																			
1	Creación e inversión en el campo comercial	Designar la dependencia, personal y funciones de mercadeo																-	ANDRES NIETO C.
2	Publicidad fresca y actual de la empresa	Acompañamiento en la dirección y ejecución del plan de mercadeo																	ANDRES NIETO C. – PUBLICISTA
		Innovación en la fórmula de mercadeo implantada																	PUBLICISTA
3	Presupuesto mercadeo	Designar un presupuesto para el plan de mercadeo																	ANDRES NIETO C.
		Desembolsar en los plazos designados para el plan de mercadeo los recursos necesarios																	ANDRES NIETO C.
COSTO TOTAL DEL PLAN																	\$ 15.000.000		

6.4.5. CONTROL DEL PLAN

Llevar a cabo un control y evaluación del plan de acción es muy importante, porque nos permite comprobar el cumplimiento de los objetivos previstos.

Este control es un conjunto de medidas a implantar, las cuales nos ayudarán a comprobar los resultados del esfuerzo empresarial, y nos ayudarán a analizar las causas de los aciertos y errores y tomar las medidas pertinentes.

Para realizar este control, se lleva a cabo:

- La aprobación previa de los métodos de control del plan
- El seguimiento y control de la rentabilidad lograda
- El control de la eficiencia del plan
- El control estratégico

La evaluación de los objetivos del plan de acción se realizará controlando la efectividad de los resultados; evaluando el incremento de mercado de manera trimestral; llevando los resultados traducidos en ingresos monetarios de las ventas producidas en el periodo, versus el número de proyectos realizados.

También se evaluará los clientes de la empresa, y la magnitud de los proyectos de cada uno; así como los nuevos clientes proyectados y por contratar.

TABLA 6.5. CONTROL DEL PLAN

DÉDALUS PROYECTO						
ÁREA MERCADEO			PERIODO DE EVALUACIÓN _____			
OBJETIVO RESULTADO ESPERADO GLOBAL	INDICADOR	OBJETIVO PARCIAL 1 PERIODO ENE - ABR	OBJETIVO PARCIAL 2 PERIODO MAY - AGO	OBJETIVO PARCIAL 3 PERIODO SEP - DIC	OBJETIVO ANUAL	RESPONSABLE
OBJETIVO 1						
AMPLIAR LA PARTICIPACIÓN MERCANTIL	CREACIÓN DEL PORTAFOLIO EMPRESARIAL	DISEÑO Y PRESUPUESTACIÓN	ELABORACIÓN PARCIAL 50% INVERSIÓN 50% - MERCADEO PORTAFOLIO	ELABORACIÓN 100% Y MERCADEO PORTAFOLIO INVERSIÓN 100%	ELABORACIÓN PORTAFOLIO Y PUESTA EN MARCHA DEL MERCADEO PARA CUBRIR EL MERCADO POTENCIAL	1. ÁREA MERCADEO 2. ANDRÉS NIETO C.
OBJETIVO 2						
INCREMENTO EN EL VOLUMEN DEL MERCADO	CONFORMACIÓN BASE DE DATOS CLIENTES POTENCIALES	INVESTIGACIÓN MERCADO POTENCIAL	ENCUESTA Y ESTADÍSTICAS MERCADO POTENCIAL	PUESTA EN MARCHA PLAN DE MERCADEO DEL PORTAFOLIO DE INVERSIÓN	CONFORMACIÓN DE UNA BASE DE DATOS DEL MERCADO POTENCIAL – PUESTA EN MARCHA PLAN DE MERCADEO	1. ÁREA MERCADEO 2. ANDRÉS NIETO C.

7. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico es una herramienta muy importante en un proyecto de inversión; ya que permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y, por tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se necesita

El estudio técnico determina el tamaño óptimo de la planta (si el proyecto empresarial lo define), la localización óptima de la empresa, el organigrama y funcionamiento administrativo y legal de la empresa. Este estudio nos permite identificar el proceso de producción y operación de la empresa, lo cual es muy importante a la hora de cuantificar y valorar la inversión del proyecto. El estudio técnico permite dar información para cuantificar el monto de la inversión y los costos de operación. Así, se podrá definir el mejor proceso productivo, y optimizar la producción del bien o servicio ofrecido. Con este estudio también se puede determinar y cuantificar la utilización del personal administrativo y el personal de obra requerido, así mismo cuantificar su remuneración. De esta manera conseguir los diferentes costos de producción y operación. Finalmente y muy importante, se podrá realizar un análisis del costo del mantenimiento de las instalaciones y equipos que la empresa necesite.

7.1. PRODUCTO OFRECIDO

DÉDALUS PROYECTO se visualiza como una empresa contratista para la prestación de servicios de construcción de estructuras y sistemas livianos. Para lo cual sigue un procedimiento básico de contratación y ejecución:

- Solicitud del servicio
- Invitación a Licitación
- Presentación de la propuesta (incluye propuesta económica, diseños y propuesta técnica; programación de obra, entre otros)
- Adjudicación

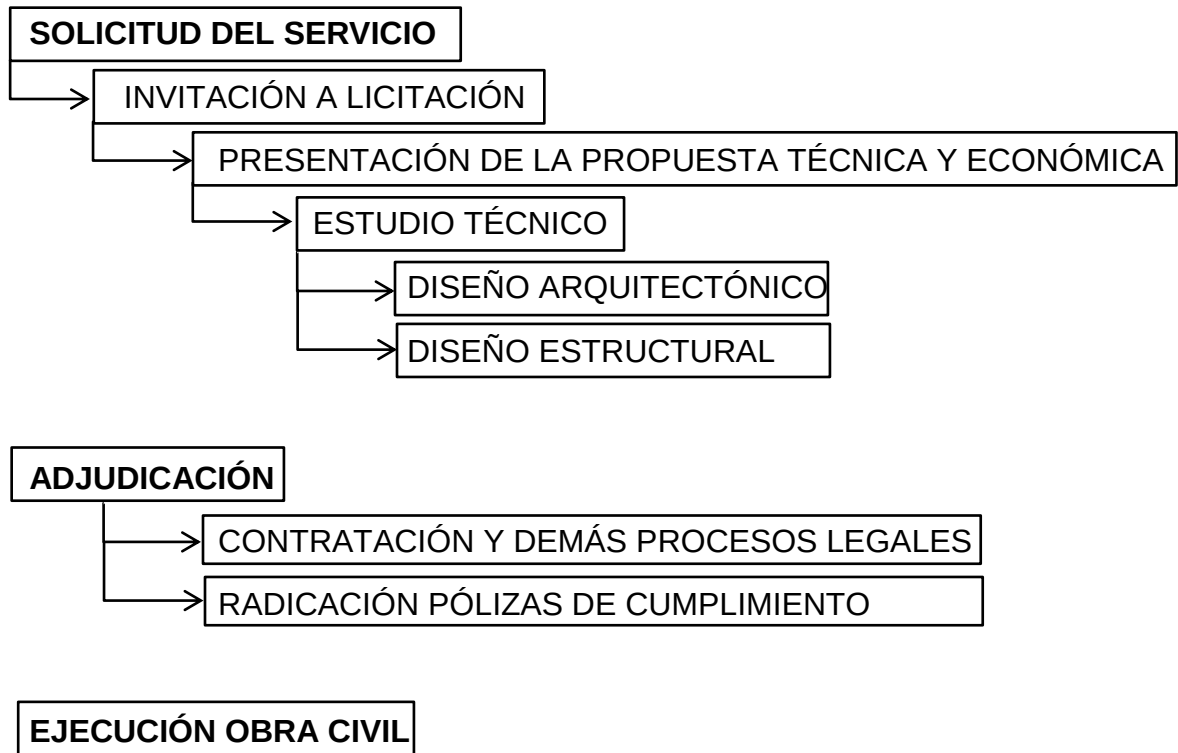
Una vez adjudicado, se realiza el proceso de contratación de obra:

- Contratación y demás procesos legales
- Radicación de pólizas de cumplimiento

Finalmente se realiza la ejecución de la obra.

7.1.1. PROCESO ORDINARIO DE FUNCIONAMIENTO

FIGURA 7.1. PROCESO ORDINARIO DE FUNCIONAMIENTO



Para el cumplimiento de este objetivo, la empresa se fundamenta en la conformación de un equipo de trabajo profesional y competitivo, con la experiencia en el campo de acción y conocimiento idóneo en su actividad.

Este grupo de personas será calificado, con experiencia profesional y laboral, y serán elegidos según las necesidades del proceso.

7.2. INSTALACIONES FÍSICAS

DÉDALUS PROYECTO realizará sus actividades de dos maneras:

Funciones administrativas: las cuales se llevarán a cabo en una oficina. Dicho establecimiento estará ubicado en el sur de Cali, en la comuna 17 (conformada por 32 barrios, 183 unidades residenciales, área bruta de 2.933.77 hectáreas y 1.231 hectáreas de área desarrollada. 200.000 habitantes aproximado; estrato socioeconómico medio – medio alto), epicentro del desarrollo urbano del sur de la ciudad; zona altamente poblada, comercial y residencialmente, que se constituyen en un mercado potencial.

GRÁFICO 7.1. LOCALIZACIÓN



7.3. ESPACIO FÍSICO DE LA OFICINA PROYECTADO

Conformado como mínimo por tres (3) espacios confinados y separados con muros y puerta de acceso, con su respectiva iluminación y ventilación. Cada espacio será de alrededor de 15mts² de área.

Contará también con un espacio de almacén o bodegaje de alrededor de 60mts².

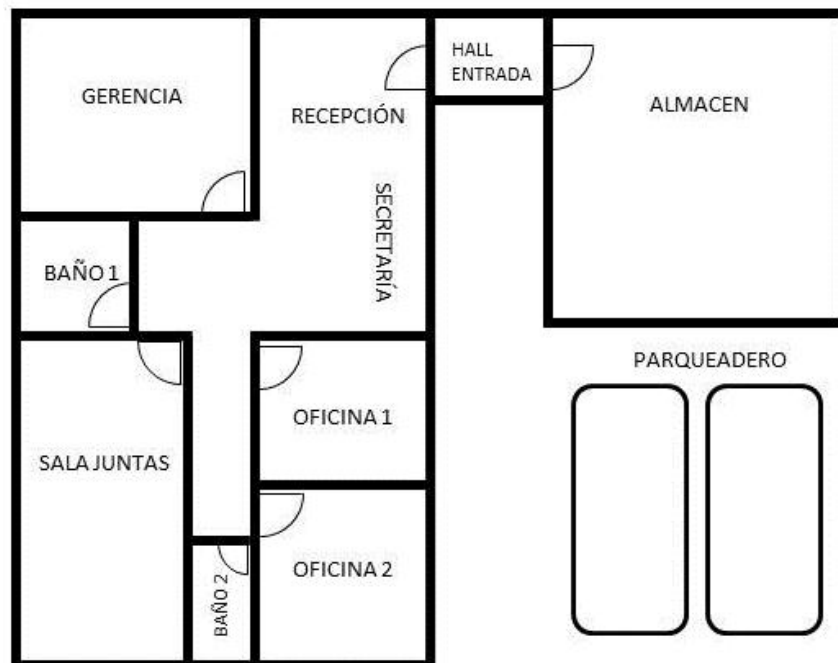
Un espacio de recibimiento (hall – recepción) de 15mts²

Un espacio de reuniones generales (sala de juntas) de 25mts² aproximados.

Dos módulos de baños

Zona de parqueo (1 ó 2 espacios)

FIGURA 7.2. PLANO OFICINA



7.4. ARRENDAMIENTO

La forma de adjudicación del espacio es por Arrendamiento proyectado a 5 años iniciales.

TABLA 7.1. ARRENDAMIENTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	AREA (M2)	VALOR X M2	VALOR TOTAL MENSUAL
1	CANON ARRENDAMIENTO	160	\$4.375	\$700.000

7.5. COMUNICACIONES Y SERVICIOS PÚBLICOS

La oficina cuenta con todos los servicios públicos domiciliarios urbanos, como agua potable, electricidad, acueducto, alcantarillado, y servicios de comunicación privada como telefonía e internet.

TABLA 7.2. COMUNICACIONES Y SERVICIOS PÚBLICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR MENSUAL
1	SERVICIOS PÚBLICOS (AGUA, LUZ, ALCANTARILLADO, ASEO)	1	\$135.000
2	GAS DOMICILIARIO	1	\$15.000
3	COMUNICACIÓN (INTERNET, TELEFONÍA, PLAN CORPORATIVO CELULAR)	1	\$115.000

7.6. SEGURIDAD

La empresa contratará los servicios de vigilancia privada con la mejor opción del mercado. En la ciudad existen varias empresas prestadoras de este servicio por un valor mensual aproximado de \$70.000

TABLA 7.3. SEGURIDAD

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR MENSUAL
1	SERVICIOS DE VIGILANCIA PRIVADA	1	\$70.000

7.7. MUEBLES Y EQUIPOS

Para el adecuado funcionamiento de la oficina, se proveerá de:

1 Juego de muebles de sala

5 Muebles de escritorio

5 Archivadores

10 Sillas ergonómicas

4 computadores portátiles marca DELL

4 Impresoras multifuncional (teléfono, fax, impresora) marca EPSON

Todos los muebles y equipos se conseguirán en la ciudad.

TABLA 7.4. MUEBLES Y EQUIPOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR MENSUAL
1	EQUIPOS DE OFICINA		
	Computador portátil marca DELL	4	\$1.250.000
	Impresora multifuncional (teléfono, fax, impresora) marca EPSON	4	\$1.250.000
2	MUEBLES DE OFICINA		
	Escritorio	5	\$ 350.000
	Silla para escritorio	10	\$ 80.000
	Archivador	5	\$ 120.000
	Muebles de sala	1	\$1.200.000
	Varios oficina	5	\$ 40.000

7.8. PERSONAL

La empresa contará con un personal de planta según sus funciones en el plano del organigrama, así:

DIRECCIÓN GENERAL: GERENTE (ARQUITECTO) Encargado de todas las funciones de dirección, administración, control de procesos, área comercial. Atenderá los clientes ya captados, y hará las visitas a nuevos mercados.

CONTADURÍA: CONTADOR(A) Encargado del manejo contable de la empresa. Controlará la distribución de los ingresos y salidas de capital, así como las funciones legales contables atribuidas a su cargo.

SECRETARÍA: SECRETARIA Encargada de todas las actividades de nómina de personal, proveedores, facturación pendiente, atención al cliente, y demás funciones atribuidas a su cargo.

COMPRAS: ALMACENISTA Encargado del control de material en bodega y obra. Mantener un inventario actualizado del stock del almacén y control del material de las obras en ejecución.

CONTRATISTAS: Encargado de la realización física de la obra. Actuará según los alcances del contrato de obra realizado. El costo salarial y prestacional estará inserto dentro de los costos de la obra contratada.

COLABORADORES: PERSONAL VARIO: Encargado de la realización física de la obra. Actuará según la disposición del contratista, maestro de obra o encargado. El costo salarial y prestacional estará inserto dentro de los costos de la obra contratada.

7.9. POLÍTICAS DE RECURSOS HUMANOS

La administración del personal, su contratación, afiliación a los sistemas de salud, riesgo y pensiones, son de vital importancia para nuestra empresa. Para lo cual se crea una dependencia dedicada exclusivamente a todo lo relacionado con el manejo del personal, afiliación, capacitación, y bienestar laboral.

POLÍTICAS

- AFILIACIÓN
- CONTRATACIÓN
- CAPACITACIÓN DEL PERSONAL
- ACTIVIDADES DE BIENESTAR LABORAL

8. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es el encargado de realizar la evaluación económica de la inversión a realizar, para determinar la factibilidad o viabilidad económica del proyecto.

Con este análisis económico se pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, su operación, y otros indicadores importantes que servirán de base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica.

8.1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Es toda la información necesaria para llevar a cabo el estudio financiero. La recopilación y cuantificación de la información es de vital importancia para conseguir un resultado acertado de la viabilidad del proyecto.

Una vez se cuantifique la información, se realizará el presupuesto de ventas, los gastos de personal, programación del crédito financiero, los gastos administrativos y de operación, inversión en activos y su depreciación, entre otros.

Una vez se tenga esta cuantificación se prosigue a realizar un análisis de costos, el estado de resultados, el balance general, y el flujo de caja, que determinará la rentabilidad del proyecto.

Entre la información requerida está:

8.1.1. INVERSIÓN INICIAL

Para el inicio del proyecto, se necesita un monto aproximado de 35 millones de pesos. El dato exacto se obtiene de un estudio a mayor profundidad de los datos recopilados.

Esta inversión está programada para ser conseguida de la siguiente manera: 25 millones por inversión de ahorros propio, correspondiente al 71,4% del valor. Y 10 millones aproximado restantes se conseguirán por medio de financiamiento bancario, y estará regulado por la tasa del mercado de la entidad financiera.

La rentabilidad del proyecto será evaluada por índices del mercado como: IPC anual proyectado, el valor del SMMLV vigente y su proyección, Los impuestos de industria y comercio, CREE, el factor prestacional, entre otros.

TABLA 8.1. INFORMACIÓN BASE

ITEM	DESCRIPCIÓN	DATO CUANTIFICABLE (VALOR/PORCENTAJE/AÑOS)	OBSERVACIONES
1	VALOR INVERSIÓN	\$ 32.542.500,00	
2	RECURSOS PROPIOS	\$ 25.000.000,00	
3	FINANCIACIÓN CRÉDITO LIBRE INVERSIÓN	\$ 7.542.500,00	
4	*TASA DE INTERES	12,18%	E.A
5	PERIODO DE INVERSIÓN	5	AÑOS
6	TMR	12%	Tasa Mínima de Retorno de acuerdo al mercado
7	**IPC PROYECTADA	3,20%	AÑO 2015
8	**IPC PROYECTADA	3,20%	AÑO 2016
9	**IPC PROYECTADA	3,20%	AÑO 2017
10	**IPC PROYECTADA	3,25%	AÑO 2018
11	**IPC PROYECTADA	3,25%	AÑO 2019
12	SALARIO MINIMO LEGAL VIGENTE (SMMLV) 2014	\$ 616.000,00	MINISTERIO DEL TRABAJO DECRETO 3068 DEL 30 DE DIC DE 2013
13	SUBSIDIO DE TRANSPORTE 2014	\$ 72.000,00	MINISTERIO DEL TRABAJO DECRETO 3069 DEL 30 DE DIC DE 2013
14	SALARIO MINIMO LEGAL VIGENTE (SMMLV) PROYECTADO 2015	\$ 635.712,00	PROYECCIÓN IPC
15	SUBSIDIO DE TRANSPORTE PROYECTADO 2015	\$ 74.304,00	PROYECCIÓN IPC
16	SALARIO MENSUAL GERENCIA	\$ 1.800.000,00	AÑO 2015
17	SALARIO MENSUAL SECRETARIA	\$ 800.000,00	AÑO 2015
18	SALARIO MENSUAL ALMACEN	\$ 800.000,00	AÑO 2015
19	HONORARIOS CONTADOR(A)	\$ 700.000,00	AÑO 2015
20	DEPRECIACIÓN		
21	COMPRA MUEBLES Y ENSERES	10	AÑOS (EST. TRIB. NAL. ART. 131 AL 141)
22	MAQUINARIA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS	10	AÑOS (EST. TRIB. NAL. ART. 131 AL 141)
23	COMPUTADORES	5	AÑOS (EST. TRIB. NAL. ART. 131 AL 141)
24	LICENCIAMIENTO SOFTWARE	3	AÑOS (EST. TRIB. NAL. ART. 131 AL 141)
25	GASTOS MANTENIMIENTO EQUIPOS	5%	Porcentaje de mantenimiento del valor total de los equipos

Sigue

Viene

26	GASTOS CONSTITUCIÓN EMPRESA	\$ 2.000.000,00	
27	IMPUESTO INDUSTRIA Y COMERCIO	3,3 X 1000	ANUAL
28	TASA IMPORENTA	25%	DIAN
29	CREE	9%	DIAN
30	TOTAL IMPUESTOS	34%	
31	VALOR SALVAMENTO	10%	
32	PROYECCIÓN INGRESOS (UTILIDAD)	30%	

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

*FUENTE TASA DE INTERÉS: ENTIDAD FINANCIERA

** FUENTE PROYECCIÓN IPC: ENTIDAD FINANCIERA

8.2. FACTOR PRESTACIONAL

El factor prestacional consiste en la sumatoria de la valoración porcentual de los factores a pagar por las prestaciones sociales legales vigentes por cada empleado.

Estas prestaciones son: Las cesantías y sus intereses, prima anual, vacaciones, pensión, ARL, y caja de compensación.

TABLA 8.2. FACTOR PRESTACIONAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1	CESANTÍAS	8,33%
	INTERESES SOBRE CESANTÍAS	1,00%
	PRIMA	8,33%
2	VACACIONES	4,17%
3	PENSIÓN	12,00%
	ARL	6,96%
4	CAJA COMPENSACIÓN	4,00%

TOTAL 44,79%

SMLV PROYECTADO 2015 \$ 635.712,00

**AUX. TRANSPORTE PROYECTADO
2015 HASTA 2 SMLV \$ 74.304,00**

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

8.3. CRÉDITO FINANCIERO

Aquí podemos proyectar el valor de las cuotas de pago del préstamo a financiar con la entidad financiera.

Este cuadro se logra desarrollar conociendo la tasa de interés ofrecida por la entidad (12,18%); El periodo a financiar cinco (5) años; y el valor solicitado a financiar (\$7.542.500.00).

TABLA 8.3. CUADRO DE PAGO CRÉDITO FINANCIERO

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR CRÉDITO	AÑOS A FINANCIAR
------	-------------	---------------	------------------

1	CRÉDITO EN PESOS	\$ 7.542.500,00	5
---	------------------	-----------------	---

2	NOMBRE	NOMENCLATURA	VALOR
	VALOR PRESENTE	P	\$ 7.542.500,00
	TASA DE INTERÉS	i	12,18%
	PERIODO	n	5
	ANUALIDAD	A	\$ 2.101.701,09

3	PERIODO	SALDO	CAPITAL (K)	INTERESES	CUOTA FIJA X AÑO
	0	\$ 7.542.500,00		12,18%	
	2015	\$ 6.359.475,41	\$ 1.183.024,59	\$ 918.676,50	\$ 2.101.701,09
	2016	\$ 5.032.358,43	\$ 1.327.116,98	\$ 774.584,11	\$ 2.101.701,09
	2017	\$ 3.543.598,61	\$ 1.488.759,83	\$ 612.941,26	\$ 2.101.701,09
	2018	\$ 1.873.507,83	\$ 1.670.090,78	\$ 431.610,31	\$ 2.101.701,09
	2019	\$ 0,00	\$ 1.873.507,83	\$ 228.193,25	\$ 2.101.701,09

SUMA CONTABLE \$ 7.542.500,00 \$ 2.966.005,43 \$ 10.508.505,43

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

8.4. GASTOS DE PERSONAL

DÉDALUS PROYECTO, consta de un inversor general, quien es el gerente general de la empresa; además de una secretaria, un contador(a) quien liquidará sus servicios mediante pago de honorarios; y un técnico SENA para el manejo de almacén. Quienes conformarán el personal administrativo.

El personal de obra, estará conformado por: Maestro de obra, Contratistas, y colaboradores, quienes realizan la obra física. Tendrán un contrato de prestación de servicios y se liquidarán dentro de los costos de obra. Dependiendo de la magnitud de la obra civil, dependerá el número de personal.

Los salarios se incrementarán según el IPC.

TABLA 8.4. GASTOS DE PERSONAL

CARGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR	PERIODO				
			2015	2016	2017	2018	2019
PROYECCIONES IPC			3,20%	3,20%	3,20%	3,25%	3,25%
FACTOR PRESTACIONAL			44,79%	44,79%	44,79%	44,79%	44,79%
GERENTE	SALARIO MENSUAL	\$ 1.800.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.857.600,00	\$ 1.917.043,20	\$ 1.979.347,10	\$ 2.043.675,88
	PRESTACIONES MENSUALES		\$ 806.220,00	\$ 832.019,04	\$ 858.643,65	\$ 886.549,57	\$ 915.362,43
	SALARIO ANUAL		\$ 21.600.000,00	\$ 22.291.200,00	\$ 23.004.518,40	\$ 23.752.165,25	\$ 24.524.110,62
	PRESTACIONES ANUALES		\$ 9.674.640,00	\$ 9.984.228,48	\$ 10.303.723,79	\$ 10.638.594,81	\$ 10.984.349,15
SECRETARIA	SALARIO MENSUAL	\$ 800.000,00	\$ 800.000,00	\$ 825.600,00	\$ 852.019,20	\$ 879.709,82	\$ 908.300,39
	AUX. TRANSPORTE	\$ 72.000,00	\$ 74.304,00	\$ 76.681,73	\$ 79.135,54	\$ 81.707,45	\$ 84.362,94
	PRESTACIONES MENSUALES		\$ 358.320,00	\$ 369.786,24	\$ 381.619,40	\$ 394.022,03	\$ 406.827,75
	SALARIO ANUAL		\$ 9.600.000,00	\$ 9.907.200,00	\$ 10.224.230,40	\$ 10.556.517,89	\$ 10.899.604,72
	AUX. TRANSPORTE ANUAL		\$ 891.648,00	\$ 920.180,74	\$ 949.626,52	\$ 980.489,38	\$ 1.012.355,29
	PRESTACIONES ANUALES		\$ 4.299.840,00	\$ 4.437.434,88	\$ 4.579.432,80	\$ 4.728.264,36	\$ 4.881.932,95
ALMACEN	SALARIO MENSUAL	\$ 800.000,00	\$ 800.000,00	\$ 825.600,00	\$ 852.019,20	\$ 879.709,82	\$ 908.300,39
	AUX. TRANSPORTE	\$ 72.000,00	\$ 74.304,00	\$ 76.681,73	\$ 79.135,54	\$ 81.707,45	\$ 84.362,94
	PRESTACIONES MENSUALES		\$ 358.320,00	\$ 369.786,24	\$ 381.619,40	\$ 394.022,03	\$ 406.827,75
	SALARIO ANUAL		\$ 9.600.000,00	\$ 9.907.200,00	\$ 10.224.230,40	\$ 10.556.517,89	\$ 10.899.604,72
	AUX. TRANSPORTE ANUAL		\$ 891.648,00	\$ 920.180,74	\$ 949.626,52	\$ 980.489,38	\$ 1.012.355,29
	PRESTACIONES ANUALES		\$ 4.299.840,00	\$ 4.437.434,88	\$ 4.579.432,80	\$ 4.728.264,36	\$ 4.881.932,95
CONTADOR(A)	HONORARIOS	CUENTA COBRO	\$ 700.000,00	\$ 722.400,00	\$ 745.516,80	\$ 769.746,10	\$ 794.762,84
TOTAL GASTOS PERSONAL ANUAL			\$ 61.557.616,00	\$ 63.527.459,71	\$ 65.560.338,42	\$ 67.691.049,42	\$ 69.891.008,53

8.5. MERCADEO Y PUBLICIDAD

Son los gastos necesarios para la comercialización y distribución de la empresa. Estas operaciones son importantes porque dan a conocer y amplían el mercado de clientes potenciales.

Entre otros están: página en internet, cuñas radiales, anuncios en medios impresos, etc.

TABLA 8.5. GASTOS DE PUBLICIDAD ANUAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	GASTO MENSUAL POR PUBLICIDAD												
		ENERO 2015	FEBRERO 2015	MARZO 2015	ABRIL 2015	MAYO 2015	JUNIO 2015	JULIO 2015	AGOSTO 2015	SEPTIEMBRE 2015	OCTUBRE 2015	NOVIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2015	
1	ANUNCIOS EN INTERNET	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	
2	VOLANTES PUBLICITARIOS	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00	
3	TARJETAS DE PRESENTACIÓN Y PORTAFOLIO	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	
4	PÁGINA INTERNET	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	
TOTAL MENSUAL		\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	
TOTAL ANUAL		\$	1.764.000,00											

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

TABLA 8.6. PROYECCIÓN ANUAL PUBLICIDAD

ITEM	DESCRIPCIÓN	GASTO PUBLICIDAD SEGÚN IPC PROYECTADO ANUAL				
		2015	2016	2017	2018	2019
PROYECCIÓN IPC						
			3,20%	3,20%	3,25%	3,25%
1	TOTAL ANUAL PUBLICIDAD	\$ 1.764.000,00	\$ 1.820.448,00	\$ 1.878.702,34	\$ 1.939.760,16	\$ 2.002.802,37

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

8.6. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y OPERACIONALES

Corresponden a los gastos necesarios para el correcto funcionamiento de la oficina como tal. En estos gastos se incluyen el pago de arrendamiento del inmueble donde funciona la oficina, pago de servicios públicos (agua, luz, alcantarillado, gas) pago del servicio de internet y telefonía, servicio de vigilancia privada, papelería en general, elementos para la cafetería y elementos de aseo entre otros.

GASTOS DE COMUNICACIÓN ANUAL													
ITEM	DESCRIPCIÓN	GASTO MENSUAL POR COMUNICACIÓN											
		ENERO 2015	FEBRERO 2015	MARZO 2015	ABRIL 2015	MAYO 2015	JUNIO 2015	JULIO 2015	AGOSTO 2015	SEPTIEMBRE 2015	OCTUBRE 2015	NOVIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2015
1	INTERNET	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00
2	TELEFONÍA	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
3	PLAN CORPORATIVO CELULAR	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
TOTAL MENSUAL		\$ 115.000,00	\$ 115.000,00	\$ 115.000,00	\$ 115.000,00	\$ 115.000,00	\$ 115.000,00	\$ 115.000,00	\$ 115.000,00	\$ 115.000,00	\$ 115.000,00	\$ 115.000,00	\$ 115.000,00
TOTAL ANUAL		\$ 1.380.000,00											

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

PROYECCIÓN ANUAL COMUNICACIONES						
ITEM	DESCRIPCIÓN	GASTO COMUNICACIONES SEGÚN IPC PROYECTADO ANUAL				
		2015	2016	2017	2018	2019
PROYECCIÓN IPC			3,20%	3,20%	3,25%	3,25%
1	TOTAL ANUAL COMUNICACIONES	\$ 1.380.000,00	\$ 1.424.160,00	\$ 1.469.733,12	\$ 1.517.499,45	\$ 1.566.818,18

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

GASTOS DE SERVICIOS PÚBLICOS ANUAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	GASTO MENSUAL POR SERVICIOS PÚBLICOS											
		ENERO 2015	FEBRERO 2015	MARZO 2015	ABRIL 2015	MAYO 2015	JUNIO 2015	JULIO 2015	AGOSTO 2015	SEPTIEMBRE 2015	OCTUBRE 2015	NOVIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2015
1	SERVICIOS PÚBLICOS (AGUA, ENERGÍA, ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO)	\$ 135.000,00	\$ 135.000,00	\$ 135.000,00	\$ 135.000,00	\$ 135.000,00	\$ 135.000,00	\$ 135.000,00	\$ 135.000,00	\$ 135.000,00	\$ 135.000,00	\$ 135.000,00	\$ 135.000,00
2	GAS	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
TOTAL MENSUAL		\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00
TOTAL ANUAL		\$ 1.800.000,00											

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

PROYECCIÓN ANUAL SERVICIOS PÚBLICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	GASTO SERVICIOS PÚBLICOS SEGÚN IPC PROYECTADO ANUAL				
		2015	2016	2017	2018	2019
PROYECCIÓN IPC			3,20%	3,20%	3,25%	3,25%
1	TOTAL ANUAL SERVICIOS PÚBLICOS	\$ 1.800.000,00	\$ 1.857.600,00	\$ 1.917.043,20	\$ 1.979.347,10	\$ 2.043.675,88

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

GASTOS DE VIGILANCIA PRIVADA ANUAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	GASTO MENSUAL POR VIGILANCIA PRIVADA											
		ENERO 2015	FEBRERO 2015	MARZO 2015	ABRIL 2015	MAYO 2015	JUNIO 2015	JULIO 2015	AGOSTO 2015	SEPTIEMBRE 2015	OCTUBRE 2015	NOVIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2015
1	SERVICIO VIGILANCIA PRIVADA	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00
TOTAL MENSUAL		\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00
TOTAL ANUAL		\$ 840.000,00											

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

PROYECCIÓN ANUAL SERVICIO DE SEGURIDAD PRIVADA

ITEM	DESCRIPCIÓN	GASTO SERVICIO SEGURIDAD PRIVADA SEGÚN IPC PROYECTADO ANUAL				
		2015	2016	2017	2018	2019
PROYECCIÓN IPC						
		3,20%				
		3,20%				
		3,25%				
1	TOTAL ANUAL SERVICIO VIGILANCIA PRIVADA	\$ 840.000,00	\$ 866.880,00	\$ 894.620,16	\$ 923.695,32	\$ 953.715,41

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE OFICINA ANUAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	GASTOS ADMINISTRATIVOS MENSUAL											
		ENERO 2015	FEBRERO 2015	MARZO 2015	ABRIL 2015	MAYO 2015	JUNIO 2015	JULIO 2015	AGOSTO 2015	SEPTIEMBRE 2015	OCTUBRE 2015	NOVIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2015
1	ARRENDAMIENTO INMUEBLE	\$ 700.000,00	\$ 700.000,00	\$ 700.000,00	\$ 700.000,00	\$ 700.000,00	\$ 700.000,00	\$ 700.000,00	\$ 700.000,00	\$ 700.000,00	\$ 700.000,00	\$ 700.000,00	\$ 700.000,00
2	PUBLICIDAD	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00	\$ 147.000,00
3	PAPELERÍA	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
4	CAFETERÍA	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
5	ASEO	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
6	GASTOS CONSTITUCIÓN EMPRESA	\$ 2.000.000,00											

TOTAL MENSUAL \$ 2.927.000,00 \$ 927.000,00 \$ 927.000,00 \$ 927.000,00 \$ 927.000,00 \$ 927.000,00 \$ 927.000,00 \$ 927.000,00 \$ 927.000,00 \$ 927.000,00 \$ 927.000,00 \$ 927.000,00 \$ 927.000,00 \$ 927.000,00

TOTAL ANUAL \$ 13.124.000,00

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

PROYECCIÓN ANUAL GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE OFICINA

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR GASTOS OFICINA SEGÚN IPC PROYECTADO			
		2015	2016	2017	2019

PROYECCIÓN IPC 3,20% 3,20% 3,25%

1	TOTAL ANUAL GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	\$ 13.124.000,00	\$ 13.479.968,00	\$ 13.911.326,98	\$ 14.363.445,10	\$ 14.830.257,07
---	--------------------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

* SE RESTAN LOS GASTOS DE CONSTITUCIÓN DE EMPRESA, POR REALIZARSE UNA SOLA VEZ. NO HAY QUE PROYECTARLOS EN LOS GASTOS DE OFICINA LUEGO DEL

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

8.7. ACTIVOS FIJOS

Para el correcto funcionamiento de la oficina, se necesita realizar la compra de equipos de trabajo tales como: computadores, telefaxes, impresoras, escritorios, sillas, archivadores, muebles en general, otros como las licencias de los programas de cada computador.

TABLA 8.15. ACTIVOS FIJOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CATEGORIA	PERIODO EN AÑOS
1	EQUIPOS DE OFICINA					
	Computador portátil marca DELL	4	\$ 1.250.000,00	\$ 5.000.000,00	DEPRECIABLE	5
	Impresora multifuncional (telefono, fax, impresora) marca EPSON	4	\$ 1.250.000,00	\$ 5.000.000,00	DEPRECIABLE	5
TOTAL				\$ 10.000.000,00		
2	MUEBLES Y ENSERES					
	Escritorio	5	\$ 350.000,00	\$ 1.750.000,00	DEPRECIABLE	10
	Silla para escritorio	10	\$ 80.000,00	\$ 800.000,00	DEPRECIABLE	10
	Archivador	5	\$ 120.000,00	\$ 600.000,00	DEPRECIABLE	10
	Muebles de sala	1	\$ 1.200.000,00	\$ 1.200.000,00	DEPRECIABLE	10
	varios oficina	5	\$ 40.000,00	\$ 200.000,00	DEPRECIABLE	10
TOTAL				\$ 4.550.000,00		
3	MAQUINARIA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS					
	Vibrocompactador	2	\$ 3.500.000,00	\$ 7.000.000,00	DEPRECIABLE	10
	soldador	1	\$ 850.000,00	\$ 850.000,00	DEPRECIABLE	10
	pulidoras	5	\$ 200.000,00	\$ 1.000.000,00	DEPRECIABLE	10
	lijadoras	3	\$ 120.000,00	\$ 360.000,00	DEPRECIABLE	10
	motobomba	1	\$ 600.000,00	\$ 600.000,00	DEPRECIABLE	10
	Taladro 1/2"	3	\$ 80.000,00	\$ 240.000,00	DEPRECIABLE	10
	demoledor	1	\$ 5.500.000,00	\$ 5.500.000,00	DEPRECIABLE	10
	herramienta menor (global)	1	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00	DEPRECIABLE	10
TOTAL				\$ 16.550.000,00		
3	LICENCIAS DE SOFTWARE					
	Autocad	1	\$ 1.130.500,00	\$ 1.130.500,00	AMORTIZABLE	3
	Paquete de Windows	1	\$ 312.000,00	\$ 312.000,00	AMORTIZABLE	3
TOTAL				\$ 1.442.500,00		
TOTAL ACTIVOS FIJOS				\$ 32.542.500,00		

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

8.8. DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DE LOS ACTIVOS

La depreciación de los activos fijos está fijada en cinco (5) años para computadores y diez (10) años para muebles y enseres.

TABLA 8.16. DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR	2015	2016	2017	2018	2019
DEPRECIACIÓN = VALOR TOTAL / AÑOS DEPRECIACIÓN							
1	EQUIPOS DE OFICINA	\$ 10.000.000,00	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
2	MUEBLES Y ENSERES	\$ 4.550.000,00	\$ 455.000,00	\$ 455.000,00	\$ 455.000,00	\$ 455.000,00	\$ 455.000,00
3	MAQUINARIA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS	\$ 16.550.000,00	\$ 1.655.000,00	\$ 1.655.000,00	\$ 1.655.000,00	\$ 1.655.000,00	\$ 1.655.000,00
4	AMORTIZACION DE SOFTWARE	\$ 1.442.500,00	\$ 480.833,33	\$ 480.833,33	\$ 480.833,33	\$ -	\$ -
TOTAL DEPRECIACIÓN			\$ 4.590.833,33	\$ 4.590.833,33	\$ 4.590.833,33	\$ 4.110.000,00	\$ 4.110.000,00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA			\$ 4.590.833,33	\$ 9.181.666,67	\$ 13.772.500,00	\$ 17.882.500,00	\$ 21.992.500,00

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

8.9. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

Es el valor estimado para garantizar el buen funcionamiento de las herramientas, maquinaria y equipos de obra y oficina.

TABLA 8.17. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PROYECCIÓN MANTENIMIENTO ANUAL				
					2015	2016	2017	2018	2019
1	EQUIPOS DE OFICINA					3,20%	3,20%	3,25%	3,25%
	Computador portátil marca DELL	4	\$ 1.250.000,00	\$ 5.000.000,00					
	Impresora multifuncional (telefono, fax, impresora) marca EPSON	4	\$ 1.250.000,00	\$ 5.000.000,00					
	TOTAL			\$ 10.000.000,00					
2	MANTENIMIENTO EQUIPOS	5%			\$ 500.000,00	\$ 516.000,00	\$ 532.512,00	\$ 549.818,64	\$ 567.687,75
3	MAQUINARIA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS								
	Vibrocompactador	2	\$ 3.500.000,00	\$ 7.000.000,00					
	soldador	1	\$ 850.000,00	\$ 850.000,00					
	pulidoras	5	\$ 200.000,00	\$ 1.000.000,00					
	lijadoras	3	\$ 120.000,00	\$ 360.000,00					
	motobomba	1	\$ 600.000,00	\$ 600.000,00					
	Taladro 1/2"	3	\$ 80.000,00	\$ 240.000,00					
	demoledor	1	\$ 5.500.000,00	\$ 5.500.000,00					
	herramienta menor (global)	1	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00					
	TOTAL			\$ 16.550.000,00					
4	MANTENIMIENTO EQUIPOS	5%			\$ 827.500,00	\$ 853.980,00	\$ 881.307,36	\$ 909.949,85	\$ 939.523,22
TOTAL MANTENIMIENTO EQUIPOS					\$ 1.327.500,00	\$ 1.369.980,00	\$ 1.413.819,36	\$ 1.459.768,49	\$ 1.507.210,97

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

8.10. COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los costos de producción son los costos directos de construcción de una obra civil. Se cuantifica con la suma de los costos de cada APU (análisis de precios unitarios), del presupuesto de la obra a realizar. Esta suma está antes del AIU (administración, imprevistos, utilidad) e IVA.

Para cuantificar este valor, se promedia un valor por metro cuadrado, para poder cuantificar un valor mensual y anual de producción.

Este valor nos sirve para realizar la proyección de producción anual a cinco (5) años.

8.10.1. LISTADO GENERAL DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

TABLA 8.18. CONCRETO CICLOPEO

M3

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PIEDRA HUEVO	M3	0,4	\$ 60.000,00	\$ 24.000,00
2	CEMENTO	BLT	0,51	\$ 26.000,00	\$ 13.260,00
3	ARENA	M3	0,06	\$ 35.000,00	\$ 2.100,00
4	TRITURADO	M3	0,6	\$ 60.000,00	\$ 36.000,00
5	TABLA CEPILLADA Y CANTEADA	ML	15,3	\$ 10.000,00	\$ 153.000,00
6	BASTIDOR DE OTOBO	ML	38,46	\$ 5.500,00	\$ 211.530,00
7	PUNTILLA	LB	7,69	\$ 3.500,00	\$ 26.915,00
8	DESPERDICIO DE MATERIALES Y TRANSPORTE	GL	416	\$ 200,00	\$ 83.200,00
9	SUBCONTRATO OBRA CIVIL	M3	10000	\$ 5,00	\$ 50.000,00
10	SEGURIDAD SOCIAL OBRA CIVIL	M3	10000	\$ 0,23	\$ 2.300,00

COSTO DIRECTO \$ 602.305,00

TABLA 8.19. SOLADO DE LIMPIEZA

M2

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CEMENTO	BLT	0,25	\$ 26.000,00	\$ 6.500,00
2	ARENA	M3	0,40	\$ 35.000,00	\$ 14.000,00
2	TRITURADO	M3	0,91	\$ 60.000,00	\$ 54.600,00
4	DESPERDICIO DE MATERIALES Y TRANSPORTE	GL	410	\$ 200,00	\$ 82.000,00
5	SUBCONTRATO OBRA CIVIL	M3	10000	\$ 2,00	\$ 20.000,00
6	SEGURIDAD SOCIAL OBRA CIVIL	M3	10000	\$ 0,21	\$ 2.100,00

COSTO DIRECTO \$ 179.200,00

TABLA 8.20. CIMENTACIÓN (VIGAS CIMENTACIÓN, PEDESTAL) M3

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CEMENTO	BLT	7,7	\$ 26.000,00	\$ 200.200,00
2	ARENA	M3	0,6	\$ 35.000,00	\$ 21.000,00
3	TRITURADO	M3	0,9	\$ 60.000,00	\$ 54.000,00
4	TABLA CEPILLADA Y CANTEADA	ML	0,6	\$ 8.500,00	\$ 5.100,00
5	BASTIDOR DE OTOBO	ML	4,56	\$ 5.500,00	\$ 25.080,00
6	CUARTON DE OTOBO	ML	2,25	\$ 4.500,00	\$ 10.125,00
7	PUNTILLA	LB	2,18	\$ 3.500,00	\$ 7.630,00
8	MEZCLADORA DE CONCRETO	DIA	2,17	\$ 35.000,00	\$ 75.950,00
9	TRANSPORTE MEZCLADORA	GL	0,19	\$ 60.000,00	\$ 11.400,00
10	VIBRADOR DE CONCRETO	DIA	2,115	\$ 18.000,00	\$ 38.070,00
11	DESPERDICIO DE MATERIALES Y TRANSPORTE	M3	380	\$ 210,00	\$ 79.800,00
12	SUBCONTRATO DE OBRA CIVIL	M3	1	\$ 75.000,00	\$ 75.000,00
13	SEGURIDAD SOCIAL OBRA CIVIL	M3	10000	\$ 12,00	\$ 120.000,00

COSTO DIRECTO \$ 723.355,00**TABLA 8.21. RELLENO ROCA MUERTA****M3**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ROCA MUERTA	M3	0,09	\$ 80.000,00	\$ 7.200,00
2	RANA COMPACTADORA	DIA	0,15	\$ 35.000,00	\$ 5.250,00
3	SALTARÍN	DIA	0,13	\$ 60.000,00	\$ 7.800,00
4	TRANSPORTE SALTARÍN	GL	0,12	\$ 60.000,00	\$ 7.200,00
5	DESPERDICIO DE MATERIALES Y TRANSPORTE	M3	0,1	\$ 11.428,57	\$ 1.142,86
6	SUBCONTRATO DE OBRA CIVIL	M3	100	\$ 150,00	\$ 15.000,00
7	SEGURIDAD SOCIAL OBRA CIVIL	M3	100	\$ 170,00	\$ 17.000,00

COSTO DIRECTO \$ 60.592,86

TABLA 8.22. PLACA CONCRETO PISO**M2**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CEMENTO	BLT	0,77	\$ 26.000,00	\$ 20.020,00
2	ARENA	M3	0,06	\$ 35.000,00	\$ 2.100,00
3	TRITURADO	M3	0,09	\$ 60.000,00	\$ 5.400,00
4	TABLA CEPILLADA Y CANTEADA	GL	0,75	\$ 8.500,00	\$ 6.375,00
5	PUNTILLA	LB	0,15	\$ 3.500,00	\$ 525,00
6	ALAMBRE	KG	0,07	\$ 3.500,00	\$ 245,00
7	MALLA ELECTROSOLDADA 15 X 15 X 5	UND	0,08	\$ 65.000,00	\$ 5.200,00
8	MEZCLADORA DE CONCRETO	DIA	0,03	\$ 35.000,00	\$ 1.050,00
9	TRANSPORTE MEZCLADORA	GL	0,03	\$ 60.000,00	\$ 1.800,00
10	ANTISOL ROJO	KG	0,07	\$ 7.000,00	\$ 490,00
11	DESPERDICIO DE MATERIALES Y TRANSPORTE	M3	0,1	\$ 11.428,57	\$ 1.142,86
12	SUBCONTRATO DE OBRA CIVIL	M3	100	\$ 130,00	\$ 13.000,00
13	SEGURIDAD SOCIAL OBRA CIVIL	M3	100	\$ 125,00	\$ 12.500,00

COSTO DIRECTO \$ 69.847,86**TABLA 8.23. VIGAS METÁLICAS****ML**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TUBULAR 100 X 100 X 3	UND	0,06	\$ 26.000,00	\$ 1.560,00
2	TUBULAR 300 X 100 X 7	UND	0,01	\$ 35.000,00	\$ 350,00
3	PERLIN EN C 150 X 50 X 2	UND	0,064	\$ 60.000,00	\$ 3.840,00
4	TUBULAR 200 X 100 X 5	UND	0,06	\$ 8.500,00	\$ 510,00
5	SOLDADURA 6011	KG	0,15	\$ 3.500,00	\$ 525,00
6	DISCO DE CORTE DE METAL 7"	UND	0,7	\$ 3.500,00	\$ 2.450,00
7	DISCO DE PULIR	UND	0,1	\$ 65.000,00	\$ 6.500,00
8	SUBCONTRATO CORTE OXY CORTE	GL	0,1	\$ 35.000,00	\$ 3.500,00
9	ANTICORROSIVO	GALON	0,3	\$ 60.000,00	\$ 18.000,00
10	THINER	GALON	0,06	\$ 7.000,00	\$ 420,00
11	BROCHA EN CERDA MONA CABO AZUL 3"	UND	0,03	\$ 11.428,57	\$ 342,86
12	ANDAMIOS	DIA	0,51	\$ 130,00	\$ 66,30
13	DESPERDICIO DE MATERIALES Y TRANSPORTE	ML	2,1	\$ 125,00	\$ 262,50
14	SUBCONTRATO OBRA METALMECANICA	ML	1000	\$ 7,20	\$ 7.200,00
15	SEGURIDAD SOCIAL OBRA METALMECANICA	ML	1000	\$ 7,20	\$ 7.200,00

COSTO DIRECTO \$ 52.726,66

TABLA 8.24. LOSA ENTREPISO**M2**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	LAMINA COLABORANTE METALDECK 2" ACESCO 22 X 5	UND	0,29	\$ 90.000,00	\$ 26.100,00
2	LAMINA COLABORANTE METALDECK 2" ACESCO 22 X 6	UND	0,07	\$ 100.000,00	\$ 7.000,00
3	MALLA ELECTROSOLDADA 15 X 15 X 5	UND	0,07	\$ 60.000,00	\$ 4.200,00
4	CANAL C 3X4 1 6,9	UND	0,03	\$ 100.000,00	\$ 3.000,00
5	VARILLA 3/8"	UND	0,99	\$ 12.000,00	\$ 11.880,00
6	SUBCONTRATO CORTE OXY CORTE	GL	0,05	\$ 100.000,00	\$ 5.000,00
7	SOLDADURA 6011	KG	0,59	\$ 7.500,00	\$ 4.425,00
8	DISCO DE CORTE METAL 7"	UND	0,07	\$ 15.000,00	\$ 1.050,00
9	ALAMBRE	KG	0,29	\$ 3.500,00	\$ 1.015,00
10	TABLA CEPILLADA Y CANTEADA	UND	0,31	\$ 8.500,00	\$ 2.635,00
11	PUNTILLA	LB	0,03	\$ 3.500,00	\$ 105,00
12	CEMENTO	UND	0,65	\$ 26.000,00	\$ 16.900,00
13	TRITURADO	M3	0,05	\$ 65.000,00	\$ 3.250,00
14	ANDAMIOS	DIA	0,07	\$ 2.500,00	\$ 175,00
15	DESPERDICIO DE MATERIALES Y TRANSPORTE	M2	1,2	\$ 180,00	\$ 216,00
16	SUBCONTRATO OBRA CIVIL	M2	1	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00
17	SEGURIDAD SOCIAL OBRA CIVIL	M2	10000	\$ 0,55	\$ 5.500,00

COSTO DIRECTO \$ 102.451,00**TABLA 8.25. ESTRUCTURA CUBIERTA****M2**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TUBULAR 100 X 100 X 3	UND	0,31	\$ 60.000,00	\$ 18.600,00
2	PERFIL C ESTRUCTURAL NEGRO 100 X 50 X 1,5	UND	1,1	\$ 45.000,00	\$ 49.500,00
3	BROCHA EN CERDA MONA AZUL DE 3"	UND	0,09	\$ 4.500,00	\$ 405,00
4	SOLDADURA 6011	KG	0,25	\$ 7.500,00	\$ 1.875,00
5	DISCO DE CORTE METAL 7"	UND	0,07	\$ 15.000,00	\$ 1.050,00
6	ANTICORROSIVO	GALON	0,07	\$ 35.000,00	\$ 2.450,00
7	THINER	GALON	0,1	\$ 15.000,00	\$ 1.500,00
8	ANDAMIOS	DIA	0,5	\$ 2.500,00	\$ 1.250,00
9	DESPERDICIO DE MATERIALES Y TRANSPORTE	M2	1,2	\$ 170,00	\$ 204,00
10	SUBCONTRATO OBRA METALMECANICA	ML	1000	\$ 1,37	\$ 1.370,00
11	SEGURIDAD SOCIAL OBRA METALMECANICA	ML	1000	\$ 1,75	\$ 1.750,00

COSTO DIRECTO \$ 79.954,00

**TABLA 8.26. COLUMNA METÁLICA
SECCIÓN RECTANGULAR**

ML

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TUBULAR 300 X 100 X 7	UND	0,16	\$ 80.000,00	\$ 12.800,00
2	PLATINA 350 X 300 X 12 CON	UND	0,27	\$ 25.000,00	\$ 6.750,00
3	PERNOS 5/8 X 35 SAE 1020	UND	1,1	\$ 1.300,00	\$ 1.430,00
4	TUERCA PERNO 5/8	UND	2,2	\$ 20.900,00	\$ 45.980,00
5	PLATINA GUIA 350 X 300 4 PERFOR. 5/8	UND	0,06	\$ 25.000,00	\$ 1.500,00
6	SOLDADURA 6011	KG	0,2	\$ 7.500,00	\$ 1.500,00
7	ANTICORROSIVO	GALON	0,03	\$ 35.000,00	\$ 1.050,00
8	THINER	GALON	0,06	\$ 15.000,00	\$ 900,00
9	BROCHA EN CERDA MONA CABO AZUL DE 3"	UND	0,06	\$ 7.500,00	\$ 450,00
10	ANDAMIOS	DIA	2	\$ 2.500,00	\$ 5.000,00
11	SUBCONTRATO CORTE DE OXY CORTE	GL	1	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
12	DESPERDICIO DE MATERIALES Y TRANSPORTE	M2	0,5	\$ 180,00	\$ 90,00
13	SUBCONTRATO OBRA METALMECANICA	ML	1000	\$ 1,35	\$ 1.350,00
14	SEGURIDAD SOCIAL OBRA METALMECANICA	ML	1000	\$ 1,73	\$ 1.730,00

COSTO DIRECTO \$ 180.530,00

**TABLA 8.27. COLUMNA METÁLICA
SECCIÓN CIRCULAR**

ML

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TUBULAR REDONDO 6" X 7	UND	0,16	\$ 80.000,00	\$ 12.800,00
2	TUBULAR REDONDO 4" X 4	UND	0,18	\$ 35.000,00	\$ 6.300,00
3	PLATINA 300 X 300 X 12 PERFORACIONES	UND	0,78	\$ 25.000,00	\$ 19.500,00
4	PLATINA 250 X 250 X 12 PERFORACIONES	UND	0,57	\$ 25.000,00	\$ 14.250,00
5	PERNOS 5/8 X 35 SAE 1020	UND	1,1	\$ 1.300,00	\$ 1.430,00
6	TUERCA PERNOS 5/8	UND	0,9	\$ 20.900,00	\$ 18.810,00
7	PLATINA GUIA 300 X 300 PERFOR. 5/8	GALON	0,06	\$ 25.000,00	\$ 1.500,00
8	PLATINA GUIA 250 X 250 PERFOR. 5/8	GALON	0,05	\$ 25.000,00	\$ 1.250,00
9	SOLDADURA 6011	UND	0,2	\$ 7.500,00	\$ 1.500,00
10	ANTICORROSIVO	DIA	0,03	\$ 35.000,00	\$ 1.050,00
11	THINER	GL	0,06	\$ 15.000,00	\$ 900,00
12	BROCHA EN CERDA MONA CABO AZUL DE 3"	M2	0,06	\$ 7.500,00	\$ 450,00
13	ANDAMIOS	ML	0,89	\$ 2.500,00	\$ 2.225,00
14	SUBCONTRATO CORTE DE OXY CORTE	ML	0,25	\$ 100.000,00	\$ 25.000,00
15	DESPERDICIO DE MATERIALES Y TRANSPORTE	ML	0,48	\$ 175,00	\$ 84,00
16	SUBCONTRATO OBRA METALMECANICA	ML	1000	\$ 1,35	\$ 1.350,00
17	SEGURIDAD SOCIAL OBRA METALMECANICA	ML	1000	\$ 1,73	\$ 1.730,00

COSTO DIRECTO \$ 106.965,00

TABLA 8.28. ESTUCO Y PINTURA**M2**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ESTUCO LISTO	KG	0,12	\$ 25.000,00	\$ 3.000,00
2	RODILLO 3"	UND	0,03	\$ 5.500,00	\$ 165,00
3	BROCHA EN CERDA MONA CABO AZUL DE 3"	M2	0,09	\$ 7.500,00	\$ 675,00
4	LIJA No. 150	UND	0,07	\$ 900,00	\$ 63,00
5	PINTURA BLANCA TIPO I	M2	0,009	\$ 136.000,00	\$ 1.224,00
6	DESPERDICIO DE MATERIALES Y TRANSPORTE	ML	3,3	\$ 205,00	\$ 676,50
7	SUBCONTRATO OBRA PINTURA	M2	1000	\$ 4,50	\$ 4.500,00
8	SEGURIDAD SOCIAL OBRA PINTURA	M2	1000	\$ 1,89	\$ 1.890,00

COSTO DIRECTO \$ 12.193,50**TABLA 8.29. DISEÑO****M2**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	DISEÑO *MENOR A 1000M2	M2	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
2	DISEÑO *MAYOR A 1000M2	M2	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
3	DISEÑO CON OPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN	M2	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

TABLA 8.30. COSTOS DE PRODUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR PROMEDIO M2	PROMEDIO VENTA M2 MENSUAL	VALOR VENTA PROMEDIO MENSUAL	VALOR VENTA PROMEDIO ANUAL	PORCENTAJE EN LAS VENTAS TOTALES
1	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS LIVIANOS Y ESTRUCTURAS	\$ 82.000,00	185	\$ 15.170.000,00	\$ 182.040.000,00	60%
2	OBRA BLANCA	\$ 18.300,00	350	\$ 6.405.000,00	\$ 76.860.000,00	25%
3	DISEÑO	\$ 2.500,00	1530	\$ 3.825.000,00	\$ 45.900.000,00	15%

VALOR TOTAL ANUAL CONTRATADO PROMEDIO (COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN ANUAL) **\$ 304.800.000,00** **100%**

PROYECCIÓN ANUAL (5 AÑOS)

FACTOR PROYECCIÓN	PERIODO				
	2015	2016	2017	2018	2019
IPC		3,20%	3,20%	3,25%	3,25%
PROYECCIÓN CONTRATACIÓN ANUAL	\$ 304.800.000,00	\$ 314.553.600,00	\$ 324.619.315,20	\$ 335.169.442,94	\$ 346.062.449,84

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

8.11. INGRESO POR VENTAS

Del costo total de producción obtenido anual, se espera una ganancia neta del 30%. (Rentabilidad de la producción)

TABLA 8.31. INGRESO POR VENTAS

COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN ANUAL	PROYECCIÓN IPC	PERIODO				
		2015	2016	2017	2018	2019
			3,20%	3,20%	3,25%	3,25%
		\$ 304.800.000,00	\$ 314.553.600,00	\$ 324.619.315,20	\$ 335.169.442,94	\$ 346.062.449,84
PROYECCIÓN DE INGRESOS POR VENTA (% RENTABILIDAD)	30%	\$ 396.240.000,00	\$ 408.919.680,00	\$ 422.005.109,76	\$ 435.720.275,83	\$ 449.881.184,79

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

8.12. GASTOS DE OPERACIÓN

Corresponden a todos los valores de gastos necesarios para el funcionamiento de la empresa como tal. En esta valoración están además de los gastos administrativos de funcionamiento de la oficina, el pago de impuestos, los gastos de constitución de la empresa, gastos de mantenimiento de maquinaria y equipos, mercadeo y publicidad.

TABLA 8.32. GASTOS DE OPERACIÓN

GASTOS DE OPERACIÓN SEGÚN IPC PROYECTADO ANUAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	PERIODO				
			2015	2016	2017	2018	2019
PROYECCIONES IPC				3,20%	3,20%	3,25%	3,25%
GASTOS ADMINISTRATIVOS							
1	ARRENDAMIENTO INMUEBLE	\$ 700.000,00	\$ 8.400.000,00	\$ 8.668.800,00	\$ 8.946.201,60	\$ 9.236.953,15	\$ 9.537.154,13
2	COMUNICACIÓN CELULAR	\$ 25.000,00	\$ 300.000,00	\$ 309.600,00	\$ 319.507,20	\$ 329.891,18	\$ 340.612,65
3	INTERNET	\$ 50.000,00	\$ 600.000,00	\$ 619.200,00	\$ 639.014,40	\$ 659.782,37	\$ 681.225,29
4	TELEFONÍA	\$ 40.000,00	\$ 480.000,00	\$ 495.360,00	\$ 511.211,52	\$ 527.825,89	\$ 544.980,24
5	SERVICIOS PÚBLICOS	\$ 150.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.857.600,00	\$ 1.917.043,20	\$ 1.979.347,10	\$ 2.043.675,88
6	SERVICIO VIGILANCIA PRIVADA	\$ 70.000,00	\$ 840.000,00	\$ 866.880,00	\$ 894.620,16	\$ 923.695,32	\$ 953.715,41
7	PAPELERIA	\$ 40.000,00	\$ 480.000,00	\$ 495.360,00	\$ 511.211,52	\$ 527.825,89	\$ 544.980,24
8	CAFETERIA	\$ 25.000,00	\$ 300.000,00	\$ 309.600,00	\$ 319.507,20	\$ 329.891,18	\$ 340.612,65
9	ASEO	\$ 15.000,00	\$ 180.000,00	\$ 185.760,00	\$ 191.704,32	\$ 197.934,71	\$ 204.367,59
10	GASTOS CONSTITUCIÓN EMPRESA		\$ 2.000.000,00				
IMPUESTOS							
11	IMPUESTO INDUSTRIA Y COMERCIO 3,3 X 1000 (ANUAL)	\$ -	\$ 1.307.592,00	\$ 1.349.434,94	\$ 1.392.616,86	\$ 1.437.876,91	\$ 1.484.607,91
GASTOS MANTENIMIENTO							
12	MANTENIMIENTO EQUIPOS OFICINA + HERRAMIENTA ALMACÉN	\$ -	\$ 1.327.500,00	\$ 1.369.980,00	\$ 1.413.819,36	\$ 1.459.768,49	\$ 1.507.210,97
GASTOS DE VENTA							
13	PUBLICIDAD	\$ 147.000,00	\$ 1.764.000,00	\$ 1.820.448,00	\$ 1.878.702,34	\$ 1.939.760,16	\$ 2.002.802,37
TOTAL GASTOS OPERACIÓN			\$ 19.779.092,00	\$ 18.348.022,94	\$ 18.935.159,68	\$ 19.550.552,37	\$ 20.185.945,32

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

8.13. ANÁLISIS DE COSTOS

Se presenta un resumen de los totales de costos fijos (gastos de personal; gastos de operación); y de los costos variables (costos de producción)

TABLA 8.33. ANÁLISIS DE COSTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	PERIODO				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	COSTOS FIJOS					
	GASTOS DE PERSONAL	\$ 61.557.616,00	\$ 63.527.459,71	\$ 65.560.338,42	\$ 67.691.049,42	\$ 69.891.008,53
	GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 19.779.092,00	\$ 18.348.022,94	\$ 18.935.159,68	\$ 19.550.552,37	\$ 20.185.945,32
	TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 81.336.708,00	\$ 81.875.482,66	\$ 84.495.498,10	\$ 87.241.601,79	\$ 90.076.953,85
2	COSTOS VARIABLES					
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 304.800.000,00	\$ 314.553.600,00	\$ 324.619.315,20	\$ 335.169.442,94	\$ 346.062.449,84
	TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ 304.800.000,00	\$ 314.553.600,00	\$ 324.619.315,20	\$ 324.619.315,20	\$ 346.062.449,84
3	COSTO TOTAL	\$ 386.136.708,00	\$ 396.429.082,66	\$ 409.114.813,30	\$ 411.860.916,99	\$ 436.139.403,69

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

8.14. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Se determina de la diferencia entre los costos totales de ingresos de capital a la empresa, generados por su actividad en sí, y los costos de venta netos. Este resultado lo entendemos como UTILIDAD BRUTA de la empresa; a este valor se resta los gastos de operación, personal, y depreciación para determinar la utilidad operativa, si existe un gasto aparte de los listados se realiza la resta para determinar la utilidad antes de impuestos y se descuenta estos mismos para obtener la utilidad neta.

TABLA 8.34. ESTADO DE RESULTADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	PERIODO				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	INGRESOS					
	INGRESOS POR VENTAS	\$ 396.240.000,00	\$ 408.919.680,00	\$ 422.005.109,76	\$ 435.720.275,83	\$ 449.881.184,79
2	COSTOS DE VENTAS					
	COSTOS DE VENTAS (COSTOS DE PRODUCCIÓN)	\$ 304.800.000,00	\$ 314.553.600,00	\$ 324.619.315,20	\$ 335.169.442,94	\$ 346.062.449,84
3	UTILIDAD BRUTA	\$ 91.440.000,00	\$ 94.366.080,00	\$ 97.385.794,56	\$ 100.550.832,88	\$ 103.818.734,95
4	GASTOS DE VENTA					
	GASTOS DE PERSONAL	\$ 61.557.616,00	\$ 63.527.459,71	\$ 65.560.338,42	\$ 67.691.049,42	\$ 69.891.008,53
	GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 19.779.092,00	\$ 18.348.022,94	\$ 18.935.159,68	\$ 19.550.552,37	\$ 20.185.945,32
5	GASTOS DE DEPRECIACIÓN					
	GASTOS DE DEPRECIACIÓN	\$ 4.590.833,33	\$ 4.590.833,33	\$ 4.590.833,33	\$ 4.110.000,00	\$ 4.110.000,00
6	UTILIDAD OPERATIVA	\$ 5.512.458,67	\$ 7.899.764,01	\$ 8.299.463,13	\$ 9.199.231,09	\$ 9.631.781,10
7	GASTOS FINANCIEROS (NO OPERACIONALES)					
	INTERESES	\$ 918.676,50	\$ 774.584,11	\$ 612.941,26	\$ 431.610,31	\$ 228.193,25
8	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 4.593.782,17	\$ 7.125.179,91	\$ 7.686.521,87	\$ 8.767.620,78	\$ 9.403.587,85
9	IMPORRENTA 25%	\$ -	\$ -	\$ 1.921.630,47	\$ 2.191.905,20	\$ 2.350.896,96
	CREE 9%	\$ 413.440,40	\$ 641.266,19	\$ 691.786,97	\$ 789.085,87	\$ 846.322,91
10	UTILIDAD NETA	\$ 4.180.341,77	\$ 6.483.913,71	\$ 5.073.104,43	\$ 5.786.629,72	\$ 6.206.367,98

* LEY 1429 DE 2010 BENEFICIOS TRIBUTARIOS PYMES = EXONERACIÓN DE IMP. RENTA 2 PRIMEROS AÑOS
FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

8.15. FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Es la acumulación neta de los activos líquidos de una empresa en un tiempo determinado. El cual constituye un indicador muy importante porque refleja la liquidez de la empresa.

Como nos muestra la gráfica, el flujo de caja de la proyección es ascendente, lo cual indica que el ingreso de capital por las ventas es superior a los gastos de producción, gastos de operación, gastos de personal y los impuestos.

TABLA 8.35. FLUJO DE CAJA PROYECTADO

ITEM	DESCRIPCIÓN	PERIODO				
		2015	2016	2017	2018	2019
			3,20%	3,20%	3,25%	3,25%
1	CAJA INICIAL	\$ 32.542.500,00	\$ 7.588.150,52	\$ 17.335.780,59	\$ 25.510.958,53	\$ 33.737.497,47
2	INGRESOS POR VENTAS	\$ 396.240.000,00	\$ 408.919.680,00	\$ 422.005.109,76	\$ 435.720.275,83	\$ 449.881.184,79
3	EGRESOS					
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 304.800.000,00	\$ 314.553.600,00	\$ 324.619.315,20	\$ 335.169.442,94	\$ 346.062.449,84
	GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 19.779.092,00	\$ 18.348.022,94	\$ 18.935.159,68	\$ 19.550.552,37	\$ 20.185.945,32
	GASTOS DE PERSONAL	\$ 61.557.616,00	\$ 63.527.459,71	\$ 65.560.338,42	\$ 67.691.049,42	\$ 69.891.008,53
	FINANCIACIÓN	\$ 2.101.701,09	\$ 2.101.701,09	\$ 2.101.701,09	\$ 2.101.701,09	\$ 2.101.701,09
	IMPUESTOS X RENTA	\$ -	\$ -	\$ 1.921.630,47	\$ 2.191.905,20	\$ 2.350.896,96
	IMPUESTO CREE	\$ 413.440,40	\$ 641.266,19	\$ 691.786,97	\$ 789.085,87	\$ 846.322,91
4	INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS	\$ 32.542.500,00				
5	CAJA FINAL	\$ 7.588.150,52	\$ 17.335.780,59	\$ 25.510.958,53	\$ 33.737.497,47	\$ 42.180.357,62

* LEY 1429 DE 2010 BENEFICIOS TRIBUTARIOS PYMES = EXONERACIÓN DE IMP. RENTA 2 PRIMEROS AÑOS
FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

8.16. BALANCE GENERAL PROYECTADO

Este informe nos sirve para evaluar la situación de la empresa en un momento determinado. Nos ayuda a visualizar el activo de la empresa (lo que tiene), el pasivo (lo que debe) y el patrimonio (bienes y derechos del propietario)

TABLA 8.35. BALANCE GENERAL PROYECTADO

ITEM	DESCRIPCIÓN	PERIODO					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	ACTIVOS CORRIENTES						
	DISPONIBLE	\$ 32.542.500,00	\$ 7.588.150,52	\$ 17.335.780,59	\$ 25.510.958,53	\$ 33.737.497,47	\$ 42.180.357,62
2	ACTIVOS FIJOS		\$ 27.951.666,67	\$ 23.360.833,33	\$ 18.770.000,00	\$ 14.660.000,00	\$ 10.550.000,00
	EQUIPOS DE OFICINA		\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
	MUEBLES Y ENSERES		\$ 4.550.000,00	\$ 4.550.000,00	\$ 4.550.000,00	\$ 4.550.000,00	\$ 4.550.000,00
	MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS		\$ 16.550.000,00	\$ 16.550.000,00	\$ 16.550.000,00	\$ 16.550.000,00	\$ 16.550.000,00
	LICENCIAS DE SOFTWARE		\$ 1.442.500,00	\$ 1.442.500,00	\$ 1.442.500,00	\$ 1.442.500,00	\$ 1.442.500,00
	DEPRECIACIÓN ACUMULADA		\$ 4.590.833,33	\$ 9.181.666,67	\$ 13.772.500,00	\$ 17.882.500,00	\$ 21.992.500,00
3	TOTAL ACTIVOS	\$ 32.542.500,00	\$ 35.539.817,19	\$ 40.696.613,92	\$ 44.280.958,53	\$ 48.397.497,47	\$ 52.730.357,62
4	PASIVOS						
	DEUDA FINANCIERA	\$ 7.542.500,00	\$ 6.359.475,41	\$ 5.032.358,43	\$ 3.543.598,61	\$ 1.873.507,83	\$ 0,00
	TOTAL PASIVOS	\$ 7.542.500,00	\$ 6.359.475,41	\$ 5.032.358,43	\$ 3.543.598,61	\$ 1.873.507,83	\$ 0,00
5	PATRIMONIO						
	CAPITAL (RECURSOS PROPIOS)	\$ 25.000.000,00	\$ 25.000.000,00	\$ 25.000.000,00	\$ 25.000.000,00	\$ 25.000.000,00	\$ 25.000.000,00
	UTILIDADES ACUMULADAS		\$ -	\$ 4.180.341,77	\$ 10.664.255,49	\$ 15.737.359,92	\$ 21.523.989,64
	UTILIDADES DEL EJERCICIO	\$ -	\$ 4.180.341,77	\$ 6.483.913,71	\$ 5.073.104,43	\$ 5.786.629,72	\$ 6.206.367,98
	TOTAL PATRIMONIO	\$ 25.000.000,00	\$ 29.180.341,77	\$ 35.664.255,49	\$ 40.737.359,92	\$ 46.523.989,64	\$ 52.730.357,62
6	PASIVO + PATRIMONIO	\$ 32.542.500,00	\$ 35.539.817,19	\$ 40.696.613,92	\$ 44.280.958,53	\$ 48.397.497,47	\$ 52.730.357,62
7	ACTIVO= PASIVO + PATRIMONIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

8.17. FLUJO DE CAJA LIBRE

Es un informe donde se encuentran los datos contables del proyecto, los que determinan la factibilidad financiera del proyecto.

Con este informe podemos calcular el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Resultados muy importantes porque con ellos verificamos la viabilidad del proyecto empresarial.

TABLA 8.36. FLUJO DE CAJA LIBRE

ITEM	DESCRIPCIÓN	PERIODO					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	UTILIDAD OPERATIVA		\$ 5.512.458,67	\$ 7.899.764,01	\$ 8.299.463,13	\$ 9.199.231,09	\$ 9.631.781,10
	(-) IMPUESTOS		\$ 1.874.235,95	\$ 2.685.919,76	\$ 2.821.817,46	\$ 3.127.738,57	\$ 3.274.805,58
	UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS		\$ 3.638.222,72	\$ 5.213.844,25	\$ 5.477.645,66	\$ 6.071.492,52	\$ 6.356.975,53
2	(+) DEPRECIACIÓN		\$ 4.590.833,33	\$ 4.590.833,33	\$ 4.590.833,33	\$ 4.110.000,00	\$ 4.110.000,00
	FLUJO DE CAJA BRUTO		\$ 8.229.056,05	\$ 9.804.677,58	\$ 10.068.479,00	\$ 10.181.492,52	\$ 10.466.975,53
3	INVERSIÓN INICIAL	\$ (32.542.500,00)					
	VALOR DEL SALVAMENTO						\$ 3.254.250,00
	FLUJO DE CAJA LIBRE	\$ (32.542.500,00)	\$ 8.229.056,05	\$ 9.804.677,58	\$ 10.068.479,00	\$ 10.181.492,52	\$ 13.721.225,53

FACTIBILIDAD DEL PROYECTO CON VPN Y TIR

TASA MÍNIMA DE RETORNO (TMR)	12%			
VALOR PRESENTE NETO	\$ 4.043.959,31	>	0	FACTIBLE
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	17%	>	TMR	FACTIBLE

FUENTE TABLA: ELABORADA POR EL AUTOR A PARTIR DE FUENTES DIVERSAS

El proyecto empresarial DÉDALUS PROYECTO, es FACTIBLE, porque cumple con dos variables de evaluación:

- El valor presente neto es MAYOR A CERO
- La tasa interna de retorno (TIR) es superior a la tasa mínima de retorno (TMR)

9. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

9.1. MISIÓN

Prestar eficazmente el servicio de diseño, planeación y construcción con el fin de solucionar las demandas de los proyectos a intervenir, con resultados de excelente calidad, en sintonía con el Medio Ambiente.

Contribuir con el desarrollo sostenible de nuestros clientes, con óptimos resultados en la ejecución de sus proyectos.

Generar excelentes resultados, al trabajar en un ámbito de normas de Control de Calidad.

9.2. VISIÓN

DÉDALUS PROYECTO Se vislumbra al futuro como una empresa activa, eficaz y contributiva con el desarrollo del país. Para el año 2020, DÉDALUS PROYECTO fortalecerá su organización innovadora en el mercado regional como una empresa líder en la prestación de servicios enfocados en la solución integral de proyectos constructivos, con base en el desarrollo sostenible y con políticas medio ambientales.

9.3. VALORES

Responsabilidad social con los trabajadores de la empresa, y sus necesidades como colaboradores de un solo objetivo

Entrega total con el desarrollo de los proyectos a realizar.

9.4. POLÍTICAS

La Política de desarrollo de proyectos de DÉDALUS PROYECTO está orientada hacia el cumplimiento total de los compromisos adquiridos con nuestros clientes en el desarrollo de sus proyectos. Con esta premisa nos exigimos:

- Promover la conducta ética en la gestión diaria, para generar entornos activos de responsabilidad laboral.
- Fomentar hábitos de prevención en salud y de seguridad industrial a través del aprendizaje y ejecución de comportamientos seguros para evitar lesiones personales y enfermedades laborales.

- Evitar daños e imprevistos en la ejecución de los proyectos, para mejorar los resultados.
- Comprometer los esfuerzos de directivos y trabajadores con el uso eficiente de los recursos naturales y con la conservación del entorno socio ambiental.
- Velar por el mejoramiento continuo de los procesos bajo los estándares de seguridad industrial, salud ocupacional, medioambiente y calidad, definidos por la Empresa.

De acuerdo con lo anterior, DÉDALUS PROYECTO busca mejorar cada día más, retroalimentándose de cada proyecto realizado, para lograr mejores rendimientos y generar estabilidad y sostenibilidad de la Empresa.

9.5. ORGANIGRAMA

FIGURA 9.1. ORGANIGRAMA



9.5.1. DESCRIPCIÓN

El organigrama muestra la estructura funcional de la empresa, y las relaciones entre las diferentes partes y la función de cada persona que lo integra.

9.5.1.1. DIRECCIÓN GENERAL

Las funciones de la Dirección General de la empresa, serán realizadas por el arquitecto Andrés Nieto C., quien además de ser el principal inversionista, es el fundador de la empresa. Su desempeño empresarial, está dirigido al manejo y gestión administrativa, toma de decisiones, coordinación de los trabajos, vigilancia y control del presupuesto de obra, así como el desarrollo óptimo de la empresa.

9.5.1.2. COMPRAS

Es el encargado del control del material en bodega y obra. Entre sus funciones principales están el mantener actualizado el inventario del almacén, llevar control del consumo de material en obra, el suministro y control de la herramienta y la entrega de dotación al personal.

9.5.1.3. MAESTRO DE OBRA

Cumple las funciones de control de desarrollo de la obra en sí. Está al tanto de la coordinación del control del personal y cronograma en obra, el material utilizado, los pedidos de suministros, el control de herramienta y dotación personal. Además está capacitado para dirigir la obra civil, y garantizar la calidad resultante.

9.5.1.4. CONTRATISTAS

Son los encargados de la realización física de la obra que se subcontrata. Tales actividades serán realizadas por el personal idóneo bajo su mando. Actuará según los alcances del contrato de obra realizado.

9.5.1.5. CONTADURÍA

Es la persona encargada del manejo contable de la empresa. Su función principal es la distribución de los ingresos y salidas del capital, así como las funciones legales contables atribuidas a su cargo.

9.5.1.6. PERSONAL DE CONTRATISTAS

Son los encargados de la realización de la obra física como tal, Actuarán según la disposición del contratista, maestro de obra o encargado.

9.5.1.7. AYUDANTES DE ADMINISTRACIÓN

Es el personal contratado directamente por la empresa, quien se encarga del aseo y mantenimiento de la obra física. Sus funciones estarán coordinadas directamente por el maestro de obra o encargado.

9.6. ENFOQUE ADMINISTRATIVO

DÉDALUS PROYECTO, se enfoca en el reconocimiento y la importancia de los subsistemas que la conforman, analizando cada uno de sus componentes, identificando las posibles fallas de composición y desarrollo, efectuando los correctivos necesarios, y generando un reconocimiento sobre las técnicas que generan un logro en su aplicación.

Para lo cual, DÉDALUS PROYECTO capacita a su todo el personal implicado. Generando nuevos lazos de comunicación y trabajo en forma directa desde la dirección hasta el colaborador de la actividad, fortaleciendo la confianza de trabajo grupal, extendiendo los resultados y produciendo óptimos resultados.

9.7. MODELO DE GERENCIA

DÉDALUS PROYECTO basa su modelo de dirección en la filosofía de las relaciones humanas dentro de las empresas. (Elton Mayo), en donde se inculca la motivación y el sentido de pertenencia en torno a cada una de las actividades a realizar, entre los colaboradores de la actividad, y la comunicación abierta y permeable con la dirección general, con un fin común que es el mejoramiento diario de la productividad.

9.8. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

“Por regla general las sociedades civiles y comerciales se constituyen por escritura pública, que debe contener los requisitos del artículo 110 del código de comercio.

Sin embargo, la ley 1014 de 2006, permitió la creación de sociedades comerciales por documento privado, siempre que al momento de su constitución cuenten con menos de 10 trabajadores y/o con activos totales, excluida la vivienda, inferiores a 500 SMLMV. Cuando se realicen aportes de bienes inmuebles, deberán necesariamente constituirse por escritura pública.

A su vez, la ley 1258 de 2008, creó las sociedades por acciones simplificadas, que son sociedades de naturaleza comercial que se crean por acto unilateral o por contrato que conste en documento privado. Cuando los activos aportados comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución se efectuará también cumpliendo dicha formalidad”. Cámara de Comercio de Cali.

9.8.1. SOCIEDAD POR ACCIÓN SIMPLIFICADA SAS

Es una figura jurídica para la realización de una actividad empresarial. Las SAS, fueron creadas en la legislación Colombiana por la Ley 1258 de 2008. Es una sociedad de capitales, de naturaleza comercial que puede constituirse mediante contrato o acto unilateral y que constará en documento privado. Este documento será objeto de autenticación previamente a la inscripción en el registro mercantil

de la Cámara de Comercio, directamente por los participantes de la suscripción, o un apoderado.

Hecha la inscripción en el registro mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.

Para efectos tributarios, se rige por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.

Las acciones y demás valores que emita la SAS. No podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa.

9.8.2. PROCEDIMIENTO LEGAL DE CONSTITUCIÓN DE UNA SAS

¿Cómo se constituye una SAS?

La creación de la SAS se hace por medio de un documento privado, que debe autenticarse por quienes participan en su suscripción e inscribirse en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de la ciudad de Cali. Los tres pasos son:

- Redactar el contrato o acto unilateral constitutivo de la SAS. Este documento debe incluir: nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas; razón social o denominación de la sociedad (seguida de la palabra Sociedad por Acciones Simplificada); el domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales; el capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones; y la forma de administración y el nombre de sus administradores, especificando sus facultades.
- Autenticar las firmas de las personas que suscriben el documento de constitución. La autenticación podrá hacerse directamente o a través de apoderado en la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio.
- Inscribir el documento privado en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio. Adicionalmente, ante la Cámara de Comercio se diligencian los formularios del Registro único Empresarial (RUE), el Formulario de inscripción en el RUT y el pago de la matrícula mercantil, el impuesto de registro y los derechos de inscripción.

9.8.3. REQUISITOS

- Nombre, documento de identidad, domicilio de los accionistas (ciudad o municipio donde residen).
- Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.
- El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.
- El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
- Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.
- El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse.
- La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

9.8.4. BENEFICIOS Y VENTAJAS DE LA CONSTITUCIÓN SAS

- Se constituyen mediante documento privado. Lo que reduce trámites y costos de escrituración.
- No exige un número de accionistas determinado. Esto le da flexibilidad empresarial, al poder reducir o ampliar el número de accionistas a su conveniencia.
- Las reformas de la sociedad NO se hacen por escritura pública sino por documento privado, lo cual hace más rápido el trámite y menos costoso. Ya que solo requiere escritura pública en algunos casos especiales.

- Desaparece la responsabilidad laboral y tributaria que recae sobre los socios de las sociedades limitadas.
- El objeto social de la sociedad puede ser abierto, lo que le permite hacer todo lo que no esté prohibido por la ley, si así lo determinan los estatutos.
- El pago del capital social se puede pactar dentro de los estatutos sociales, sin que pase de 2 años, diferente a las demás razones sociales que deben pagarlo completo al momento de su constitución.
- Se pueden expedir diferentes tipos de acciones: a. Privilegiadas; b. con dividendo preferencial y sin derecho a voto; c. con dividendo fijo anual; d. acciones de pago.
- El voto puede ser singular o múltiple
- La organización de la sociedad se puede pactar en los Estatutos Sociales, es decir, que no es obligatorio tener algunos órganos corporativos. Esto implica una posible reducción en los costos que demandan algunos cuerpos colegiados de las sociedades.
- Se tiene un término más amplio para enervar la causal de disolución por pérdidas que disminuyen el patrimonio neto por debajo del 50% del capital suscrito. Ya no es un plazo de 6 meses sino de 18 meses, contados desde la fecha en que la asamblea reconozca el acaecimiento de la causal de disolución.
- Solo está obligada a tener revisor fiscal si los activos brutos a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior son o exceden el equivalente a 5000 salarios mínimos legales mensuales, y/o los ingresos brutos son o exceden el equivalente a 3000 salarios mínimos legales mensuales. Hoy en día las sociedades anónimas siempre requieren de un revisor fiscal.
- No es necesario que el representante legal tenga un suplente. Esto reduce costos.
- A falta de estipulación, el representante legal puede realizar todos los actos conforme al objeto social de la compañía. Esto hace que ya el representante legal no esté facultado a hacer solamente lo que le dicen los Estatutos Sociales, sino que puede hacer todo aquello que no le haya sido expresamente prohibido.

- Se puede fraccionar el voto para la elección de jutas directivas u otros cuerpos colegiados.
- Salvo algunas excepciones, todas las decisiones que se tomen se hacen con la mitad más uno de los accionistas. No es necesario seguir las mayorías cualificadas del Código de Comercio.
- Se pueden pactar por estatutos restricciones a la negociación de acciones, siempre que la vigencia de la restricción no dure más de 10 años, prorrogables por igual término.
- Los Estatutos Sociales pueden prever causales de exclusión de accionistas.

9.8.5. OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

Para efectos tributarios, las SAS se regirán por las reglas aplicables a las sociedades anónimas; quiere decir que son contribuyentes declarantes del régimen ordinario del impuesto sobre la renta y sus complementarios. En el impuesto sobre las ventas (IVA) serán responsables (sujetos pasivos jurídicos) siempre que realicen el hecho generador consagrado en el artículo 420 del Estatuto tributario. Son contribuyentes del impuesto de industria y comercio cuando realicen actividades industriales, comerciales o de servicios que no estén excluidas o exentas; igualmente tendrán la calidad de agentes retenedores a título de renta, IVA e ICA, según el caso.

A diferencia de los aspectos tributarios señalados anteriormente, en las S.A.S. se aplica favorablemente el artículo 794 ibídem, el cual dispone de la responsabilidad solidaria de los socios por los impuestos de la sociedad, señalando a los miembros de la sociedad que les aplica (socios, copartícipes, asociados, cooperados, comuneros y consorciados), por consiguiente excluye a los accionistas de las sociedades de capital, entre las cuales encontramos las S.A.S.; adicionalmente, el artículo 1 de la Ley 1258 del 5 de diciembre de 2008 expresa:

“(...) **Constitución.** La sociedad por acciones simplificada podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.

Salvo lo previsto en el artículo 42 de la presente ley, el o los accionistas no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad”.

Como podemos ver, los accionistas de la sociedad por acciones simplificada solo responderán hasta el monto de sus aportes y no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad. Por tanto, se excluyen de responsabilidad no solo en lo tributario y laboral, sino que toda obligación de tipo comercial, administrativo, disciplinario, entre otras; no obstante, cuando se utilice la sociedad en fraude a la ley o en perjuicio de terceros, los accionistas y los administradores que hubieren realizado, participado o facilitado los actos defraudatorios, responderán solidariamente por las obligaciones nacidas de tales actos y por los perjuicios causados, en concordancia con el artículo 42 de la Ley en mención.

Por lo anterior se concluye que las obligaciones tributarias de cualquier tipo de sociedad, aplica plenamente para las sociedades por acciones simplificadas – S.A.S., el aspecto diferenciador es la solidaridad en las obligaciones tributarias, al calificarse a los accionistas como no responsables de las obligaciones impositivas.

10.1. CONCLUSIONES

El momento socio - cultural que vive el país es muy importante para llevar a cabo proyectos de inversión empresarial. La economía colombiana se muestra sólida, con una curva de crecimiento estable, sin variantes o fluctuaciones importantes; la confianza global en el desarrollo del país está en su mejor momento, siendo avalados los programas gubernamentales existentes.

Esto trae consigo la formación de situaciones apropiadas para el establecimiento de objetivos económicos en las ciudades; La generación de espacios productivos y el resultado positivo en la implantación de nuevas empresas.

Con el desarrollo del presente trabajo de grado, se ha hecho posible visualizar los diferentes momentos del entorno; el mercado, los aspectos técnicos, variables financieras y legales, indispensables para que el futuro empresario o inversionista decida emprender un proyecto, dando una visión de las ventajas y desventajas del proyecto, y la situación actual del mercado.

Este proyecto empresarial está enfocado en construir un iniciativa industrial basada en la calidad, los valores formativos, la funcionalidad y efectividad empresarial, de mano con la productividad y rentabilidad monetaria, aspectos importantes para tomar la decisión de inversión.

Ante los resultados positivos del estudio, podemos concluir que el proyecto se convierte en un plan de negocios financieramente viable, y racionalmente acorde con los objetivos propuestos.

10.2. RECOMENDACIONES

Después de analizar los resultados, y concretar el proyecto en una visión real, es muy importante seguir los pasos del estudio realizado para la consecución de la empresa. Entre ellos podemos resaltar:

Realizar los trámites legales ante Cámara y Comercio de la ciudad; realizar el documento privado de constitución; sus funciones y alcances como empresa; socios y demás integrantes de la sociedad.

En la parte económica buscar la mejor opción del mercado financiero para conseguir los recursos necesarios.

Organizar la planta física de la empresa, y darle inicio funcional al organigrama operativo planteado.

Ser muy estricto en el manejo administrativo y financiero de los recursos captados.

Una vez establecida la empresa y consolidado su funcionamiento, se recomienda realizar un plan de expansión agresivo, que consolide la empresa como líder en el mercado, y lo proyecte a nuevos campos de acción.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

Alcaldía de Santiago de Cali, Departamento Administrativo de Planeación municipal. "Cali en cifras". Impresora Feriva. Cali, 120 páginas.

Arizabaleta de G. M.T. & M. Santacruz. "Procesos Históricos del Desarrollo Urbano de Cali". Dirección de comunicaciones, Alcaldía de Cali, Editorial XYZ Cali, 1981 320 páginas.

Betancourt, Benjamín. "Benchmarking Competitivo, Un Enfoque Práctico". 1ra. Edición, Cali, 2013.

Cadavid, Luis A. fundamentos de Legislación Comercial, Tributaria y Contable. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana S.A. 1998. 290 páginas.

Chiavenato, Idalberto. "Introducción a la Teoría General de la Administración". McGraw Hill, México 2006

DANE, Oficina de prensa. Índice de precios al consumidor marzo 2013. Cali: abril 2013 Pdf.

DANE, Oficina de prensa. Producto Interno Bruto Total 2013. Bogotá: marzo 2014. Pdf.

David, Fred R. "Conceptos de Administración estratégica". Decimoprimer edición, México, Pearson Educación, 2008. 416 páginas.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Normas Colombianas para la presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. Sexta actualización. Santafé de Bogotá D.C.: ICONTEC, 2010. NTC 1486 36 páginas.

Observatorio Económico y Social del Valle del Cauca. Roberto Arango Delgado. "El Valle del Cauca frente a la coyuntura Internacional". Cámara de Comercio de Cali. Cali, 2012 43 páginas.

Suárez Salazar, Carlos. "Administración de empresas constructoras". Editorial Limusa (Noriega Editores). 2008. 333 páginas.

Varela Villegas, Rodrigo. "Innovación Empresarial". Pearson Educación, 2001 - 382 páginas.

Velasquez, Andrés – Prieto Andrés. “Entorno natural de 17 ciudades de Colombia”. Universidad Eafit, Medellín, 2007 344 páginas.

Trabajos de Grado:

Arroyo, Omar Rita. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Facultad de Ingeniería Civil. “Administración de una Pequeña y Mediana Empresa Constructora”. Morelia, Michoacán. 2010 187 páginas.

López, Gloria Inés. Facultad de Artes Integradas – Especialización en Administración de Empresas de la construcción. “Creación de la empresa Electrocivil, dedicada al mantenimiento Eléctrico y Civil de Edificaciones”. Cali, 2013 160 páginas.

Pellicer Armiñana, Teresa María. Universidad Politécnica de Valencia. Facultad de Ingeniería Civil. “La Gestión en las Empresas Constructoras: Análisis, Diseño y Desarrollo de un modelo de Control”. Valencia, España. 2003

Perlacios Vargas, Nadia Carola. Universidad nacional de ingeniería. Facultad de Ingeniería Civil. “Estado Actual e Implementación de la Empresa Constructora Deming SAC.”. Lima, Perú. 2010 186 páginas.

Recursos Electrónicos:

ANDI:

<http://www.andi.com.co/Archivos/file/ANDI%20-%20Balance%202013%20y%20perspectivas%202014.pdf>

Bancoldex:

http://www.bancoldex.com/documentos/2180_Guia_SAS-web.pdf

Banco Mundial:

<http://www.bancomundial.org>

Camacol:

<http://camacol.co/noticias/el-sector-de-la-construccion-genera-75000-nuevos-empleos>

Camacol Valle:

<http://camacolvalle.org.co>

Construmática:

http://www.construmatica.com/construpedia/Impactos_Ambientales_en_el_Sector_de_la_Construcci%C3%B3n

DANE:

<http://dane.gov.co>

Diario El País:

<http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/inversion-valle-cauca-dejara-moverse-2013>

Diario El Colombiano:

http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/C/cambia_el_entorno_economico/cambia_el_entorno_economico.asp

Diario El Tiempo:

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-650417>

E informa:

<http://www.einforma.co>

EPM:

<http://www.epm.net.co/~asecorp/documentos/benefsas.pdf>

Observatorio Económico y Social del Valle del Cauca:

<http://www.observatoriovalle.org.co/red-ormet-mercado-de-trabajo-en-el-valle-del-cauca-mayo-junio-2013/>

Portafolio.co:

<http://www.portafolio.co/economia/construccion-colombia-durante-2013>

Revista Semana:

<http://www.semana.com>

Sociedad Colombiana de Arquitectos:

<http://www.sociedadcolombianadearquitectos.org>