

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA A.M.R. ARQUITECTOS
S.A.S. DEDICADA A LA CONSULTORÍA Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO SUSTENTABLE
AMBIENTALMENTE EN CALI, COLOMBIA**

ANDRÉS FELIPE MEJÍA CONSTAÍN

ANDRÉS ROMERO APRÁEZ

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 A.M.R. ARQUITECTOS
S.A.S. DEDICADA A LA CONSULTORÍA Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO SUSTENTABLE
AMBIENTALMENTE EN CALI, COLOMBIA**

ANDRÉS FELIPE MEJÍA CONSTAÍN

ANDRÉS ROMERO APRÁEZ

DIRECTOR: BENJAMIN BETANCOURT GUERRERO
Administrador de Empresas - MG

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 para optar por el grado de ESPECIALISTA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN, fue aprobado por el Director de la Especialización, el Director del Trabajo de Grado y por el Jurado Evaluador.

Arq. Enrique Sinisterra O.
Coordinador del Programa

Adm. Benjamín Betancourt G.
Director de Trabajo de Grado

Prof. Alejandro Morante
Jurado Evaluador

Prof. Paula Marcela Puentes
Jurado Evaluador

Santiago de Cali, 18 de septiembre de 2014

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN.....	16
INTRODUCCIÓN.....	19
1.0 METODOLOGÍA DEL PROYECTO.....	20
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
1.1.1 Identificación del problema.....	20
1.1.2 Ubicación física del proyecto.....	21
1.1.3 Tenencia en el problema	22
1.1.4 Magnitud.....	22
1.1.5 Cronología.....	25
1.1.6 Causas.....	26
1.1.7 Formulación del problema.....	26
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	28
1.3 OBJETIVOS.....	29
1.3.1 Objetivo general.....	29
1.3.2 Objetivo específico.....	29
1.4 MARCO TEORICO.....	31
1.4.1 Emprendimiento.....	31
1.4.2 Plan de negocio.....	32

1.4.3	Tipo de estudio.....	33
1.4.4	Método.....	34
1.4.5	Herramientas metodológicas y fuentes de información.....	35
2.0	IDEA DE NEGOCIO.....	38
2.1	REFERENTE DEL EMPRENDIMIENTO.....	38
2.2	CONSIDERACIONES.....	39
2.3	EVALUACIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO.....	40
3.0	ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	49
3.1	ENTORNO GEOFÍSICO.....	49
3.1.1	Descripción.....	49
3.1.2	Incidencia.....	52
3.1.3	Variables.....	53
3.1.4	Conclusiones.....	54
3.2	ENTORNO SOCIAL.....	55
3.2.1	Descripción.....	55
3.2.2	Incidencia.....	56
3.2.3	Variables.....	57
3.2.4	Conclusiones.....	59
3.3	ENTORNO ECONÓMICO.....	59
3.3.1	Descripción.....	59
3.3.2	Incidencia.....	60
3.3.3	Variables.....	61
3.3.4	Conclusiones.....	62

3.4	ENTORNO LEGAL.....	63
3.4.1	Descripción.....	63
3.4.2	Incidencia.....	64
3.4.3	Variables.....	65
3.4.4	Conclusiones.....	67
3.5	ENTORNO AMBIENTAL.....	68
3.5.1	Descripción.....	68
3.5.2	Incidencia.....	70
3.5.3	Variables.....	70
3.5.4	Conclusiones.....	72
3.6	ENTORNO POLÍTICO.....	73
3.6.1	Descripción.....	73
3.6.2	Incidencia.....	75
3.6.3	Variables.....	76
3.6.4	Conclusiones.....	78
3.7	ENTORNO TECNOLÓGICO.....	78
3.7.1	Descripción.....	78
3.7.2	Incidencia.....	80
3.7.3	Variables.....	80
3.7.4	Conclusiones.....	82
4.0	ANÁLISIS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN CALI.....	82
4.1	Caracterización del sector en Cali.....	82
4.2	La arquitectura sostenible en Cali.....	90

5.0	BENCHMARKING.....	93
5.1	SELECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS.....	95
5.1.1	AIA DISEÑO.....	95
5.1.1.1	Características.....	95
5.1.1.2	Reconocimiento.....	96
5.1.1.3	Factores de éxito.....	96
5.1.2	B&R ARQUITECTURA.....	97
5.1.2.1	Características.....	97
5.1.2.2	Reconocimiento.....	98
5.1.2.3	Factores de éxito.....	98
5.1.3	SALAZAR POSADA ARQUITECTOS.....	99
5.1.3.1	Características.....	99
5.1.3.2	Reconocimiento.....	100
5.1.3.3	Factores de éxito.....	100
5.2	FACTORES CLAVES DE ÉXITO.....	101
5.3	MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO.....	104
5.4	RADARES DE COMPARACIÓN.....	107
5.4.1	RADAR DE VALOR ORGANIZACIÓN A.....	108
5.4.2	RADAR DE VALOR SOPESADO ORGANIZACIÓN A.....	109
5.4.3	RADAR DE VALOR ORGANIZACIÓN B.....	110
5.4.4	RADAR DE VALOR SOPESADO ORGANIZACIÓN B.....	111
5.4.5	RADAR DE VALOR ORGANIZACIÓN C.....	112
5.4.6	RADAR DE VALOR SOPESADO ORGANIZACIÓN C.....	113
5.4.7	COMPARACIÓN RADARES DE VALOR	114
5.4.8	COMPARACIÓN RADARES DE VALOR SOPESADO.....	115
6.0	ESTUDIO DE MERCADO.....	117

6.1	OBJETIVO DEL PLAN DE MERCADEO.....	117
6.2	INVESTIGACIÓN DEL MERCADO.....	118
6.2.1	Encuesta 1.....	118
6.2.2	Encuesta 2.....	120
6.2.3	Encuesta 3.....	123
6.2.4	Encuesta 4.....	126
6.3	OBJETIVOS DE LA EMPRESA.....	128
6.4	DIAGNOSTICO.....	129
6.4.1	Definición de producto.....	129
6.4.2	Definición de mercado.....	130
6.4.3	Segmentación de mercado.....	131
6.4.4	Segmentación estratigráfica.....	131
6.4.5	Segmentación geográfica.....	131
6.4.6	Segmentación por tipo de construcción.....	132
6.4.7	Clientes.....	132
6.4.8	Competidores.....	133
6.4.9	El mercado en Cali.....	133
6.4.10	Matriz MEFE.....	135
6.4.10.1	Descripción.....	135
6.4.10.2	Conclusiones.....	136
6.4.11	Matriz MEFI.....	136
6.4.11.1	Descripción.....	136
6.4.11.2	Conclusiones.....	138
6.5	Matriz DOFA.....	139
6.6	Objetivos de Mercadeo.....	139
6.7	Plan de acción.....	141
6.8	Control del plan.....	144

7.0	ESTUDIO TECNICO.....	146
7.1	Producto ofrecido.....	146
7.2	Oficina.....	146
7.3	Comunicaciones y servicios públicos.....	149
7.4	Muebles, equipos y software.....	150
7.5	Personal.....	151
8.0	ESTUDIO FINANCIERO.....	153
8.1	Información del proyecto.....	153
8.2	Amortización de la deuda.....	157
8.3	Presupuesto de gasto de personal.....	158
8.4	Inversión en activos fijos.....	159
8.5	Depreciación de activos fijos.....	160
8.6	Gastos de publicidad.....	160
8.7	Presupuesto de ventas.....	161
8.8	Gastos de operación.....	162
8.9	Análisis de costos.....	166
8.10	Estado de resultados proyectado.....	166
8.11	Flujo de caja proyectado.....	168
8.12	Balance general	168
8.13	Flujo de caja libre	170
9.0	ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL.....	171
9.1	Análisis Organizacional.....	171
9.1.1	Misión.....	171
9.1.2	Visión.....	171
9.1.3	Objetivos.....	172
9.1.4	Principios y valores.....	172

9.1.5	Políticas	173
9.2	Proceso de estructuración y análisis administrativo.....	174
9.2.1	Organización y grupo empresarial.....	174
9.2.2	Análisis legal.....	176
9.2.3	Beneficios y ventajas de las S.A.S.	176
9.2.4	Constitución de la S.A.S.	178
9.2.5	Obligaciones tributarias.....	179
10.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	181
10.1	Conclusiones.....	181
10.2	Recomendaciones.....	182
11.0	BIBLIOGRAFIA.....	184
12.0	WEBGRAFÍA.....	186

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 3.1	Entorno geofísico.....	53
Tabla 3.2	Matriz integrada del entorno geofísico.....	54
Tabla 3.3	Entorno social.....	57
Tabla 3.4	Matriz integrada del entorno social	58
Tabla 3.5	Entorno económico.....	61
Tabla 3.6	Matriz integrada del entorno económico.....	62
Tabla 3.7	Entorno legal.....	66
Tabla 3.8	Matriz integrada del entorno legal.....	66
Tabla 3.9	Entorno ambiental.....	71
Tabla 3.10	Matriz integrada del entorno ambiental.....	71
Tabla 3.11	Entorno político.....	77
Tabla 3.12	Matriz integrada del entorno político.....	77
Tabla 3.13	Entorno tecnológico.....	81
Tabla 3.12	Matriz integrada del entorno tecnológico.....	81
Tabla 5.1	Matriz del perfil competitivo	105
Tabla 6.1	El mercado de la vivienda en Cali	133
Tabla 6.2	Matriz MEFE.....	135
Tabla 6.3	Matriz de MEFI.....	137
Tabla 6.4	Matriz de valor sopesado MEFI.....	137

Tabla 6.5	Matriz DOFA	139
Tabla 6.6	Plan para objetivo no financiero	141
Tabla 6.7	Plan para objetivo financiero	143
Tabla 6.8	Control del plan de mercadeo	145
Tabla 7.1	Gastos en arrendamiento	147
Tabla 7.2	Gastos en comunicaciones	149
Tabla 7.3	Gastos en servicios públicos	149
Tabla 7.4	Inversión en activos fijos	150
Tabla 7.5	Personal administrativo	151
Tabla 7.6	Personal de producción	152
Tabla 8.1	Información financiera del proyecto (hoja base).....	154
Tabla 8.2	Factor prestacional (base disponible año 2014).....	156
Tabla 8.3	Información básica	157
Tabla 8.4	Tasa de interés (EA)	157
Tabla 8.5	Gastos de personal administrativo	158
Tabla 8.6	Inversión en activos fijos	159
Tabla 8.7	Depreciación de activos fijos.....	160
Tabla 8.8	Gastos en publicidad año 2014.....	161
Tabla 8.9	Gastos en publicidad 5 años	161
Tabla 8.10	Presupuesto de ventas de productos y servicios	162
Tabla 8.11	Gastos en comunicaciones	162

Tabla 8.12	Gastos en oficina	163
Tabla 8.13	Gastos en servicios públicos.....	163
Tabla 8.14	Gastos en arrendamiento valor a 2014.....	163
Tabla 8.15	Gastos en transporte.....	164
Tabla 8.16	Gastos administrativos.....	164
Tabla 8.17	Pago de impuestos locales.....	164
Tabla 8.18	Gastos de mantenimiento de equipos de oficina.....	165
Tabla 8.19	Gastos de operación.....	165
Tabla 8.20	Análisis de costos.....	166
Tabla 8.21	Estado de resultados.....	167
Tabla 8.22	Flujo de caja proyectado.....	168
Tabla 8.23	Balance general.....	169
Tabla 8.24	Flujo de caja del proyecto.....	170
Tabla 8.21	Estado de resultados.....	167

LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 3.1	Población de la ciudad de Cali por años.....	51
Gráfico 4.1	Metros cuadrados construidos durante el primer trimestre de 2014.....	83
Gráfico 4.2	Área total aprobada en licencias de construcción en los principales departamentos. doce meses a mayo 2012-2013.....	84
Gráfico 4.3	Índice de confianza del consumidor.....	87
Gráfico 4.4	Porcentual de la construcción a la generación en empleo en el país.....	88
Gráfico 5.1	Radar de valor AIA DISEÑO.....	108
Gráfico 5.2	Radar de valor sopesado AIA DISEÑO.....	109
Gráfico 5.3	Radar de valor B&R ARQUITECTURA	110
Gráfico 5.4	Radar de valor sopesado B&R ARQUITECTURA	111
Gráfico 5.5	Radar de valor SALAZAR POSADA ARQUITECTOS	112
Gráfico 5.6	Radar de valor sopesado SALAZAR POSADA ARQUITECTOS	113
Gráfico 5.7	Comparación radares de valor.....	114
Gráfico 5.8	Comparación radares de valor sopesado	115
Gráfico 7.1	Plano de distribución oficina A.M.R. ARQUITECTOS	148
Gráfico 9.1	Organigrama de A.M.R. ARQUITECTOS	175

LISTA DE IMÁGENES

Pág.

Imagen	5.1	Proyectos de AIA DISEÑO	95
Imagen	5.1	Proyectos de AIA DISEÑO	97
Imagen	5.3	Proyectos de SALAZAR POSADA ARQUITECTOS	99

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es realizar un Estudio de Factibilidad para la creación de la empresa “A.M.R. ARQUITECTOS”, que pretende establecerse en la ciudad de Cali y tiene como propósito ofrecer los servicios de diseño arquitectónico y consultoría al sector de la construcción que tiene su mercado en la ciudad de Cali y su área de influencia, centrándose en el diseño bioclimático y ambientalmente sustentable, ofreciendo la aplicación en la construcción de innovadoras tecnologías que le generen a sus clientes calidad, economía y un factor diferenciador en sus construcciones.

Los emprendedores son los arquitectos Andrés Romero Apráez quien se desempeñará como Gerente y Andrés Felipe Mejía Constaín quien estará a cargo de la Dirección de diseño.

A.M.R. ARQUITECTOS pretende tener ventas en su primer año del orden de \$166 millones de pesos dentro de un mercado de diseño en la ciudad de Cali estimado de \$78.000 millones, es decir que estaría en capacidad de asumir el 0,21% del valor del mercado, y según el estudio financiero realizado, tendría una Tasa Interna de Retorno de 29%, lo que hace del Proyecto empresarial un buen negocio, como se demuestra en el desarrollo del Estudio de Factibilidad.

Este estudio de factibilidad contempló diferentes estudios que se describen en el desarrollo de los siguientes capítulos:

- 1 METODOLOGÍA DEL PROYECTO: Se refiere al conjunto de procedimientos utilizados para lograr una serie de objetivos de los que consta la investigación, tales como identificación del problema, sus causas, localización física del proyecto, magnitud del

mismo y su cronología, finalizando con la formulación lo mas precisa posible del problema que se pretende resolver, formulación de objetivos y explicación del marco teórico que se aplica.

- 2 IDEA DE NEGOCIO: Se puede decir que el inicio de cualquier empresa viene dado por la aparición de una idea de negocio, que no es otra cosa que una descripción corta de lo que el emprendedor desea que sea el negocio.
- 3 ENTORNOS: El entorno es algo que puede influir en las acciones que llevemos a cabo. Por eso habrá que tenerlo en cuenta si queremos asegurar que esas acciones tengan una alta probabilidad de alcanzar el éxito. Resulta fundamental analizar el entorno en el que nos vamos a mover. En este estudio, analizamos los entornos social, económico, legal, ambiental, político y tecnológico.
- 4 ANÁLISIS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN CALI: Este análisis tiene como objeto caracterizar el sector de la construcción en Cali y su área de influencia y poder determinar las dinámicas que presenta en el tiempo, e identificar las tendencias del sector a futuro.
- 5 BENCHMARKING: Se estudiaron algunas empresas que se consideran como competidoras dentro del mercado específico en el que A.M.R. ARQUITECTOS se va a mover, para determinar y estudiar los factores de éxito que las han posicionado y podrían ser modelo para el esta empresa.
- 6 ESTUDIO DE MERCADO: Con el estudio del mercado se trata de averiguar la respuesta del mercado ante un producto o servicio, con el fin de plantear la estrategia comercial más adecuada.

- 7 ESTUDIO TECNICO: El estudio técnico comprende todo aquello que tiene relación con el funcionamiento y operatividad del proyecto en el que se verifica la posibilidad técnica de fabricar el producto o prestar el servicio, y se determina el tamaño, localización, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para realizar la producción.
- 8 ESTUDIO FINANCIERO: Los estudios que previos determinan la información a utilizar en este estudio, el estudio de mercado identifica los ingresos, es decir el pronóstico de ventas. El estudio técnico, administrativo, legal y ambiental proporcionan los egresos en forma de inversiones, costos y gastos. Los ingresos versus egresos sirven como base para los estados financieros cuyo conjunto dará el flujo neto de caja, este es el objetivo del estudio financiero el cual permite conocer que tan rentable es el emprendimiento.
- 9 ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL: Para lograr los objetivos que se proponen los emprendedores con la futura empresa es fundamental orientar los esfuerzos y administrar los recursos disponibles de la manera más adecuada a dichos objetivos y plasmarlos en el plan de negocios.

Este estudio concreta la información necesaria en los aspectos legales, el desarrollo de la estructura organizacional, y el establecimiento de los gastos de personal, gastos de puesta en marcha y gastos de administración.
- 10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: El estudio finaliza estableciendo las conclusiones generales y ofrece algunas recomendaciones que deberán tener en cuenta los futuros empresarios.

INTRODUCCIÓN

Durante el desarrollo de la Especialización en Administración de Empresas de la Construcción, dos de sus estudiantes, arquitectos, con diferente visión y experiencia en el campo de la arquitectura, encuentran cómo unir sus intereses profesionales para plantear la necesidad de emprender la constitución de una empresa que ofrezca los servicios de diseño arquitectónico y consultoría en bioclimática, sostenibilidad ambiental y tecnologías innovadoras aplicadas a la construcción desde el diseño.

El diseño sostenible es un tema que cada vez está más presente en la arquitectura, y constituye una excelente carta de presentación para las nuevas edificaciones. La construcción sostenible no es un tema nuevo en el mundo, sin embargo, ahora sus beneficios son más visibles gracias a la mayor conciencia sobre los innegables estragos que el crecimiento de las ciudades causa sobre el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el deterioro ambiental.

De ahí que en la región se empieza a tomar conciencia de la importancia de reducir la utilización de materiales responsables de una significativa huella de carbono y por ende contaminadores del ambiente, así como de transformarlos para ser insumo de nuevos proyectos, como lo hacen con éxito en varios países, todo porque desarrollo sostenible significa: duradero en el tiempo, eficiente y racional en el uso de los recursos y equitativo en los beneficios.

Dentro de un mercado maduro, con crecimiento sostenido superior al 10% anual y con exigencias de calidad, innovación, economía y protección del medio ambiente, se identifica una oportunidad de negocio que a través de este estudio de factibilidad se pretende evaluar su viabilidad.

1.0 METODOLOGÍA DEL PROYECTO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La relación de la arquitectura, el urbanismo y el diseño con el lugar ha sido estudiada y analizada desde muchos puntos de vista y con perspectivas diferentes. Al lado de pueblos y ciudades que han ido evolucionando de forma muy lenta, con adaptaciones sucesivas a las condiciones del sitio, surgen formas arquitectónicas y de asentamientos absolutamente descontextualizados y, normalmente, fruto de la necesidad de hacer las cosas cada vez con mayor rapidez. Poco a poco esta segunda forma de hacer ciudades y edificios ha ido tomando carta de naturaleza y, actualmente, es complicado relacionar las nuevas extensiones urbanas con un clima concreto con un territorio específico o con una cultura determinada.

Aunque la inventiva humana permite vivir en condiciones confortables tanto en los Polos como en los desiertos, lo consigue con un altísimo **costo económico**. Algunas personas pueden pensar que están en condiciones de permitirse estos costos. Probablemente ellos sí, pero el planeta no. Es necesario construir ciudades y organizar territorios atendiendo a consideraciones ambientales y, dentro de ellas, y de ahí que la inclusión de nuevas tecnologías en el desarrollo del diseño debería ocupar un lugar especial.

El viento, el sol, la humedad relativa deberían volver a adquirir el protagonismo que tuvieron antes de que la técnica basada en el consumo energético hiciera parecer que podríamos olvidarnos de ello. Probablemente sea la única forma de conseguir afrontar las necesidades que plantean los siete mil millones de personas que viven sobre el planeta.

Por otra parte, es imprescindible pensar en la adaptación a la transformación de las necesidades del ser humano frente a su hábitat, así pues es importante identificar las problemáticas y definir soluciones respecto a la aplicación del diseño con innovación para hacer de la arquitectura actual una respuesta de montaje (no de fundición y de hechura) de adaptación, de flexibilidad, de transformabilidad, de retroalimentación, de sostenibilidad.

En el campo de la Arquitectura e Ingeniería, elementos tales como la maquinaria, las herramientas, las metodologías de construcción, los instrumentos y métodos de medición entre otros, hacen parte de los elementos básicos e inherentes a su aplicación; pero antes de su utilización es indispensable y decisivo el planteamiento y realización de un proceso importante, el diseño. Enfocando este concepto en la Arquitectura, el diseño se constituye como base fundamental del quehacer profesional, pero para que esta herramienta defina una mayor importancia debe funcionar en conjunto con la innovación que permita la renovación y ampliación de la gama de productos y/o servicios, la renovación y/o ampliación de los procesos productivos, cambios en la organización y la gestión.

Teniendo en cuenta las bondades y consecuencias de la combinación de los conceptos de diseño e innovación se pretende desarrollar una propuesta acorde a estas necesidades.

1.1.2 UBICACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO

La necesidad de la aplicación de un diseño con innovación tecnológica y centrado en la conservación del medio ambiente se plantea para ser desarrollada en cualquier lugar, clima, o población, más para este caso de estudio, nos centramos en la inclusión de esta idea en Colombia y mas concretamente en la ciudad de Cali y su área de influencia, tomando esta ubicación geográfica como una muestra debido a la diversidad climática, geográfica, cultural, social, política, económica que presenta.

1.1.3 TENENCIA EN EL PROBLEMA

La involucración es directa frente al sector en el cual se pretende la aplicación de la idea de creación de empresa, el sector de la construcción como principal favorecido en esta actividad, como el medio que acogería una nueva conceptualización del diseño además de los nuevos sistemas constructivos y nuevas tecnologías. Como segundos beneficiarios, no menos importantes, se encuentran los usuarios quienes reconocerán, evaluarán, recomendarán y opinarán acerca del producto o servicio adquirido o recibido.

1.1.4 MAGNITUD

Algunos datos tomados de una investigación del proyecto “Construcción sostenible y su estado actual en Colombia” desarrollado por el Semillero de Investigación en la Construcción SIC. Entre 2009 y 2010 del departamento de Ingeniería civil de la Universidad EAFIT de Medellín nos muestra cómo para Colombia la participación del sector de la construcción en el PIB fue del 5,8% en el 2009 (DANE, 2009).

El 40% de las materias primas en el mundo, que equivalen a 3000 millones de toneladas por año, son destinadas para la construcción. Esto mismo sucede con el 17% del agua potable (World GBC, 2008), el 10% de la tierra (UNEP- SBCI, 2006) y el 25% de la madera cultivada (World GBC, 2008), valor que asciende al 70% si se considera el total de los recursos madereros (Edwards, 2001). El sector constructor es también el responsable de más de un tercio del consumo de energía en el mundo, en su mayoría durante el tiempo de habitación y uso del inmueble. Un 20% de la energía es consumida durante el proceso de construcción, elaboración de materiales y demolición de las obras de construcción (UNEP- SBCI, 2009).

Las reacciones desde las esferas pública y privada no han sido indiferentes a esta realidad, lo que ha llevado a la creación de normatividades específicas para el manejo ambiental en la construcción que, junto con las iniciativas impulsadas desde las empresas, buscan lograr

un equilibrio entre políticas públicas, iniciativas gubernamentales, implementación de tecnologías nuevas más eficientes, y un cambio en la mentalidad de los constructores y compradores, con el fin de ayudar a la reducción de las emisiones y de la generación de residuos asociados a la práctica constructiva.

El poner en marcha prácticas propias de la construcción sostenible puede generar una reducción del 35% en las emisiones de CO₂, un ahorro en el consumo de agua y energía del 30 al 50%, y una disminución de los costos por disposición de residuos sólidos de hasta el 90% (World GBC, 2008).

En Colombia los nuevos modelos de construcción y planeación deben dar solución al déficit habitacional que tiene el país, que se calcula en 3'828.055 unidades habitacionales (DANE, 2009). Así, la construcción de viviendas de interés social en el país debe procurar la edificación de casas dignas que cumplan con ser económicas, presentar un buen desempeño ambiental y posibilitar a sus habitantes el acceso a los servicios públicos, de educación, salud, entre otros, mejorando las condiciones de pobreza en la que se encuentran más del 46% de los colombianos (DANE, 2009).

El diseño bajo consideraciones bioclimáticas es una herramienta fundamental en el propósito de concebir proyectos que propugnen por el uso eficiente de los recursos, aprovechando las consideraciones del entorno con la finalidad de disminuir el consumo energético. Para ello, deben tenerse en cuenta aspectos como el emplazamiento, ya que la ubicación determina las condiciones climáticas a las que la vivienda tiene que adaptarse, de manera que se propicie un aprovechamiento máximo de la energía solar y de la ventilación natural con la finalidad de que sirvan como herramienta de regulación interior y de confort.

La administración central colombiana y las administraciones locales de las principales ciudades han incluido en sus planes de desarrollo estrategias y modelos de crecimiento que permiten disminuir las afectaciones sobre el ambiente interno y el aledaño a la urbe. Esto se ha materializado en la generación de indicadores básicos de gestión ambiental en el

documento “Política de Gestión ambiental urbana” del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en la estrategia del Departamento Nacional de Planeación denominada “Construir Ciudades Amables”

Desde el sector privado, se han presentado iniciativas importantes en relación con la fabricación de materiales con características de sostenibilidad como ECO- MAT en el Valle del Cauca. En relación a la arquitectura bioclimática, PVG Arquitectos se instaura como empresa pionera en este tipo de diseños a favor de la sostenibilidad.

La academia también ha dado su aporte. La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia abrió en el 2009 la primera especialización en construcción sostenible del país, para la cual tiene convenios con la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín y el Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción del SENA, en Antioquia. Esta iniciativa se ha replicado en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

El paulatino aumento de la demanda de vivienda sostenible y del mercado de materiales ecológicos, así como las iniciativas que los gobiernos vienen impulsando en algunos países desarrollados, permitieron estimar el valor de la industria de la construcción sostenible en 60.000 millones de dólares para año 2009 (USGBC, 2009).

En respuesta a esto, en Colombia se ha empezado un movimiento en la academia en pro de la arquitectura bioclimática y ambiental desde las universidades, tanto en pregrado como posgrado. Además, se ven proyectos en acción con asesoramiento en reciclaje, bioclimática y ahorro de agua y energía por parte de empresas nacionales especializadas en el tema, evidenciando la creación de un mercado competitivo en torno a la sostenibilidad en la construcción, en el país.

1.1.5 CRONOLOGÍA

Nuestro país no ha sido ajeno al movimiento ambiental global. Conscientes de nuestra condición como uno de los lugares más biodiversos del planeta, nuestra legislación ambiental denota un avance considerable. Nuestro marco jurídico incluye, desde la constitución política de Colombia leyes fundamentales.

En Colombia se ha venido trabajando el tema desde un enfoque profesional y especializado desde 1990, antes de que se produjera la Cumbre Ambiental de Río de Janeiro. Un grupo de profesionales que agrupan varias disciplinas como la ingeniería ambiental, el paisajismo, la ingeniería eléctrica, la iluminación interior, la ingeniería hidráulica y la arquitectura bioclimática han venido desarrollando un trabajo que en sus inicios fue arduo y difícil. Cambiar el paradigma del desarrollo de los proyectos hacia un enfoque ambiental ha llevado alrededor de 10 años.

Se destacan profesionales como el ingeniero Mauricio Wiesner, la arquitecta Diana Wiesner, Sabbagh ingenieros, el ingeniero Álvaro Pardo, el ingeniero Julio César García, el arquitecto Agustín Adarve, la arquitecta Esperanza Caro y el arquitecto Jorge Ramírez Fonseca y otros no muy numerosos quienes han sido los pioneros de la aplicación de estrategias de sostenibilidad en nuestro país.

En Colombia, desde los años 90 se ha avanzado en construcciones arquitectónicas con diseño y enfoque e innovación tecnológica, ambiental y sostenible, pero es en la última década donde más proyectos institucionales, universidades, cajas de compensación, colegios, hoteles e industrias se han sumado al movimiento global y paradigma del desarrollo sostenible en ciudades como Bogotá, Medellín e intermedias como Pereira y Palmira.

- Escenarios deportivos de los Juegos Suramericanos (Medellín).
- Edificio Bancolombia (Medellín) 2010.
- Complejo Acuático Simón Bolívar (Bogotá).
- Edificio Mario Laserna (Bogotá).
- Edificio Cultural Julio Mario Santo Domingo (Bogotá).

1.1.6 CAUSAS

Entre las causas principales definidas para hacer de este caso un elemento de estudio se encuentran:

- *Ausencia o deficiencia en el conocimiento de la Arquitectura sostenible-bioclimática, y la aplicación de un diseño con inclusión de nuevas tecnologías.
- *Desconocimiento del mercado de nuevos materiales, procesos, sistemas constructivos y metodologías de trabajo en la construcción.
- *Desconocimiento de las ventajas y/o desventajas en la inversión en materiales y mano de obra en comparación con los sistemas de construcción tradicionales.
- *Desconocimiento de las ventajas y/o desventajas económicas respecto a la utilización de nuevos materiales y el pago de mano de obra especializada.

1.1.7 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

La arquitectura y el hábitat arquitectónico actuales se presentan en su mayoría rígidos, estáticos e inmodificables; haciendo casi imposible futuras transformaciones o nuevas adaptaciones. Las transformaciones sociales, junto a los cambios del modo de vida cotidiano, son imprevisibles para el arquitecto y para la vida de las edificaciones; los nuevos edificios y las nuevas ciudades deben poder adaptarse, moverse, transformarse.

En ese momento es imperante proyectar la arquitectura con un enfoque adaptable y flexible en la totalidad de nuestro entorno, considerando que debe plantearse un nuevo modelo de casa, el cambio en el número de miembros que componen la familia, el concepto de familia, los diversos grupos sociales, la sostenibilidad medioambiental y económica de la que depende la supervivencia de millones de seres en el mundo, los aspectos de una vida más plena, entre otras. Desde el punto de vista de la inclusión de una arquitectura sostenible, es claro que se hace referencia al impacto ambiental de todos los materiales y procesos implicados en la construcción de una nueva edificación o el desarrollo de una intervención a distintos niveles.

Para nuestro caso de estudio, el de la aplicación del diseño junto con la inclusión de nuevas tecnologías, es determinante tener en cuenta que a través de esta idea se debe procurar por la conservación y protección del ecosistema sobre el que se asienta un proyecto, la aplicación y puesta en funcionamiento de sistemas energéticos que fomenten el ahorro de energía e las edificaciones, la utilización de materiales de construcción sanos y de mínimo consumo de energía en su producción, transporte o armado, el reciclaje y reutilización de residuos, materiales y componentes de las edificaciones y la movilidad y transformabilidad de las mismas para adaptarse a las necesidades de sus habitantes y usuarios.

Cuando se habla de arquitectura sostenible no solo se hace referencia al ahorro y mínimo consumo energético en las edificaciones, sino que además, incluye todos los procesos de planeación, diseño y construcción; el concepto de arquitectura sostenible incorpora la arquitectura bioclimática como una herramienta de aprovechamiento de los recursos naturales con el fin de minimizar el impacto ambiental, para este propósito el diseño, como proceso de ingenio y generación espacial juega un importantísimo papel en el desarrollo de nuevos hábitats y nuevas intervenciones con un sentido de responsabilidad y adaptabilidad a los cambios que el mundo está sufriendo.

El diseño, a través de la innovación tecnológica, es un elemento clave que explica la competitividad, a través de la definición de procesos y productos para el mejoramiento y la toma de ventajas en el mercado profesional. La problemática principal es que en muchas ocasiones son los propios agentes involucrados en el sector de la edificación quienes desconocen cómo la tecnología puede ayudarles, todo esto provoca que se creen barreras que impiden desarrollos más rápidos del sector y se pierdan oportunidades; a través del diseño se pretende plantear las soluciones más viables que obedezcan a las transformaciones sociales, urbanas, climáticas y medio ambientales requeridas en la actualidad.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En nuestro caso, como arquitectos, preocupados por la mercantilización de la construcción, que incide en un deterioro de las calidades espaciales, de las calidades climáticas y de habitabilidad al interior de las construcciones, así como por el gran impacto que esta industria le genera al medio ambiente, sentimos que tenemos el deber como profesionales de plantear soluciones innovadoras que se alineen con la megatendencia actual de protección del medio ambiente, con la reducción en la producción de CO₂, así como con la proposición de espacios mas humanizados.

Durante el desempeño de nuestra profesión, por años nos hemos dado cuenta de estas falencias y estamos convencidos que hay que dar un viraje que ya algunos están dando, creemos que en el campo de la sostenibilidad, la bioclimática y la aplicación de nuevas tecnologías hay un gran mercado en crecimiento y desde el diseño es necesario intensificar su aplicación.

Como aspirantes al título de Especialistas en administración de empresas de la construcción en la Universidad del Valle, pretendemos poner en práctica el conocimiento que estamos

adquiriendo para proponer con esta idea de negocio un emprendimiento en el campo del diseño arquitectónico que ofrezca soluciones a la necesidad de los empresarios de la construcción de cubrir la demanda de clientes exigentes en términos de protección del medio ambiente.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL.

El objetivo general es realizar el Estudio de Factibilidad para la creación de la empresa A.M.R. ARQUITECTOS que busca consolidar la importancia del diseño en los procesos de construcción, remodelación, rehabilitación de cualquier tipo de edificios; concentrando la actividad de la empresa en la consultoría y el diseño arquitectónico, con la implementación de nuevas tecnologías y procesos constructivos, para hacer de las obras de arquitectura, elementos más eficientes, estéticos, viables económicamente y fundamentalmente sostenibles ambientalmente.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Analizar el Entorno del proyecto para identificar oportunidades y amenazas, el entorno es algo que puede influir en las acciones que llevemos a cabo. Por eso habrá que tenerlo en cuenta si queremos asegurar que esas acciones tengan una alta probabilidad de alcanzar el éxito. Resulta fundamental analizar el entorno en el que nos vamos a mover.

- Realizar el Estudio de Mercado, el estudio de mercado consta de la determinación y cuantificación de la oferta y demanda, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización. Cuyo objetivo general es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado tomando en cuenta el riesgo.
- Realizar el Estudio Técnico, en él 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.
- Realizar el estudio financiero, el análisis de los proyectos constituye la técnica matemático-financiera y analítica, a través de la cual se determinan los beneficios o pérdidas en los que se puede incurrir al pretender realizar una inversión, en donde uno de sus objetivos es obtener resultados que apoyen la toma de decisiones referente a actividades de inversión.
- Realizar el Estudio Organizacional y legal, se deberá simular en forma detallada la organización administrativa para cuando el proyecto entre en operación. De ahí se deberán desprender los gastos e inversiones asociados a la operación, los cuales afectaran, igualmente, el flujo de caja del proyecto.

Así mismo, determinar las implicaciones técnicas y económicas que se deriven de la normativa legal que regula la instalación y operación del proyecto.

1.4 MARCO TEÓRICO

Todo lo anteriormente expuesto referente a las condiciones actuales del sector de la construcción, como el desmesurado consumo y desperdicio de recursos, la necesidad de protección del medio ambiente, la deficiencia en calidades ambientales en el uso de las edificaciones, el requerimiento de mejores calidades espaciales que humanicen la arquitectura, ha despertado el interés de los autores en proponer al mercado del suroccidente colombiano una opción innovadora en diseño arquitectónico acorde con las nuevas tendencias tecnológicas en la construcción aplicadas desde una visión de sostenibilidad ambiental.

Este trabajo pretende estudiar la factibilidad de crear una empresa de diseño arquitectónico que articule conocimientos, técnicas y tecnologías para la implementación de prácticas sostenibles en la construcción, de la puesta en práctica de los conceptos de bioclimática. con base en la ciudad de Cali y con radio de acción en el suroccidente colombiano.

En un Mercado en crecimiento que exige mitigar los impactos ambientales del ejercicio de la construcción, se hace necesario desde la etapa de diseño resolver los problemas técnicos, de materiales de aplicaciones tecnológicas innovadoras y de procesos que esto requiere.

1.4.1 EMPRENDIMIENTO

Este emprendimiento requiere del equipo que lo ejecutará rasgos como la capacidad de innovación o capacidad de enfrentar situaciones inciertas y asumir riesgos moderados,

visión de futuro, una gran motivación al logro, autonomía en la acción, autoconfianza, optimismo, habilidad para formular planes de acción y una gran habilidad de persuasión.

1.4.2 PLAN DE NEGOCIO

A través del plan de negocio se puede evaluar una oportunidad de negocio y así reducir riesgos en la toma de decisiones, este busca responder al empresario preguntas básicas como ¿qué es y en qué consiste el negocio?, ¿cuáles son las causas de éxito?, ¿cuáles son los mecanismos y las estrategias a utilizar para lograr las metas previstas?, ¿qué recursos se requieren para el negocio y cómo se conseguirán?, ¿quién dirigirá el negocio?.

Todos estos interrogantes se resolverán en este estudio de factibilidad para la conformación de la empresa “A.M.R. ARQUITECTOS” a través de estudios como el análisis de mercado, relacionado con productos y servicios, clientes, competencia, tamaño del mercado global, tamaño del mercado de la empresa, estrategias de precio y de venta, distribución y promoción así como políticas de servicio.

El análisis técnico se estudian aspectos como condiciones de calidad, cronograma de actividades, equipo a utilizar, planes de compras y consumo.

Con el análisis administrativo se definen las características de la empresa, su estructura, el estilo de dirección, mecanismos de control y políticas de administración.

El análisis de carácter legal, ambiental y social, determina las posibilidades de la empresa de establecerse en un territorio y pueda operar satisfactoriamente.

Con el análisis económico y financiero se definen las características económicas del proyecto como montos de inversión en activos fijos y capital de trabajo, se determina la necesidad de recursos financieros, sus fuentes y posibilidad de acceder a ellos, se plantea flujo de caja, estado de resultados, balance y estrategias financieras.

Se deben desarrollar estudios de riesgos e intangibles, cuyo objetivo es identificar variables y factores sometidos a probabilidad de cambio, estima la magnitud potencial de dichos cambios y los correctivos a tomar.

La evaluación integral del proyecto y la evaluación global, determinan los indicadores de factibilidad del proyecto y se formula una decisión integral sobre la factibilidad de la empresa.

Todo lo anterior se plasma en un documento que se presenta a los socios inversionistas del proyecto de negocio.

1.4.3 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio a desarrollar en la elaboración del proyecto es de tipo descriptivo ya que consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.

Su meta no se limita a la recolección de datos sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o mas variables; se pretende la recolección de datos sobre la base de una hipótesis o teoría, se expone y se resume la información de manera

cuidadosa y luego se analizan minuciosamente los resultados a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

A partir de la temática de estudio sobre la que se está trabajando, se realiza un proceso de examinación de las características del problema escogido, se definen y formulan unas hipótesis enunciando los supuestos en que se basan ellas para posteriormente elegir los temas y las fuentes apropiados.

Posteriormente se seleccionan técnicas para la recolección de datos, estos se clasifican en categorías específicas con el fin que se adecuen al propósito del estudio y permitan poner de manifiesto las semejanzas, diferencias y relaciones significativas para posteriormente verificar la validez de las técnicas empleadas y así realizar observaciones objetivas y exactas que serán descritas , analizadas e interpretadas en términos claros y precisos.

1.4.4 MÉTODO

El método utilizado dentro del estudio fue inductivo donde se obtuvieron conclusiones generales a partir de premisas particulares, cada conjunto de hechos está regido por una Ley Universal; el objetivo científico es enunciar esa Ley partiendo de la observación de los hechos, estos enunciados pueden ser particulares refiriéndose a un hecho concreto, enunciados universales, si son derivados de procesos de investigación probados empíricamente, y observaciones, si se refieren a un hecho evidente cuya aplicación a nuestro caso de estudio se describe en la observación de los hechos para llevar un registro, la clasificación de los mismos y su estudio, la derivación inductiva que parte de los hechos y que permite llegar a una generalización y por último un procesos de contrastación. Este orden permite suponer que tras una primera etapa de observación, análisis y clasificación de los hechos, se lograría postular una hipótesis que brinda una solución al problema planteado. Para la idea de emprendimiento y desarrollo de la idea para la creación de

empresa se estableció un proceso basado en una etapa de observación y registro de hechos donde posteriormente se procedió al análisis de lo observado , estableciendo como consecuencia definiciones claras de cada uno de los conceptos analizados, posteriormente, se realizó la clasificación de estos elementos y como ultima etapa se formularon proposiciones científicas o enunciados inferidos del proceso de investigación.

1.4.5 HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes primarias de información están relacionadas con el trabajo directo del emprendedor, su experiencia y conocimiento. Para este caso y teniendo en cuenta la idea de creación de empresa, se tiene una buena experiencia en el desarrollo de diseños arquitectónicos, no solo que ofrecen una propuesta espacial, sino también, que incluyen de forma importante de la utilización de nuevos materiales, la inclusión de opciones constructivas adecuadas que pretenden hacer del objeto arquitectónico un elemento estéticamente aceptable, además de ser un elemento que ha sido diseñado con responsabilidad frente a las necesidades de ahorro energético y la mejor utilización de los recursos naturales en combinación con la satisfacción y confort del usuario que al final es la persona quien recibe los beneficios del trabajo que se ha planteado.

Las fuentes secundarias permitieron acceso a información mucho más detallada de aquellas ideas que se plantearon como ítems para el proceso de emprendimiento, dicha información provino de empresas que constituyen la competencia y de entidades que en su labor ofrecen y se dedican a proporcionar información específica y a publicar conocimientos relacionados con el medio de la construcción y eran fuente de información invaluable para la idea de creación de empresa que se plantea.

La competencia permitió obtener información de primera mano para actualizar temas relacionados con la idea de emprendimiento, ya que sus actividades complementan y

amplían la visión de negocio que se ha pretendido desarrollar.

Entre las entidades, que a través de su quehacer, fueron fuente de información se encuentra CAMACOL, asociación gremial que reúne a nivel nacional empresas y personas naturales relacionadas con el sector de la construcción, y maneja temas relacionados directamente con el desarrollo urbano, la sostenibilidad, la vivienda y la proyección hacia nuevas oportunidades de negocio y de mercados; La Sociedad Colombiana de Arquitectos y La Sociedad Colombiana de Ingenieros que son asociaciones de carácter consultivo que se dedican a fomentar el valor y desarrollo de la arquitectura, el urbanismo y la construcción; El POT (Plan de Ordenamiento Territorial) ofrece información clave para el desarrollo de cualquier tipo de proyecto urbanístico o arquitectónico puntual, ya que se constituye como una herramienta técnica que poseen los municipios para planificar y ordenar el territorio, integrando la planificación física y socio económica, así como la relación y respeto con el medio ambiente; propiciando la idea de desarrollos sostenibles; La Lonja de Propiedad Raíz, presta los servicios de brindar información de primera mano relacionada con la propiedad raíz, el sector inmobiliario, estudios e investigaciones legales relacionadas, avalúos, manejo de normativa urbana, asesoría jurídica y otros servicios especializados, que podrían fortalecer las actividades de la empresa idea de emprendimiento.

Otras instituciones como el DANE proporcionó información actualizada de tipo estadístico a nivel social, económico, político, etc. que permitan esclarecer la situación de un nicho de mercado sobre el cual se va a actuar. Además se acudió a instituciones, agremiaciones, entidades y sociedades que generan información relevante de forma constante son el Banco de La República, el SENA, el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS), ofrecieron información de mucha importancia dentro de este estudio.

Las fuentes terciarias a las que se acudió en un ámbito más directo que permitieron una mayor claridad sobre los objetivos que se perseguían con la creación de empresa; sirvieron

para la actualización, complementación y comprensión de información relacionada con la actividad empresarial que desarrollará. Entre estas herramientas se acudió a entrevistas con expertos en las temáticas, profesionales, docentes y conocedores del campo profesional sobre el que se plantea la idea de emprendimiento, entrevistas que se desarrollaron previa preparación y cumpliendo con los procesos adecuados para establecer conclusiones y logra resultados concretos, buscando respuestas a aquellos interrogantes relacionados con los objetivos que se buscan en el ejercicio de creación de empresa; se acudió a libros y textos referidos a la idea de emprendimiento, revistas y libros técnicos, también se tubo acceso a información a partir de la competencia directa e indirecta, conocedores y personas idóneas en la materia.

2.0 IDEA DE NEGOCIO

La idea de negocio es la base de la que parten todos los proyectos empresariales, así, podemos decir que el inicio de cualquier empresa viene dado por la aparición de una idea de negocio, que no es otra cosa que una descripción corta de lo que el emprendedor desea que sea el negocio.

Si la idea de negocio consigue satisfacer una necesidad del mercado, podrá surgir una oportunidad de negocio. La idea de negocio debe cumplir con unos requisitos mínimos que tienen que ver con el cubrimiento de una necesidad en el mercado (debe ser valorada desde el punto de vista del cliente, debe cumplir con unos requisitos de rentabilidad (obteniendo beneficios en el futuro), debe cumplir con un requisito de capacidad técnica y debe establecer una idea innovadora para que el producto sea atractivo y se pueda comercializar; estos requisitos están relacionados directamente con unos principios para estructurar la idea de negocio: imaginación y creatividad, formación y experiencia, nuevas tecnologías, cambios en el entorno y necesidades sin cubrir.

2.1 REFERENTE DEL EMPRENDIMIENTO

La idea se concreta a partir la unión de dos visiones de la arquitectura, de las experiencias y saberes de los dos emprendedores en los campos del diseño y la construcción y con el interés de plantear una alternativa innovadora desde el diseño arquitectónico con soluciones de técnicas constructivas de vanguardia, que retome conocimientos ancestrales que maximicen el uso de conceptos y técnicas y tecnologías de la arquitectura bioclimática y sostenible que minimicen el impacto de la construcción sobre el medio ambiente, empresa que se llamará “A.R.M. ARQUITECTOS”.

Este interés surge de la necesidad de los constructores de ofrecerle al mercado respuestas arquitectónicas nuevas, que se adecuen a las tendencias de menor consumo de recursos como agua y energía, que respondan a las exigencias normativas ambientales; a la necesidad de ofrecer propuestas arquitectónicas dirigidas a un segmento de la población cada vez mas interesada en lo ambiental, que estaría dispuesto a pagar un poco mas por el confort ambiental, por vivir o trabajar en un ambiente saludable, por su interés de contribuir con la protección del medio ambiente, por asegurar que sus gastos en servicios públicos disminuyan, y que en general le apuestan a un mejor ambiente para ellos y el futuro de sus hijos.

2.2 CONSIDERACIONES

La construcción representa cerca del 40% del consumo total de energía tanto por la energía necesaria para la fabricación y transporte de sus componentes, como por el sostenimiento del edificio en todo el tiempo de uso.

La arquitectura bioclimática consiste en el diseño de edificios teniendo en cuenta las condiciones climáticas, aprovechando los recursos naturales disponibles para disminuir el impacto ambiental, intentando reducir los consumos de energía y agua necesarios para su funcionamiento.

Aunque el costo puede ser mayor inicialmente, la edificación puede llegar a ser autosostenible y amortizar ese costo en el tiempo, al disminuirse los costos de operación. En todo el mundo encontramos ejemplos de cómo el ser humano con su creatividad y conocimiento del clima y el lugar, aprovecha el sol, el agua, el viento, el terreno, la vegetación, en las construcciones para su confort y protección del mismo medio ambiente.

Aunque en la actualidad se generaliza el consumismo, existe una tendencia a nivel mundial que busca proteger al planeta del impacto tan fuerte del ser humano sobre él, eso hace que la idea de negocio de una oficina de diseño arquitectónico enfocada en la implementación de tecnologías constructivas innovadoras, con técnicas y conceptos de sustentabilidad con una propuesta formal contemporánea sea pertinente y oportuna, lo que buscaría este estudio es saber si es necesaria y tendría acogida por el mercado de la construcción en el suroccidente colombiano.

2.3 EVALUACIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO

Todo empresario hace un plan de negocio, pero no todos lo hacen de la misma forma, con el mismo detalle o con las mismas herramientas. Rodrigo Varela., Innovación Empresarial, ICESI.

El emprendedor debe plantear, para su ejercicio de creación de empresa, una serie de cuestionamientos que permitirán aclarar su idea de negocio y hace dónde pretende direccionar su idea de emprendimiento, entre ellas se establecen:

- ¿Cuál es el servicio o producto para ofrece?
- ¿Qué necesidades satisface el producto o servicio?
- ¿Existe la habilidad por parte del emprendedor de producir y ofertar ese producto o servicio?
- ¿Cómo es el contexto y cómo influye en mi idea de negocio?
- ¿Conozco el mercado de mi negocio, su amplitud, es creciente, cuál es el ritmo de crecimiento?
- ¿Cuáles son los clientes potenciales, cómo conocerán mi producto o servicio?
- ¿Cuál es la competencia? ¿qué debilidades y fortalezas presentan?
- ¿Cuánto puedo vender y a qué precio?

- ¿Cuáles son los costos que se generarían?
- ¿Cuál es la planteamiento de ganancias frente a mi idea de negocio?
- ¿Cuál es el nivel mínimo de ventas para estar en equilibrio?
- ¿Qué infraestructura se necesita para llevar a cabo mi idea de emprendimiento?
- ¿Cuáles son las necesidades de financiamiento frente a mi idea de negocio?

Construir el Plan de Negocios es un mecanismo que permitirá definir con mayor certeza sobre cuál es el negocio, los recursos que se necesitarán y permitirá generar un Plan de Acción para ponerlo en marcha. En el plan de negocios se deben definir sus objetivos (que se está buscando: financiamiento, un inversor, un socio, un aliado estratégico.), la definición del negocio (misión, por qué el negocio se plantea como una oportunidad) y quienes son las personas que presentan ese plan de negocios y por qué tendría éxito el emprendimiento.

En la realización de un plan de negocios es necesario analizar características inherentes y básicas en su realización: El plan de negocios es único, ya que contiene la mayor cantidad cuantitativas y cualitativa del mismo; el plan de negocios debe ser evaluado, ya que permitirá definir claridades para ser llevado a cabo, invertir en él o financiarlo; el plan de negocios debe constituirse como una guía de implementación, además, sirve para gestionar el negocio durante su ejecución; el plan de negocios debe contar con un proceso de planificación, no se está improvisando al llevarlo a cabo, entonces es necesario la definición de objetivos, estrategias y tácticas, cálculos de posibles resultados, definición de recursos con los que se cuenta y con los que se necesitan; el plan de negocios debe ser sistemático y eficaz, su construcción requiere de un método para su elaboración ya que le aporta racionalidad al análisis del negocio.

“Cualquiera que realice un emprendimiento debe planificar cómo espera que se desarrolle el mismo y realizar un análisis previo para determinar la factibilidad y rentabilidad del

mismo antes de comenzar a invertir dinero, tiempo y esfuerzo.” Rodrigo Varela, Innovación Empresarial, ICESI.

Respecto a la complejidad del plan de negocio Rodrigo Varela afirma que dependerá de la complejidad del negocio y de la experiencia y conocimiento del empresario sobre el mismo; una variable que influye en esta complejidad, respecto al plan de negocios, es lo que se denomina “el tamaño de la apuesta”, (cuánto dinero está en juego), ya que la construcción del plan tiene un costo asociado relacionado tanto con el monto de la inversión y la rentabilidad esperada.

La utilidad de un plan de negocios se debe observar desde dos perspectivas: Una interna, relacionada con la utilidad del mismo para el emprendedor ya que le permite delinear la idea del negocio, evaluar factibilidades de tipo técnico, legal, económico y financiero, determinar el monto de la inversión y del financiamiento necesario y servir de guía para la puesta en marcha del emprendimiento.

Desde una perspectiva externa, el plan de negocios permite que esté al alcance de un lector externo quien deberá analizarlo para tomar decisiones relacionadas con su otorgamiento financiero (probabilidad de que el proyecto genere suficientes fondos para el pago cumplido de un posible crédito) y con el atractivo del negocio con el fin de definir la probable rentabilidad que se obtendría a través de la inversión. “Cuando el emprendedor concibe su idea de negocio y se convence de que ésta puede ser una oportunidad debe tratar pasar de esa idea, que en su etapa incipiente no está definida en todos sus aspectos, a una idea de negocio lo más acabada posible.” Rodrigo Varela, Innovación Empresarial, ICESI.

Antes de poner en marcha una idea de negocio es necesario evaluar su viabilidad para evitar las frustraciones posteriores; por eso, se hace indispensable cuestionar cada aspecto de la idea con la mayor objetividad posible; de esta forma será más fácil alcanzar el éxito durante su ejecución.

El objetivo con la evaluación es que el empresario corrija a tiempo los puntos débiles de su planteamiento inicial, afiance el proyecto o, dado el caso, busque otra alternativa de negocio; para realizar esta evaluación es recomendable responder a las siguientes preguntas con un perfil cualitativo, que a continuación se describen:

1. ¿Hay realmente clientes interesados en el producto o servicio que ofrece la empresa?
R/ Tendencia al diseño bioclimático y la maximización en la utilización de nuevos métodos y tecnologías para el logro de mejores y mayores aprovechamientos en el diseño espacial y en la construcción permitiría que el auge de clientes sea progresivo.
2. ¿Por qué están esos clientes interesados en mi producto o servicio? R/ Los profesionales dedicados al diseño con inclusión de nuevas tecnologías en el diseño mismo y la construcción, pretenden la mejor utilización de los recursos para el desarrollo de ideas y proyectos más viables, económicos, versátiles y adaptados al actual movimiento ambiental global; la normatividad en la protección del medio ambiente, ahorro de energía y agua, exige a los constructores acudir a productos y servicios como los que A.M.R. Arquitectos ofrece al mercado.
3. ¿Es significativo mi mercado? R/ Debido a que la involucración de la idea de negocio es directa sobre un sector desarrollado y muy amplio, el de la construcción, la significación se define como importante y decisiva en un tiempo de cambios e innovación.
4. ¿Es posible llegar a esos clientes? R/ Por supuesto, el grupo implicado y relacionado con la idea de negocio que se plantea es diverso: Arquitectos, Diseñadores, Constructores, Ingenieros y todas aquellas personas y empresas dedicadas al campo de la Arquitectura, Ingeniería, diseño y remodelación.

5. ¿Los mecanismos de acceso a los clientes están a mi alcance? R/ Los clientes de “A.M.R. ARQUITECTOS” son las empresas constructoras y profesionales de la construcción en primer lugar, que no tienen profesionales dedicados al planteamiento de proyectos con características de sostenibilidad ambiental o bioclimática, la forma de acceder a ellos es a través de un buen portafolio de presentación de la empresa y publicidad en general.

En segundo término están los clientes particulares con ingresos altos que desean vivir en un ambiente mas sano y amable con el medio ambiente, a quienes se les llegaría mediante la publicidad en medios impresos y vallas en las edificaciones que diseña o asesora la empresa.

6. ¿Existen competidores y qué tan fuerte es su posición? R/ La competencia se ve reflejada en la construcción de edificios con la inclusión de nuevas tecnologías que nos permite entender que la innovación en el diseño y la construcción ha iniciado a tomar fuerza en un ámbito como el colombiano y en especial en las principales ciudades en crecimiento.
7. ¿Tengo ventajas sobre los productos/servicios de la competencia? R/ Quizás el principal fuerte en la idea de emprendimiento propuesta es el de proporcionar e identificar el DISEÑO AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE como una herramienta prioritaria en el desarrollo de cualquier tipo de proyecto que implique el manejo del espacio. La experiencia de algunas empresas que se han lanzado a la utilización de nuevos sistemas constructivos puede resultar como una desventaja frente a una empresa emergente como sería la propuesta; además de un músculo financiero importante que ha llevado a dichas empresas a participar en el desarrollo de proyectos de gran envergadura y costos.

8. ¿Cuáles son los usos directos, alternos y complementarios de mi producto/servicio?
R/ Se ha pensado, dentro de las actividades que la empresa podría desarrollar, el planteamiento y desarrollo de diseños arquitectónicos innovadores, la realización gráfica de proyectos (digitación y renderización) y actividades de consultoría, con el fin de prestar servicios adicionales y complementarios.
9. ¿Cuál es la situación del sector con el que voy a enfrentar? ¿Ha estado creciendo o decreciendo? ¿Se han fundado o cerrado negocios en este sector en el último año? ¿Cuál es la tendencia?
R/ Teniendo en cuenta el considerable aumento en la demanda de construcciones sostenibles y la utilización del concepto de la ecología y bioclimática en las mismas, es claro que las empresas dedicadas a la intervención en el sector de la construcción bajo estos términos tenderán a crecer, esta situación implica que el mercado, no solamente se presenta como emergente sino también como actual, de alta demanda y de mucho tiempo para llegar a su máximo desarrollo, además, es de considerar que el sector de la construcción en la actualidad es uno de los motores que mas está impulsando la economía.
10. ¿Conozco o tengo acceso a la tecnología prevista para elaborar el producto?
R/ La conceptualización de la idea de negocio propuesta implica, no solamente, el desarrollo de planteamientos espaciales de calidad sino también la aplicación y uso de nuevas tecnologías en los procesos de construcción, el acceso a estas tecnologías cada vez es más cercano en el mercado de la construcción.
11. ¿Existe la posibilidad de insumos para la producción?
R/ Efectivamente, reiterando la respuesta a la anterior pregunta; las posibilidades de acceso para la utilización de nuevos materiales y nuevas tecnologías es cada día más viable.

12. ¿Existen espacios físicos adecuados disponibles en la zona en la que se debe establecer el negocio? R/ Si, además de contar con espacios físicos adecuados, y disponibles, la localización del negocio será en un área relacionada con los clientes objetivo.
13. ¿Existen los recursos físicos necesarios para el proyecto? R/ Se plantea localizar las oficinas de la empresa en un local disponible y acorde con las necesidades, lo que requerirá realizar una inversión accequible, una parte con recursos propios y la otra con financiación bancaria.
14. Cuál es en orden de magnitud, de la inversión requerida? ¿Hay posibilidades de conseguirla? R/ La inversión requerida inicial tiene que ver con los gastos relacionados con la constitución legal de la Empresa además de la adecuación física de la oficina y dotación de mobiliario y equipos para su funcionamiento; se realizará un estimado del monto inicial de la inversión con el fin de establecer los aportes personales y la posibilidad de financiación bancaria en caso de que se necesite.
15. ¿Me parecen manejables? R/ Si nos referimos a la transformación de los datos financieros procesos productivos y comerciales, se estructurará un plan donde se realicen investigación de mercados, desarrollo de productos, fijación de precios, estrategias de comunicación, promoción, venta y distribución de dichos productos o servicios.
16. ¿Qué tipo de personal necesito? ¿Qué capacitación debe tener? ¿Existe ese personal y es contratable? R/ El tipo de personal está claramente definido en profesionales de la

Arquitectura, dibujantes, Contador Público, y personal de apoyo en la oficina; todos son personas con perfil para contratación.

17. ¿El margen de utilidad es atractivo? R/ Se espera superar la Tasa Mínima de Retorno establecida para las actividades de la Construcción, es decir el 12%.
18. ¿Las expectativas de liquidez del negocio son favorables? R/ Haciendo un estudio financiero de Ingresos versus egresos y contando con la capacidad para entrar en un mercado relativamente nuevo se espera una liquidez atractiva ya que es un mercado emergente y que con el paso del tiempo se convertirá en un mercado de actividades profesionales necesarias y prioritarias en el campo del diseño y construcción.
19. ¿Existen problemas legales, éticos, morales, familiares? R/ Tanto para la constitución de la empresa como para el funcionamiento de la misma no existen inconvenientes como los cuestionados.
20. ¿Se ajusta el negocio a mis gustos y deseos? R/ Por supuesto, tanto por el perfil profesional de los socios como por la inclusión en campos de la arquitectura que se constituyen como innovadores y que están en un mercado emergente de niveles de crecimiento importantes.
21. ¿Existen dificultades ambientales o sociales? R/ De ninguna manera, por el contrario la empresa ofrecerá servicios dirigidos a la protección del medio ambiente y aportará a la meta gubernamental de reducir el desempleo en la región.

22. ¿Qué exigencias en tiempo debe tener el negocio? ¿Dispongo de él? R/ El negocio requiere de tiempo completo tanto de los emprendedores como del personal contratado. Todo el recurso humano necesario tiene la disponibilidad de tiempo.
23. ¿Necesito socios? ¿Tengo candidatos? R/ Ya se han establecido los socios, aportantes directos para la constitución legal de la empresa y adecuación física del sitio de trabajo.
24. ¿Está mi familia de acuerdo? R/ Es una decisión tomada entre los integrantes de la sociedad con el apoyo anímico y moral por parte de las familias.
25. ¿Cuáles son los puntos de falla del negocio? R/ Entrar a competir en un mercado donde ya existen empresas consolidadas en las actividades que la empresa a constituir quiere desarrollar.
26. ¿Qué es lo que más desconozco del negocio? R/ Quizás los sobrecostos que puede implicar el hecho de incluir nuevas tecnologías en el desarrollo de proyectos de diseño y que los procesos de construcción planteados en el diseño no sean rentables para nuestros clientes.
27. ¿Es aceptable el nivel de satisfacción personal en la implementación de estas ideas? R/ Por supuesto, la idea de creación de empresa implica que se trabajará sobre un factor diferenciador para poder entrar a competir en un mercado relativamente nuevo además de posicionarse como una empresa innovadora en el campo del Diseño Arquitectónico.

3.0 ANÁLISIS DEL ENTORNO

3.1 ENTORNO GEOFÍSICO

3.1.1 DESCRIPCIÓN

La ciudad de Cali está localizada en Colombia, en el Valle del Cauca; es una de las regiones más ricas y de mayor desarrollo de la República de Colombia. Está ubicado en el suroccidente del país y tiene costas sobre el Océano Pacífico, en una extensión de 200 kilómetros, donde se encuentra ubicado el puerto de Buenaventura, el más importante del país, por el inmenso movimiento de carga de importación y exportación que por allí se registra.

Tiene una superficie total de 21.195 KM² representando el 1.5% del territorio nacional, su población para el año de 1993 era de 3.474.695 habitantes, para una densidad de 156.9 habitantes por KM². El Valle del Cauca tiene características climáticas variadas, siendo los 25 grados centígrados la temperatura promedio, para un altura de 1000 msnm (metros sobre el nivel del mar).

Geográficamente, Cali está en el valle del río Cauca, el segundo en importancia del país. A la altura de Cali este valle tiene 35 km de ancho y la zona urbana esta sobre el costado occidental del río. La parte occidental de la ciudad se encuentra custodiada por los célebres Farallones de Cali, que hacen parte de la cordillera occidental de los Andes colombianos.

La región del litoral pacífico presenta precipitaciones pluviales que llegan a los 5000 mm al año. El departamento cuenta administrativamente con 42 municipios, siendo su capital Santiago de Cali, que dista 484 Km. de Santafé de Bogotá, capital del país. El 81.85% de la

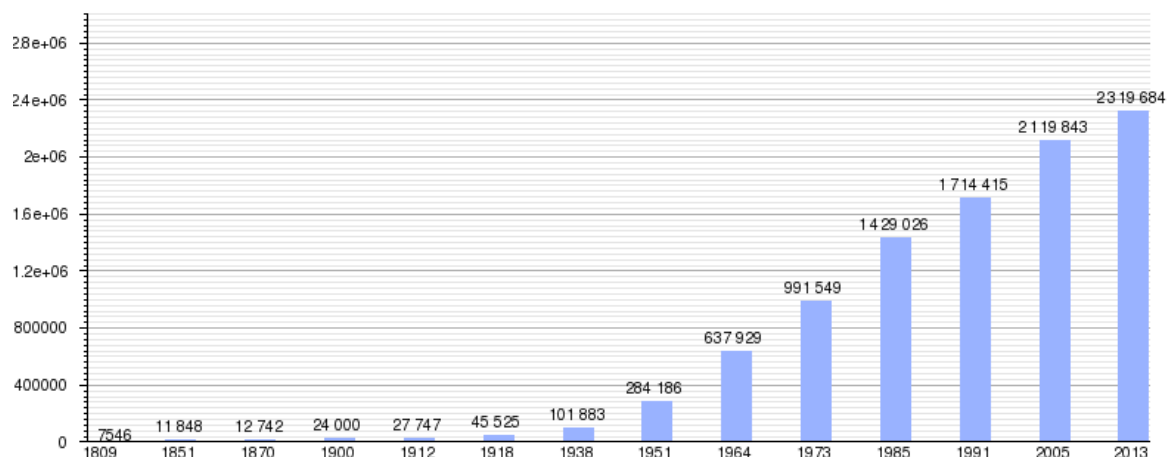
población vallecaucana se concentra en los centros urbanos y el 18.2% en las áreas rurales. Topográficamente, el relieve cuenta con tres regiones naturales: La región montañosa dominada por las cordilleras central y occidental. La región del valle del río Cauca que se extiende a ambos costados del mismo, con 22 Kilómetros de ancho en su parte sur y de 6 a 8 Km. en la norte, constituye una de las zonas agrícolas más importantes del país. Por último la región de la costa pacífica, polo de exportación y fuente de riqueza pesquera por medio del puerto de Buenaventura, principal vitrina de Colombia en el Océano Pacífico.

El clima es de sabana tropical. La cordillera occidental bloquea los frentes de aire húmedo provenientes del Océano Pacífico aunque es notable que la brisa marina llega a la ciudad. La Cordillera Occidental tiene 2.000m de altitud promedio en el norte de la ciudad y alcanza los 4.000 m en el sur, esto hace que en la ciudad la región suroccidental sea más lluviosa que la noroccidental. En promedio la precipitación anual va desde los 900 mm en las zonas más secas hasta los 1.800 mm en las zonas más lluviosas, con 1.000 mm promedio sobre la mayor parte del área Metropolitana de Cali. La temperatura media es de 25 °C (77.4 °F) con un mínimo promedio de 15 °C (59 °F) y un máximo promedio de 32 °C (90 °F), con un máximo absoluto de 36 °C y mínimo absoluto de 13 °C. Las estaciones secas van de diciembre a febrero y de julio a agosto y la estación de lluvias de marzo a mayo y de septiembre a noviembre.

La ubicación dentro del Valle del Cauca, el clima y el relieve, hacen de la ciudad un espacio de gran riqueza natural. La confluencia de ríos y otras fuentes hídricas hacen que la región sea una potencia natural de cultivos como la caña de azúcar y de la cría de animales. En cuanto a minerales, aunque el Valle del Cauca no es una región de metales, en el municipio de Cali hay varias minas de carbón mineral en las llamadas formaciones Guachinté y Ferreira, ubicadas al sur y norte del área urbana en la franja central del municipio. En la parte norte del área urbana, extendiéndose hacia Yumbo hay minas a cielo abierto de materiales para la construcción.

Por otra parte, Cali no escapa a la tendencia colombiana de crecimiento de las áreas urbanas en detrimento de la población rural, tanto así que la ciudad (y su área metropolitana) duplicó su participación en la población vallecaucana y del país, hoy en día más del 60% de la población del Valle del Cauca habita en Cali y su área metropolitana.

Gráfico 3.1 Población de la ciudad de Cali por años



Fuente: DANE

En cuanto a la distribución de la población, Cali es una ciudad habitada por gente joven según estadísticas del DANE. El grueso de la población es menor de 40 años. También se observa una mayor población de mujeres en casi todos los rangos de edad, excepto entre la población más joven, igualmente se ve como la edad promedio de las mujeres es mayor que la de los hombres.

El DANE no establece el producto interno bruto (PIB) por ciudades, según cálculos de la administración de Santiago de Cali, (en su informe Cali en cifras 2011), la ciudad tuvo una participación en el PIB nación en promedio del 5.8% y una participación en el PIB del Valle del Cauca en promedio del 52.3% en el periodo 2000-2007. Se calcula que el PIB de la ciudad alcanzó los US\$31,509 en 2012.48

El departamento del Valle del Cauca contribuye de manera importante a la economía nacional. Según estadísticas de DANE del año 2005 la agrícola el Valle contribuye con un 5,37% de la producción nacional, lo cual es relativamente bajo comparado con Antioquia (15,48%) o Cundinamarca (12,81%). En los productos de pesca, la región vallecaucana ocupa el primer lugar aportando el 36% de la producción total del país. En cuanto a minerales no metálicos el departamento aporta el 8,15% del valor agregado de toda Colombia.

3.1.2 INCIDENCIA

La región del Valle del Cauca y en este caso, Cali, son zonas con un potencial inmenso para el desarrollo de actividades económicas relacionadas con la agricultura y la crianza de animales, además de ofrecer un sin número de especies naturales vegetales y animales que promueven el turismo y un dinamismo importante para el Departamento. Cabe resaltar su directa relación con el Valle del Río Cauca como posible y futuro eje de comercialización y transporte además de la existencia en el litoral del Departamento del puerto más importante de Colombia el Puerto de Buenaventura, como epicentro de comercialización y actividades de importación e importación que posiblemente se consolidará como herramienta importante en el futuro crecimiento y en el quehacer de la empresa A.M.R. ARQUITECTOS.

Cali junto con el Valle del Cauca es el tercer centro económico de Colombia siendo punto de intercambio económico nacional e internacional. La ciudad es un paso obligado desde y hacia el sur del país, y con la frontera con Ecuador, y está conectado con el mundo a través del puerto marítimo de Buenaventura.

Cali, está entre las ciudades que aún cuenta con espacio disponible para su crecimiento, hacia finales del años 2013 Medellín y Cali registraron alzas de 9,50% y 9,45%, esta

situación, además del índice de confianza del consumidor establece que en las principales ciudades del país se puede establecer que es un punto adecuado para la construcción y adquisición de vivienda.

3.1.3 VARIABLES

- Relación Directa con el puerto más importante de Colombia, el Puerto de Buenaventura.
- Cali está ubicado en el Valle del Río Cauca, el segundo de más importancia del país.
- Centro Urbano con terreno disponible para expansión de la Ciudad.
- La diversidad climática como elemento de gran variedad de flora, fauna, y actividades económicas comerciales, turísticas, agricultura.

Tabla 3.1 Entorno geofísico

EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS ENTORNO GEOFÍSICO					
VARIABLE	O/A	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
		M+	m-	M+	m-
1. Relación directa con el puerto más importante de Colombia, el Puerto de San Buenaventura.	O		X		
2. Cali está ubicado en el Valle del Río Cauca, el segundo más importante de Colombia.	O		X		
3. Centro Urbano con terreno disponible para expansión de la Ciudad	O	X			
4. La diversidad climática como elemento de gran variedad de flora, fauna, y actividades económicas comerciales, turísticas, agricultura.	O		X		

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas.

Tabla 3.2 Matriz integrada del entorno geofísico

VARIABLE CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR CONSTRUCCIÓN	JUSTIFICACIÓN Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA EMPRESA
1. Relación directa con el Puerto, más importante de Colombia, el Puerto de Buenaventura.	El comercio de materiales de construcción tiene mayores facilidades	Teniendo en cuenta esta relación y sabiendo que AMR Arquitectos pretende que su campo de acción inicial sea la ciudad de Cali esta relación comercial desde el punto de vista de importaciones y exportaciones sería un factor importante de crecimiento en un futuro.	Positivo. Oportunidad. menor.
2. Cali está ubicado en el Valle del Río Cauca, el segundo más importante de Colombia.	Las economías de las ciudades a lo largo del río Cauca son de un tamaño importante	Sabiendo que el Río Cauca, se constituye como una de las arterias principales del país y del sur occidente de Colombia, puede llegar a ser parte de una estructura de intercambio y transporte importante para los departamentos de esta región del País.	Positivo. Oportunidad. menor.
3. Centro Urbano con terreno disponible para expansión de la Ciudad.	Áreas importantes de expansión	Por ser una ciudad que aún no presenta déficit de áreas de suelos urbanizables, se muestra como una ciudad de interés para las actividades de construcción.	Positivo Oportunidad. Mayor.
4. La diversidad climática como elemento de gran variedad de flora, fauna, y actividades económicas comerciales, turísticas, agricultura.	Cali ofrece una gran dinámica económica, en diversos sectores, fruto de su riqueza natural y posición geográfica	La localización de Cali y del Valle del Cauca en general, hace de esta región un área de gran riqueza natural, además de la confluencia de cuerpos de agua importantes, su cercanía con el mar permite que esta zona sea una potencia en las actividades de agricultura y crianza de animales.	Positivo. Oportunidad. menor.

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas.

3.1.4 CONCLUSIONES

Para el caso de estudio del entorno Geofísico con relación a la zona donde la empresa AMR ARQUITECTOS enfocará su actividad profesional, es claro que la localización de Cali ofrece riquezas y oportunidades para ser aprovechadas.

Para la empresa A.M.R. ARQUITECTOS, es clave que las condiciones físicas y espaciales de la ciudad, pretendan mostrar oportunidades de crecimiento espacial donde se han designado áreas de urbanización que puedan ser usadas para el desarrollo de proyectos de vivienda que cumplan con los estándares designados por las entidades para suplir el déficit de vivienda actual además de incrementar la posibilidad de adquisición de vivienda bajo la modalidad VIS (Vivienda de Interés Social), VIP (Vivienda de Interés Prioritario) y no VIS (Vivienda para estratos mayores a 1 y 2).

El posible crecimiento de la empresa podría tener nuevos elementos de interrelación y conexión con el país y el mundo a través de ejes hídricos importantes que atraviesan el Departamento del Valle del Cauca y la presencia del Puerto de Buenaventura como el puerto con mayor perspectiva comercial del país.

3.2 ENTORNO SOCIAL

3.2.1 DESCRIPCIÓN

Un análisis social del país y del departamento del Valle del Cauca particularmente muestra tres problemas endémicos: la pobreza, la desigualdad y la violencia, según un estudio de la Agenda Prospectiva del Valle del Cauca “Visión Valle 2032”.

En la industria de la construcción, gran generadora de empleo, el personal empleado ha sufrido directamente por estos problemas, son personas pobres, desplazadas por la violencia, por lo general no tienen vivienda propia, en el Valle del Cauca corresponde al 7% de la población ocupada 72.706 personas para 2011 según CAMACOL.

Las conversaciones que adelanta el gobierno nacional en la Habana Cuba con las FARC, constituyen un escenario a examinar con detalle, su desenlace en términos de un acuerdo de paz podría desactivar una parte importante de los efectos del conflicto armado, sobre todo la parte ligada al problema del desplazamiento forzado y las víctimas de la guerra, además podría constituir en el imaginario de los colombianos, la esperanza de una nueva etapa para la nación en términos de fijar un nuevo conjunto de reglas para la vida del país.

Según un estudio de la Universidad de los Andes “Desarrollo Económico Posconflicto” de Ana María Ibañez y Christian Jaramillo en 2005, los países que logran superar los conflictos armados internos tienden a crecer un 2,2% adicional en su PIB, el empleo, la inversión, y el ahorro aumentan, los costos de producción, de transporte, de seguridad disminuyen. En 2004 el gasto militar alcanzó el 4,5% del PIB en Colombia, gran parte de esos son recursos deberían ir a inversión social.

3.2.2 INCIDENCIA

Si el proceso de Paz llega a buen término, en ocho años el PIB crecería a un ritmo del 5,6% y en ese lapso se crearían 1'360.000 empleos adicionales según análisis del DANE publicado en 2013 en el estudio “Crecimiento económico y conflicto armado en Colombia”.

Si hay mayor crecimiento, la inversión crece y la actividad edificadora se vería beneficiada, incluyendo a la empresa de creación pues los sectores que más tendrían impacto son el de la infraestructura y la vivienda, igualmente al haber un mayor crecimiento económico, se incrementará la construcción de infraestructura industrial, centros comerciales, bodegas, oficinas, que respondan a las necesidades de la economía.

3.2.3 VARIABLES

- La paz como potencializadora de la actividad edificadora.
- Estrategias de comercialización adecuadas que generen confianza y veracidad del producto a entregar.
- Interacción y comunicación efectiva y constante con los clientes.
- Relaciones directas con proveedores que generen cumplimiento en la entrega de insumos en los tiempos programados.

Tabla 3.3 Entorno social

EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS ENTORNO SOCIAL					
VARIABLE	O/A	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
		M+	m-	M+	m-
1. La paz como potencializadora de la actividad edificadora	O	X			
2. La inequidad como generadora de Inestabilidad social	A			X	
3. Baja calificación de la mano de obra	A				X
4. Aumento de la percepción de inseguridad.	A			X	

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

Tabla 3.4 Matriz integrada del entorno social

VARIABLE CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR CONSTRUCCIÓN	JUSTIFICACIÓN Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA EMPRESA
1. La paz como potencializador a de la actividad edificadora	Al existir un entorno en paz, la inversión en general se aumenta y con ella la necesidad de edificaciones nuevas.	Vemos como el crecimiento del sector de la construcción va de la mano del crecimiento de la economía que en el 2013 el PIB creció 4%, se espera que para el 2014 crezca el 4,6% y se esperaría que ocho años después de firmado el tratado de paz la economía crecería 5,6%, creciendo la economía, crece la actividad edificadora.	Positivo Oportunidad Mayor.
2. La inequidad como generadora de Inestabilidad social	La inequidad en la riqueza en el país es el detonante de muchos de los problemas que tenemos, la violencia, la pobreza, los paros, esto afecta a toda la economía.	En la etapa de desarrollo en que se encuentra el país, todavía no se ha logrado una mejor equidad en la repartición de la riqueza, sin embargo hay indicadores de una gran mejoría, el nivel de pobreza ha bajado al 30% cuando en 2000 estaba en 50%, la tasa de desempleo está ya en un dígito 9,6% en promedio para el 2013 y con tendencia al descenso, una inflación controlada 1,94% en 2013, un PIB, 4% para 2013 que crece por encima del promedio mundial, un acuerdo de paz en proceso, hace augurar un mejor futuro. Por el momento es preocupante todos los problemas que genera.	Negativo. Amenaza Mayor.
3. Baja calificación de la mano de obra	La industria de la construcción emplea gente con bajo nivel de preparación y las exigencias técnicas y normativas, cada vez requieren de una mejor calificación	A pesar de que el SENA está en un período de expansión y mejoramiento de los estándares educativos, la demanda en educación, en este caso de la construcción la supera ampliamente	Negativo Amenaza Menor.
4. Aumento de la percepción de inseguridad	Al aumentar la percepción de inseguridad, el ambiente para los negocios empeora, los empresarios ven menos oportunidades e invierten menos, lo que desestimula al sector constructor.	El aumento en los índices de criminalidad y homicidios, en el Valle del Cauca es un gran problema para decisiones de inversión, en Cali y su área de influencia es persistentemente alta pues ha estado atravesada de tiempo atrás por las dinámicas del crimen organizado, según publicación de María Victoria Llorente y Rodolfo Escobedo el 27 de enero de 2014 en Razonpublica.com	Negativo. Amenaza mayor.

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

3.2.4 CONCLUSIONES

Los problemas sociales en el país afectan fuertemente al crecimiento económico, es por eso que gran parte del país respalda las negociaciones de paz que adelanta el gobierno con las FARC en la Habana, este, de llegarse a concretar le daría un impulso positivo importante a la economía incluyendo al sector de la construcción que en este momento es una de las locomotoras del programa de gobierno actual que jalona el aparato productor nacional, sin embargo hay que ponerle atención y atender de manera adecuada el crecimiento de los índices de criminalidad en el país y especialmente en las ciudades del Valle del Cauca; Mientras tanto, muchas decisiones de inversión se ven frenadas.

3.3 ENTORNO ECONÓMICO

3.3.1 DESCRIPCIÓN

La economía mundial está inmersa en un lento proceso de recuperación en 2013 la economía mundial creció 2,75% y las proyecciones es de seguir creciendo a un ritmo moderado, en el caso de Latinoamérica los niveles de crecimiento siguen siendo sólidos y particularmente de Colombia cierra el 2013 con aumento del PIB del 4% y proyecciones para 2014 de 4,5% estableciéndose por encima del promedio latinoamericano según la CEPAL.

La actividad edificadora en Colombia presenta, actualmente, un gran potencial de crecimiento; esta actividad incluye edificaciones y obras civiles; con una participación del 6.4% de la actividad constructora del PBI (Producto Interno Bruto) y crecimientos anuales del orden del 10%, destacándose la construcción de vivienda e infraestructura según informes económicos No.23 y No.54 de La Cámara Colombiana de la Construcción

CAMACOL para el año 2013. En particular para Cali y su área de influencia se le presenta una gran oportunidad por la entrada en funcionamiento de la Alianza del Pacífico, que atraerá una mayor inversión en la región debido a la cercanía con el Puerto de Buenaventura.

La actividad edificatoria constituye un elemento importante en la generación de empleo de la economía nacional, donde el número de empleados en el sector de la construcción asciende a más de 1 millón de personas y el sector financiero juega un papel muy importante en el desempeño del sector con el desarrollo de nuevos mecanismos para financiar la actividad edificadora y acentuar la profundización financiera del sector hipotecario. Para los últimos años la inversión en proyectos de infraestructura y megaproyectos se ha convertido en la base principal para generación de economías y trabajo en el campo del diseño y construcción de obras de distinta índole, en el caso concreto de la vivienda, con el impulso del gobierno a este sector, con las buenas tasas de interés que ofrece el sector financiero, el aumento del empleo y en general con los buenos indicadores económicos del país, sumados a las necesidades de infraestructura y de reducción del déficit habitacional, la construcción se ha constituido como la locomotora que impulsa en este momento la economía dentro del plan de desarrollo del gobierno nacional.

3.3.2 INCIDENCIA

Esta situación, además de llevar a que exista la necesidad de establecer proyectos que hagan parte de esos planteamientos de construcción; proyectos que pueden ser planificados, diseñados y construidos por una empresa como la de creación, teniendo en cuenta que la confianza en la inversión en territorio colombiano ha ascendido, se estima, según un estudio de BBVA RESERCH que entre 2012 y 2015 la población de ingresos medio-altos aumente en 621 mil personas, y en 512 mil la población de ingresos altos en las tres

principales ciudades del país, se da la oportunidad para esta empresa constructora pequeña de que se puedan establecer procesos donde se reúnan los requisitos necesarios para presentación de proyectos integrales y responsables con el ánimo de la inclusión en las propuestas macro generadas en el país.

3.3.3 VARIABLES

- Aumento en la tendencia de ventas es clave para incentivar nuevas actividades edificadoras.
- Tasas de interés en proceso de descenso, tasas de interés para crédito hipotecario favorables.
- Menores presiones de costos de la construcción.
- Balances sólidos de las empresas constructoras.

Tabla 3.5 Entorno económico

EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS ENTORNO ECONÓMICO					
VARIABLE	O/A	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
		M+	m-	M+	m-
1. Tasas de interés en proceso de descenso.	O	X			
2. Menores presiones de costos de la Construcción.	O		X		
3. Balances sólidos de las empresas constructoras.	O		X		
4. Aumento de la tendencia de ventas.	O	X			
5. Proyecciones de la construcción como líder para el crecimiento económico.	O	X			

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas.

TABLA 3.6 Matriz integrada del entorno económico

VARIABLE CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR CONSTRUCCIÓN	JUSTIFICACIÓN Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA EMPRESA
1. Tasas de interés en proceso de descenso	Con el ánimo de una posible adquisición de préstamos para inversión, esta variable se presenta como una posible oportunidad para el desarrollo de proyectos específicos.	Durante el último año el desembolsos de créditos y tasa de interés bajas, La presidenta de la ASOBANCARIA explicó que la reducción de los intereses aplicará tanto para préstamos nuevos como para los vigentes en la medida en que se encuentren atados a la DTF. A partir de 2018 subirán un poco estas tasas, pero en general se mantendrán bajas.	Positivo. Oportunidad mayor.
2. Menores presiones de costos en la Construcción	Proactividad del gobierno en impulsar medidas anti-cíclicas.	Informe realizado por CAMACOL respecto al Panorama del Sector de la Construcción entre el 2009 y el 2013, realizado por el presidente Ejecutivo de CAMACOL en el año 2010.	Positivo. Oportunidad Menor.
3. Balances sólidos de las Empresas Constructoras	Participación posible y tangible en el mercado de la Construcción.	Se siguen lanzado proyectos al mercado e iniciando nuevas obras de vivienda entre V.I.S. y no V.I.S. Informe CAMACOL 2012	Positivo. Oportunidad menor.
4. Aumento de la tendencia de ventas	Perspectiva favorable para el inicio de construcción de vivienda V.I.S. y no V.I.S.	Desde 2013 el gobierno nacional, para estimular la economía, con el decreto 1432 arrancó en firme el Plan de Impulso a la Productividad y el Empleo (PIPE) que con la baja de interés, las viviendas gratis y el ofrecimiento de subsidios, ha hecho que las ventas de vivienda suban en el país.	Positivo. Oportunidad Mayor
5. Proyecciones de la construcción como líder para el crecimiento económico.	Actualización de las Proyecciones Económicas 1T14	Se sigue esperando que la construcción sea el renglón que lidere el crecimiento, Continuación del estímulo público al Sector de la Construcción y en particular a la demanda de vivienda generando un efecto positivo y directo sobre la inversión por parte de los hogares. La construcción continuará impulsando la actividad productiva, con una tasa de expansión esperada de 10,3%	Positivo. Oportunidad Mayor

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

3.3.4 CONCLUSIONES

El aprovechamiento de las políticas económicas gubernamentales de subsidios, bajas tasas de interés, y apoyo en general a la adquisición de vivienda, han hecho que la Empresa que se pretende crear amplíe la base de clientes de ingresos altos, a ingresos medio altos para aumentar sus ventas.

3.4 ENTORNO LEGAL

3.4.1 DESCRIPCIÓN

Respecto a la formulación de la Política Nacional de Construcción Sostenible en Colombia, cuyo proyecto de ley presentado ante la Cámara de Representantes es Ley 035 de 2012 dicta disposiciones referentes a su definición, a su alcance y ámbito de aplicación, lineamientos, criterios de evaluación, instrumentos de seguimiento y actualización e incentivos con el fin de promover prácticas adecuadas y responsable en las actividades de diseño y construcción de edificaciones y en general de conformación espacial habitable.

Las empresas dedicadas al sector de la Construcción están definidas dentro de un marco de legalidad que define su conformación, su actuación y su relación con los trabajadores.

La normativa relacionada con el desarrollo territorial buscan armonizar y actualizar las disposiciones contenidas en la Ley 9 de 1989 con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental, garantiza que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la creación y la defensa del espacio público, así como por la protección del medio ambiente y la prevención de desastres.

Las pequeñas empresas que inician su actividad económica a partir de la promulgación de la Ley de Formalización y Generación de Empleo cumplen con obligaciones tributarias sustantivas correspondientes al impuesto sobre la renta y complementarios de manera progresiva.

Respecto a la relación legal con los trabajadores de una empresa, la ley 89 de 1988 contemplaba que toda empresa o unidad productiva que tuviera trabajadores vinculados

mediante contrato de trabajo debía hacer un aporte equivalente al 9% de su nómina por concepto de los llamados aportes parafiscales, los cuales se distribuían de la siguiente forma: 4% para el subsidio familiar (Cajas de Compensación Familiar), 3% para el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y 2% para el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), el gobierno del presidente Santos a través del plan de choque para la reactivación de la economía decide desmontar los llamados impuestos parafiscales con lo que se pretende descargar a los empleadores de lo que se ha considerado un alto costo que les impide crear nuevos puestos de trabajo.

3.4.2 INCIDENCIA

Para la idea empresa planteada y partir de la aplicación del proyecto de Ley para la Formulación de la Política Nacional de Construcción Sostenible en Colombia, es de vital importancia el seguimiento de los lineamientos establecidos propuesta debido a las ventajas intrínsecas como los beneficios ambientales, económicos y sociales, quizás tributarios en un futuro sino también obtener certificaciones ambientales para las construcciones.

A nivel nacional se tiene como antecedente legal más reciente la Ley 164 de 1994 mediante la cual el Congreso de Colombia aprobó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la cual tiene por objetivo la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, la Ley 629 de 2000 por medio de la cual se aprobó el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático realizado en Kyoto el 11 de diciembre de 1997; posteriormente el Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio de Ambiente produce distintos documentos con relevancia en materia de medidas contra el cambio climático como: CONPES 3700 de 2011 dirigido hacia una estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia, proyecto piloto de adaptación, estrategia de

educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático, plan EDBC, estrategia de desarrollo bajo en carbono, resolución 1555 de 2005 el cual expide la reglamentación sobre el uso del Sello Ambiental Colombiano, expedida en conjunto con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

En la búsqueda de conformación de una empresa con el perfil planteado pretende funcionar bajo los estamentos determinados por la Ley para su funcionamiento como empresa diseñadora y consultora y en su organización interna busca la mayor claridad respecto a su conformación y relación con sus trabajadores con el fin de evitar inconvenientes internos y con las entidades externas que velan por la correcta formación y estructuración de una empresa.

3.4.3 VARIABLES

- Ley 388 de 1997, Ley de Desarrollo Territorial, respecto al Uso del Suelo y Ordenamiento Territorial Municipal.
- Ley de formalización y generación de empleo.
- Ley 1607 de 2012 Leyes parafiscales, respecto al aporte ante el SENA, ICBF y Salud.
- O.I.T. Organización Internacional del Trabajo.
- Ley 400 de 1997, respecto a la Norma Sismo-resistente.
- Lineamientos para la formulación de la Política Nacional de Construcción Sostenible en Colombia ante el Congreso de la República de Colombia, julio 24 de 2012.

Tabla 3.7 Entorno legal

EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS ENTORNO LEGAL					
VARIABLE	O/A	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
		M+	m-	M+	m-
1. Política Nacional de Construcción Sostenible en Colombia	O	X			
2. Ley 388 de 1997, Ley de Desarrollo Territorial, respecto al Uso del Suelo y Ordenación Territorial Municipal.	O	X			
3. Ley de Formalización y Generación de empleo.	O	X			
4. Ley 89 de 1988, leyes parafiscales, respecto al aporte ante el SENA, ICBF, Y Salud.	O		X		
5. O.I.T Organización Internacional del Trabajo	A				X

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

TABLA 3.8 Matriz integrada del entorno legal

VARIABLE CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR CONSTRUCCIÓN	JUSTIFICACIÓN Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA EMPRESA
1. Ley de Desarrollo Territorial, respecto al Uso del Suelo y Ordenación Territorial Municipal.	La normativa relacionada con el desarrollo territorial para el uso y distribución adecuados del suelo según el proyecto planteado.	Ley 388 de 1997 que incluye la reglamentación en temas tales como los planes de ordenamiento territorial, las licencias de construcción, la plusvalía urbana, los avalúos de inmuebles para efectos urbanos, y la más reciente legislación relacionada con la vivienda en Colombia. Útil para quienes tienen responsabilidad en el planeamiento urbano y rural de las ciudades y municipios, para quienes adelantan actividades en el sector inmobiliario, y para quienes deben conocer la legislación reciente sobre vivienda en Colombia.	Positivo. Oportunidad Mayor.
2. Ley de Formalización y Generación de Empleo	Respecto a la Legalización en la Formalización y Generación de Empleo y aportes legales al Estado por la actividad económica que se desarrolla.	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ley 1429 de 2010, respecto a la formalización y generación de empleo debido a la alta tasa de creación de pequeñas empresas que no llegan a ser legalizadas. Búsqueda de beneficios que logran disminuir los costos y obliga a las entidades respectivas a dar un apoyo efectivo e integral en el desarrollo de pequeñas empresas.	Positivo. Oportunidad Mayor.

3. Leyes Parafiscales, aportes	El senado aprobó el artículo que crea el impuesto sobre la Renta para la equidad, CREE, que entró en vigencia el 1 de enero de 2013, con el cual se desmontan los parafiscales y se establecen nuevos recursos para el SENA, el ICBF y la salud.	Esta reforma tributaria lo que pretende es sustituir la fuente de financiación del SENA, el ICBF y la salud, que se basaba en el impuesto a la nómina que se pagaba por los trabajadores de menores ingresos por un impuesto a las utilidades, que no castiga la creación de empleo.	Positivo. Oportunidad menor.
4. O.I.T Organización Internacional del Trabajo.	La OIT responde a las necesidades de los hombres y mujeres trabajadores reuniendo a gobiernos, empleadores y trabajadores para establecer normas del trabajo, desarrollar políticas y concebir programas.	La Organización Internacional del Trabajo (OIT) es un organismo especializado de las Naciones Unidas que se ocupa de los asuntos relativos al trabajo y las relaciones laborales. Fue fundada el 11 de abril de 1919, en virtud del Tratado de Versalles. La estructura de la OIT, en la cual trabajadores y empleadores tienen el mismo derecho a voto que los gobiernos en sus deliberaciones, es una muestra del diálogo social en acción. De esta manera se garantiza que las opiniones de los interlocutores sociales queden fielmente reflejadas en las normas laborales, políticas y programas de la OIT.	Negativo. Amenaza menor.

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

3.4.4 CONCLUSIONES

La aplicación de lineamientos iniciales ambientales en la práctica del diseño y la construcción conllevaría al establecimiento de ventajas presentes y lo más importante repercusiones de tipo legal, con gran peso para el crecimiento y certificación de la empresa en su actividad profesional.

El entorno legal en este momento en Colombia frente a la pequeña y mediana empresa tiene al gobierno nacional como generador de condiciones que facilitan la constitución de nuevas empresas, y consolidación de las ya existentes, impulsando al mismo tiempo la creación de empleo formal que en el caso de la industria de la construcción se da en un número importante.

3.5 ENTORNO AMBIENTAL

3.5.1 DESCRIPCIÓN

Si bien en el mundo la construcción sostenible se está convirtiendo en un tema fundamental, es necesario que se den más esfuerzos por parte del gobierno y la industria en el país. Un reciente estudio de McGraw Hill Construction (Consejo Mundial de Construcción Sostenible) publicación realizada en la revista SEMANA del mes de marzo de 2014, demuestra que el notable crecimiento del mercado de la construcción sostenible no es un fenómeno aislado o atribuible a una región del mundo, condición económica o cultural. Una encuesta aplicada en más de 60 países, incluyendo Colombia, encontró que 94% de los arquitectos, ingenieros, contratistas, consultores y propietarios tienen algún grado de vinculación con las prácticas de construcción sostenible. Sobresale también de este estudio que 51% de estos profesionales espera que hacia 2015 más de 60% de sus proyectos sean sostenibles, un porcentaje superior a 13% y 28% registrados para 2009 y 2012, respectivamente.

La industria de la construcción y sus esfuerzos por cuidar el ambiente han desarrollado sistemas de construcción y tecnologías bioclimáticas; la reducción de escombros en la construcción, la utilización de materiales de construcción prefabricados, el aprovechamiento y reutilización de los recursos naturales son aspectos que hacen parte de los nuevos planteamientos en actividades relacionadas con la Arquitectura y La Ingeniería. La aplicación de normativas como los Planes de Manejo Ambiental, la expedición de licencias ambientales específicas según la propuesta proyectada (Decreto 1220 de 2005) son algunas de los lineamientos que debe ser seguidos para la adaptación a un entorno que persigue una mayor estabilidad y correlación con el entorno y el ser humano.

La entrada y comercialización de nuevos materiales y sistemas de construcción tienen en cuenta el impacto ambiental en todos los procesos implicados en la construcción de una nueva edificación, desde los materiales de fabricación (los cuales no deben producir desechos tóxicos y no deben consumir en exceso energía para su producción, transporte y armado), las técnicas de construcción que impliquen un mínimo de impacto y deterioro ambiental, la ubicación de la misma y la retroalimentación con el entorno, el mínimo consumo de energía en su funcionamiento, y el reciclado o reutilización de los materiales o la estructura cuando la edificación ha cumplido su función y su tiempo de diseño.

En el país se viene impulsando hace más de una década la Estrategia de Entornos Saludables, enmarcando esta estrategia en dos entornos: estrategia de Escuela Saludable y estrategia de Vivienda Saludable; además, El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta los desafíos ambientales y urbanos del país adoptó la Política de Gestión Ambiental y Urbana con el fin de incidir en todos los procesos de construcción que impliquen un impacto directo e indirecto en el medio ambiente y la calidad de vida de los usuarios, impactos relacionados con la baja o alta articulación de los componente rural, urbano y subregional.

Según Cristina Gamboa, directora Ejecutiva del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS), la construcción sostenible es una importante fuente de generación de nuevos empleos y negocios, y uno de los renglones de la economía con mayor crecimiento. En ese entorno, las empresas buscan que sus portafolios inmobiliarios cuenten con edificaciones certificadas en sostenibilidad, ya que les significa reducciones de casi 10 por ciento en los costos de operación, incrementos en la valorización del inmueble (7,5 por ciento), mayores tasas de ocupación en arriendo, e incrementos en el retorno de la inversión (cerca de 7 por ciento), según las cifras del Green Outlook 2009.

La construcción sostenible es un mercado en pleno crecimiento en Colombia, Hoy se cuenta con 20 proyectos registrados para certificarse bajo el sello LEED (Líder en Eficiencia energética y Diseño sostenible), según datos del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS).

De otro lado, se destaca el compromiso de las empresas y del gobierno para modificar las prácticas de construcción tradicionales. Desde la agenda pública el gobierno, a través del Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Ambiente y Vivienda y el Icontec, así como varias ciudades ya están apoyando y liderando iniciativas concretas.

3.5.2 INCIDENCIA

La creación de esta empresa pretende la aplicación de estas normas y lineamientos con el fin de establecer resultados acordes a las necesidades y planteamientos legales-ambientales vigentes, siguiendo cada uno de los ítems de proyectación en cada una de sus propuestas realizadas y en proceso de construcción.

3.5.3 VARIABLES

- Decreto 1220 de 2005, Ley 99 de 1993, referente a la reglamentación sobre expedición de licencias ambientales.
- Reducción de la generación de escombros a través de utilización de nuevas tecnologías con la utilización de materiales prefabricados.
- Planes de Manejo Ambiental, respecto al cuidado de áreas de protección, fuentes hídricas, flora y fauna.
- Definición de proyectos sostenibles que aporten a la estructura medioambiental.

Tabla 3.9 Entorno ambiental

EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS ENTORNO AMBIENTAL					
VARIABLE	O/A	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
		M+	m-	M+	m-
1. Decreto 1220 de 2005, Ley 99 de 1993 referente a la reglamentación sobre expedición de licencias ambientales.	O	X			
2. Reducción de la generación de escombros por utilización de nuevas tecnologías con la utilización de materiales prefabricados.	O		X		
3. Planes de Manejo Ambiental, cuidado de áreas de protección, fuentes hídricas, flora y fauna.	A				X
4. Definición de proyectos sostenibles que aporten a la estructura medioambiental	O	X			
5. Ley para la Formulación de Lineamientos de la Política Nacional de Construcción Sostenible en Colombia.	O	X			

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

TABLA 3.10 Matriz integrada del entorno ambiental

VARIABLE CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR CONSTRUCCIÓN	JUSTIFICACIÓN Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA EMPRESA
1. Expedición de Licencias Ambientales	Teniendo en cuenta proyectos específicos realizados la expedición de este tipo de licencias permite el buen funcionamiento de las obras amparados por estamentos autorizados.	Decreto 1220 de 2005, Ley 99 de 1993, referente a la reglamentación sobre expedición de licencias ambientales, se establece la obligatoriedad de la Licencia Ambiental ya que en ciertos procesos constructivos se puede generar deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducción de modificaciones considerables.	Positivo. Oportunidad Mayor.
2. Reducción de la generación de escombros en los procesos constructivos	Es evidente la generación de desperdicios y escombros en obras de construcción, la minimización de estos implica menor impacto en el entorno que sobre el cual se está actuando.	Ley 99 de 1993, Acerca de las autorizaciones legales que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o una actividad sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada.	Positivo. Oportunidad menor.

3. Planes de manejo ambiental	Proyectos que implican realización de manuales y planes de contingencia acompañados de proyectos específicos de cuidado y mantenimiento ambiental generados por el proyecto implantado.	Las licencias ambientales y los requerimientos para ejecución de obras que impliquen impacto sobre el entorno serán otorgadas por el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, las Corporaciones Autónomas Regionales y algunos municipios y distritos, de conformidad con lo previsto en esta ley. Ley 790 del 2002, Decreto Ley 2016 de 2003, como leyes rectoras frente a la gestión del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables.	Negativo. Amenaza menor.
4. Proyectos ambientales que aporten a la estructura medio ambiental	Con el fin de intervenir en el sector de la Construcción de manera responsable y en la búsqueda de la Sostenibilidad Ambiental.	El Plan de Gestión Ambiental Regional es el instrumento de planificación estratégico de largo plazo de la Corporación Autónoma Regional para el área de su jurisdicción, que permite orientar su gestión e integrar las acciones de todos los actores regionales con el fin de que el proceso de desarrollo avance hacia la sostenibilidad de las regiones. El Plan de Gestión Ambiental Regional tendrá una vigencia de mínimo 10 años. Las Corporaciones Autónomas Regionales tienen la responsabilidad de la formulación del PGAR en coordinación con las entidades territoriales de su jurisdicción y los representantes de los diferentes sectores sociales y económicos de la región.	Positivo. Oportunidad Mayor.

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

3.5.4 CONCLUSIONES

Para el caso de nuestro mercado geográfico objetivo y relacionado con la articulación del territorio pasa por la necesidad de consolidar el sistema de ciudades, como estrategia para contener el crecimiento de la ciudad capital, generar polos de desarrollo regionales, consolidar redes de conectividad urbano-regionales, mejorar la oferta de bienes urbanos, disminuir la segregación social, la fragmentación espacial y los niveles de pobreza, en otras palabras, mejorar la calidad de vida urbana.

Los países que ya cuentan con normativas que fomentan la construcción sostenible han hecho de la utilización de una normativa de construcción sostenible una reglamentación obligatoria; Colombia está en ese proceso aunque todavía está iniciando en la concientización y aplicación de lineamientos iniciales; es importante lograr la transformación de la industria de la construcción para lograr un entorno responsable con el ambiente y el bienestar de sus habitantes.

La directora Ejecutiva del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS), Cristina Gamboa, asegura que, en la región, países como Argentina, Brasil, Colombia, Chile y México van a transitar un camino similar de crecimiento de mercados verdes en la construcción, y es optimista en que el gobierno en Colombia le dará prioridad a la construcción sostenible.

3.6 ENTORNO POLÍTICO

3.6.1 DESCRIPCIÓN

La Constitución de 1991 cimenta las bases del proceso de descentralización, de modo que las entidades territoriales quedaron como responsables de la promoción del desarrollo en sus territorios, asignando a los municipios la competencia directa sobre la planificación y administración del suelo urbano, así como del desarrollo físico de las ciudades. Estos principios fueron desarrollados por la Ley 152 de 1994 -Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, y la Ley 388 de 1997 -Ley de Desarrollo Territorial, las cuales adoptaron nuevas figuras de planeación para las ciudades.

La Ley de Ordenamiento Territorial desarrolla una serie de instrumentos de gestión del suelo como mecanismos indispensables para la realización de operaciones urbanísticas integrales, entre las cuales se incluyen los proyectos de vivienda de interés social, que permitan agilizar y encauzar el ordenamiento del territorio.

Respecto a las nuevas formas de asociación e inversión APP, que se constituyen como un instrumento de vinculación de capital privado se materializan en un contrato entre una entidad estatal y una persona natural o jurídica de derecho privado, para la provisión de bienes públicos y de servicios relacionados (numeral 4 del artículo 32 de la ley 80 de 1993), Este tipo de asociaciones permiten incursión y aplicabilidad en proyectos de diseño y de construcción de infraestructuras y proyectos asociados que pueden ser planteados y desarrollados por empresas privadas en conjunto con la veeduría de entidades estatales.

Según el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en su informe realizado el 17 de febrero de 2011 sobre los Lineamientos de la Política de Vivienda, la construcción de viviendas crecerá en un 80% respecto al cuatrienio anterior (2006-2010 Vs. 2010-2014) con impulso directo del Gobierno Nacional, con el planteamiento de esquemas de financiación para hogares independientes de bajos recursos (el fomento de financiación a largo plazo).

Entre los instrumentos para la construcción y generación de oferta de vivienda se encuentran el apoyo financiero y técnico a los Macroproyectos (MISN) para que se agilicen los procesos de construcción y la creación de Macroproyectos de Segunda Generación (PL 208 de 2010).

Desde otro punto de vista y relacionado con el entorno político del sector de la construcción es necesario atender las indicaciones relacionadas con la Ley 1429 de 2010, esta Ley favorable para la formalización se encargó de otorgar beneficios que logran disminuir los costos y obliga a las entidades respectivas a dar un apoyo efectivo e integral en el desarrollo de las pequeñas empresas. Esto debido a la alta tasa de empresas que se cierran en los primeros años después de constituidas.

Según Julián Rodríguez López, miembro del grupo economistas frente a la crisis en los presupuestos generales del Estado para 2014 se considera como pieza central de la

política estatal de vivienda al nuevo Plan 2013-2016. Dicho Plan, aprobado formalmente en 2013, muestra una transformación importante en los objetivos respecto de planes precedentes.

En la práctica, a falta de desarrollo de las nuevas normas establecidas en 2013, el pasado año transcurrió sin que se implantase de hecho dicho plan plurianual, situación que se ha prolongado en enero de 2014.

El fomento del alquiler y de la rehabilitación, la renovación y la regeneración urbana son los ejes básicos del Plan en cuestión; los presupuestos generales del Estado para 2014 incluyen un conjunto de partidas destinadas a favorecer los objetivos de la política de vivienda y a facilitar el acceso a la misma a través de ayudas fiscales o indirectas. En dichos presupuestos se considera como pieza central de tal política estatal al nuevo plan 2013-2016.

3.6.2 INCIDENCIA

Debido a la actividad que desarrolla la empresa que se crea, la de diseño y consultoría, establece lineamientos de cumplimiento de políticas y normativas que rigen estas actividades. El conocimiento de leyes de organización territorial como el POT es de completa aplicabilidad en cada uno de los proyectos realizados y en proceso de construcción; con el ánimo de incursionar futuramente en el campo de diseño y construcción de vivienda, y sabiendo de los altos costos que implica el desarrollo de este tipo de proyectos es viable la posibilidad de contratación con el Estado en agrupaciones de tipo APP.

Teniendo en cuenta A.M.R. ARQUITECTOS. es una empresa emergente y relativamente pequeña cuyo número de trabajadores es menor a 50 puede acogerse a los beneficios

establecidos por la Ley 1429, emitida por el Ministerio de Trabajo en cuanto al pago de tarifas generales de Impuestos de Renta y Complementarios.

Para el caso de la Política Estatal de Construcción de Vivienda y según el Departamento de Estudios Económicos y Técnicos de CAMACOL los resultados de las proyecciones de construcción de vivienda No VIP experimentará un crecimiento del 13%, presentándose una oportunidad de negocio para seguir incursionando en el campo de la construcción de vivienda hacia la línea de producto que la empresa se dedica principalmente.

Desde el punto de vista de la generación de la Ley 99 de 1993, esta ley señala sobre la obligatoriedad de los estudios de impacto ambiental como instrumentos básicos para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten el medio ambiente natural o artificial. Esta ley establece obligatoria la expedición de licencias en la ejecución de obras.

3.6.3 VARIABLES

- POT.
- Nuevas estructuras organizacionales de inversión APP.
- Ley 1429 de 2010, Ministerio de Trabajo.
- Política Estatal de Construcción de Vivienda, Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Licencias de construcción ambiental.

Tabla 3.11 Entorno político

EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS ENTORNO POLÍTICO					
VARIABLE	O/A	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
		M+	m-	M+	m-
1. P.O.T.	O	X			
2. Nuevas estructuras organizacionales de inversión APP.	O		X		
3. Ley 1429 de 2010, Ministerio de Trabajo.	A				X
4. Política estatal de Construcción de Vivienda.	O	X			
5. Licencias de construcción ambiental.	O		X		

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

Tabla 3.12 Matriz integrada del entorno político

VARIABLE CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR CONSTRUCCIÓN	JUSTIFICACIÓN Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA EMPRESA
1. Plan de Ordenamiento Territorial P.O.T.	Conocimiento amplio de la norma según el POT debido al desarrollo de proyectos de distinta índole y de distintas características según uso y necesidad del cliente.	Principios desarrollados por la Ley 152 de 1994 (Ley Orgánica del Plan de Desarrollo) y la Ley 388 de 1997 (Ley de Desarrollo Territorial) las cuales adoptaron nuevas figuras de planeación para las ciudades: El Plan de Desarrollo que hace concreto en programas y proyectos el programa de gobierno de cada alcalde durante su período y, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) como instrumento de planificación territorial. El Plan de Ordenamiento Territorial incorpora el marco normativo de las ciudades, el régimen de suelo que otorga derechos y deberes a los propietarios de los suelos, y los instrumentos de planeación, gestión y financiación del desarrollo urbano.	Positivo. Oportunidad Mayor.
2. Nuevas estructuras organizacionales APP	Posibilidad de inversión mayor frente a proyectos públicos con el ánimo de participación en proyectos específicos.	Ley 1508, Artículo 10, aprobada en enero de 2011, que decreta el establecimiento del régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas y se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones.	Positivo. Oportunidad menor.
3. Ministerio de Trabajo	Empresa emergente generadora de trabajo con menos de 50 empleados	Ley 1429 de 2010, Ventajas en la creación de Empresas pequeñas y obtención de beneficios tributarios.	Negativo. Amenaza menor.

4. Política Estatal de Construcción de Vivienda	Oportunidad de planteamientos de proyecto de vivienda V.I.S. y no V.I.S.	Decreto 4821 de 2010, generado y desarrollado por el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT el 17 de febrero de 2011. De acuerdo a las proyecciones presentadas por CAMACOL el índice de crecimiento de la construcción de vivienda No VIS muestra una posibilidad de seguir en el sector de la construcción con un porcentaje de crecimiento de aproximadamente un 13% para el año 2014 respecto al 2013 con un 7.6%	Positivo. Oportunidad Mayor
5. Licencias de construcción ambiental. Ley 99 de 1993.	Se abren nuevas oportunidades de negocios para el sector, para dar respuesta a las necesidades del mercado y exigencias de Ley	Con el fin de responder a la necesidad de prevenir, mitigar, corregir, compensar, manejar y controlar los impactos al ambiente generados por la actividad humana en aras de establecer la forma en que puedan ser gestionados de manera responsable con la protección del ambiente.	Negativo. Amenaza. Menor.

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

3.6.4 CONCLUSIONES

Las políticas estatales y los planes de desarrollo, urbanismo y construcción pretenden esclarecer las situaciones actuales frente al sector que se quiere intervenir a partir de políticas, índices, mediciones, proyecciones que indican una tendencia favorable o desfavorable de la actividad constructiva.

3.7 ENTORNO TECNOLÓGICO

3.7.1 DESCRIPCIÓN

Desde el período de gobierno del presidente Gaviria y con la constitución del 1.991, el país entró en un período de apertura económica, lo que le ha permitido poder ir accediendo a tecnologías que han modernizado el aparato productivo nacional y más en los últimos años en que han entrado en vigencia tratados de libre comercio con países como Canadá,

Estados Unidos, México, Suiza, la Unión Europea, el país tiene acceso a las últimas tecnologías de construcción y de producción de materiales para la construcción.

En Colombia poco a poco se ha producido una sustitución de productos tradicionales por nuevas tecnologías y no solo por el fácil acceso a ellas en el exterior sino por la normatividad, el código colombiano de construcción sismo resistente NSR10 que exige los requisitos mínimos que en alguna medida, garantizan que se cumpla el fin primordial de salvaguardar las vidas humanas.

En definitiva la aplicación de nuevas tecnologías ha venido creciendo de manera importante en el último tiempo debido principalmente a dos razones: por un lado, el acelerado crecimiento del sector industrial hace que se requieran productos que ayuden a adelantar las diferentes fases de trabajo en forma más rápida, manteniendo o mejorando la calidad y requiriendo menor costo económico; y en segundo lugar porque cada vez más las pequeñas y medianas empresas, los maestros de obra, el personal de talleres pueden acceder a herramientas eléctricas que antes valían cuatro o cinco veces más.

La tendencia en la utilización de sistemas de moldes temporales o permanentes que se utilizan para dar forma al concreto u otros materiales antes del proceso de fraguado (sistemas de encofrados) permiten rapidez, precisión y seguridad en el proceso de construcción y para los trabajadores.

Aunque la implantación de este tipo de sistemas es ventajosa desde los puntos de vista expuestos, la generación de sobrecostos es considerable, es recomendable la utilización de este tipo de tecnología para construcciones en volumen.

Desde el punto de vista de capacitación y aprendizaje, se presenta la oportunidad de especialización del trabajador y adaptación a nuevos procesos constructivos de la mano con instituciones como el SENA.

3.7.2 INCIDENCIA

La empresa que se va a crear pretende la inclusión en distintos sectores de la construcción donde la utilización del concepto del diseño como premisa con la inclusión de nuevas tecnologías y la sostenibilidad sería una premisa para la inclusión de la empresa como una de las pioneras en la utilización de nuevos materiales y sistemas constructivos de punta en el ámbito colombiano, en complementación con el desarrollo de diseños innovadores orientados inicialmente en la producción de vivienda y posteriormente a otros campos.

3.7.3 VARIABLES

- Implementación de nuevos sistemas de encofrados para la construcción.
- Utilización de nuevos sistemas bioclimáticos.
- Elevación de presupuestos por utilización de nuevas tecnologías.
- Capacitación constante por la utilización de nuevas maquinarias y tecnologías.
- Elevación de costos por pago de mano de obra más calificada.

Tabla 3.13 Entorno tecnológico

EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS ENTORNO TECNOLÓGICO					
VARIABLE	O/A	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
		M+	m-	M+	m-
1. Implementación de nuevos sistemas de encofrados para los procesos de construcción.	O	X			
2. Utilización de nuevos sistemas bioclimáticos.	O		X		
3. Elevación de presupuestos y generación de sobrecostos por la utilización de nuevas tecnologías.	A			X	
4. Capacitación constante por la utilización de nuevas maquinarias y tecnologías en procesos constructivos.	A				X
5. Elevación de costos por pago de mano de obra más calificada.	A			X	

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

Tabla 3.14 Matriz integrada del entorno tecnológico

VARIABLE CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR CONSTRUCCIÓN	JUSTIFICACIÓN Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA EMPRESA
1. Implementación de nuevos sistemas de encofrados para los procesos de construcción	La agilización de los procesos constructivos es esencial para el cumplimiento con la entrega de proyectos, la seguridad y riesgos profesionales, capacitación de personal.	En los POT de las grandes ciudades colombianas se presenta la escases de áreas de expansión, lo que obliga a densificar las nuevas construcciones, elevando la altura, por eso aparecen nuevos sistemas de construcción para la búsqueda de precisión, rapidez y seguridad en los procesos de encofrados. Sistemas constructivos ofertados por distintas empresas en el mercado, para el trabajo de grandes volúmenes de construcción y en altura. Empresas: 1. PERI S.A.S. Colombia 2. FORSA encofrados.	Positivo. Oportunidad mayor.
2. Utilización de Sistemas Bioclimáticos	Inclusión de sistemas de Arquitectura bioclimática teniendo en cuenta los cambios ambientales y la generación de nuevas formas de energías.	La industria de la construcción y sus esfuerzos por cuidar el ambiente han desarrollado un sistema de fachadas bioclimáticas, consistente en el acordonamiento climático de la parte exterior de una construcción aprovechando los recursos naturales. Estos sistemas son utilizados generalmente en edificios de altura con el fin de reducir el consumo energético, varias las empresas que se especializan en la comercialización de estos sistemas tecnológicos.	Positivo. Oportunidad menor.

3. Elevación de presupuestos y generación de sobrecostos	Debido a una reciente entrada de nuevas tecnologías los presupuestos de compra, construcción y comercialización se pueden elevar considerablemente.	Los costos de la inclusión de Nuevas tecnologías son, aún, muy costosas debido a la poca demanda frente al mercado de construcción, aún se utilizan sistemas de construcción tradicionales debido a la búsqueda de “economía” en los procesos de edificación.	Negativo. Amenaza Mayor.
4. Capacitación por la utilización de nueva maquinaria y tecnologías	Búsqueda de la calificación y preparación del trabajador como un elemento versátil.	Los proveedores de nuevas tecnologías en cuanto a diseño bioclimático y construcción ofrecen, dentro de sus lineamientos de comercialización, capacitación frente a la utilización, instalación y mantenimiento de los productos ofertados, logrando la especialización del personal ejecutor.	Negativo. Amenaza Menor.
5. Elevación de Costos por el pago de mano de obra calificada	La inclusión de nuevas tecnologías trae como implicación directa, la necesidad de contratación de mano de obra calificada.	Así como los costos de la implementación de nuevas tecnologías en el diseño y la construcción son costosos aún; la contratación de personal especializado es determinante, y por ende, los sobre costos en la ejecución de las nuevas tecnologías es evidente y diferenciadora respecto a un método tradicional.	Negativo. Amenaza. Mayor.

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

3.7.4 CONCLUSIONES

El acceso a nueva tecnología eleva la competitividad de la industria de la construcción en general, y ofrece valor agregado a la oferta, sin embargo en muchos casos necesita de una adaptación al medio colombiano, genera mayores costos y necesita de mayor capacitación del personal que la aplica.

El proceso de inclusión de nuevas tecnologías ofrece ventajas importantes en el desarrollo del ejercicio de diseño y construcción desde el punto de vista de minimización de tiempos constructivos, reducción en la generación de escombros, mayor planeación y control de obra, entre otras, aunque los sobrecostos implicados van desde la adquisición, de los materiales o sistemas hasta la necesidad de pagos mayores por la necesidad de contratar personal calificado en actividades específicas.

4.0 ANÁLISIS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE CALI

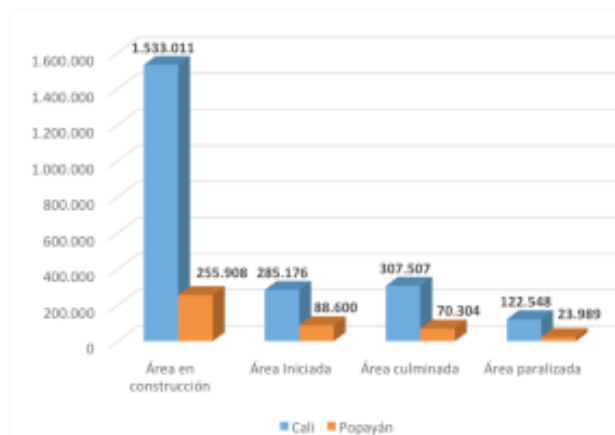
4.1 CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR

Desde hace varios meses la ciudad cuenta con una nueva infraestructura física moderna, que ha dinamizado la construcción en Cali en el sector de las obras públicas, con resultados positivos en el mejoramiento de la red vial, por otra parte en el sector de la construcción de edificaciones se comienza a ver cambios importantes positivos por el comportamiento menos decreciente en esta actividad. También es de destacar el incremento en préstamos aprobados a los constructores que permite tener proyectos nuevos.

Según la edición de Finca Raíz de El Tiempo, Cali, Valle, obras para el progreso Cali está pasando por un momento de transformaciones en el sector urbanístico que cambia la cara de la ciudad, con gran satisfacción de las personas, funcionarios y entidades involucradas en este factor de progreso y desarrollo.

Según la Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) realizada por FEDESARROLLO (Centro de Investigación Económica y Social), en el primer trimestre del 2014, la construcción tendría un panorama positivo.

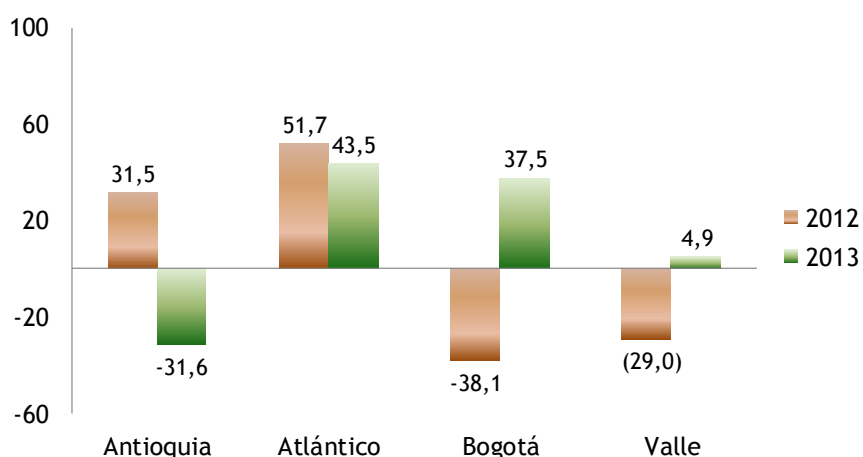
Grafico 4.1 Metros cuadrados construidos durante el primer trimestre de 2014



Fuente: Diario el Pueblo.com

De los más de 1.8 millones de metros cuadrados destinados para construcción entre Cali y Popayán (1.5 millones y 250 mil, respectivamente) en el primer trimestre del 2014, más del 60 % es para vivienda. En el país se da el mismo fenómeno, además, en el resultado del censo de edificación para el primer trimestre del año se observa que hay aproximadamente 280.000 m2 en los que se ha iniciado construcción en Cali, en comparación con el cuarto trimestre del 2013 se dio una disminución de aproximadamente el 12%. 50 de cada 100 m2 son para apartamentos y 39 para casas; para hoteles, hospitales y administración pública se destinó la menor cantidad de territorio.

Grafico 4.2 Área total aprobada en licencias de construcción en los principales departamentos. doce meses a mayo 2012-2013



Fuente: DANE

El informe también entrega un reporte sobre áreas terminadas y paralizadas para el área urbana de las principales ciudades del país. Más de 300.000 m2 y 70.000 m2 corresponden al área construida por completo en Cali y Popayán respectivamente, nuevamente el eje central son las casas y los apartamentos en estas ciudades. Con respecto, al área paralizada se evidencia que más del 60% corresponden a casas: en Cali fueron más de 60.000 m2 y en Popayán más de 16.000 m2.

El área de expansión urbana seguirá siendo el corredor Cali - Jamundí, aunque también se contempla (previos estudios) habilitar 400 hectáreas del corregimiento de Navarro, vecinas a la Ciudadela CaliDA. Se promoverá la densificación (crecer en altura) en los ejes de las calles 25, 13, 8 y el Oriente en barrios como La Floresta, Saavedra Galindo, Rafael Uribe Uribe, Santa Mónica Popular, entre otros, y la renovación urbana se concentra en El Calvario, San Pascual, Sucre y Ciudadela de la Justicia (Ciudad Paraíso); El Hoyo y El Piloto y las lagunas del Pondaje y Charco Azul.

Con respecto a la medición de expectativas de construcción a tres meses y los indicadores del sector de la construcción, la encuesta destacó, en el cuarto trimestre del 2013, un balance favorable, in embargo, advierte que en este mismo lapso se presentó un retroceso del 5%, si se compara con igual período del 2012, el cual estaba cerca al 12%. De igual manera, en el cuarto trimestre del 2013, el 37,7% de los constructores encuestados consideró que tiene una situación económica buena; 7%, mala, mientras que el 55,3% señaló que el momento que atraviesa es aceptable.

Ahora sí, comparando un periodo específico, de octubre a diciembre, entre el 2012 y el 2013 la percepción de los empresarios estuvo marcada por un 43,8% que dijo que sí, 24,6% aseguró que se construyó menos y el resto afirmó que igual; esto equivale a un 19,1%, es decir, 4,5% más que en el cuarto trimestre del 2012, lo que confirma el buen momento que atraviesa este sector, sobre todo en la edificación de vivienda.

De hecho, la situación económica de los constructores que invierten en este tipo de proyectos permaneció estable en el cuarto trimestre del 2013 frente al trimestre anterior, que marcó aproximadamente un 40%.

FEDESARROLLO también identificó, al referirse al ritmo de la construcción, que en el cuarto trimestre de este año se refleja un avance de 4%, alcanzando un 12%, frente al mismo período del 2012; pese a esto, según el análisis de la entidad, la percepción sobre la

situación económica de las empresas, también durante el cuarto trimestre del 2013, en comparación con el mismo período del 2012, pasó de 38,4% a 30,7%.

Según La Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL Valle, el sector constructor sería uno de los principales responsables del desarrollo económico de la región durante este año. El Valle del Cauca sería el responsable de una inversión proyectada de \$241.556 millones de pesos y la generación de 40.176 empleos formales para el año 2013.

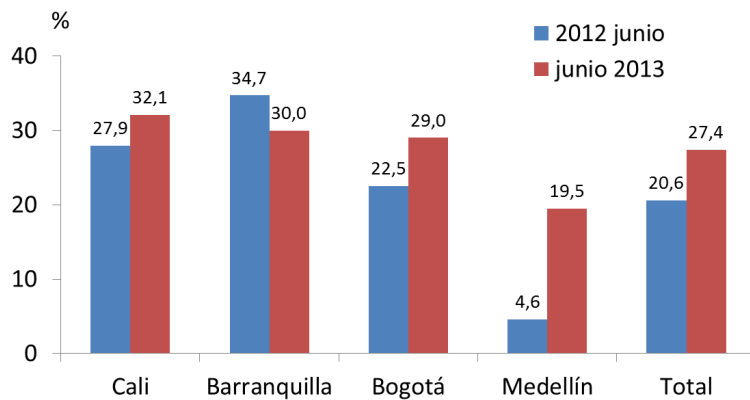
El hecho que en el departamento del Valle sean ejecutadas 6.010 viviendas de interés prioritario durante el año, un 6% del total que se construirá en todo el país como parte de la Política Nacional del Gobierno del Presidente Juan Manuel Santos, impactaría positivamente la mayoría de los indicadores económicos del Valle del Cauca. CAMACOL, a través de su análisis, calcula que son 32 subsectores de la economía regional los que se interrelacionan con el sector de la construcción.

CAMACOL Valle considera que la apuesta del Gobierno Nacional es muy importante desde varios frentes. Por un lado, porque el programa beneficiaría a un grupo de la población que tradicionalmente no tiene acceso a los mecanismos para el cierre financiero de sus viviendas.

En el caso Cali por ejemplo, según cifras del estudio de oferta y demanda de vivienda en Santiago de Cali y su área de influencia 2012, realizado por CAMACOL Valle, el 74,7% de los hogares caleños percibe un ingreso inferior a 4 salarios mínimos mensuales.

Sin duda, el sector constructor sería uno de los principales responsables del desarrollo económico de la región en el año 2013, ya que El Valle del Cauca sería el responsable de construir el 83,5% de las 6.010 viviendas asignadas, con una inversión proyectada de 241.556 millones de pesos y la generación de más de 40.000 empleos formales en el transcurso del año.

Gráfico 4.3 Índice de confianza del consumidor.



Fuente: DANE

En entrevista realizada por El País.com a Sandra Forero, presidenta ejecutiva de CAMACOL, el buen momento por el que atraviesa la construcción en el país en general se debe al impulso de los programas de vivienda gratis, a los subsidios y al mejoramiento de la economía; previendo que el crecimiento del Producto Interno Bruto, PIB, del sector sería del 11,5% y que las ventas globales de vivienda cerrarían con un incremento del 12%.

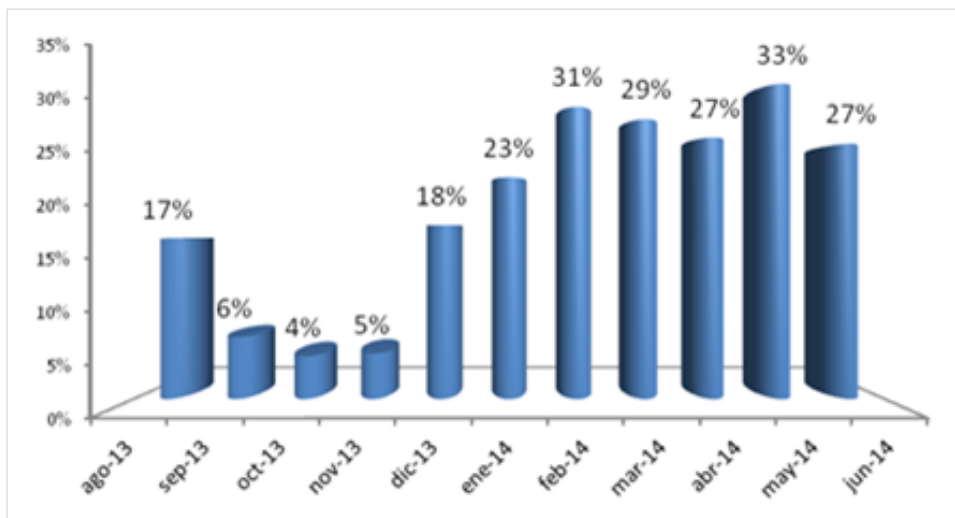
El buen momento de la construcción, es claro, que se debe a los instrumentos que ha dado el gobierno para fortalecer la demanda, es decir para que los colombianos puedan comprar vivienda, con subsidios a la tasa, que no solo están para VIS, sino que se abrió en los últimos meses para vivienda de entre 80 millones y 200 millones de pesos; identificando que el rango de crecimiento en el último trimestre de 2013 fue del 23%. El panorama para el 2014, según Sandra Forero, es positivo, se espera un crecimiento del PIB de edificaciones del 8,4%, del 7% en las ventas y un crecimiento del 19% en los metros cuadrados de construcción en usos diferentes a la vivienda.

Según FEDESARROLLO, Cali ha cambiado enormemente; el índice de confianza del consumidor en los últimos meses en la ciudad ha estado más alto que en todo el país, un

cambio en la confianza que se refleja en la economía. Cali había perdido un tercer lugar que siempre había tenido respecto al volumen de mercado, pero en ese momento volvió a ocupar dicha posición; respecto a los precios de la vivienda, ha sido una ciudad que históricamente los ha mantenido bajos y empiezan a ajustarse, no subiendo el precio sino que haya una oferta más completa. FEDESARROLLO afirma, además, que la región crece al mismo ritmo regional, con los beneficios del subsidio a la tasa y con las ventas esperadas para este año donde se estaría creciendo un 16% en este segmento.

Como datos el DANE, presentó estadísticas que muestran que entre junio de 2013 y junio de 2014 el sector de la construcción creó 120.000 nuevos puestos de trabajo; este volumen de ocupación representó un crecimiento anual del 10%, siendo el sector de mayor dinamismo en la generación de empleo.

Grafico 4.4 Porcentual de la construcción a la generación en empleo en el país



Fuente: DANE. Cálculos CAMACOL

La dirigente gremial y Presidenta ejecutiva de CAMACOL, Sandra Forero al identificar estos resultados afirmó: *“Generar el 27% del total de nuevos puestos de trabajo es una muestra*

contundente de la importancia de mantener el impulso en el sector de la construcción. Con un sector edificador fortalecido, no solo aumenta el empleo sino se generan círculos virtuosos en materia económica como el impulso en el consumo y la inversión en los hogares, y dinamismo en los sectores industriales y comerciales encadenados con la actividad”.

Según publicación de EL ESPECTADOR.COM La política de vivienda sigue siendo una locomotora que impulsa la economía nacional, señaló el ministro de Vivienda, Luis Felipe Henao Cardona, luego de que el Departamento Administrativo de Estadísticas DANE revelara que por octavo mes consecutivo se registra una tasa de desempleo de un dígito y que el sector de la construcción emplea al 6% de la fuerza laboral del país. De acuerdo con el DANE, en el mes de abril de 2014, el sector de la construcción registró la ocupación de 1'252.000 personas, esto es 130.000 puestos de trabajo más que un año atrás. En abril la construcción fue el segundo sector que creó más puestos de trabajo, y en el sector de servicios comunales, sociales y personales se crearon 293.000 nuevos puestos de trabajo.

Las estadísticas de empleo reveladas por el DANE evidencian el buen momento por el que atraviesa el sector de la construcción en Colombia, el cual se ratifica con otros informes dados a conocer por el DANE en los últimos días. El DANE reportó que en abril de 2014 en el agregado nacional se produjeron 1.028.889 toneladas de cemento gris, nivel que representa el segundo más alto en la historia de la serie reportada por el DANE (el mayor pico fue el mes marzo) y que implica un crecimiento anual del 15,9%.

Además hace algunos días el DANE reportó que en marzo se registró un aumento anual del 9,8%. Según la muestra mensual manufacturera del mes de marzo, hubo significativos incrementos en actividades como la industria básica de hierro y acero, fabricación de productos elaborados de metal, aparatos de uso doméstico y fabricación de muebles. En el mismo mes, la muestra de comercio minorista reveló altos aumentos de las ventas de

electrodomésticos y muebles para el hogar, artículos y utensilios de uso doméstico, productos para el aseo de hogar, equipos de informática para el hogar, artículos de ferretería, vidrios y pinturas. Esto significa que cerca de 30 sectores asociados a la construcción están jalonando el crecimiento de la industria manufacturera.

4.2 LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN CALI

El diseño sostenible es un tema que cada vez está más presente en la arquitectura, y constituye una excelente carta de presentación para las nuevas edificaciones. La construcción sostenible no es un tema nuevo en el mundo, sin embargo, ahora sus beneficios son más visibles gracias a la mayor conciencia sobre los innegables estragos que el crecimiento de las ciudades causa sobre el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el deterioro ambiental.

De ahí que en la región se empieza a tomar conciencia de la importancia de reducir la utilización de materiales responsables de una significativa huella de carbono y por ende contaminadores del ambiente, así como de transformarlos para ser insumo de nuevos proyectos, como lo hacen con éxito en varios países, todo porque desarrollo sostenible significa: duradero en el tiempo, eficiente y racional en el uso de los recursos y equitativo en los beneficios.

En Colombia se ha avanzado pero hace falta mayor profundidad del mercado y penetrar el segmento residencial. La política nacional de vivienda podría complementarse con premisas de sostenibilidad desde el urbanismo hasta la unidad de vivienda, mientras que se podría educar a la demanda mediante campañas y oferta de créditos hipotecarios verdes. Según Cristina Gamboa, directora ejecutiva del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS), el diseño y la construcción sostenible es una importante fuente de

generación de nuevos empleos y negocios, y uno de los renglones de la economía con mayor crecimiento. (Revista Semana, estrella de la sostenibilidad)

Teniendo en cuenta el ámbito que se presenta como directo e ineludible, las empresas están tratando de buscar que sus portafolios inmobiliarios cuenten con edificaciones certificadas en sostenibilidad, ya que les significa reducciones de casi 10% en los costos de operación, incrementos en la valorización del inmueble (7,5%), mayores tasas de ocupación en arriendo, e incrementos en el retorno de la inversión (cerca de 7%), según las cifras del Green Outlook 2009.

Retomando el entorno colombiano, la construcción sostenible es un mercado en pleno crecimiento en Colombia. Hoy se cuenta con 20 proyectos registrados para certificarse bajo el sello LEED (Líder en Eficiencia Energética y Diseño Sostenible), según datos del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS).

Además, se destaca el compromiso de algunas empresas y del Gobierno para modificar las prácticas de construcción tradicionales. Desde la agenda pública el Gobierno, a través del Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Ambiente y Vivienda y el Icontec, así como varias ciudades ya están apoyando y liderando iniciativas concretas.

Cali es una de las ciudades pioneras en la implementación del diseño y la construcción sostenible, el 5 de noviembre de 2013, en la ciudad de Cali se firmó un convenio para dar inicio la elaboración de un código de construcción sostenible para la ciudad, convenio firmado entre el municipio, la Corporación Financiera Internacional (IFC), La institución del Grupo Bancario Mundial para el sector privado, La Cámara de Comercio de Cali y CAMACOL Valle. (Diario La República; Cali, Pionera en la implementación de construcción sostenible, noviembre 5 de 2013.)

En mayo de 2014, tendía listo dicho código de construcción sostenible con una inversión de 200.000 dólares, mediante el cual se promoverá un ahorro del 20 por ciento en el consumo de agua y de energía en las nuevas edificaciones. El alcalde Rodrigo Guerrero indicó que el modelo establecido por el código se aplicaría a proyectos como ECOCIUDAD NAVARRO, afirmó: “Cali tiene 1.400 hectáreas en terrenos de Navarro, de esas existen 100 donde se ofrecerá vivienda de interés social y pensamos aplicar todas esas tecnologías.” (ADN Cali, 06 de noviembre de 2013).

Según publicación de la revista medio ambiente, sección de gestión ambiental, en su descripción del 06 de febrero de 2014, hace referencia a que los nuevos edificios que se construyan en Cali serán de los más ecológicos del país, con el fin de minimizar el impacto del calentamiento global y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

La preocupación de Cali por promover la construcción sostenible viene de tiempo atrás, iniciativas como BIOCASA (Programa de desarrollo de vivienda sostenible) son algunos ejemplos de cómo el municipio lleva años impulsando la sostenibilidad en las nuevas viviendas con la renovación urbana sustentable, el aprovechamiento de los escombros de los procesos de construcción y la puesta en marcha de proyectos sustentables y económicamente sostenibles.

Cali está demostrando en los últimos años ser una urbe visionaria e innovadora, cuyo liderazgo nacional en la alianza público-privada supone un paso fundamental para dar respuesta a los retos del medio ambiente y sus cambios. Ejemplo de este interés por optar por un diseño y construcción responsable, eficiente y sostenible, es el complejo residencial SAYAB que fue elegido en el 2011 como el conjunto residencial más sostenible de Colombia, al haber recibido la Medalla de Oro a la responsabilidad medioambiental. Además ha sido nominado como mejor referente en arquitectura sostenible en América.

5.0 BENCHMARKING

El benchmarking es un anglicismo que, en las ciencias de la administración de empresas, puede definirse como un proceso sistemático y continuo para evaluar comparativamente los productos, servicios y procesos de trabajo en organizaciones.

Mediante este proceso se recopila información y se obtienen nuevas ideas, mediante la comparación de aspectos de tu empresa con los líderes o los competidores más fuertes del mercado. Debido a la competitividad empresarial existente actualmente en el ejercicio de comparación se denotan características que permitan “tomar ventaja” en aspectos como el nivel de calidad que es el valor creado sobre el producto teniendo en cuenta su precio y costos de fabricación y venta y la productividad donde se compara cuál es valor de la producción y cuál del consumo para tener una cantidad con el objetivo de comparar la eficiencia en los procesos.

EL proceso de benchmarking puede ser de tipo competitivo, que se utiliza cuando existe una competencia agresiva, comparando algunos aspectos con los competidores más directos o con los líderes del mercado de un cierto producto.

El segundo tipo es un benchmarking de tipo funcional que consiste en compararse con empresas que no pertenecen a la misma industria pero se puede obtener información importante y necesaria al no ser competidor.

En este contexto se identifican los factores claves de éxito de cada empresa analizada y se comparan, con el objetivo de emular las mejores practicas. Los factores claves de éxito de la estrategia de la empresa son aquellos que, en última instancia, le permiten permanecer y prosperar en un mercado competitivo, para cumplir con este objetivo específico se debe

suministrar a los consumidores lo que necesitan o desean adquirir o recibir además de lograr permanecer en la competencia.

En un mercado tan competitivo como el actual, la empresa u organización debe buscar la manera de cómo reaccionar ante la presión que puedan ejercer las empresas de su competencia e idoneidad; por ello se debe conocer detalladamente el mercado del que se participa y las reglas de juego que lo rigen, es decir, si la competencia es intensa o no, si se compite en precios o en cuanto a la diferenciación de los productos y/o servicios que se ofertan.

La utilización de los factores claves de éxito se convierte en una herramienta para identificar los factores decisivos para el posicionamiento y la competitividad en un tipo de negocios determinado.

También es utilizado para realizar análisis de los competidores más exitosos para determinar qué hacen y cómo lo hacen (benchmarking competitivo) y, a partir de esto, determinar estrategias, políticas y acciones para superarlos.

La utilización de los factores claves de éxito, tanto en los procesos de planeación estratégica como en la gestión de las organizaciones, posibilita que la empresa u organización centre el mejoramiento de su desempeño en los aspectos más relevantes y decisivos, en su entorno competitivo, en los que sus áreas internas presenten más debilidades, además de mantenerse en permanente conexión con su entorno.

5.1 SELECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS A COMPARAR

5.1.1 AIA DISEÑO

IMAGEN 5.1 Proyectos de AIA DISEÑO



FUENTE: aia.com.co

5.1.1.1 CARACTERÍSTICAS

Empresa con sede en Medellín, Bogotá y Panamá, centra sus servicios en la elaboración y planteamiento de diseños, construcción de edificaciones, análisis de proyectos y realización de infraestructura. AIA DISEÑO es una reconocida organización dedicada al diseño y construcción de obras de edificaciones e infraestructura, con más de 63 años de trayectoria empresarial, tiempo durante el cual, ha cumplido estrictamente con todos sus compromisos de calidad y oportunidad de entrega pactados. Es una empresa que con su trabajo ha diseñado y construido más de 700 proyectos de múltiples sectores no solo a nivel nacional sino también el ámbito internacional.

El prestigio y posicionamiento que AIA DISEÑO ha logrado a través del tiempo, se debe a la experiencia y conocimiento para encontrar soluciones innovadoras y sostenibles dentro de un ambiente de cercanía y confianza con sus clientes y proveedores, y a una cultura empresarial orientada hacia el cumplimiento, la calidad, la seguridad industrial y el respeto por el medio ambiente.

5.1.1.2 RECONOCIMIENTO

Son numerosos los proyectos a través de los cuales AIA DISEÑO ha recibido reconocimiento, proyectos relacionados con diseño arquitectónico (nueva sede Isagen en Medellín, Edificio Cámara de Comercio en Bogotá), construcción de edificaciones (Hotel Decápolis en Panamá, Edificio Manzana Liévano), reconocimientos por infraestructura (puente conexión Itagüí - Sabaneta: Premio obras CEMEX, puente sobre el Río Nare: Excelencia en construcción de obras civiles ASOCRETO), reconocimientos empresariales y certificaciones por las obras y labores realizadas (puente sobre el Río Nare: Excelencia en construcción de obras civiles ASOCRETO, (CCCS-Consejo Colombiano de Construcción Sostenible).

5.1.1.3 FACTORES DE ÉXITO

- Innovación tecnológica; relación del diseño con Ingeniería.
- Talento humano; personal profesional capacitado, con gran experiencia.
- Trayectoria y posicionamiento de la Empresa en el Sector.
- Cumplimiento de los tiempos de entrega y alta calidad del producto; soluciones integradas de diseño y construcción para reducir plazos de ejecución.
- Relación adecuada Costo-beneficio en cada uno de los proyectos planteados.
- Acatamiento de la normatividad Ambiental; cumplimientos de normatividad de alta calidad para generar valores agregados de progreso y bienestar para la sociedad.
- Factor diferenciador.
- Portafolio de Productos.
- Implementación de la Cultura de Calidad.

5.1.2 B&R ARQUITECTURA

IMAGEN 5.2 Proyectos de B&R ARQUITECTURA



FUENTE: arquitecturabr.com

5.1.2.1 CARACTERÍSTICAS

Empresa localizada en la ciudad de Bogotá, su prioridad se basa en plasmar en realidades arquitectónicas las necesidades y requerimientos de cada iniciativa. Es una organización que se dedica a la ejecución de proyectos arquitectónicos con valores agregados en diseño; B&R ARQUITECTURA es una compañía que se encuentra integrada por un equipo profesional con más de 30 años de experiencia.

B&R ARQUITECTURA basa su labor profesional esta en el liderazgo bajo criterios de excelencia y estrictos principios de eficiencia, transparencia, valores éticos donde se aplican los más altos estándares de seriedad y competitividad profesional, adicionalmente, buscan un compromiso con la ejecución de proyectos respetuosos con el medio ambiente, aportando diseños arquitectónicos tendientes a armonizar las características económicas, técnicas, ambientales y de sostenibilidad.

Dentro de sus pilares están la inclusión y el interés por las nuevas tecnologías y prácticas profesionales de última generación que hacen que la empresa desarrolle proyectos y

gestión profesional de vanguardia. Dentro de sus servicios se encuentran la elaboración de diseños de distinta índole y proyectos de distintas características, estudios y planteamientos de urbanismo, promoción de proyectos inmobiliarios, gerencia de proyectos, actualizaciones, renovaciones y restauraciones.

5.1.2.2 RECONOCIMIENTO

La actividad profesional de B&R ARQUITECTURA, la ha llevado a ser reconocida por sus múltiples intervenciones en las que se destacan las líneas Hotelera por sus estándares de diseño y calidad requeridas, proyectos corporativos premiados por sus adecuados ajustes respecto a los requerimientos de funcionalidad e imagen corporativa, haciendo proyectos “únicos”. Respecto a proyectos reconocidos desde la línea comercial B&R ARQUITECTURA ha logrado una fusión correcta entre el análisis arquitectónico, propuesta funcional, simplicidad y fácil percepción de los espacios, en conjunto con la implementación de lineamientos de sostenibilidad, seguridad y automatización con tecnología de punta.

5.1.2.3 FACTORES DE ÉXITO

- Trayectoria y posicionamiento de la organización en el mercado.
- Conformación de alianzas estratégicas para conseguir mejores resultados en distintos campos de actuación de la empresa.
- Manejo del concepto de sostenibilidad y aplicación de normativa ambiental, como articuladores de conceptos de innovación y bienestar.
- Conceptualización del diseño interrelacionados con aspectos económicos, técnicos y constructivos.

- Aplicación de determinantes de diseño de vanguardia, con aplicación de innovación y funcionalidad.
- Calidad y eficiencia en la entrega de los proyectos, disciplina en la ejecución y tiempos de entrega de los mismos.
- Valores agregados en el quehacer profesional; conceptualización de la arquitectura interior en fusión con la obra arquitectónica.
- Profesionales de alta experiencia y con conocimientos de innovación y aplicación tecnológica.
- Factor de diferenciación en el diseño.
- Extenso portafolio de productos.
- Implementación de la cultura de calidad.

5.1.3 SALAZAR POSADA ARQUITECTOS

IMAGEN 5.3 Proyectos SALAZAR POSADA ARQUITECTOS



FUENTE: salazarposada.com

5.1.3.1 CARACTERÍSTICAS

Empresa de arquitectura localizada en Bogotá, que se ha comprometido con el desarrollo de proyectos, eficientes, ecológicos y prácticos. Para la empresa SALAZAR POSADA ARQUITECTOS es determinante la segmentación de su actividad diseñadora y constructora,

basando su quehacer en proyectos de tipo corporativo, de hospitalidad y de perfil comercial.

SALAZAR POSADA ARQUITECTOS es una empresa con experiencia en diseño arquitectónico, construcción, gerencia y consultoría de proyectos con énfasis en la optimización de las inversiones y la gestión de proyectos. Su objetivo principal se centra en ofrecer a sus clientes un diseño de concepto innovador y propio cumpliendo con lineamientos estratégicos y de desarrollo.

5.1.3.2 RECONOCIMIENTO

Algunos de los reconocimientos principales está la nominación Premio Lápiz de Acero en el 2007 por su proyecto del diseño de espacios interiores del La Salle College, almacén Pepa Pombo y el Centro Comercial Santa Ana en Bogotá; Reconocimiento (tercer puesto) por parte de la Sociedad Colombiana de Arquitectos por el concurso del diseño, interior, arquitectónico y paisajístico del Panóptico de Ibagué junto con la adjudicación del tercer puesto de la propuesta de diseño del Centro de Reciclaje de Suba en Bogotá.

Entre sus proyectos están: Balcondex, Presidencia piso 42, Juvenia en Bogotá y Panamá, Decostore by Lafayette.

5.1.3.3 FACTORES DE ÉXITO

- La práctica profesional de la organización se basa en niveles de alta creatividad, innovación y calidad.
- Trayectoria y posicionamiento en el mercado.

- Equipo de profesionales calificados y de extensa experiencia en distintos campos: Diseño arquitectónico, construcción, gerencia y consultoría.
- Servicios adicionales como valores agregados: Gerencia de proyectos y consultoría.
- Factor de diferenciación.
- Amplio portafolio de proyectos realizados.
- Implementación de la cultura de calidad.
- Participación en el mercado.

5.2 FACTORES CLAVES DE ÉXITO

- Innovación tecnológica: Se presenta como un proceso empresarial que precisa determinar oportunidades del mercado que conllevan a la introducción de nuevos productos o servicios, nuevos procesos o a la modificación significativa de los actuales productos y procesos, ejecutados con capacidades tecnológicas internas o externas, que en su conjunto contribuyen a la competitividad de la empresa. Las innovaciones se pueden realizar en los productos, en los servicios, en los procesos empresariales o en los modelos de los negocios. El proceso de innovación posibilita combinar capacidades técnicas, financieras, comerciales y administrativas y permiten el lanzamiento al mercado de nuevos y mejorados productos y procesos.
- Calidad del personal profesional: la calidad del personal puede ser definida como la respuesta a las exigencias y expectativas tangibles e intangibles tanto de las otras personas como de las propias. La calidad del personal profesional puede estar presente como una persona sujeto y objeto de la ética; una persona en equilibrio de sus rasgos internos con su medio ambiente; una persona consciente de sus habilidades y en ejercicio de ellas. El personal que hace parte del ejercicio profesional de la empresa representa un factor clave para el desarrollo y crecimiento de la misma a partir del

aporte en conocimiento, de innovación, en su capacidad de descripción y comunicación y de influenciamiento hacia su propia empresa y ante el cliente objetivo.

- Trayectoria y posicionamiento en el mercado: El concepto de posicionamiento es de primordial importancia para resolver los problemas de comunicación en una sociedad saturada de información, es fundamental conocer “la marca que existe en la mente del consumidor. Se trata de construir una percepción en la mente de las personas que se definen como “clientes” para que ellos califiquen a la empresa u organización como la mejor opción y solución ante una necesidad y así lograr una preferencia cuando lleguen las necesidades de adquirir un producto o servicio.

Este posicionamiento está definido por las ventajas que la empresa u organización busca que al consumidor le interese y reconozca el producto o servicio ofrecido en comparación con otros competidores directos e indirectos y que esa identificación esté acompañada del concepto de la calidad. En la sumatoria de los logros continuos bajo las determinantes anteriores en el transcurso de tiempo define la trayectoria como sinónimo de solidez ante los resultados presentados, creando una “memoria colectiva” de la empresa ante el consumidor.

- Factor de diferenciación en el diseño: la diferenciación competitiva ocupa un papel muy importante en las decisiones estratégicas de una empresa u organización, junto a la segmentación de mercados y a las estrategias de posicionamiento; la capacidad de diferenciarse de la competencia permite a la empresa generar una posición única y exclusiva en el mercado. De manera general, la diferenciación es una manera de crear valor para los clientes, si la empresa ha identificado el segmento de mercado que le interesa atender y en el que quiere obtener una posición única y exclusiva, debe desarrollar y ofrecer a sus clientes una ventaja competitiva sostenible con el propósito de diferenciarse y no enfrentar frontalmente a la competencia a partir de la definición

de un producto que implique inclusión de tecnología, que sea competitivo en el mercado y que ofrezca beneficios.

- Portafolio de productos: su objetivo principal es el de presentar la oferta de una firma y difundir información precisa respecto a la misma, constituyéndose como una herramienta muy importante de marketing para aumentar las ventas. En este portafolio se identifican las ventajas, la diferenciación, la trayectoria, los elementos de innovación y los conceptos de calidad que la empresa brinda al cliente a partir de su oferta de productos o servicios.
- Implementación de la cultura de la calidad: para transformar una empresa en una corporación de calidad única y superior, la cultura de la empresa debe reconocer y promover estándares de calidad en todos y cada uno de sus procesos y acciones cotidianas. La cultura de la calidad aplicada a una empresa es un proceso que implica cambios constantes en la forma de pensar, actuar y verificar de una organización, en un mundo globalizado la cultura de la calidad está enfocada hacia la satisfacción completa del consumidor; en una empresa, cada integrante debe actuar enfocado a obtener mejores resultados a través de los cambios que se generan en la forma de hacer las actividades que se puede hacer a través de mejora continua.

La organización o empresa que actúa y trabaja con la filosofía de la calidad total realiza su planificación a largo plazo y las equivocaciones y errores son considerados como oportunidades de mejora; la cultura de la calidad se considera como una herramienta gerencial muy importante para enfrentar diversos problemas de la organización y abarcar más mercado del que normalmente posee, si una empresa u organización no se encuentra basada sobre la cultura de la calidad, con toda seguridad no tendrá la fortaleza para enfrentar futuros retos.

- Relación costo - beneficio: actualmente, sirve como un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un producto o servicio ofertado puede generar a un consumidor, cliente o comunidad. La relación costo-beneficio resulta de tomar los ingresos (beneficios) y egresos netos (costos) presentes en el estado de resultados y determinar el beneficio por cada peso invertido en un proyecto determinado. Técnicamente, El costo - beneficio es una lógica o razonamiento basado en el principio de obtener mayores y mejores resultados al menor esfuerzo invertido tanto por eficiencia técnica como por motivación humana; es una técnica importante dentro del ámbito de la teoría de la decisión, pretende determinar la conveniencia de un proyecto mediante la enumeración y valoración posterior en términos monetarios de todos los costos y beneficios derivados directa o indirectamente de dicho proyecto.
- Servicios adicionales como valor agregado: Los servicios adicionales acompañan a un producto con el objetivo principal de proporcionar la satisfacción de las necesidades de los consumidores; la aparición de clientes más informados, educados y exigentes, hace que las empresas se preocupen más por brindar servicios adicionales que permitan que el cliente tenga un mejor concepto de la organización y su quehacer profesional. El éxito de los negocios actuales se basa en la construcción de relaciones a largo plazo con sus clientes para obtener de mejor manera la satisfacción, la lealtad y la gestión de ellos.

5.3 **MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO.**

Es una herramienta analítica que identifica a los competidores más importantes de una empresa e informa sobre sus fortalezas y debilidades particulares. Los resultados de ellas dependen en parte de juicios subjetivos en la selección de factores, en la asignación de

ponderaciones y en la determinación de clasificaciones, por ello debe usarse en forma cautelosa como ayuda en el proceso de la toma de decisiones.

Tabla 5.1 Matriz del perfil competitivo

FACTORES CLAVE DE ÉXITO	PESO		ORGANIZACIÓN -A-		ORGANIZACIÓN -B-		ORGANIZACIÓN -C-	
			VALOR	VALOR SOPESADO	VALOR	VALOR SOPESADO	VALOR	VALOR SOPESADO
1. Innovación Tecnológica.	20%	0,2	3	0,6	4	0,8	2	0,4
2. Calidad del Personal Profesional.	20%	0,2	4	0,8	4	0,8	4	0,8
3. Trayectoria y Posicionamiento en el Mercado.	15%	0,15	4	0,6	4	0,6	3	0,45
4. Factor de diferenciación en el Diseño.	15%	0,15	3	0,45	3	0,45	4	0,6
5. Portafolio de Productos.	5%	0,05	2	0,1	3	0,15	3	0,15
6. Implementación de la Cultura de Calidad.	15%	0,15	4	0,6	3	0,45	3	0,45
7. relación Costo-Beneficio.	5%	0,05	2	0,1	2	0,1	1	0,05
8. Servicios adicionales como valor agregado	5%	0,05	2	0,1	3	0,15	2	0,1
TOTAL	100%	1,0		3,35		3,5		3

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

Teniendo en cuenta el análisis realizado con tres de las empresas que basan su actividad profesional en el DISEÑO como herramienta esencial e importante para el desarrollo de sus proyectos y propuestas arquitectónicas, se ha podido observar que existen factores claves de éxito comunes entre ellas en el ejercicio de análisis y comparación que permiten que los resultados de sus intervenciones logren las mejores calificaciones respecto al diseño mismo,

altos estándares de calidad e inclusión de la tecnología en cada una de sus construcciones, de esta matriz, podemos concluir:

Para AMR ARQUITECTOS S.A.S., es significativo entender como estas empresas analizadas han logrado su posicionamiento a través de elementos determinados como factores de éxito, factores que serán tenidos en cuenta para establecer un resultado adecuado en cada una de las propuestas, intervenciones y proyectos que la Empresa vaya gestionando y desarrollando.

Para la empresa AMR ARQUITECTOS S.A.S. es categórico el tema relacionado con la importancia del diseño, la inclusión de nuevas tecnologías y el manejo de la bioclimática y sostenibilidad en sus planteamientos; pero para que estas características ocasionen el resultado esperado es necesario contar con determinantes que apoyen, complementen y definan un perfil claro de la empresa.

La calidad del personal profesional es un factor decisivo en el logro del “éxito” empresarial, del conocimiento, experiencia y seriedad de los profesionales dependerá la garantía de proyectos responsables, adecuados, técnicamente funcionales y con estándares de calidad espacial (diseño) acertados.

El quehacer profesional de la empresa deberá estar influenciada totalmente por la base principal de un planteamiento arquitectónico, el diseño, para este caso es primordial que esta herramienta se convierta en el elemento diferenciador que pretenda ofrecer un producto innovador, agradable, diferente, para lograr un reconocimiento y posicionamiento posterior.

Este factor diferenciador debe estar relacionado con la inclusión de nuevas tecnologías y la innovación, instrumentos que permiten la adaptación del diseño a los cambios exigidos por

normativas de construcción y diseño, este factor representará el compromiso con el ritmo global de avance en la arquitectura en ingeniería y la preocupación de la empresa por establecer lineamientos de proyectos responsables y sostenibles.

Para terminar, los factores claves de éxito identificados en la comparación de las Empresas dedicadas actividades de diseño y construcción están relacionados con uno adicional de mucha importancia: La implementación de la Cultura de la Calidad. Este factor deberá estar intrínseco en cada uno de los pasos a seguir en la construcción de una propuesta desde sus etapas iniciales hasta la culminación de la misma a través de un proceso de construcción o planteamiento arquitectónico.

En la identificación de estos factores claves de éxito se pueden establecer lineamientos claros y concretos para que la actividad de la empresa AMR ARQUITECTOS S.A.S. se desarrolle de manera clara para cumplir con sus objetivos generales y específicos organizacionales.

5.4 RADARES DE COMPARACIÓN

La evaluación comparativa (benchmarking) es un proceso comparativo de resultados organizacionales, procesos y/o estrategias con organizaciones similares, el uso de un diagrama de radar es una herramienta útil para llevar los factores en perspectiva o correlacionarlos.

Al final, en el radar de valores sopesados se muestra el comportamiento de los indicadores para el promedio general de todas las empresas evaluadas

5.4.1 RADAR DE VALOR ORGANIZACIÓN A

Gráfica 5.1 Radar de valor AIA DISEÑO

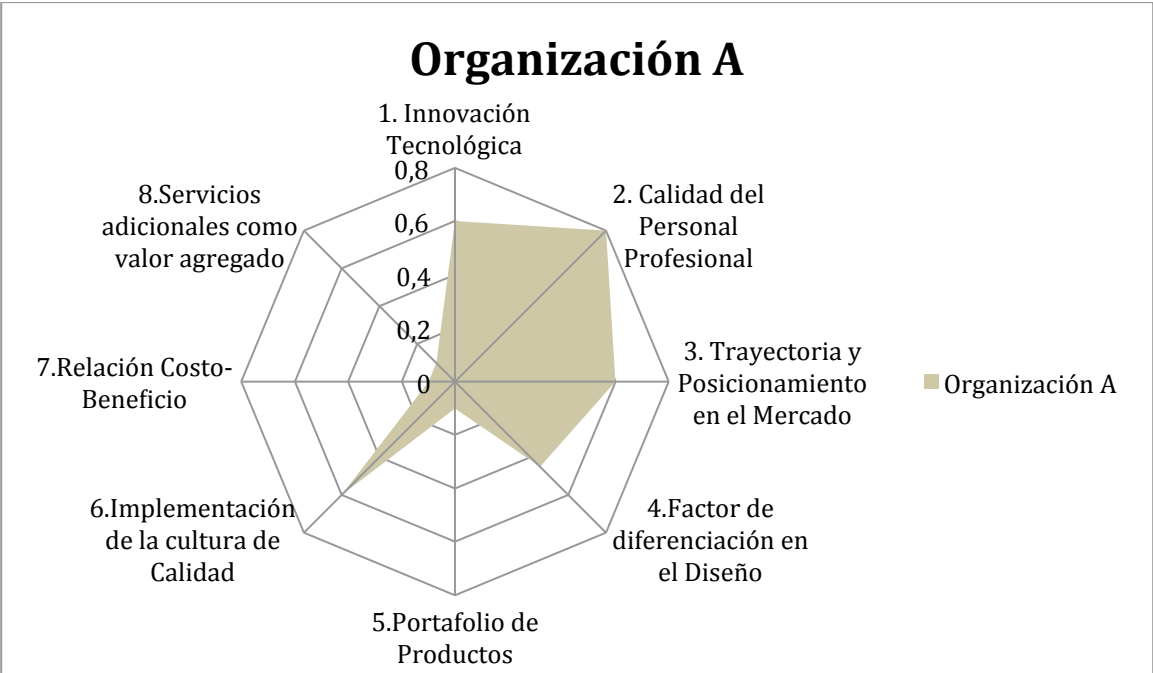


AIA DISEÑO	Organización A
1. Innovación Tecnológica	3
2. Calidad del Personal Profesional	4
3. Trayectoria y Posicionamiento en el Mercado	4
4. Factor de diferenciación en el Diseño	3
5. Portafolio de Productos	2
6. Implementación de la cultura de Calidad	4
7. Relación Costo-Beneficio	2
8. Servicios adicionales como valor agregado	2

Fuente: Elaborado por los autores a partir de información de aia.com.co

5.4.2 RADAR DE VALOR SOPESADO ORGANIZACIÓN A

Gráfica 5.2 Radar de valor sopesado AIA DISEÑO



AIA DISEÑO	Organización A
1. Innovación Tecnológica	0,6
2. Calidad del Personal Profesional	0,8
3. Trayectoria y Posicionamiento en el Mercado	0,6
4. Factor de diferenciación en el Diseño	0,45
5. Portafolio de Productos	0,1
6. Implementación de la cultura de Calidad	0,6
7. Relación Costo-Beneficio	0,1
8. Servicios adicionales como valor agregado	0,1

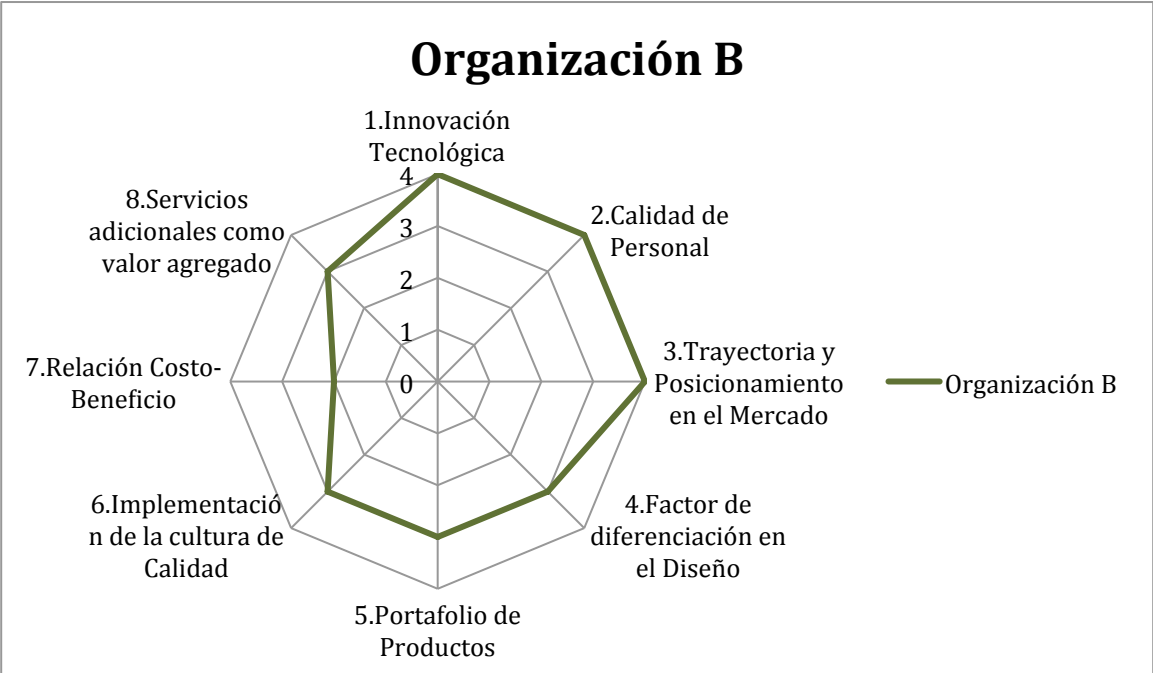
Fuente: Elaborado por los autores a partir de información de aia.com.co

La Organización A (AIA DISEÑO) tiene un desempeño óptimo en cuanto a la calidad del personal profesional, trayectoria y posicionamiento en el mercado e implementación de la Cultura de Calidad. Existe un desempeño bajo (crítico) en cuanto al portafolio de productos

a la relación costo-beneficio y los servicios adicionales como valor agregado y con relación a los factores como la innovación tecnológica el factor de diferenciación en el diseño se presenta un desempeño medio (aceptable).

5.4.3 RADAR DE VALOR ORGANIZACIÓN B

Gráfica 5.3 Radar de valor B&R ARQUITECTURA

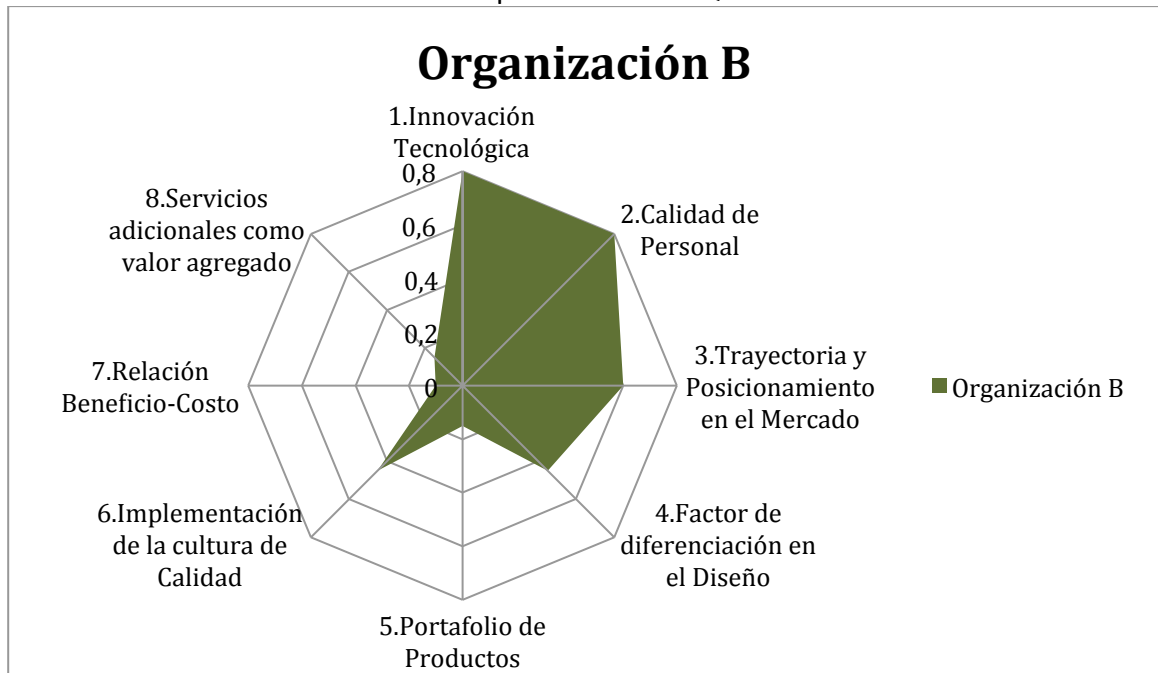


B&R ARQUITECTURA	Organización B
1. Innovación Tecnológica	4
2. Calidad de Personal	4
3. Trayectoria y Posicionamiento en el Mercado	4
4. Factor de diferenciación en el Diseño	3
5. Portafolio de Productos	3
6. Implementación de la cultura de Calidad	3
7. Relación Costo-Beneficio	2
8. Servicios adicionales como valor agregado	3

Fuente: Elaborado por los autores a partir de arquitecturabr.com

5.4.4 RADAR DE VALOR SOPESADO ORGANIZACIÓN B

Gráfica 5.4 Radar de valor sopesado B&R ARQUITECTURA



B&R ARQUITECTURA	Organización B
1. Innovación Tecnológica	0,8
2. Calidad de Personal	0,8
3. Trayectoria y Posicionamiento en el Mercado	0,6
4. Factor de diferenciación en el Diseño	0,45
5. Portafolio de Productos	0,15
6. Implementación de la cultura de Calidad	0,45
7. Relación Beneficio-Costo	0,1
8. Servicios adicionales como valor agregado	0,15

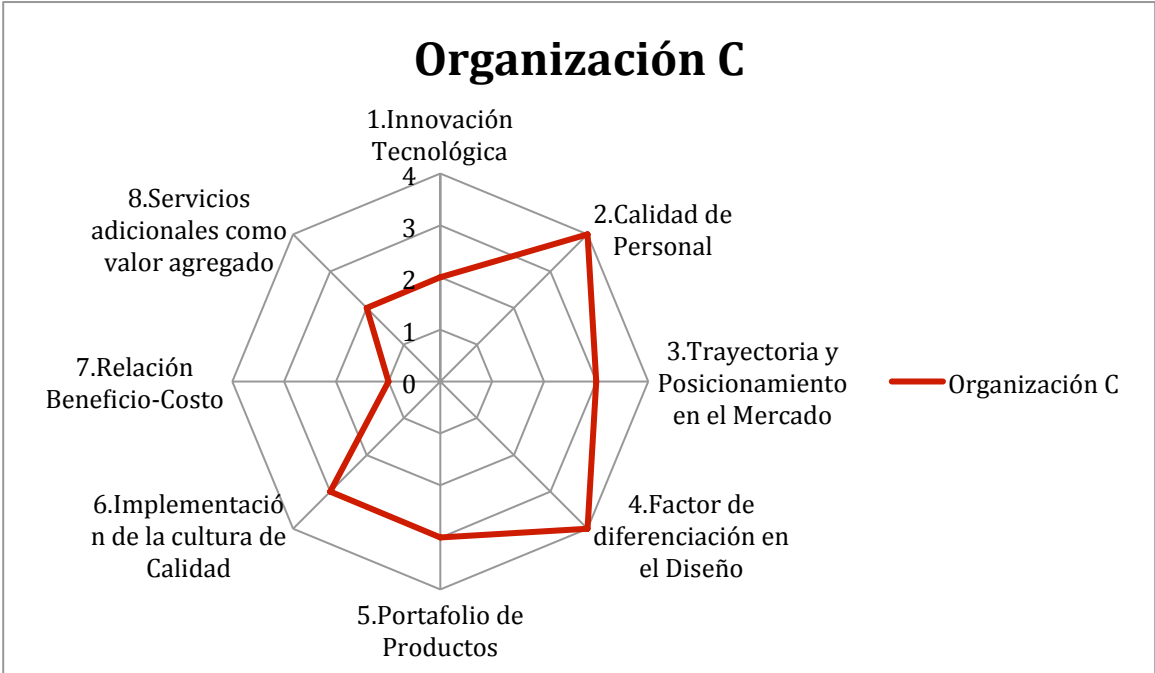
Fuente: Elaborado por los autores a partir de arquitecturabr.com

La Organización B (B&R ARQUITECTURA) presenta en el análisis de factores de éxito un desempeño alto en cuanto a innovación tecnológica, calidad de personal profesional y trayectoria y posicionamiento en el mercado. Los factores relacionados con el factor de diferenciación en el diseño, portafolio de productos, en la Implementación de la Cultura de

Calidad y en los servicios adicionales como valor agregado definen un desempeño medio y los factores de desempeño bajo están representados en la relación costo-beneficio.

5.4.5 RADAR DE VALOR ORGANIZACIÓN C

Gráfica 5.5 Radar de valor SALAZAR POSADA ARQUITECTOS

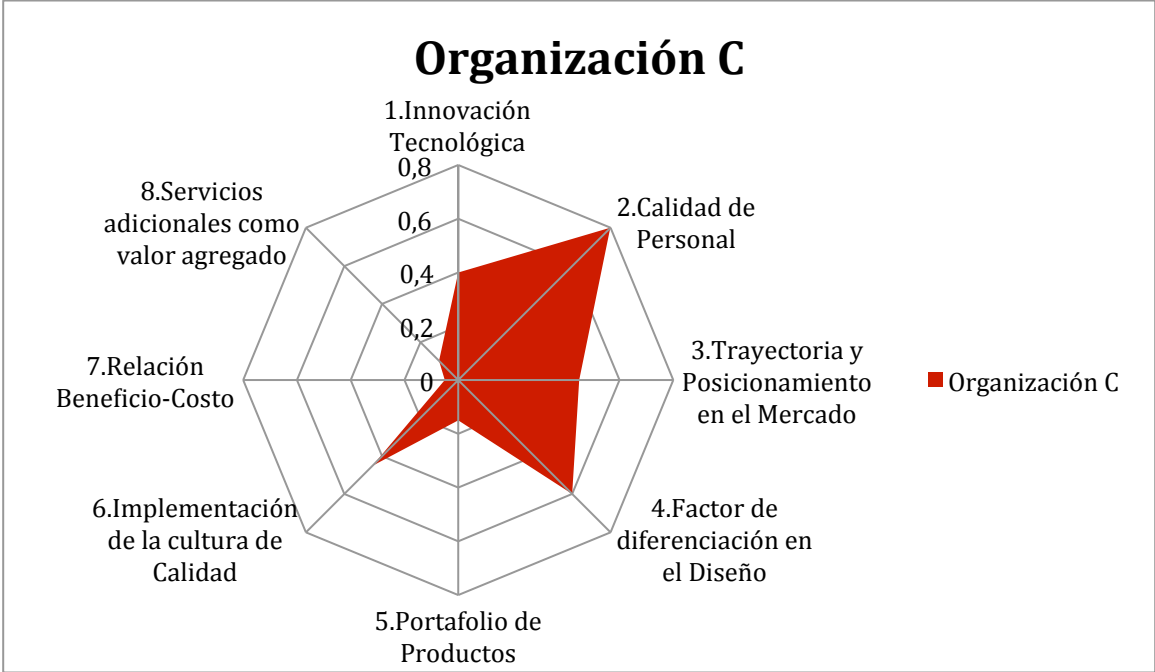


SALAZAR POSADA ARQUITECTOS	Organización C
1. Innovación Tecnológica	2
2. Calidad de Personal	4
3. Trayectoria y Posicionamiento en el Mercado	3
4. Factor de diferenciación en el Diseño	4
5. Portafolio de Productos	3
6. Implementación de la cultura de Calidad	3
7. Relación Beneficio-Costo	1
8. Servicios adicionales como valor agregado	2

Fuente: Elaborado por los autores a partir de salazarposada.com

5.4.6 RADAR DE VALOR SOPESADO ORGANIZACIÓN C

Gráfica 5.6 Radar de valor sopesado SALAZAR POSADA ARQUITECTOS



SALAZAR POSADA ARQUITECTOS	Organización C
1. Innovación Tecnológica	0,4
2. Calidad de Personal	0,8
3. Trayectoria y Posicionamiento en el Mercado	0,45
4. Factor de diferenciación en el Diseño	0,6
5. Portafolio de Productos	0,15
6. Implementación de la cultura de Calidad	0,45
7. Relación Beneficio-Costo	0,05
8. Servicios adicionales como valor agregado	0,1

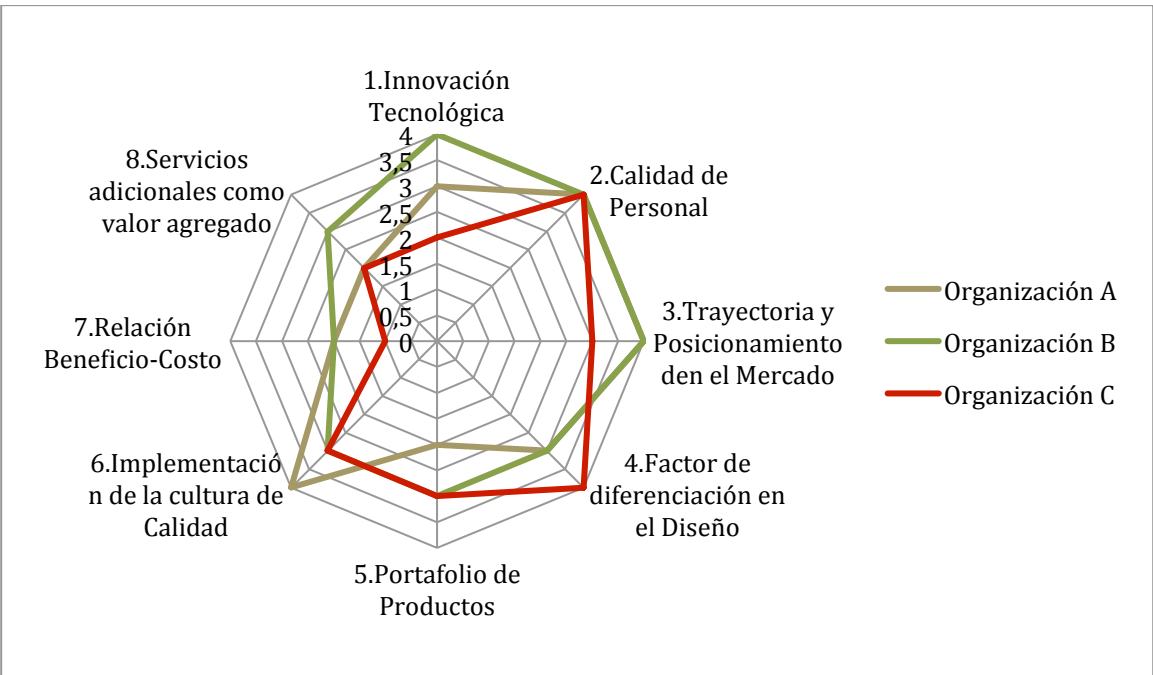
Fuente: Elaborado por los autores a partir de salazarposada.com

Para el caso de la Organización C, el desempeño excelente se encuentra determinado por los factores de calidad de personal, y el factor de diferenciación en el diseño, un desempeño medio en los factores de trayectoria y posicionamiento en el mercado

portafolio de productos, implementación de la Cultura de Calidad y un desempeño bajo (aceptable) en cuanto a los factores de la innovación Tecnológica, la relación beneficio-costos y los servicios adicionales como valor agregado.

5.4.7 COMPARACIÓN RADARES DE VALOR

Gráfica 5.7 Comparación radares de valor

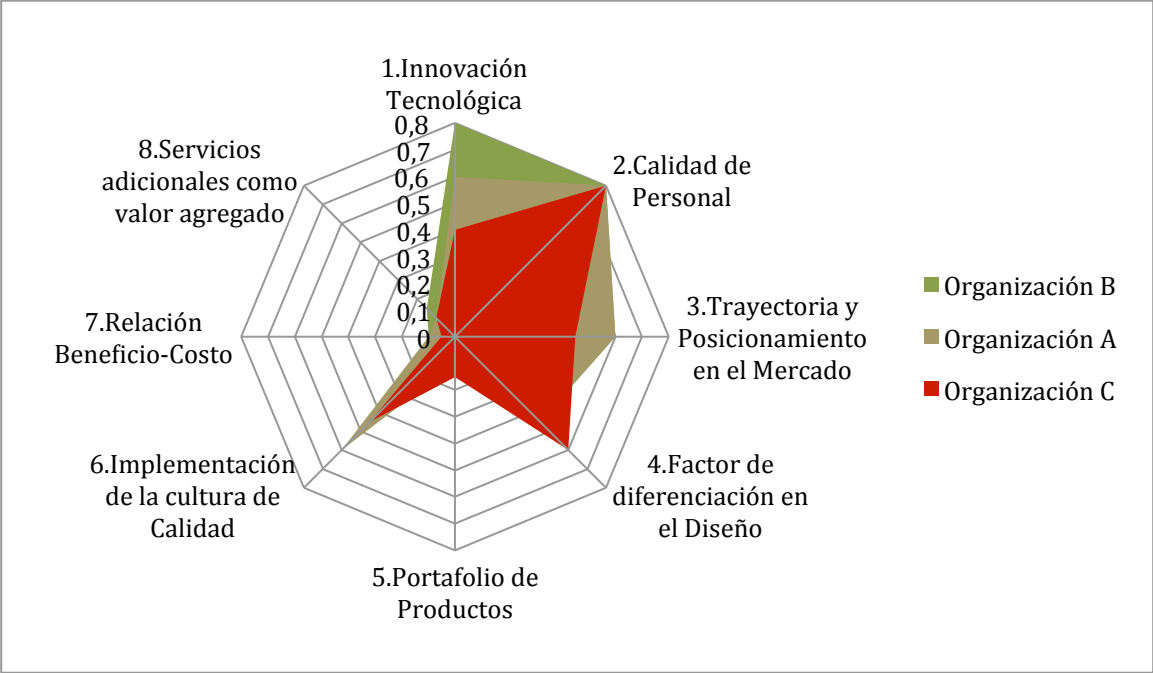


FACTORES DE ÉXITO	Organización A	Organización B	Organización C
1. Innovación Tecnológica	3	4	2
2. Calidad de Personal	4	4	4
3. Trayectoria y Posicionamiento den el Mercado	4	4	3
4. Factor de diferenciación en el Diseño	3	3	4
5. Portafolio de Productos	2	3	3
6. Implementación de la cultura de Calidad	4	3	3
7. Relación Beneficio-Costo	2	2	1
8. Servicios adicionales como valor agregado	2	3	2

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

5.4.8 COMPARACIÓN RADARES DE VALOR SOPESADO

Gráfica 5.8 Comparación radares de valor sopesado



FACTORES DE ÉXITO	Organización A	Organización B	Organización C
1. Innovación Tecnológica	0,6	0,8	0,4
2. Calidad de Personal	0,8	0,8	0,8
3. Trayectoria y Posicionamiento en el Mercado	0,6	0,6	0,45
4. Factor de diferenciación en el Diseño	0,45	0,45	0,6
5. Portafolio de Productos	0,1	0,15	0,15
6. Implementación de la cultura de Calidad	0,6	0,45	0,45
7. Relación Beneficio-Costo	0,1	0,1	0,05
8. Servicios adicionales como valor agregado	0,1	0,15	0,1

Fuente: Elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

De acuerdo con el análisis anterior, se recomienda para la empresa A.M.R. ARQUITECTOS, tener en cuenta los factores clave de éxito de las empresas

Analizadas, de manera que se desarrollen estrategias para convertir en factores determinantes y clave en el desarrollo de este emprendimiento.

- Innovación tecnológica
- Trayectoria y posicionamiento en el mercado
- Factor de diferenciación en el diseño
- Implementación de la cultura de calidad
- Calidad del personal profesional

6.0 ESTUDIO DE MERCADO

6.1 OBJETIVO DEL PLAN DE MERCADEO

El objetivo de la elaboración del Plan de Mercadeo tiene como objetivo principal suministrar información valiosa para la decisión de continuar con el estudio técnico, es decir suministrar información sobre los volúmenes de demanda y la posibilidad de ofrecer un producto en el mercado de manera competitiva.

El proceso integral de la oportunidad de negocio se denomina en forma genérica la evaluación del proyecto, el estudio de factibilidad o plan de negocio; busca dar respuestas a: ¿Qué es y en qué consiste el negocio? ¿Quién dirigirá el negocio? ¿Cuáles son las causas y razones del éxito? ¿Cuáles son los mecanismos y las estrategias que se van a utilizar para lograr las metas precisas? ¿Qué recursos se requieren para llevar a cabo el negocio y que estrategias se van a utilizar para conseguirlo?

El estudio de mercado tiene como objeto central determinar, con un buen nivel de confianza, los siguientes aspectos:

- La existencia real de clientes con pedido para los productos y servicios que se van a producirse.
- La disposición de ellos para pagar el precio establecido.
- La determinación de la cantidad demandada en términos de poder elaborar una proyección de ventas.
- La aceptación de las formas de pago.
- La validez de los mecanismos de mercado y venta previstos.
- La identificación de los canales de distribución que se van a usar.
- La identificación de las ventajas y desventajas competitivas.

6.2 INVESTIGACIÓN DEL MERCADO

Según la Organización de las Naciones Unidas se define el concepto de SOSTENIBILIDAD como “Un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades”, según este concepto, por favor conteste el siguiente cuestionario:

6.2.1 Encuesta 1

Nombre: Herman Klahr W.
Empresa en la que trabaja: CONSTRUCTORA KLAHR
Profesión: Ingeniero Civil
Cargo que desempeña: Gerente

- ¿Usted cree que el sector de la construcción en Colombia está comprometido con la disminución del impacto ambiental, utilización de nuevas tecnologías, utilización de materiales ecológicos, aplicación de la bioclimática en la construcción de edificaciones, uso sostenible de la edificación, etc.?

	SI	NO
Muy poco	___	___
Poco	<u>X</u>	___
Medianamente	___	___
Mucho	___	___

Favor hacer un corto comentario personal al respecto: En la actualidad la industria de la construcción no tiene esto en cuenta, priman las utilidades económicas sobre el cuidado del medio ambiente, aunque se empieza a ver que algunas construcciones tienen en cuenta conceptos de sostenibilidad; en el mundo cada vez hay mas avances en sostenibilidad, sobre todo en el gasto energético y en una economía abierta como la nuestra tendrá mas relevancia en un futuro próximo.

- ¿En sus edificaciones aplica criterios de sostenibilidad, como los siguientes:?

	SI	NO
Ahorro y eficiencia energética	<u>X</u>	<u> </u>
Generación de energía en la edificación	<u> </u>	<u>X</u>
Ahorro y eficiencia en el consumo de agua	<u>X</u>	<u> </u>
Bioclimática	<u>X</u>	<u> </u>
Uso de materiales ecológicos	<u> </u>	<u>X</u>
Reciclaje de Materiales	<u>X</u>	<u> </u>
Reciclaje de edificaciones	<u> </u>	<u>X</u>
Cubiertas ajardinadas	<u> </u>	<u>X</u>

Favor hacer un corto comentario personal al respecto: Aunque, si se implementan algunas acciones que generan ahorros y cuidados con el medio ambiente, no es una política central en la empresa.

- ¿En la empresa en que usted trabaja se ponen en practica criterios de DISEÑO SOSTENIBLE en los proyectos de construcción?

SI X NO

Diga cuales: Utilización de bloques de concreto con materiales reciclables y optimización de aguas lluvias

- ¿Desde su experiencia los clientes para los que diseña y construye exigen implementación de conceptos de sostenibilidad ambiental en sus proyectos?

SI NO X

Favor hacer un corto comentario personal al respecto: No trabajamos para clientes externos

- ¿Qué porcentaje de sus clientes cree usted que estarían dispuestos a pagar un sobreprecio por una edificación mas amigable con el medio ambiente, sustentable, y con calidades bioclimáticas de habitabilidad?

R/ 10%

- ¿Conoce empresas o profesionales que presten los servicios de diseño o consultoría en temas de sustentabilidad para las empresas de construcción? ¿cuáles?

R/ Son muy pocos.

- ¿Cree que la empresa en la que usted trabaja, recurriría a contratar externamente los servicios de diseño o consultoría en sustentabilidad ambiental para las construcciones que desarrolla?

R/ Sí.

6.2.2 Encuesta 2

Nombre: Lucy Amparo Bastidas Passos
Empresa en la que trabaja: VIVO ARQUITECTURA SAS.
Profesión: Arquitecta
Cargo que desempeña: Gerente

- ¿Usted cree que el sector de la construcción en Colombia está comprometido con la disminución del impacto ambiental, utilización de nuevas tecnologías, utilización de materiales ecológicos, aplicación de la bioclimática en la construcción de edificaciones, uso sostenible de la edificación, etc.?

	SI	NO
Muy poco	___	<u>X</u>
Poco	___	___
Medianamente	___	___
Mucho	___	___

Favor hacer un corto comentario personal al respecto: El afán comercial de constructores y de proveedores de materiales, no conlleva compromisos ambientales. La aplicación de la Ley ambiental es débil, y en la academia no se promueve la práctica de tecnologías vernáculas, u otras, que susciten sistemas constructivos con menor carga ambiental, que los usados con materiales convencionales. Se desconoce casi por completo el impacto ambiental que produce la extracción de materiales como el cemento, el aluminio, etc. Las Asociaciones de ingeniería y arquitectura no tiene un compromiso real con lo ambiental, siendo un obstáculo para quienes ejercen el diseño y construcción con materiales menos nocivos, pero que no son considerados a cabalidad por las normas de construcción.

- ¿En sus edificaciones aplica criterios de sostenibilidad, como los siguientes:?

	SI	NO
Ahorro y eficiencia energética	<u>X</u>	___
Generación de energía en la edificación	___	<u>X</u>
Ahorro y eficiencia en el consumo de agua	___	<u>X</u>
Bioclimática	<u>X</u>	___
Uso de materiales ecológicos	<u>X</u>	___
Reciclaje de Materiales	<u>X</u>	___
Reciclaje de edificaciones	<u>X</u>	___
Cubiertas ajardinadas	___	<u>X</u>

Favor hacer un corto comentario personal al respecto: En nuestra empresa creemos que toda acción de cuidado del medio ambiente es importante, sin embargo, nuestros clientes, no estarían dispuestos a asumir mayores costos.

- ¿En la empresa en que usted trabaja se ponen en practica criterios de DISEÑO SOSTENIBLE en los proyectos de construcción?

SI X NO ___

Diga cuales:

- Respetar las determinantes fundamentales, como los elementos vegetales existentes en el lote a desarrollar el proyecto, así como corrientes de agua, piedras, montículos y en lo posible la topografía.
 - Uso de guadua rolliza en entresijos y cubiertas, en vivienda unifamiliar y en edificios de hasta 4 pisos.
 - Levantar algunas viviendas del suelo para que los vientos inferiores refresquen en verano la vivienda y sean cálidas en invierno.
 - Generar ventilaciones junto a la cubierta para refrescar en climas cálidos.
 - Dejar la mayor cantidad de metros² posible para zonas verdes.
 - Arborizar y vegetalizar los proyectos.
 - Incluir en los diseños un tratamiento paisajístico.
- ¿Desde su experiencia los clientes para los que diseña y construye exigen implementación de conceptos de sostenibilidad ambiental en sus proyectos?

SI X NO _____

Favor hacer un corto comentario personal al respecto: Son pocos aún quienes lo exigen, pero van sumando día a día.

- ¿Qué porcentaje de sus clientes cree usted que estarían dispuestos a pagar un sobreprecio por una edificación mas amigable con el medio ambiente, sustentable, y con calidades bioclimáticas de habitabilidad?

R/ Es un porcentaje mínimo, porque uno de las argumentos para convencerlos de que deben usar las técnicas sostenibles que en nuestra empresa utilizamos, es que resulta más barato.

- ¿Conoce empresas o profesionales que presten los servicios de diseño o consultoría en temas de sustentabilidad para las empresas de construcción? ¿cuáles?

R/ Si, en diseño y construcción, en tratamiento de aguas residuales, en paneles solares, en paisajismo.

- ¿Cree que la empresa en la que usted trabaja, recurriría a contratar externamente los servicios de diseño o consultoría en sustentabilidad ambiental para las construcciones que desarrolla? R/ Sí.

6.2.3 Encuesta 3

Nombre: Gilberto Saa Navia
Empresa en la que trabaja: SAINC INGENIEROS CONSTRUCTORES
Profesión: Ingeniero Civil
Cargo que desempeña: Miembro de la Junta Directiva SAINC

- ¿Usted cree que el sector de la construcción en Colombia está comprometido con la disminución del impacto ambiental, utilización de nuevas tecnologías, utilización de materiales ecológicos, aplicación de la bioclimática en la construcción de edificaciones, uso sostenible de la edificación, etc.?

	SI	NO
Muy poco	<u>X</u>	___
Poco	___	___
Medianamente	___	___
Mucho	___	___

Favor hacer un corto comentario personal al respecto: Creo que apenas estamos empezando en el país a trabajar en el tema ambiental en edificaciones. como tema curioso, en los proyectos de infraestructura creo que hay exceso de exigencias, como si viviéramos en suiza.

- ¿En sus edificaciones aplica criterios de sostenibilidad, como los siguientes:?

	SI	NO
Ahorro y eficiencia energética	<u> </u>	<u>X</u>
Generación de energía en la edificación	<u> </u>	<u>X</u>
Ahorro y eficiencia en el consumo de agua	<u>X</u>	<u> </u>
Bioclimática	<u> </u>	<u>X</u>
Uso de materiales ecológicos	<u>X</u>	<u> </u>
Reciclaje de Materiales	<u> </u>	<u>X</u>
Reciclaje de edificaciones	<u> </u>	<u>X</u>
Cubiertas ajardinadas	<u> </u>	<u>X</u>

Favor hacer un corto comentario personal al respecto: En SAINC se ha trabajado mucho en la especialización de producir concreto en obra, cuando las condiciones de espacio lo permiten. estoy seguro de que esto produce ahorros interesantes en energía y en productividad.

- ¿En la empresa en que usted trabaja se ponen en practica criterios de DISEÑO SOSTENIBLE en los proyectos de construcción?

SI NO X

Diga cuales: No responde

- ¿Desde su experiencia los clientes para los que diseña y construye exigen implementación de conceptos de sostenibilidad ambiental en sus proyectos?

SI NO X

Favor hacer un corto comentario personal al respecto: Generalmente realizamos proyectos para terceros , así que la decisión de temas de sostenibilidad ambiental, dependen en alto porcentaje del diseño escogido por el dueño del proyecto.

- ¿Qué porcentaje de sus clientes cree usted que estarían dispuestos a pagar un sobreprecio por una edificación mas amigable con el medio ambiente, sustentable, y con calidades bioclimáticas de habitabilidad?

R/ Son muy pocos, pero se vienen normas y exigencias internacionales que harán que tengamos que trabajar sobre ello.

- ¿Conoce empresas o profesionales que presten los servicios de diseño o consultoría en temas de sustentabilidad para las empresas de construcción? ¿cuáles?

R/ Ya se menciona el tema con mayor frecuencia. varios diseñadores empiezan a pensar en la ventilación natural, que por supuesto ahorra energía.

- ¿Cree que la empresa en la que usted trabaja, recurriría a contratar externamente los servicios de diseño o consultoría en sustentabilidad ambiental para las construcciones que desarrolla?

R/ El problema en Cali, es el problema de oferta y demanda en el tema económico, el precio de venta es menor que en ciudades como Bogotá, Medellín, Barranquilla y Bucaramanga; así las cosas es difícil invertir en programas de sostenibilidad ambiental, que incrementen el precio de venta.

6.2.4 Encuesta 4

Nombre: Gabriel F. Delgado Fernández.
Empresa en la que trabaja: FERNÁNDEZ & DELGADO ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S.
Profesión: Ingeniero Civil.
Cargo que desempeña: Representante Legal.

- ¿Usted cree que el sector de la construcción en Colombia está comprometido con la disminución del impacto ambiental, utilización de nuevas tecnologías, utilización de materiales ecológicos, aplicación de la bioclimática en la construcción de edificaciones, uso sostenible de la edificación, etc.?

	SI	NO
Muy poco	___	___
Poco	___	___
Medianamente	<u>X</u>	___
Mucho	___	___

Favor hacer un corto comentario personal al respecto: Considero que éste aspecto día a día está cogiendo más fuerza en todo el mundo incluyendo Colombia, debido a la alta necesidad de disminuir el impacto ambiental y preservar los recursos naturales. Ya en algunos proyectos se ve que se utilizan cubiertas y fachadas verdes, paneles solares para generación de energía, recolección de agua lluvia para riego, etc.

- ¿En sus edificaciones aplica criterios de sostenibilidad, como los siguientes:?

	SI	NO
Ahorro y eficiencia energética	___	<u>X</u>
Generación de energía en la edificación	___	<u>X</u>
Ahorro y eficiencia en el consumo de agua	<u>X</u>	___
Bioclimática	<u>X</u>	___
Uso de materiales ecológicos	___	<u>X</u>
Reciclaje de Materiales	<u>X</u>	___
Reciclaje de edificaciones	___	<u>X</u>
Cubiertas ajardinadas	___	<u>X</u>

Favor hacer un corto comentario personal al respecto: Lo ideal sería utilizar cada uno de los aspectos mencionados anteriormente, sin embargo el costo de éstos es elevado con respecto a los tradicionales. considero que al utilizar en el diseño de proyectos estos ámbitos, puede salir más costoso al construirse, pero ésta inversión se recupera en un lapso aproximado de 10 años, al disminuir costos de servicios públicos.

- ¿En la empresa en que usted trabaja se ponen en practica criterios de DISEÑO SOSTENIBLE en los proyectos de construcción?

SI _____ NO X

Diga cuales: No responde

- ¿Desde su experiencia los clientes para los que diseña y construye exigen implementación de conceptos de sostenibilidad ambiental en sus proyectos?

SI _____ NO X

Favor hacer un corto comentario personal al respecto: Hasta el momento no se ha diseñado ningún proyecto totalmente sostenible. sin embargo, es responsabilidad del arquitecto diseñador intentar aprovechar al máximo el entorno de cada vivienda para aprovechar la luz del sol y el viento para climatizar la vivienda. este aspecto se intenta realizar en cada uno de los proyectos realizados.

- ¿Qué porcentaje de sus clientes cree usted que estarían dispuestos a pagar un sobreprecio por una edificación mas amigable con el medio ambiente, sustentable, y con calidades bioclimáticas de habitabilidad?

R/ Actualmente considero que un 10% de los clientes. y año tras año éste porcentaje tenderá a aumentar.

- ¿Conoce empresas o profesionales que presten los servicios de diseño o consultoría en temas de sustentabilidad para las empresas de construcción? ¿cuáles?

R/ Conozco al arquitecto Felipe Cadavid en el proyecto natura que implementó algunos conceptos para sostenibilidad ambiental, pero que para ser un proyecto totalmente sostenible le falta mucho.

- ¿Cree que la empresa en la que usted trabaja, recurriría a contratar externamente los servicios de diseño o consultoría en sustentabilidad ambiental para las construcciones que desarrolla?

R/ Si, siempre y cuando la construcción a ejecutar tenga como objetivo realizar un proyecto ambientalmente sostenible.

Las encuestas realizadas fueron una valiosa herramienta para este estudio pues dieron una visión de cómo se está comportando el mercado en el área de interés, y ayudaron a establecer objetivos, definición de mercado objetivo, identificación de competidores y definición del producto a ofrecer, de manera que a continuación se desarrollan estos aspectos del estudio de mercado. .

6.3 OBJETIVOS DE LA EMPRESA

Lograr una posición adecuada y certera de la empresa A.M.R. ARQUITECTOS en el ámbito del diseño de proyectos sostenibles con la inclusión de nuevas tecnologías en los procesos de construcción de proyectos de todo tipo, aunque en un principio se empezará con un enfoque hacia la vivienda.

6.4 DIAGNÓSTICO

El diagnostico se da cuando se analiza la problemática en el mercado específico que se quiere abordar, con ese diagnostico se definen varios factores como el producto, el mercado objetivo, la segmentación del mercado, se identifican los clientes y los competidores.

6.4.1 DEFINICIÓN DE PRODUCTO

Para la empresa A.M.R. ARQUITECTOS es importante el concepto del DISEÑO como una de las herramientas más importantes en el ejercicio profesional de una empresa de Arquitectura con el perfil que se plantea para su creación.

En el hecho de la aplicación del diseño como definidor de estándares de calidad, confort y sostenibilidad, la Empresa busca no solo cumplir con los estándares de diseño exigidos por la normativa en cuanto al diseño bioclimático y sostenible sino también definir un factor diferenciador ante la competencia, así pues se identifican necesidades en tres campos del diseño:

- Diseño arquitectónico bioclimático y sustentable.
- Consultoría en bioclimática, sustentabilidad y aplicación de nuevas tecnologías en proyectos de construcción.
- Modelación digital (renderización) de proyectos de construcción.

6.4.2 DEFINICIÓN DE MERCADO

Definir con mucha claridad el mercado objetivo es una de los elementos fundamentales de cualquier tipo de negocio, organización o empresa. Estos mercados objetivos deben ser compatibles con las metas y con la imagen de la organización, debe igualar la oportunidad del mercado con los recursos de la compañía.

El mercado objetivo es un grupo de personas que responden a un determinado perfil demográfico y socioeconómico, político, de conducta, entre otras, al cual nosotros queremos ofrecerles un producto o servicio.

Una vez establecido el mercado objetivo, utilizando variables más cualitativas, podremos realizar un proceso de segmentación de dicho mercado y orientar nuestra oferta del producto o servicio a un determinado sub-grupo (segmento) en función de sus hábitos, costumbres y valores.

El proceso de segmentación nos permitirá ventajas en búsqueda de la diferenciación y la productividad como objetivo final teniendo en cuenta que a través de este ejercicio se optimizan recursos, se presenta mejor adaptación del producto, se derivan nuevas ideas de producto, se puede determinar la demanda potencial del producto o servicio.

A.R.M. ARQUITECTOS es una empresa cuyo objetivo de mercado se encuentra definido en la planeación, diseño y desarrollo de proyectos (vivienda inicialmente) para estratos altos junto con la inclusión en estratos medio-altos. Participa en la elaboración de diseños arquitectónicos, organización y programación de obra, presupuestos y asesorías de acuerdo a las necesidades del cliente, buscando ser sinónimo de calidad y seriedad dentro del sector de la construcción.

6.4.3 SEGMENTACIÓN DE MERCADO

La segmentación del mercado se refiere al proceso de dividir el mercado en grupos más pequeños que compartan ciertas características. Este es útil cuando una empresa trata de crear alguna promoción específica para cubrir esas necesidades de sus clientes. Se puede segmentar el mercado según estas categorías: edad, religión, género, ingresos, raza (etnia), clase social, región geográfica, características familiares y comportamiento.

6.4.4 SEGMENTACIÓN ESTRATIGRÁFICA

La empresa A.M.R. ARQUITECTOS ya tiene definido un campo de acción basado en el desarrollo de diseños de vivienda para clientes con ingresos altos, mas no había definido esta actividad como un mercado objetivo; en este estudio se decide enfocarse en la población de ingresos medio-alto y alto aprovechando su poder adquisitivo y que se constituye como una población en crecimiento en esta región.

Según datos del balance de la actividad edificadora 20012, Cali y su área de influencia, CAMACOL Valle, en el 2012 la oferta disponible por estrato socioeconómico para Cali y su área de influencia era: Estrato 4 33,9% y estrato 5 31%; entre los dos concentran el 64,9% de la oferta disponible, seguido del estrato 6 con una participación del 17,6% creciendo un 11,2% frente al 2011.

6.4.5 SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA

La empresa A.M.R. ARQUITECTOS se establecerá en la ciudad de Cali, conoce la ciudad y la región y pretende consolidar su presencia en esta ciudad, su área de influencia y el Valle del Cauca hasta fortalecerse en este mercado. Las estimaciones del gremio indican que para el

año 2013 se vendieron alrededor de 13.500 viviendas nuevas, lo que significó un crecimiento del 16% frente al 2012 y se espera que para el 2014 se conserve esta tendencia; las proyecciones de CAMACOL indican que para el 2014 se mantendrá la migración de vivienda hacia los municipios del área de influencia en especial Jamundí.

6.4.6 SEGMENTACIÓN POR TIPO DE CONSTRUCCIÓN

La empresa A.M.R. ARQUITECTOS ya tiene un mercado de acción basado en la realización de proyectos de diseño de vivienda para clientes de ingresos altos y clases medias emergentes; pretende capitalizar una experiencia adquirida con el fin de fortalecer su actividad profesional en el mercado, de manera que inicialmente se concentrará en el diseño de vivienda, pero con miras a desarrollar diseños y ofrecer consultoría en todo tipo de proyectos de construcción.

6.4.7 CLIENTES

Para A.M.R. ARQUITECTOS el cliente se encuentra definido de acuerdo a las necesidades que tenga, “el cliente” se determina de acuerdo a la búsqueda de oportunidades de crecimiento en proyectos de vivienda de mediana y pequeña complejidad utilizando estándares de calidad de diseño enfocados a las nuevas normas bioclimáticas y de sustentabilidad en la arquitectura relacionados con la inclusión de nuevas tecnologías, así pues los principales clientes para la empresa serán las empresas constructoras y profesionales dedicados a la construcción y remodelación de edificaciones.

Constructoras que serían posibles clientes son: Cusezar, Jaramillo Mora, Bolívar, Alpes, Klahr, Colpatria, Sainc, Solanillas, Buenavista, El Castillo, Meléndez, Limonar, Calisa, Espacio Vital, Mecon, IC Constructora, Sintagma, Juri Construcciones, Guadalupe Real, etc.

6.4.8 COMPETIDORES

La competencia para A.M.R. ARQUITECTOS está determinada por aquellas empresas que se dedican al desarrollo de actividades de Diseño Y Construcción de proyectos que persiguen y aplican estándares de diseño bioclimático y sostenibles y realizan inclusión de nuevas tecnologías en los procesos de construcción. Se constituyen como “competencia” ya que uno de sus factores claves de éxito es la posibilidad de incluir el concepto de innovación en sus proyectos, además de otorgar la asesoría a otras empresas que se encuentran en proceso de cambio en los conceptos de diseño y construcción.

En segundo nivel de competencia, están aquellas empresas que están en proceso de cambiar sus estándares de calidad en el ejercicio del diseño y la construcción con la inclusión de nuevas tecnologías, son empresas que vienen desarrollando su actividad profesional con base en métodos tradicionales de diseño y ejecución de obras distintas.

Competidores en Cali son: CUNA Ingeniería, Hábitat y Desarrollo Sostenible, Arquitecto Carlos Arciniegas, Cadavid Arquitectos.

6.4.9 EL MERCADO EN CALI

Tabla 6.1 El mercado de la vivienda en Cali

DESCRIPCIÓN	2011	2012	2013	PRONÓSTICO 2014
Tamaño del mercado (Unidades de Vivienda)	12.041 Unidades	11.601 Unidades	13.490 Unidades	22.000 Unidades
(Valor aprox. en pesos)	\$744.888'378.000	\$759.330'113.850	\$918.497'002.500	\$1'565.256'000.000

Fuente: Las cantidades de unidades son datos de CAMACOL Valle en sus diferentes boletines. Previsión 2014 11,5% de crecimiento.

La tabla 6.1 muestra como con el desarrollo de proyectos residenciales se disparó la aprobación de licencias de construcción desde el año 2012; según conceptualizaciones del Ministerio de Vivienda, publicadas en El Universal el 16 de marzo, la dinámica estuvo sustentada en la política del gobierno nacional de “las 100.000 viviendas gratis”, así mismo, fue posible gracias al subsidio a la tasa de interés para la compra de vivienda nueva y el Plan de Impulso al Empleo y la Productividad.

Para el Ministerio de Vivienda es seguro que el 2014 será un año complicado porque 2013 fue un año récord; sería muy difícil crecer a las cifras como fueron señaladas el año pasado, pero se estima mantener las mismas y crecer entre un 4 a 5%.

Aunque la tendencia en construcción de vivienda es clara, dirigiéndose a la vivienda VIS no quiere decir que el desarrollo de vivienda de estratos mayores se ha finalizado.

Cali está entre las ciudades que encabezan proyectos nuevos y según el estudio realizado por la BBVA RESEARCH publicado en la revista DINERO en febrero de 2014 se plantea que quizás la mayor oferta de vivienda para estratos altos se está dando anticipadamente por el esperado repunte de las clases media-alta y alta.

Se puede concluir que con un mercado de construcción en la ciudad de Cali estimado para 2014 de \$1'565.256'000.000, y teniendo en cuenta que los precios de diseño en el mercado en Cali están en el orden del 5% del valor de construcción, se puede determinar el tamaño del mercado de diseño en \$78.262.800.000 y A.M.R. ARQUITECTOS estaría en capacidad de asumir un 0,21% del mercado con ventas aproximadas de \$166.000.000 en el primer año de funcionamiento.

6.4.10 MATRIZ MEFE

6.4.10.1 DESCRIPCIÓN

Un principio básico de la planeación estratégica es que una organización requiere plantear estrategias para aprovechar las oportunidades externas y evitar o reducir el impacto de las amenazas externas. Las oportunidades y amenazas externas se refieren a las tendencias y sucesos económicos, sociales, culturales, demográficos, ambientales, políticos, legales, gubernamentales, tecnológicos, y competitivos que pueden beneficiar o perjudicar a una organización o empresa en un futuro; estas oportunidades y amenazas están fuera del control de la empresa. El objeto de la matriz MEFE es evaluar al sector en el cual se ubica la empresa para la que se hizo el presente estudio, considerando variables cualitativas y cuantitativas que se desarrollan en el entorno externo.

Tabla 6.2 Matriz MEFE

FACTORES EXTERNOS	PESO RELATIVO	VALOR	RESULTADO SOPESADO
1. Aumento de la tendencia de ventas de vivienda.	0,25	4	1
2. Tasas de interés bancarias bajas para compra de vivienda.	0,15	3	0,45
3. Política Estatal de Construcción de Vivienda	0,05	3	0,15
4. P.O.T. (Plan de Ordenamiento Territorial).	0,15	1	0,15
5. Capacitación constante de personal debido a la utilización de nuevas tecnologías en los procesos de construcción.	0,05	1	0,05
6. Elevación de presupuestos y generación de sobrecostos por la utilización de nuevas tecnologías.	0,05	3	0,15
7. Expedición de Licencias Ambientales.	0,05	1	0,05
8. Inequidad como generadora de inestabilidad social.	0,1	2	0,2
9. Ley de Desmonte de Parafiscales.	0,1	3	0,3
10. Ley de Formalización y Generación de empleo.	0,05	2	0,1
TOTAL	1,0		2,6

OM+	4
Om-	3
Am-	2
AM+	1

Fuente: Elaborado por los autores

6.4.10.2 CONCLUSIONES

Haciendo referencia a la Matriz MEFE anterior se puede deducir que la empresa A.M.R. ARQUITECTURA se encuentra en un entorno favorable, aunque la empresa no está respondiendo de manera ideal a las amenazas y oportunidades presentes en el entorno.

Se necesitan implementar estrategias que permitan aprovechar de mejor manera las oportunidades presentes en el entorno; para el caso del factor analizar las tasas de interés bancarias bajas para compra de vivienda existen facilidades de crédito y tasa de interés para viviendas hasta de \$200.000.000 y la empresa A.M.R. ARQUITECTOS podría ofertar vivienda en ese rango para aumentar sus ventas.

Igualmente, en el caso de las amenazas presentes en el entorno, la empresa necesita adoptar estrategias para contrarrestarlas, por ejemplo en el caso del factor inequidad como generadora de inestabilidad social, si nuestros clientes se sienten amenazados la empresa podría implementar valores agregados al diseño de la vivienda como sistemas de seguridad electrónica.

6.4.11 MATRIZ MEFI

6.4.11.1 DESCRIPCIÓN

La evaluación y Matriz de factores internos de marketing o mercadeo MEFI suministra una base para analizar las relaciones internas entre las áreas de las empresas.

Es una herramienta analítica de formulación de estrategia que resume y evalúa las debilidades y fortalezas importantes de gerencia, mercadeo, finanzas, producción, recursos humanos, investigación y desarrollo. Para llevar a cabo este ejercicio de evaluación y elaboración de la matriz es necesario identificar las fortalezas y las debilidades clave de la empresa con el fin de, posteriormente, identificar el posicionamiento interno de la misma.

Tabla 6.3 Matriz MEFI

No.	VARIABLE	F/D	FORTALEZA		DEBILIDAD	
			M+	m-	M+	m-
1	Participación en el mercado.	D			X	
2	Fuerza de ventas por cliente.	F	X			
3	Estructura Organizativa.	D				X
4	Calidad del Producto.	F	X			
5	Disponibilidad de Capital de trabajo.	D				X
6	Márgenes de Utilidad frente a la competencia.	F		X		
7	Calidad del Servicio.	D			X	
8	Servicio de Postventa.	D			X	
9	Preparación y Experiencia del Personal.	F		X		
10	Apertura de nuevos Mercados.	D			X	
11	Posibles alianzas estratégicas.	D				X
12	Tenencia de Maquinaria para los procesos de Construcción.	F	X			
13	Producto novedoso.	F	X			
14	Precio de venta competitivo.	D				X
15	Incremento en Ventas.	F	X			
16	Utilización de los Medios de Promoción adecuados.	F		X		

Fuente: Elaborado por los autores

Tabla 6.4 Matriz de valor sopesado MEFI

FACTORES INTERNOS	PESO RELATIVO	VALOR	RESULTADO SOPESADO
1. Participación en el Mercado.	0,05	1	0,05
2. Fuerza de Ventas.	0,1	4	0,4
3. Calidad del Producto.	0,15	4	0,6
4. Márgenes de Utilidad frente a la Competencia.	0,05	3	0,15
5. Calidad del Servicio al Cliente.	0,15	1	0,15
6. Servicio de Postventa.	0,1	1	0,1
7. Apertura de Nuevos Mercados.	0,05	1	0,05
8. Producto Novedoso.	0,15	4	0,6
9. Precio de Venta Competitivo.	0,1	2	0,2
10. Utilización de los Medios de Promoción adecuados.	0,1	3	0,3
TOTAL	1,0		2,6

FM+	4
Fm-	3
Dm-	2
DM+	1

Fuente: Elaborado por los autores

6.4.11.2 CONCLUSIONES

El Valor sopesado de 2,6 indica que la empresa A.R.M. ARQUITECTOS se encuentra en una situación favorable con relación al área de mercadeo, sin embargo, es necesario establecer estrategias que conlleven al mejoramiento de la calidad del servicio y del servicio de postventa que le de un mejor posicionamiento de imagen ya que el producto es de alta calidad, y así, poderlo aprovechar en la promoción de los proyectos.

6.5 MATRIZ DOFA

La matriz D.O.F.A. es una importante herramienta de formulación de estrategias que conduce al desarrollo de cuatro tipos de estrategias: FO, DO, FA y DA. Las letras F, O, D y A representan fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Las estrategias FO se basan en el uso de las fortalezas internas de una firma con el objeto de aprovechar las oportunidades externas. Sería ideal para una empresa poder usar sus fortalezas y así mismo explotar sus oportunidades externas.

Ella podría partir de sus fortalezas y mediante el uso de sus recursos aprovecharse del mercado para sus productos y servicios, la importancia de la matriz DOFA radica en que a través suyo se puede hacer un diagnóstico real de la empresa o negocio, tal como se muestra en la tabla 6.5.

Tabla 6.5 Matriz DOFA

MATRIZ DOFA	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
	1. Calidad del Producto.	1. Participación en el Mercado.
	2. Fuerza de Ventas.	2. Servicio de Postventa.
	3. Producto Novedoso.	3. Calidad del Servicio al Cliente.
	4. Utilización de los Medios de Producción adecuados.	4. Apertura de nuevos Mercados.
OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
1. Aumento en la tendencia de Ventas.	1. Diferenciar en el producto frente a la competencia F3/01,02	1. Promoción directa y personalizada al cliente objetivo D1/01
2. Política Estatal de Construcción de Vivienda.	2. Ampliar el Mercado objetivo de estrato 6 a estratos 4 y 5 F1, F2/01,03	2. Ampliar el Mercado objetivo de estrato 6 a estratos 4 y 5 D1,D4/01,02,03
3. Tasas de interés bancarias bajas para compra de vivienda.	3. Ubicar los proyectos donde los necesita el Mercado objetivo. F2/01	3. Contratar más personal calificado para mejorar la calidad del servicio. D2,D3/04
4. Ley de desmonte de Parafiscales.	4. Focalizar y personalizarla promoción de los proyectos en el cliente objetivo. F2/01,03	
AMENAZAS (A)	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
1. P.O.T. (Plan de Ordenamiento Territorial).	1. Ofrecer proyectos novedosos en barrios consolidados, densificándolos. F3/A1, A2	1. Con el objetivo de aumentarla participación en el mercado y mejorar en la prestación de
2. Expedición de licencias ambientales.	2. Utilizar sistemas constructivos que aumenten la productividad F4/A4, A3	2. Servicios de Postventa y atención al cliente, se contratará nuevo personal calificado y se adoptarán
3. Capacitación constante de personal debido a la utilización de nuevas tecnologías en los procesos de construcción.	3. Implementar una política de capacitación del personal de obra en los sistemas constructivos utilizados F4/A3	3. Políticas de capacitación para el personal que llevasen tiempos considerables en la Empresa, así, se formalizarían los empleos y se
4. Ley de Formalización y Generación de empleo.	4. Crear conciencia de preparación ante la inclusión de nuevas tecnologías en los procesos de construcción	4. Establecerían mejores herramientas de desempeño a nuestro personal de obra y de oficina. D1,D2,D3/A3,A4

Fuente: Elaborado por los autores

6.6 OBJETIVOS DE MERCADEO

Los objetivos del estudio de mercado tienen que ver con el suministro de información valiosa para la decisión de continuar con un estudio técnico, es decir suministra información sobre los volúmenes de demanda y la posibilidad de ofrecer un producto en el mercado de manera competitiva.

Todo Plan de Mercadeo de una empresa que se realice con el ánimo de impulsar un producto o servicio debe contemplar cuatro variables de la mercadotecnia indispensables que son: **Producto** (características del producto o servicio ofrecido), **Precio** (valor que el consumidor está dispuesto a pagar por el producto), **Plaza** (dónde, el consumidor, puede comprar el producto) y **Promoción** (Cómo se da a conocer el producto a los consumidores); a estos cuatro ítems se les conoce como mezcla de mercadeo o marketing mix.

El marketing mix es un determinante clave que trata de cubrir los elementos esenciales y necesarios en el marketing de un producto, entendiendo el marketing como un proceso administrativo que involucra el identificar, anticipar y satisfacer los deseos de los consumidores de forma rentable; es un proceso que pretende descubrir las necesidades y los deseos de los compradores y clientes potenciales para, posteriormente, proporcionar bienes y/o servicios que satisfagan o superen las expectativas.

Para la empresa A.M.R. ARQUITECTOS se establecerán 2 objetivos determinados, uno financiero y un objetivo no financiero, definidos a continuación:

- **OBJETIVO NO FINANCIERO:** Aplicación del concepto de un Diseño Innovador como factor de diferenciación del producto.

INDICADOR: Elaboración de modelos (diseños) que no solamente cumplan un con las determinantes de un diseño innovador (espacio) sino que también se muestren como proyectos con la inclusión de nuevas tecnologías.

- **OBJETIVO FINANCIERO:** Incrementar en un 20% los clientes anualmente.

INDICADOR: listado de clientes.

6.7 PLAN DE ACCIÓN

Tabla 6.6 Plan para objetivo no financiero

OBJETIVO NO FINANCIERO																
Aplicar el concepto de un Diseño Innovador como factor de diferenciación del Producto.																
ESTRATEGIAS	TACTICAS- ACTIVIDADES	CRONOGRAMA												INVERSIÓN	RESPONSABLE	
		ENERO A DICIEMBRE (MENSUAL)														
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
PRODUCTO:																
1. Diferenciación del producto frente a la competencia.	Mayor calidad espacial en el diseño arquitectónico.			X						X				X	\$ 0.0	Equipo de diseño
	Innovación en el tipo de apartamento (tipo Loft).			X						X				X	\$ 0.0	Equipo de diseño
PRECIO:																
1.Identificación del Estatus a través del planteamiento de diseños arquitectónicos únicos	Inclusión de nuevos materiales, técnicas, acabados en los diseños propuestos.			X						X				X	\$ 0.0	Gerente
2.Asesoramiento al cliente para la escogencia de formas de pago	Relación directa con entidades financieras que tenga el conocimiento para acceder a créditos para inversión.	X		X		X		X		X			X		\$ 0.0	Entidad Financiera
3. Preventas por pagos anticipados de diseño arquitectónico.	Garantías en los tiempos de entrega y aplicación de estándares de calidad en los diseños arquitectónicos.	X		X		X		X		X			X		\$ 0.0	Gerente

PLAZA:		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1. Seleccionar un Mercado objetivo pequeño con el suficiente poder adquisitivo.	Búsqueda de nichos de mercado en las clases altas y las clases sociales emergentes (estratos 4 y 5).			X			X			X			X	\$ 0.0	Gerente
2. Localizar los proyectos con un enfoque hacia el cliente.	Localización de las propuestas arquitectónicas en zonas cercanas a los clientes objetivo.			X			X			X			X	\$ 0.0	Gerente
3. Distribución selectiva de la información de cada proyecto.	Utilización de Stands en las zonas donde se encuentran los clientes objetivo.			X			X			X			X	\$ 1'080.000	Gerente
PROMOCIÓN:															
1. Dar conocimiento financiero de la relación Costo-Beneficio.	Información gráfica que pretenda hacer entender al cliente las bondades de inversión en los diseños y proyectos.	X		X		X		X		X		X		\$ 1'080.000	Asesor de Mercadeo y Publicidad
2. Asistencia a eventos especializados del cliente objetivo para promocionarlos proyectos.	Adecuación de Stands promocionales en eventos y congregaciones específicas para clientes objetivo.													\$ 360.000	Gerente
3. Diseñar y direccionar la publicidad exclusivamente para el cliente objetivo.	Diseñar y enviar publicidad vía correo electrónico.	X					X							\$ 1'080.000	Asesor de Diseño Gráfico
		TOTAL												\$3'600.000	

Fuente: Elaborado por los autores

Tabla 6.7 **Plan para objetivo financiero**

OBJETIVO FINANCIERO																	
Incrementar en un 20% los clientes anualmente.																	
ESTRATEGIAS	TACTICAS- ACTIVIDADES	CRONOGRAMA												INVERSIÓN	RESPONSABLE		
		ENERO A DICIEMBRE (MENSUAL)															
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
PRODUCTO:																	
1. Ofrecimiento de un portafolio de diseño amplio.	Ofrecer un producto bajo altos estándares de calidad, estética y cualidades acordes con lo que el cliente busca.			X						X					X	\$ 960.000	Equipo de diseño
2. Servicio constante de mantenimiento y revisión de los inmuebles.	Ofrecer un servicio constante de “Postventa” con el fin de garantizar satisfacción del cliente generar confianza por la calidad del producto ofrecido. (Servicios tangibles e intangibles).			X						X					X	\$ 0.0	Dirección de Taller de diseño
PRECIO:																	
1. Descuentos por pago anticipado.	La venta de los servicios que ofrece la empresa, tendrá la opción de pagos anticipados de la totalidad del servicio, otorgando descuentos, que se constituyen en una oportunidad para el cliente.	X													X	\$ 0.0	Gerente
2. Formas de financiación novedosas y llamativas.	En conjunto con la(s) entidad(es) financieras se podrían establecer métodos novedosos de financiación que puedan acomodarse a la necesidad del cliente.	X		X		X		X		X		X				\$ 0.0	Entidad Financiera
PLAZA:																	
1. Participación en eventos de promoción de vivienda para dar a conocer el producto	La diversificación del Portafolio de Productos en la participación de eventos, relacionados con el sector permitirá dar a conocer “la marca” y el objetivo de la empresa a través del planteamiento de diseños y planteamientos arquitectónicos novedosos y llamativos.	X													X	\$ 1’200.000	Gerente y Dirección de Taller de diseño

PROMOCIÓN:		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1. Utilización de los medios de comunicación para elevar niveles de ventas.	Promoción a través de los diferentes canales de comunicación para crear una "Imagen" y una expectativa de lo que la empresa desea entregar a través de los proyectos y planteamientos arquitectónicos y constructivos.	X		X		X		X		X		X		1'440.000	Gerente
2. Incluir el portafolio de productos en la red y comunicación con los clientes potenciales a través de las redes y correos electrónicos.	Establecer una base de datos de clientes, que pueden considerarse como objetivos de comercialización de los productos de la empresa. La utilización de las redes sociales y correos electrónicos garantizará una comunicación constante y actualizada de los productos que la empresa ofrece.	X		X		X		X		X		X		\$ 0.0	Asesoría de Mercadeo y Publicidad, Gerente
		TOTAL												\$ 3'600.000	

Fuente: Elaborado por los autores

6.8 CONTROL DEL PLAN

Efectuar un control en el plan de marketing es primordial en cualquier organización, ya que permite comprobar hasta que punto se están cumpliendo los objetivos previstos.

El control se concibe como el conjunto de medidas implantadas con el fin de comprobar los resultados del esfuerzo empresarial y analizar las causas de los aciertos y los errores para tomar las medidas pertinentes. Sin control, y es algo que no es discutible en ningún tipo de organización, ningún esfuerzo realizado será válido. De nada vale dirigir, gestionar, organizar, si esta última etapa no se aplica correctamente.

Tabla 6.8 Control del plan de mercadeo

ÁREA CLAVE	MERCADEO	PERIODO DE EVALUACIÓN 20015				
OBJETIVO RESULTADO O ESPERADO GLOBAL	INDICADOR	CUATRIMESTRE I	CUATRIMESTRE II	CUATRIMESTRE III	OBJETIVO AÑO	RESPONSABLE
OBJETIVO 1						
Incrementar en un 20% los clientes anualmente.	CLIENTES OBJETIVO	8 CLIENTES	8 CLIENTES	8 CLIENTES	24 CLIENTES	GERENTE Y TALLER DE DISEÑO
OBJETIVO 2						
Aplicar el concepto de un Diseño Innovador como factor de diferenciación del Producto.	VENTA SERVICIO DE DISEÑO	8 VENTAS	8 VENTAS	8 VENTAS	24 VENTAS	GERENTE Y TALLER DE DISEÑO
	ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE INNOVACIÓN CLIENTES	50 / 100	70 / 100	90 / 100	90 / 100 EN PORCENTAJE DE ENCUESTADOS	GERENTE Y ASESOR DE MERCADEO
	ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE INNOVACIÓN COMPETENCIA	40 / 100	60 / 100	80 / 100	80 / 100 EN PORCENTAJE DE ENCUESTADOS	GERENTE Y ASESOR DE MERCADEO

Fuente: Elaborado por los autores

7.0 ESTUDIO TECNICO

El estudio técnico busca diseñar la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto o servicio deseado.

Este estudio comprende: tamaño del proyecto, localización del negocio e ingeniería del proyecto.

7.1 PRODUCTO OFRECIDO

La empresa A.M.R. ARQUITECTOS, tiene como objetivo ofrecer los servicios de diseño arquitectónico y consultoría, proponiendo en estos, la utilización de nuevas tecnologías constructivas y criterios de sostenibilidad ambiental; paralelo a esto, se ofrece el servicio de renderización de proyectos arquitectónicos.

7.2 OFICINA

Se decidió establecer la empresa en la ciudad de Cali, por ser la tercera ciudad del país, con la tercera economía mas grande, con un dinamismo empresarial muy importante, la existencia de numerosas universidades con altos estándares de calidad, con un crecimiento del sector de la construcción superior al 12 % en los últimos años y con perspectiva de incrementarse por la llegada de numerosas empresas en diferentes campos de la economía, que han escogido a la ciudad como punto estratégico por su cercanía al Puerto marítimo de Buenaventura, y la buena infraestructura de transporte que tiene la región para conectarse con el resto del país.

Se ha identificado como clave para la localización de la oficina de A.M.R. ARQUITECTOS, la cercanía a una de las Curadurías Urbanas de la ciudad de Cali, inicialmente se escogió un

local destinado para oficina, en estrato 5, frente a la Curaduría Urbana N° 3, Barrio Tequendama en el sur de la ciudad, que cuenta con los espacios adecuados que requiere la empresa, cuenta con todos los servicios públicos, con excelentes vías de conexión con toda la ciudad, cubierto por las principales rutas del sistema de transporte de la ciudad, y facilidades de parqueo; se pagará un arrendamiento de \$800.000 pesos mensuales, dentro de este estudio se proyecta a 5 años, como se muestra en la tabla 7.1.

Tabla 7.1 Gastos en arrendamiento

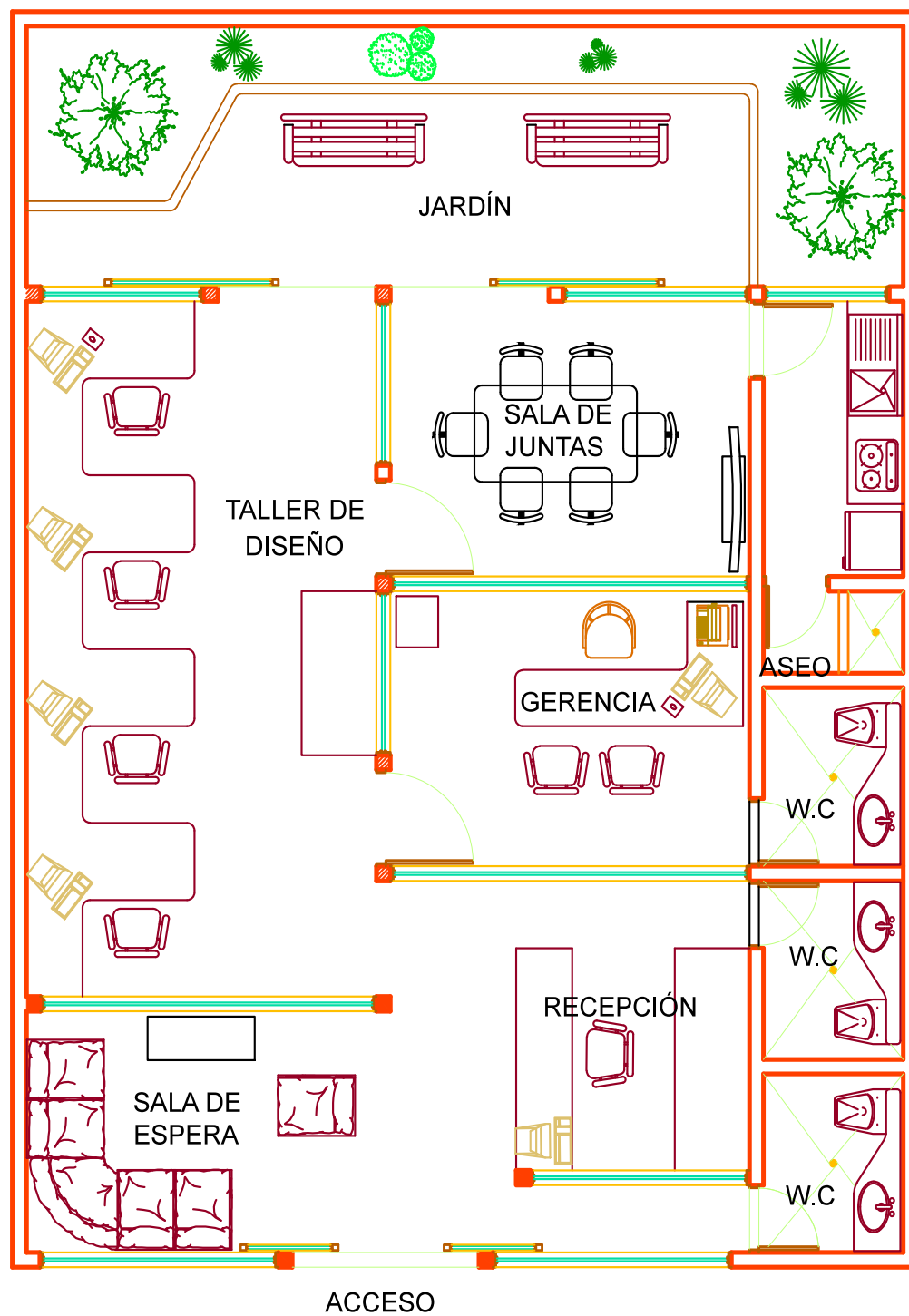
TABLA 7.1 GASTOS EN ARRENDAMIENTO VALOR A 2014				
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL MENSUAL	% DE INCIDENCIA
ARRIENDO	1	\$800.000	\$800.000	100,00%
TOTAL MENSUAL			\$800.000	100,00%
TOTAL ANUAL 2014			\$9.600.000	

	2015	2016	2017	2018	2019
GASTOS EN ARRENDAMIENTO	\$9.929.280	\$10.289.713	\$10.647.795	\$11.002.366	\$11.353.342

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

La oficina cuenta aproximadamente de 126 m2 y sus necesidades de espacio son la siguientes: un área de recepción, Sala de espera, baño para visitantes, baño para personal de oficina, baño para gerencia, área de taller de diseño, oficina de gerencia, sala de juntas, cocineta, cuarto de aseo, en el exterior hay facilidad de parqueo para 4 vehículos, a continuación en el Gráfico 7.1, se presenta el plano de la oficina.

Grafico 7.1 Plano de distribución oficina A.M.R. ARQUITECTOS



Fuente: elaborado por los autores

7.3 COMUNICACIONES Y SERVICIOS PÚBLICOS

En la zona se cuenta con todos los servicios públicos, acueducto, alcantarillado, recolección de basura, alumbrado público, gas, televisión por cable y teléfono fijo, en el estudio se hace la proyección a 5 años como se presenta en los Gráficos 7.2 y 7.3.

TABLA 7.2 Gastos en comunicaciones

TABLA 7.2 GASTOS EN COMUNICACIONES					
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR MENSUAL UNITARIO	VALOR TOTAL MENSUAL	% DE INCIDENCIA	
PLAN DE TELEFONO FIJO + INTERNET + TV	1	\$109.000	\$109.000	19,50%	
PLAN CORPORATIVO DE CELULARES	3	\$150.000	\$450.000	80,50%	
TOTAL MENSUAL			\$559.000	100,00%	
TOTAL ANUAL 2014			\$6.708.000		
GASTOS EN COMUNICACIONES PROYECTADO A 5 AÑOS	2015	2016	2017	2018	2019
	\$6.938.084	\$7.189.937	\$7.440.147	\$7.687.904	\$7.933.148

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas, costos proyectados con (IPC).

TABLA 7.3 Gastos en servicios públicos

TABLA 7.3 GASTOS EN SERVICIOS PÚBLICOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR MENSUAL UNITARIO	VALOR TOTAL MENSUAL	% DE INCIDENCIA	
AGUA	1	\$40.000	\$40.000	16,19%	
ALCANTARILLADO	1	\$30.000	\$30.000	12,15%	
ENERGIA	1	\$120.000	\$120.000	48,58%	
ASEO	1	\$29.000	\$29.000	11,74%	
ALUMBRADO PUBLICO	1	\$21.000	\$21.000	8,50%	
GAS	1	\$7.000	\$7.000	2,83%	
TOTAL MENSUAL			\$247.000	100,00%	
TOTAL ANUAL 2014			\$2.964.000		
GASTOS EN SERVICIOS PÚBLICOS PROYECTADO A 5 AÑOS	2015	2016	2017	2018	2019
	\$3.065.665	\$3.176.949	\$3.287.507	\$3.396.981	\$3.505.344

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversa

7.4 MUEBLES, EQUIPOS Y SOFTWARE

TABLA 7.4 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS					
ITEM	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	DEPRECIABLE O AMORTIZABLE	DEPRECIACIÓN AMORTIZACIÓN EN AÑOS
EQUIPOS DE OFICINA					
COMPUTADOR ESCRITORIO HP	2	\$2.000.000	\$4.000.000	DEPRECIABLE	5
COMPUTADOR ESCRITORIO HP	1	\$750.000	\$750.000	DEPRECIABLE	5
PORTATIL HP	2	\$1.500.000	\$3.000.000	DEPRECIABLE	5
IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES HP	2	\$200.000	\$400.000	DEPRECIABLE	5
DISCO DURO 1 TERA	1	\$200.000	\$200.000	DEPRECIABLE	5
TV SAMSUNG	1	\$1.300.000	\$1.300.000	DEPRECIABLE	5
CELULARES SAMSUNG	3	\$1.000.000	\$3.000.000	DEPRECIABLE	5
SISTEMA DE SEGURIDAD OFICINA	1	\$1.500.000	\$1.500.000	DEPRECIABLE	5
TOTAL EQUIPOS DE OFICINA			\$14.150.000		
EQUIPOS Y APARATOS VARIOS					
TELEFONO G.E.	2	\$100.000	\$200.000	N.A.	
UPS	1	\$500.000	\$500.000	N.A.	
CAFETERA	1	\$120.000	\$120.000	N.A.	
MICROONDAS	1	\$150.000	\$150.000	N.A.	
TOTAL EQUIPOS Y APARATOS VARIOS			\$970.000		
MUEBLES Y ENSERES					
ESCRITORIOS	5	\$500.000	\$2.500.000	DEPRECIABLE	10
SILLAS ERGONOMICAS	5	\$150.000	\$750.000	DEPRECIABLE	10
SILLAS INTERLOCUTORAS	5	\$100.000	\$500.000	DEPRECIABLE	10
MESA DE TALLER	1	\$400.000	\$400.000	DEPRECIABLE	10
MESA DE JUNTAS	1	\$400.000	\$400.000	DEPRECIABLE	10
ARCHIVADOR	2	\$195.000	\$390.000	DEPRECIABLE	10
PLANOTECA	2	\$500.000	\$1.000.000	DEPRECIABLE	10
TABLERO ACRILICO	1	\$100.000	\$100.000	DEPRECIABLE	10
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			\$6.040.000		
SOFTWARE					
AUTO CAD REVIT	1	\$1.000.000	\$1.000.000	AMORTIZABLE	3
OFFICE	1	\$400.000	\$400.000	AMORTIZABLE	3
3 D MAX	1	\$600.000	\$600.000	AMORTIZABLE	3
ATLANTIS	1	\$400.000	\$400.000	AMORTIZABLE	3
ANTIVIRUS	1	\$200.000	\$200.000	AMORTIZABLE	3
TOTAL SOFTWARE			\$2.600.000		
TOTAL ACTIVOS FIJOS			\$23.760.000		

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

7.5 PERSONAL

El personal requerido en A.M.R. ARQUITECTOS se distribuye en tres áreas teniendo en cuenta los procesos que se desarrollan.

- Personal Administrativo: están el Gerente que tiene funciones administrativas y comerciales, la Secretaria que tiene funciones de secretaria, recepción y auxiliar contable. Tendrán contratación a término fijo y en el Análisis Financiero se consideran dentro de Gastos de Personal Administrativo.

- Personal asesor: están el contador, quien tendrá a cargo la contabilidad y la asesoría tributaria y el ingeniero consultor asesora a la empresa en todo lo concerniente a la prefiguración estructural de los proyectos arquitectónicos. Su contratación será por prestación de servicios, igualmente dentro del Análisis Financiero se consideran dentro de Gastos de Personal Administrativo, como se muestra a continuación en la tabla 7.5.

TABLA 7.5 Personal administrativo

TABLA 7.5 PERSONAL ADMINISTRATIVO						
PERIODO		2015	2016	2017	2018	2019
CARGO	DESCRIPCION	1	2	3	4	5
ARQUITECTO GERENTE (1)	SALARIO MENSUAL	\$4.137.200	\$4.287.380	\$4.436.581	\$4.584.319	\$4.730.559
	SALARIO ANUAL	\$49.646.400	\$51.448.564	\$53.238.974	\$55.011.832	\$56.766.710
	PRESTACIONES SOCIALES ANUAL	\$19.040.387	\$19.731.553	\$20.418.211	\$21.098.138	\$21.771.168
SECRETARIA (1)	SALARIO MENSUAL	\$650.300	\$673.906	\$697.358	\$720.580	\$743.566
	SALARIO ANUAL	\$7.803.600	\$8.086.871	\$8.368.294	\$8.646.958	\$8.922.796
	PRESTACIONES SOCIALES ANUAL	\$4.316.662	\$4.473.356	\$4.629.029	\$4.783.176	\$4.935.759
PERSONAL POR HONORARIOS		2015	2016	2017	2018	2019
CONTADOR (1)	HONORARIOS MENSUALES	\$637.129	\$660.257	\$683.234	\$705.985	\$728.506
	HONORARIOS ANUALES	\$7.645.546	\$7.923.079	\$8.198.802	\$8.471.822	\$8.742.073
INGENIERO CONSUL. (1)	HONORARIOS MENSUALES	\$1.274.258	\$1.320.513	\$1.366.467	\$1.411.970	\$1.457.012
	HONORARIOS ANUALES	\$15.291.091	\$15.846.158	\$16.397.604	\$16.943.644	\$17.484.147

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

- Personal de Producción: Están los arquitectos diseñadores responsables de los servicios de diseño y consultoría y los dibujantes, responsables del dibujo de los proyectos y del servicio de renderización de proyectos arquitectónicos, por tener injerencia directa en la producción, en el Análisis Financiero se consideran dentro de los costos de producción, tal como lo muestra la tabla 7.6.

TABLA 7.6 Personal de producción

TABLA 7.6 PERSONAL DE PRODUCCIÓN						
PERIODO		2015	2016	2017	2018	2019
UN ARQUITECTO ENTRE 2015 Y 2016,	SALARIO MENSUAL	\$3.102.900	\$3.215.535	\$3.327.436	\$5.157.359	\$7.095.839
	SALARIO ANUAL	\$37.234.800	\$38.586.423	\$39.929.231	\$61.888.311	\$85.150.064
	PRESTACIONES SOCIALES ANUAL	\$14.280.290	\$14.798.665	\$15.313.659	\$23.735.405	\$32.656.753
DOS ARQUITECTOS ENTRE 2017 Y 2018 POR MEDIO TIEMPO, PARA 2019 TIEMPO COMPLETO						
UN DIBUJANTE PARA 2015 DOS DIBUJANTES ENTRE 2016 Y 2019	SALARIO MENSUAL	\$1.034.300	\$2.143.690	\$2.772.863	\$2.865.200	\$2.956.599
	SALARIO ANUAL	\$12.411.600	\$25.724.282	\$33.274.359	\$34.382.395	\$35.479.194
	PRESTACIONES SOCIALES ANUAL	\$6.865.636	\$14.229.717	\$18.406.139	\$19.019.064	\$19.625.772

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

8.0 ESTUDIO FINANCIERO

En este capítulo se procederá a realizar el análisis económico - financiero del proyecto, se ocupa de definir los requerimientos de recursos financieros, sus fuentes y las condiciones que éstas plantean. Igualmente se relacionan los gastos en los que incurre la empresa A.M.R. ARQUITECTOS.

Se analizarán sus ingresos, egresos e inversiones, durante un período de operación de cinco (5) años.

El análisis financiero que se expone a continuación permitió conocer la factibilidad económica del proyecto.

8.1 INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Se refiere al conjunto de datos básicos que rigen el proyecto, lo que permitirá la evaluación económica, así como:

- Inversión total: Es la inversión necesaria para que la empresa se conforme e inicie operaciones. \$ 24'000.000
- Recursos propios: Son los aportes de los Socios Inversionistas que aportan dieciséis millones de pesos (\$16'000.000) que corresponden al 66,66% de la inversión Total.

- Inversionistas: El proyecto contará con los aportes de dos inversionistas, cada uno aporta ocho millones de pesos (\$8'000.000), es decir el 33,33% del valor de la inversión.
- Valor de financiación: Es el crédito con una entidad financiera, a través de una línea de fomento para la creación de empresas, son ocho millones de pesos (\$8'000.000) correspondientes al 33,33% de la inversión total.
- Tasa del crédito: Tasa fija de interés pactada con la entidad financiera, 22,42% E.A.
- Período: Corresponde al espacio de tiempo del crédito financiero, 5 años.
- Indicadores: IPC, ICC, tasa de impuesto a la renta, determinados a partir de las entidades que lo reportan, DANE, CAMACOL, Cámara de Comercio de Cali.

La información financiera del proyecto se concentra en las hojas base en las tablas 8.1 y 8.2 en las dos siguientes páginas.

TABLA 8.1 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (HOJA BASE)

Nº	INFORMACION DEL PROYECTO	VALOR	OBSERVACIONES	FUENTE
1	VALOR DE LA INVERSION	\$24.000.000	COP	
2	RECURSOS PROPIOS	\$16.000.000	COP RECURSOS PROPIOS	
2.1	SOCIO 1	\$8.000.000	COP RECURSOS PROPIOS	
2.2	SOCIO 2	\$8.000.000	COP RECURSOS PROPIOS	
3	CREDITO FINANCIERO VALOR PRESENTE (V.P.)	\$8.000.000	COP	CREDITO DE FOMENTO PARA CREACION - ENTIDAD FINANCIERA
3.1	TASA DE INTERES (i)	22,42%	E.A.	
3.2	TASA DE INTERES (i)	1,7%	M.V.	
3.3	PLAZO (n)	5	AÑOS	
3.4	CUOTA FIJA (AÑO)(A)	\$2.818.761	COP	
4	PERIODO DE INVERSION	5		
5	IPC PROYECTADO 2015	3,43%		ENTIDAD BANCARIA (JUN. 2014)
6	IPC PROYECTADO 2016	3,63%		ENTIDAD BANCARIA (JUN. 2014)
7	IPC PROYECTADO 2017	3,48%		ENTIDAD BANCARIA (JUN. 2014)
8	IPC PROYECTADO 2018	3,33%		ENTIDAD BANCARIA (JUN. 2014)
9	IPC PROYECTADO 2019	3,19%		ENTIDAD BANCARIA (JUN. 2014)
10	TMR	12%	(E.A.)	TASA QUE SE MANEJA PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN
11	INCREMENTO ANUAL DE INGRESOS	10%	PORCENTAJE USUALMENTE UTILIZADO EN PROYECTOS DE INVERSIÓN	
12	SALARIO MINIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE (SMMLV)AÑO 2014	\$616.000		MIN. DEL TRABAJO: (DECRETO 3068 30 de dic. De 2013)
13	SUBSIDIO MENSUAL DE TRANSPORTE AÑO 2014	\$72.000	A QUIENES DEVENGUEN HASTA 2 SMMLV	MIN. DEL TRABAJO: (DECRETO 3068 30 de dic. De 2013)
14	SALARIO BASICO MENSUAL ARQUITECTO GTE. 2014	\$4.000.000		
15	SALARIO BASICO MENSUAL ARQUITECTO 2014	\$3.000.000		
16	SALARIO BASICO MENSUAL DIBUJANTE 2014	\$1.000.000		
17	SALARIO BASICO MENSUAL SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE 2014	\$616.000	(SMMLV)	
18	CONTADOR (HONORARIOS) 2014	\$616.000	(SMMLV)	
19	PRESTACIONES SOCIALES PARA EL AÑO 2014			VER TABLA FACTOR PRESTACIONAL
20	TASA IMPUESTO SOBRE LA RENTA	25%	DIAN (COD. 7410 ACTIV. ESPECIALIZADAS DE DISEÑO)	MIN. DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO DTO. 1828 AGOSTO DE 2013
21	CREE	9%		
22	TOTAL IMPUESTOS	34%		
23	IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO (ICA)	6.6/1000	COD.30500 SERV. DE CONSULTORIA PROFESIONAL (PAGO BIMESTRAL)	DEPARTAMENTO DE HACIENDA - ALCALDIA DE CALI
24	MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES	15%	DEL VALOR DEL EQUIPO (ANUAL)	
25	DEPRECIACIÓN DE COMPUTADORES	5	AÑOS	
26	AMORTIZACION DE SOFTWARE	3	AÑOS	
27	DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES	10	AÑOS	
28	VALOR DE RESCATE O DE MERCADO	\$2.400.000	10% DEL VALOR DE LA INVERSIÓN	

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

TABLA 8.2 FACTOR PRESTACIONAL (BASE DISPONIBLE AÑO 2014)			
ITEM	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	FUENTE
A	SALARIO BASICO MENSUAL	100,00%	
	AUXILIO DE TRANSPORTE HASTA (2 SMMLV)	11,69%	MINISTERIO DEL TRABAJO: (DECRETO 3068 del 30 de dic. De 2013) SE PAGA A QUIEN GANA HASTA 2 SMMLV
B	PRESTACIONES SOCIALES CON DOTACIÓN	27,106%	
	PRESTACIONES SOCIALES SIN DOTACIÓN	21,830%	
	CESANTIAS	8,33%	ART. 249 CST.
	INTERESES SOBRE CESANTIAS	1%	12% DE CESANTIAS LEY 52 DE 1975
	PRIMA DE SERVICIOS	8,33%	ART.306 CST.
	VACACIONES	4,17%	ART. 186 CST.
	DOTACION	5,28%	(PROVION MENSUAL) TRES DOTACIONES AL AÑO LEY 11 DE 1984 ART. 7
C	SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL SECRETARIA Y DIBUJANTE	12,52%	
	SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL ARQUITECTOS	18,96%	
	SALUD (EPS)	0,00%	LEY 1607 de 2012 y del Decreto 489 de 2013
	COTIZACION PARA PENSION	12,00%	LEY 797 DE 2003 ART. 7
	ADMINISTADORA DE RESGOS LABORALES (ARL) SECRETARIA Y DIBUJANTE	0,522%	MIN. DEL TRABAJO: LEY 1772 DE 1994 ART. ART. 13 Y DECRETO 1607 DE 2002 COD. 7421 CLASE DE RIEZGO (1) SIN INTESVENCION EN OBRA
	ADMINISTADORA DE RESGOS LABORALES (ARL) ARQUITECTOS	6,96%	MIN. DEL TRABAJO: LEY 1772 DE 1994 ART. ART. 13 Y DECRETO 1607 DE 2002 COD. 7421 CLASE DE RIEZGO (5) CON INTERVENCION EN OBRA
D	PARAFISCALES	4,00%	
	SENA	0,00%	LEY 1607 de 2012, de acuerdo al Artículo 7° del Decreto 1828 de 2013
	ICBF	0,00%	LEY 1607 de 2012, de acuerdo al Artículo 7° del Decreto 1828 de 2013
	CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR	4,00%	LEY 21 de 1982
E	FACTOR PRESTACIONAL SIN AUXILIO DE TRANSPORTE Y SIN DOTACION	38,35%	
	TOTAL FACTOR PRESTACIONAL	55,32%	

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

8.2 AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA.

Aproximadamente el 33,33% de la inversión que realizará por la empresa A.M.R. ARQUITECTOS, será financiada por una entidad financiera, a través de una línea de crédito de fomento para la creación de empresas. A continuación se presenta la relación de pagos amortizados en un periodo de cinco (5) años en las tablas 8.3 y 8.4.

TABLA 8.3 INFORMACIÓN BÁSICA						
TIPO DE CREDITO	MONEDA	VALOR	PERIODO (AÑOS)	TASA DE INTERES (M.V.)	TASA DE INTERES (E.A.)	CUOTA FIJA (COP)
LINEA DE FOMENTO A LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA	PESOS COLOMBIANOS (COP)	\$8.000.000	5	1,70%	22,42%	\$2.818.761

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

TABLA 8.4 TASA DE INTERÉS (E.A.)						
PERIODO (AÑOS)	AÑO	PERIODO	CUOTA FIJA ANUAL (COP)	CAPITAL	INTERESES	SALDO EN PESOS
0		0				\$8.000.000
1	2015	1	\$2.818.761	\$1.025.182	\$1.793.579	\$6.974.818
2	2016	2	\$2.818.761	\$1.255.025	\$1.563.736	\$5.719.792
3	2017	3	\$2.818.761	\$1.536.399	\$1.282.362	\$4.183.393
4	2018	4	\$2.818.761	\$1.880.855	\$937.906	\$2.302.538
5	2019	5	\$2.818.761	\$2.302.538	\$516.223	\$0

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

8.3 PRESUPUESTO DE GASTOS DE PERSONAL

Es un plan integrador expresado en términos financieros, donde se determinan los costos del personal mínimo que requiere la empresa para llevar a cabo sus funciones administrativas.

Los costos de personal necesario para efectuar las actividades de la empresa se proyectaran con el Índice de Precios al Consumidor (IPC) a cinco (5) años y se especifica en la tabla 8.5 a continuación.

TABLA 8.5 GASTOS DE PERSONAL ADMINISTRATIVO						
PERIODO		2015	2016	2017	2018	2019
CARGO	DESCRIPCION	1	2	3	4	5
ARQUITECTO GERENTE (1)	SALARIO MENSUAL	\$4.137.200	\$4.287.380	\$4.436.581	\$4.584.319	\$4.730.559
	SALARIO ANUAL	\$49.646.400	\$51.448.564	\$53.238.974	\$55.011.832	\$56.766.710
	PRESTACIONES SOCIALES ANUAL	\$19.040.387	\$19.731.553	\$20.418.211	\$21.098.138	\$21.771.168
SECRETARIA (1)	SALARIO MENSUAL	\$650.300	\$673.906	\$697.358	\$720.580	\$743.566
	SALARIO ANUAL	\$7.803.600	\$8.086.871	\$8.368.294	\$8.646.958	\$8.922.796
	PRESTACIONES SOCIALES ANUAL	\$4.316.662	\$4.473.356	\$4.629.029	\$4.783.176	\$4.935.759
PERSONAL POR HONORARIOS		2015	2016	2017	2018	2019
CONTADOR (1)	HONORARIOS MENSUALES	\$637.129	\$660.257	\$683.234	\$705.985	\$728.506
	HONORARIOS ANUALES	\$7.645.546	\$7.923.079	\$8.198.802	\$8.471.822	\$8.742.073
INGENIERO CONSULTOR (1)	HONORARIOS MENSUALES	\$1.274.258	\$1.320.513	\$1.366.467	\$1.411.970	\$1.457.012
	HONORARIOS ANUALES	\$15.291.091	\$15.846.158	\$16.397.604	\$16.943.644	\$17.484.147
PERIODO		2015	2016	2017	2018	2019
	TOTAL SALARIOS ANUALES	\$57.450.000	\$59.535.435	\$61.607.268	\$63.658.790	\$65.689.506
	TOTAL PRESTACIONES ANUALES	\$23.357.049	\$24.204.910	\$25.047.241	\$25.881.314	\$26.706.928
	TOTAL ANUAL POR HONORARIOS	\$22.936.637	\$23.769.237	\$24.596.406	\$25.415.466	\$26.226.220
	TOTAL PERSONAL ANUAL	\$103.743.686	\$107.509.582	\$111.250.915	\$114.955.571	\$118.622.653

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

8.4 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS

Este presupuesto considera la inversión necesaria de recursos a favor de la empresa, representados por todos aquellos bienes y derechos adquiridos con el propósito de lograr un óptimo funcionamiento y desempeño de las actividades administrativas y técnicas de la empresa, considerando su depreciación y amortización, como se muestra en la tabla 8.6.

TABLA 8.6 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS					
ITEM	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	DEPRECIABLE O AMORTIZABLE	DEPRECIACIÓN AMORTIZACIÓN EN AÑOS
EQUIPOS DE OFICINA					
COMPUTADOR ESCRITORIO HP	2	\$2.000.000	\$4.000.000	DEPRECIABLE	5
COMPUTADOR ESCRITORIO HP	1	\$750.000	\$750.000	DEPRECIABLE	5
PORTATIL HP	2	\$1.500.000	\$3.000.000	DEPRECIABLE	5
IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES HP	2	\$200.000	\$400.000	DEPRECIABLE	5
DISCO DURO 1 TERA	1	\$200.000	\$200.000	DEPRECIABLE	5
TV SAMSUNG	1	\$1.300.000	\$1.300.000	DEPRECIABLE	5
CELULARES SAMSUNG	3	\$1.000.000	\$3.000.000	DEPRECIABLE	5
SISTEMA DE SEGURIDAD OFICINA	1	\$1.500.000	\$1.500.000	DEPRECIABLE	5
TOTAL EQUIPOS DE OFICINA			\$14.150.000		
EQUIPOS Y APARATOS VARIOS					
TELEFONO G.E.	2	\$100.000	\$200.000	N.A.	
UPS	1	\$500.000	\$500.000	N.A.	
CAFETERA	1	\$120.000	\$120.000	N.A.	
MICROONDAS	1	\$150.000	\$150.000	N.A.	
TOTAL EQUIPOS Y APARATOS VARIOS			\$970.000		
MUEBLES Y ENSERES					
ESCRITORIOS	5	\$500.000	\$2.500.000	DEPRECIABLE	10
SILLAS ERGONOMICAS	5	\$150.000	\$750.000	DEPRECIABLE	10
SILLAS INTERLOCUTORAS	5	\$100.000	\$500.000	DEPRECIABLE	10
MESA DE TALLER	1	\$400.000	\$400.000	DEPRECIABLE	10
MESA DE JUNTAS	1	\$400.000	\$400.000	DEPRECIABLE	10
ARCHIVADOR	2	\$195.000	\$390.000	DEPRECIABLE	10
PLANOTECA	2	\$500.000	\$1.000.000	DEPRECIABLE	10
TABLERO ACRILICO	1	\$100.000	\$100.000	DEPRECIABLE	10
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			\$6.040.000		

SOFTWARE					
AUTO CAD REVIT	1	\$1.000.000	\$1.000.000	AMORTIZABLE	3
OFFICE	1	\$400.000	\$400.000	AMORTIZABLE	3
3 D MAX	1	\$600.000	\$600.000	AMORTIZABLE	3
ATLANTIS	1	\$400.000	\$400.000	AMORTIZABLE	3
ANTIVIRUS	1	\$200.000	\$200.000	AMORTIZABLE	3
TOTAL SOFTWARE			\$2.600.000		
TOTAL ACTIVOS FIJOS			\$23.760.000		

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

8.5 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

Se refiere en términos económicos a una reducción periódica del valor de un bien material o inmaterial debido básicamente al desgaste por el uso, el paso del tiempo y la obsolescencia; para determinar el periodo de depreciación de cada uno de los activos fijos de la empresa, se tomó como referencia el decreto 3019 de 1989, que hace uso de un sistema de depreciación por línea recta, que se muestra en la tabla 8.7.

TABLA 8.7 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS						
ITEM	COSTO	2015	2016	2017	2018	2019
DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE OFICINA	\$14.150.000	\$2.830.000	\$2.830.000	\$2.830.000	\$2.830.000	\$2.830.000
DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES	\$6.040.000	\$604.000	\$604.000	\$604.000	\$604.000	\$604.000
AMORTIZACIÓN DE SOFTWARE	\$2.600.000	\$866.667	\$866.667	\$866.667		
TOTAL DEPRECIACIÓN DEL PERIODO		\$4.300.667	\$4.300.667	\$4.300.667	\$3.434.000	\$3.434.000
TOTAL DEPRECIACIÓN ACUMULADA		\$4.300.667	\$8.601.333	\$12.902.000	\$16.336.000	\$19.770.000

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

8.6 GASTOS DE PUBLICIDAD

Son considerados fundamentales, pues su función principal, es crear o atraer clientes para el negocio. Corresponde al presupuesto estimado para efectuar las actividades de

promoción y difusión de los productos y servicios ofrecidos por la empresa, se hace el análisis basado en el costo para 2014 y se proyecta por cinco años desde 2015 en las tablas 8.8 y 8.9.

TABLA 8.8 GASTOS EN PUBLICIDAD AÑO 2014												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
PAGINA WEB	\$90.000	\$90.000	\$90.000	\$90.000	\$90.000	\$90.000	\$90.000	\$90.000	\$90.000	\$90.000	\$90.000	\$90.000
PAGINAS AMARILLAS	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000
BROCHURES Y TARJETAS	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000
PORTAFOLIO	\$80.000	\$80.000	\$80.000	\$80.000	\$80.000	\$80.000	\$80.000	\$80.000	\$80.000	\$80.000	\$80.000	\$80.000
TOTAL	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000
TOTAL CALCULADO AÑO 2014	\$3.600.000											

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

TABLA 8.9 GASTOS EN PUBLICIDAD 5 AÑOS					
AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL ANUAL	\$3.723.480	\$3.858.642	\$3.992.923	\$4.125.887	\$4.257.503

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

8.7 PRESUPESTO DE VENTAS

Esta es una herramienta valiosa que otorga una dirección a la compañía en lo que refiere a sus ventas esperadas, los ingresos que deberá tener la empresa a lo largo del período de análisis (5 años) está basado en el estudio de mercadeo, donde se determinaron los valores de las actividades de diseño, consultoría e interventoría para la ciudad de Santiago de Cali y las expectativas que tiene la empresa respecto a las ventas de sus productos y servicios, tabla 8.10.

TABLA 8.10 PRESUPUESTO DE VENTAS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS						
CONCEPTO	INGRESO MENSUAL CALCULADO AÑO 2014	2015	2016	2017	2018	2019
DISEÑO ARQUITECTONICO	\$8.300.000					
RENDERIZACIÓN DE PROYECTOS	\$2.200.000					
CONSULTORIA	\$5.700.000					
INTERVENTORIA	\$4.000.000					
TOTAL MENSUAL	\$20.200.000					
TOTAL ANUAL	\$242.400.000	\$266.640.000	\$293.304.000	\$322.634.400	\$354.897.840	\$390.387.624

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

8.8 GASTOS DE OPERACIÓN

Los gastos de operación son los gastos que lleva a cabo una empresa para poder desarrollar sus actividades. Corresponde a los gastos administrativos, entre los que se consideran los egresos de funcionamiento de su empresa y su constitución; impuestos locales, según normas vigentes, mantenimiento de equipos, costos basados en precios del mercado; gastos financieros, intereses del crédito con la entidad financiera; gastos de ventas, relacionados con los costos de publicidad y promoción; otros gastos, como inversión en capacitación del personal, como se muestra en las tablas 8.11 a 8.19.

TABLA 8.11 GASTOS EN COMUNICACIONES				
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR MENSUAL UNITARIO	VALOR TOTAL MENSUAL	% DE INCIDENCIA
PLAN DE TELEFONO FIJO + INTERNET + TV	1	\$109.000	\$109.000	19,50%
PLAN CORPORATIVO DE CELULARES	3	\$150.000	\$450.000	80,50%
TOTAL MENSUAL			\$559.000	100,00%
TOTAL ANUAL 2014			\$6.708.000	

	2015	2016	2017	2018	2019
GASTOS EN COMUNICACIONES	\$6.938.084	\$7.189.937	\$7.440.147	\$7.687.904	\$7.933.148

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas, costos proyectados con (IPC).

TABLA 8.12 GASTOS EN OFICINA				
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR MENSUAL UNITARIO	VALOR TOTAL MENSUAL	% DE INCIDENCIA
PAPELERIA	1	\$110.000	\$110.000	36,07%
TINTA IMPRESORAS	1	\$100.000	\$100.000	32,79%
ASEO	1	\$45.000	\$45.000	14,75%
CAFETERIA	1	\$50.000	\$50.000	16,39%
TOTAL MENSUAL			\$305.000	100,00%
TOTAL ANUAL 2014			\$3.660.000	

	2015	2016	2017	2018	2019
GASTOS EN OFICINA	\$3.785.538	\$3.922.953	\$4.059.472	\$4.194.652	\$4.328.462

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

TABLA 8.13 GASTOS EN SERVICIOS PÚBLICOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR MENSUAL UNITARIO	VALOR TOTAL MENSUAL	% DE INCIDENCIA
AGUA	1	\$40.000	\$40.000	16,19%
ALCANTARILLADO	1	\$30.000	\$30.000	12,15%
ENERGIA	1	\$120.000	\$120.000	48,58%
ASEO	1	\$29.000	\$29.000	11,74%
ALUMBRADO PUBLICO	1	\$21.000	\$21.000	8,50%
GAS	1	\$7.000	\$7.000	2,83%
TOTAL MENSUAL			\$247.000	100,00%
TOTAL ANUAL 2014			\$2.964.000	

	2015	2016	2017	2018	2019
GASTOS EN SERVICIOS PÚBLICOS	\$3.065.665	\$3.176.949	\$3.287.507	\$3.396.981	\$3.505.344

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

TABLA 8.14 GASTOS EN ARRENDAMIENTO VALOR A 2014				
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL MENSUAL	% DE INCIDENCIA
ARRIENDO	1	\$800.000	\$800.000	100,00%
TOTAL MENSUAL			\$800.000	100,00%
TOTAL ANUAL 2014			\$9.600.000	

	2015	2016	2017	2018	2019
GASTOS EN ARRENDAMIENTO	\$9.929.280	\$10.289.713	\$10.647.795	\$11.002.366	\$11.353.342

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

TABLA 8.15 GASTOS EN TRANSPORTE				
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR MENSUAL UNITARIO	VALOR TOTAL MENSUAL	% DE INCIDENCIA
GASOLINA	1	\$500.000	\$500.000	71,43%
TAXIS LOCALES	1	\$200.000	\$200.000	28,57%
TOTAL MENSUAL			\$700.000	100,00%
TOTAL ANUAL 2014			\$8.400.000	

	2015	2016	2017	2018	2019
GASTOS EN TRANSPORTE	\$8.688.120	\$9.003.499	\$9.316.821	\$9.627.071	\$9.934.174

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

TABLA 8.16 GASTOS ADMINISTRATIVOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR MENSUAL UNITARIO	VALOR TOTAL MENSUAL	% DE INCIDENCIA
RUBRO PARA VIAJES	1	\$1.000.000	\$1.000.000	40,40%
VIATICOS	1	\$1.000.000	\$1.000.000	40,40%
COMIDAS	1	\$450.000	\$450.000	18,18%
SEGURO MUEBLES Y EQUIPOS	1	\$25.000	\$25.000	1,01%
TOTAL MENSUAL			\$2.475.000	100,00%
TOTAL ANUAL 2014			\$29.700.000	

	2015	2016	2017	2018	2019
OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$30.718.710	\$31.833.799	\$32.941.615	\$34.038.571	\$35.124.402

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

TABLA 8.17 PAGO DE IMPUESTOS LOCALES				
DESCRIPCION	TASA	BASE GRAVABLE	VALOR TOTAL MENSUAL	% DE INCIDENCIA
IMP. INDUSTRIA Y COMERCIO	6,6/1000	\$266.640.000	\$1.759.824	100%
TOTAL ANUAL			\$1.759.824	100%

	2015	2016	2017	2018	2019
PAGO DE IMPUESTOS LOCALES	\$1.820.186	\$1.886.259	\$1.951.901	\$2.016.899	\$2.081.238

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

TABLA 8.18 GASTOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE OFICINA				
DESCRIPCION	TASA	COSTO DE EQUIPOS	VALOR TOTAL ANUAL	% DE INCIDENCIA
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	15%	\$14.150.000	\$2.122.500	100%
TOTAL ANUAL			\$2.122.500	100%

	2015	2016	2017	2018	2019
GASTOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	\$2.195.302	\$2.274.991	\$2.354.161	\$2.432.554	\$2.510.153

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

TABLA 8.19 GASTOS DE OPERACIÓN					
ITEM	2015	2016	2017	2018	2019
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
GASTOS EN COMUNICACIONES	\$6.938.084	\$7.189.937	\$7.440.147	\$7.687.904	\$7.933.148
GASTOS EN OFICINA	\$3.785.538	\$3.922.953	\$4.059.472	\$4.194.652	\$4.328.462
GASTOS EN SERVICIOS PÚBLICOS	\$3.065.665	\$3.176.949	\$3.287.507	\$3.396.981	\$3.505.344
GASTOS EN ARRENDAMIENTO	\$9.929.280	\$10.289.713	\$10.647.795	\$11.002.366	\$11.353.342
GASTOS EN TRANSPORTE	\$8.688.120	\$9.003.499	\$9.316.821	\$9.627.071	\$9.934.174
OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$30.718.710	\$31.833.799	\$32.941.615	\$34.038.571	\$35.124.402
IMPUESTOS LOCALES					
PAGO DE IMPUESTOS LOCALES	\$1.820.186	\$1.886.259	\$1.951.901	\$2.016.899	\$2.081.238
GASTOS DE MANTENIMIENTO					
GASTOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	\$2.195.302	\$2.274.991	\$2.354.161	\$2.432.554	\$2.510.153
GASTOS DE VENTA					
MERCADEO Y PUBLICIDAD	\$3.723.480	\$3.858.642	\$3.992.923	\$4.125.887	\$4.257.503
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	\$70.864.365	\$73.436.742	\$75.992.340	\$78.522.885	\$81.027.765

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

8.9 ANÁLISIS DE COSTOS

Es el resumen de análisis de los costos fijos (gastos de personal y gastos de operación) y los costos variables del proyecto (costos de producción).

El análisis de costos es el proceso de identificación de los recursos que el proyecto necesita para llevarse a cabo, a continuación se presenta este análisis en una proyección a cinco años en la tabla 8.20.

TABLA 8.20 ANÁLISIS DE COSTOS					
PERIODO	2015	2016	2017	2018	2019
COSTOS FIJOS					
GASTOS DE PERSONAL	\$103.743.686	\$107.509.582	\$111.250.915	\$114.955.571	\$118.622.653
GASTOS DE OPERACIÓN	\$70.864.365	\$73.436.742	\$75.992.340	\$78.522.885	\$81.027.765
TOTAL COSTOS FIJOS	\$174.608.051	\$180.946.323	\$187.243.255	\$193.478.456	\$199.650.419
COSTOS VARIABLES					
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$80.101.027	\$102.985.694	\$116.905.696	\$149.339.894	\$183.555.541
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$80.101.027	\$102.985.694	\$116.905.696	\$149.339.894	\$183.555.541
COSTO TOTAL	\$254.709.078	\$283.932.017	\$304.148.951	\$342.818.350	\$383.205.959

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

8.10 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Este informe financiero muestra ordenada y detalladamente la forma como se obtuvo el resultado del ejercicio durante un período determinado, en primer término los ingresos por ventas, generados por la actividad principal de la empresa; enseguida se procede a estudiar los egresos que se generan por los costos de ventas gastos de administración y gastos generales, obteniendo así la utilidad operativa.

Luego se tendrán en cuenta los gastos no operacionales (intereses del crédito con la entidad financiera), obteniendo así la utilidad antes de impuestos de la cual se deduce el porcentaje por concepto de impuesto sobre la renta y el CREE, resultando así la utilidad neta o del ejercicio, como se muestra en la tabla 8.21, con proyección a cinco años.

TABLA 8.21 ESTADO DE RESULTADOS					
PERIODO	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS					
INGRESOS POR VENTAS	\$266.640.000	\$293.304.000	\$322.634.400	\$354.897.840	\$390.387.624
COSTOS DE VENTA					
COSTOS DE VENTA	\$80.101.027	\$102.985.694	\$116.905.696	\$149.339.894	\$183.555.541
UTILIDAD BRUTA	\$186.538.973	\$190.318.306	\$205.728.704	\$205.557.946	\$206.832.083
GASTOS DE VENTA					
GASTOS DE OPERACIÓN	\$70.864.365	\$73.436.742	\$75.992.340	\$78.522.885	\$81.027.765
GASTOS DE PERSONAL	\$103.743.686	\$107.509.582	\$111.250.915	\$114.955.571	\$118.622.653
GASTOS DEPRECIACIÓN					
GASTOS DEPRECIACIÓN	\$4.300.667	\$4.300.667	\$4.300.667	\$3.434.000	\$3.434.000
UTILIDAD OPERATIVA	\$7.630.256	\$5.071.316	\$14.184.782	\$8.645.490	\$3.747.665
GASTOS FINANCIEROS (NO OPERACIONALES)					
INTERESES	\$1.793.579	\$1.563.736	\$1.282.362	\$937.906	\$516.223
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$5.836.677	\$3.507.581	\$12.902.420	\$7.707.584	\$3.231.442
IMPUESTOS	\$1.984.470	\$1.192.577	\$4.386.823	\$2.620.579	\$1.098.690
IMPORRENTA	\$1.459.169	\$876.895	\$3.225.605	\$1.926.896	\$807.860
CREE	\$525.301	\$315.682	\$1.161.218	\$693.683	\$290.830
UTILIDAD NETA DEL PERIODO	\$3.852.207	\$2.315.003	\$8.515.597	\$5.087.006	\$2.132.751
UTILIDADES ACUMULADAS	\$3.852.207	\$6.167.210	\$14.682.807	\$19.769.813	\$21.902.564

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

8.11 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Este informe muestra como va cambiando la caja de la empresa a lo largo del período estudiado, cinco (5) años, a medida que se van generando ingresos y egresos por los productos y servicios ofrecidos en el mercado.

Su utilidad es que permite optimizar el manejo de los recursos financieros, tabla 8.22.

TABLA 8.22 FLUJO DE CAJA PROYECTADO					
PERIODO	2015	2016	2017	2018	2019
	1	2	3	4	5
CAJA INICIAL	\$240.000	\$7.367.691	\$12.728.336	\$24.008.201	\$30.648.351
INGRESOS POR VENTAS	\$266.640.000	\$293.304.000	\$322.634.400	\$354.897.840	\$390.387.624
EGRESOS	\$259.512.309	\$287.943.356	\$311.354.535	\$348.257.690	\$387.123.411
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$80.101.027	\$102.985.694	\$116.905.696	\$149.339.894	\$183.555.541
GASTOS DE OPERACIÓN	\$70.864.365	\$73.436.742	\$75.992.340	\$78.522.885	\$81.027.765
GASTOS DE PERSONAL	\$103.743.686	\$107.509.582	\$111.250.915	\$114.955.571	\$118.622.653
CUOTA DEL PRESTAMO	\$2.818.761	\$2.818.761	\$2.818.761	\$2.818.761	\$2.818.761
IMPUESTOS	\$1.984.470	\$1.192.577	\$4.386.823	\$2.620.579	\$1.098.690
CAJA FINAL	\$7.367.691	\$12.728.336	\$24.008.201	\$30.648.351	\$33.912.564

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

8.12 BALANCE GENERAL

Presenta la relación entre los activos, pasivos y patrimonio, evaluando la inversión realizada y la financiación (deuda financiera). Este se alimenta a partir del estado de resultados y el flujo de caja proyectado, igualmente se hace en la proyección a cinco años en la tabla 8.23.

TABLE 8.23 BALANCE GENERAL						
PERIODO		2015	2016	2017	2018	2019
	0	1	2	3	4	5
ACTIVOS CORRIENTES						
DISPONIBLE	\$240.000	\$7.367.691	\$12.728.336	\$24.008.201	\$30.648.351	\$33.912.564
ACTIVOS FIJOS	\$23.760.000	\$19.459.333	\$15.158.667	\$10.858.000	\$7.424.000	\$3.990.000
EQUIPOS DE OFICINA + APARATOS VARIOS	\$15.120.000	\$15.120.000	\$15.120.000	\$15.120.000	\$15.120.000	\$15.120.000
MUEBLES Y ENSERES	\$6.040.000	\$6.040.000	\$6.040.000	\$6.040.000	\$6.040.000	\$6.040.000
SOFTWARE DE EQUIPOS	\$2.600.000	\$2.600.000	\$2.600.000	\$2.600.000	\$2.600.000	\$2.600.000
DEPRECIACIÓN ACUMULADA		-\$4.300.667	-\$8.601.333	-\$12.902.000	-\$16.336.000	-\$19.770.000
TOTAL ACTIVOS	\$24.000.000	\$26.827.024	\$27.887.002	\$34.866.201	\$38.072.351	\$37.902.564
PASIVOS	\$8.000.000	\$6.974.818	\$5.719.792	\$4.183.393	\$2.302.538	\$0
DEUDA ENTIDAD FINANCIERA	\$8.000.000	\$6.974.818	\$5.719.792	\$4.183.393	\$2.302.538	\$0
PATRIMONIO	\$16.000.000	\$19.852.207	\$22.167.210	\$30.682.807	\$35.769.813	\$37.902.564
CAPITAL (RECURSOS PROPIOS)	\$16.000.000	\$16.000.000	\$16.000.000	\$16.000.000	\$16.000.000	\$16.000.000
UTILIDADES EJERCICIOS ANTERIORES			\$3.852.207	\$6.167.210	\$14.682.807	\$19.769.813
UTILIDADES DEL EJERCICIO		\$3.852.207	\$2.315.003	\$8.515.597	\$5.087.006	\$2.132.751
PASIVO + PATRIMONIO	\$24.000.000	\$26.827.024	\$27.887.002	\$34.866.201	\$38.072.351	\$37.902.564
(ACTIVO) = (PASIVO + PATRIMONIO)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

8.13 FLUJO DE CAJA LIBRE

Se define como el saldo disponible para pagar a los accionistas y para cubrir el servicio de la deuda de la empresa después de descontar las inversiones realizadas en activos fijos y los gastos operativos, que se presenta en la tabla 8.24.

Este informe considera los criterios de evaluación integral del proyecto, determinando si financieramente es factible, a partir del cálculo del Valor Presente Neto (VPN), cuyo valor debe ser superior a cero y la Tasa Interna de Retorno (TIR) que debe ser superior a la Tasa Mínima de Retorno (TMR), establecida en el punto 8.1 INFORMACIÓN DEL PROYECTO.

TABLA 8.24 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO						
PERIODO	AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
	0	1	2	3	4	5
UTILIDAD OPERATIVA		\$7.630.256	\$5.071.316	\$14.184.782	\$8.645.490	\$3.747.665
(-) IMPUESTOS		\$2.594.287	\$1.724.248	\$4.822.826	\$2.939.467	\$1.274.206
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		\$5.035.969	\$3.347.069	\$9.361.956	\$5.706.024	\$2.473.459
(-) DEPRECIACIÓN		\$4.300.667	\$4.300.667	\$4.300.667	\$3.434.000	\$3.434.000
FLUJO DE CAJA BRUTO		\$9.336.635	\$7.647.735	\$13.662.623	\$9.140.024	\$5.907.459
INVERSIÓN INICIAL	-\$24.000.000					
VALOR DE SALVAMENTO O DE MERCADO						\$2.400.000
FLUJO DE CAJA LIBRE	-\$24.000.000	\$9.336.635	\$7.647.735	\$13.662.623	\$9.140.024	\$8.307.459
TASA MINIMA DE RETORNO (TMR)	12%					
VALOR PRESENTE NETO (VPN)	\$10.680.320	>	0	FACTIBLE		
TASA INTERNA DE RETORNO	29%	>	TMR (12%)	FACTIBLE		

Fuente: elaborado por los autores a partir de fuentes diversas

Se puede concluir que el proyecto es factible, ya que ofrece una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 29%, superior a la Tasa Mínima de Retorno (TMR) esperada por los socios inversionistas que es del 12% y un Valor Presente Neto (VPN) superior a cero.

9.0 ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

Este estudio se centra en la organización administrativa para la operación del proyecto. Para esto se definen los procesos, los cargos, las funciones y se determina los requerimientos de infraestructura, de personal y demás egresos propios de la operación.

También se analiza los asuntos legales y forma como estos impactan económicamente al proyecto; en especial se hace referencia a los costos de constitución y a la carga impositiva.

9.1 ANÁLISIS ORGANIZACIONAL

9.1.1 MISIÓN

Somos una empresa dedicada a ofrecer servicios de diseño arquitectónico y consultoría, enfocados en la aplicación de criterios de sustentabilidad ambiental e implementación de nuevas tecnologías constructivas, para lograr mayor rentabilidad y satisfacción total de nuestros clientes, la protección del medio ambiente y crecimiento para nuestro equipo de trabajo.

9.1.2 VISIÓN

Nuestra visión a diez años es tener una importante participación en el mercado del diseño sustentable en el sur occidente colombiano y ser líderes en la promoción de sistemas constructivos de vanguardia.

9.1.3 OBJETIVOS

- Generación de conciencia en nuestros clientes y colaboradores frente a la urgente necesidad de implementar acciones tendientes al cuidado y la protección del medio ambiente en un marco de desarrollo sostenible.
- Creación de valor para la empresa aumentando anualmente el número de clientes en un 10%.
- Aplicación del concepto de un Diseño Innovador como factor de diferenciación del producto.

9.1.4 PRINCIPIOS Y VALORES

A.M.R. ARQUITECTOS basa su actuar en cuatro principios esenciales:

- Implementar en su trabajo la calidad y el cuidado del medio ambiente.
- Promover el desarrollo personal y profesional de su equipo de colaboradores de manera que se vea reflejado en la calidad y crecimiento de la organización.
- Innovar permanentemente para mejorar sus servicios y mejorar la calidad de vida de los usuarios finales de sus diseños.
- fundamentar sus relaciones en el respeto, por sus colaboradores, clientes, proveedores, por las leyes y por el medio ambiente.

Igualmente, siempre pone en practica los valores corporativos que la rigen:

- CREATIVIDAD, su compromiso es la innovación en los diseños que propone a sus clientes, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas que los usarán.
- PROFESIONALISMO, el talento humano de la empresa es de la mas alta calidad personal y profesional, comprometido con la satisfacción plena del cliente.
- HONESTIDAD, su actuación siempre es recta, apegada al cumplimiento de las normas sociales y las leyes que rigen al estado.
- RESPONSABILIDAD AMBIENTAL: Promueve el cuidado del medio ambiente para garantizar la calidad de vida de las generaciones futuras, genera prácticas responsables dentro del enfoque de sostenibilidad ambiental y la búsqueda de la eficiencia en los procesos para lograr un nivel óptimo en el uso de los recursos.

9.1.5 **POLÍTICAS**

A.M.R. ARQUITECTOS, ha establecido unas Políticas generales dirigidas al servicio al cliente:

- La atención al cliente se centrará en el respeto, y buscará la satisfacción completa de sus necesidades.
- El vehículo que le permitirá a la empresa lograr esa satisfacción del cliente es la calidad, por tanto se implementará el sistema de gestión de la calidad.

- Se promoverá el mejoramiento permanente de la formación y calidad profesional del personal de la empresa, lo que redundará en altos estándares de calidad de los servicios que ofrece.

9.2 PROCESOS DE ESTRUCTURACIÓN Y ANALISIS ADMINISTRATIVO

9.2.1 ORGANIZACIÓN Y GRUPO EMPRESARIAL

A.M.R. ARQUITECTOS se constituirá como sociedad por Acciones Simplificadas S.A.S. por el interés de dos arquitectos que serán socios capitalistas, por ofrecer al mercado regional servicios de diseño arquitectónico y consultoría centrados en nuevas tecnologías constructivas y sustentabilidad ambiental de los proyectos de construcción.

Los emprendedores, el arquitecto ANDRÉS ROMERO APRÁEZ se desempeñará como Gerente de la empresa, con funciones administrativas y comerciales y el arquitecto ANDRÉS FELIPE MEJÍA CONSTAÍN dirigirá el Taller de Diseño Arquitectónico y las Consultorías que son los servicios principales que ofrecerá la empresa.

Se requerirá de una secretaria con competencias de auxiliar contable, y estará encargada de recepción y archivo, dependerá directamente de gerencia.

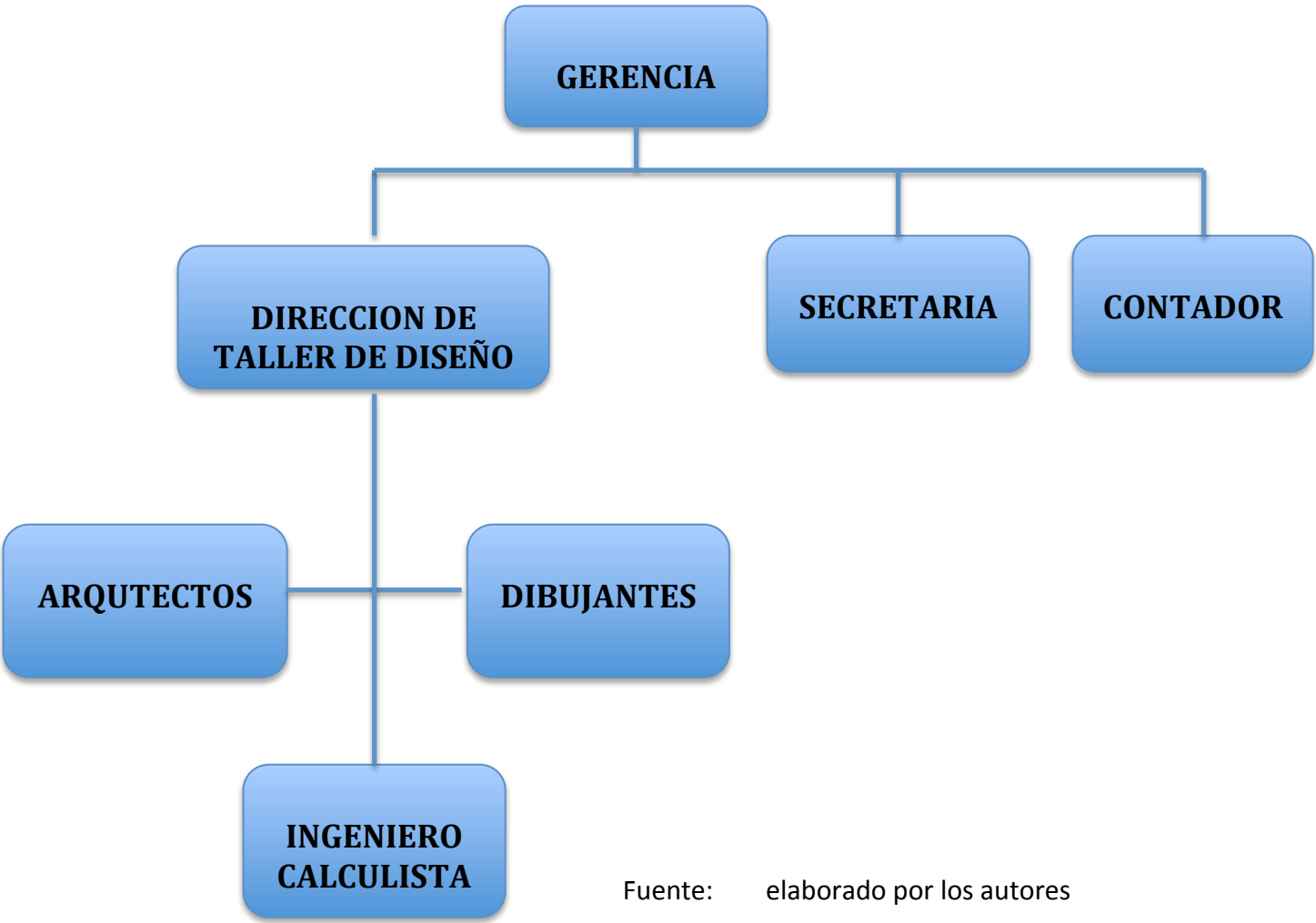
En el Taller de Diseño inicialmente trabajarán un dibujante y el arquitecto Mejía y a medida que el volumen de trabajo crezca se contratarán mas arquitectos y dibujantes, como se muestra en la tabla 7.6 de personal de producción.

Se contratará los servicios de un Contador a quien se le pagará por honorarios quien tendrá relación directa con el Gerente y la Secretaria como se muestra en la tabla 9.5 de gastos de personal de administración.

También se contratará por honorarios los servicios de un ingeniero estructural que asesorará al Taller de Diseño.

En el gráfico 9.1, se presenta gráficamente el organigrama de A.M.R. ARQUITECTOS

Gráfico 9.1 Organigrama de A.M.R. ARQUITECTOS



Fuente: elaborado por los autores

9.2.2 ANÁLISIS LEGAL

La Ley 1258 de 2008 regula en Colombia las Sociedades por Acciones Simplificadas SAS, que se constituye como una alternativa a la tendencia de flexibilización del derecho societario e introduce un tipo social híbrido, con autonomía, tipicidad definida y con una regulación vinculada al régimen general de las sociedades.

Este nuevo tipo brinda a los empresarios del país las ventajas de las sociedades anónimas y al mismo tiempo les permite diseñar los mecanismos de gobernabilidad de sus empresas a la medida de sus necesidades.

En términos generales este nuevo tipo societario ofrece flexibilidad en temas tales como: constitución, organización y funcionamiento, convocatorias, reformas estatutarias y reorganización de la sociedad, juntas directivas y acuerdos de accionistas, entre otros.

9.2.3 BENEFICIOS Y VENTAJAS DE LAS S.A.S.

- Los empresarios pueden fijar las reglas que van a regir el funcionamiento de la sociedad. Es posible, por ejemplo, contar con estatutos flexibles que se adapten a las condiciones y a los requerimientos de cada empresario.

- La creación de la empresa es más fácil. Una SAS se puede crear mediante documento privado, lo cual le ahorra a la empresa tiempo y dinero. ·La responsabilidad de sus socios se limita a sus aportes. La empresa puede beneficiarse de la limitación de la responsabilidad de sus socios, sin tener que tener la pesada estructura de una sociedad anónima.

- Las acciones pueden ser de distintas clases y series. Pueden ser acciones ordinarias, acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, acciones con voto múltiple, acciones privilegiadas, acciones con dividendo fijo o acciones de pago. Es importante aclarar que las acciones de las SAS no pueden negociarse en bolsa.
- No se requiere establecer una duración determinada. La empresa reduce costos, ya que no tiene que hacer reformas estatutarias cada vez que el término de duración societaria esté próximo a caducar.
- El objeto social puede ser indeterminado. Las personas que vayan a contratar con la SAS, no tienen que consultar e interpretar detalladamente la lista de actividades que la conforman para ver si la entidad tienen la capacidad para desarrollar determinada transacción.
- El pago de capital puede diferirse hasta por dos años. Esto da a los socios recursos para obtener el capital necesario para el pago de las acciones. La sociedad puede establecer libremente las condiciones en que se realice el pago.
- Por regla general no exige revisor fiscal. La SAS solo estará obligada a tener revisor fiscal cuando los activos brutos a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, sean o excedan el equivalente a tres mil salarios mínimos.

- Mayor flexibilidad en la regulación de los derechos patrimoniales. Existe la posibilidad de pactar un mayor poder de voto en los estatutos sociales o de prohibir la negociación de acciones por un plazo de hasta 10 años.
- Mayor facilidad en la operación y administración. Los accionistas pueden renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión de socios o reunirse por fuera del domicilio social.

La SAS no estará obligada a tener junta directiva, salvo previsión estatutaria en contrario, si no se estipula la creación de una junta directiva, la totalidad de las funciones de administración y representación legal le corresponderán al representante legal designado por la asamblea.
- El trámite de liquidación es más ágil. No se requiere adelantar el trámite de aprobación de inventario ante la Superintendencia de Sociedades.

9.2.4 CONSTITUCIÓN DE LA S.A.S.

Todas las personas naturales o jurídicas que desarrollen actividades comerciales y civiles pueden constituirse formalmente mediante la figura de la SAS. No importa que sean nacionales o extranjeras; ni que sean micros, pequeños, medianos o grandes empresarios.

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. 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.

9.2.5 OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificada – S.A.S. se registrará por las reglas aplicables a las sociedades anónimas; es decir, 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.

Procedimiento tributario 2014, a diferencia de los aspectos tributarios señalados en el párrafo anterior, 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

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

Como se puede observar, 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.

10.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1 CONCLUSIONES

Durante el desarrollo del Estudio de Factibilidad para la creación de la empresa A.M.R. ARQUITECTOS S.A.S. dedicada a la consultoría y diseño arquitectónico sustentable ambientalmente, se pusieron en práctica conocimientos y se utilizaron herramientas de análisis que se obtuvieron durante el transcurso de la Especialización en Administración de Empresas de la Construcción en la Universidad del Valle.

Dicho estudio de factibilidad de este proyecto de creación de empresa ha conducido a llegar a las siguientes conclusiones:

- El mercado al que se orientó la propuesta es un mercado maduro, que se encuentra en un período de crecimiento importante, impulsado por políticas gubernamentales de vivienda, por el crecimiento económico del país y por la inserción de la región en nuevas dinámicas comerciales internacionales.
- Se pudo determinar que la normatividad adoptada en el país por el gobierno nacional ha hecho que el mercado comience a exigir al sector de la construcción la implementación de mayores estándares de cuidado y protección del medio ambiente, y en el sector no existe suficiente oferta de diseñadores que ofrezcan servicios de diseño arquitectónico y consultoría para mejorar estas prácticas.
- La competencia en el sector es cada vez mas fuerte, así que se necesita acudir a elementos diferenciadores que le den ventajas a los constructores frente a sus competidores, con este estudio se encontró que la empresa debe ofrecer productos

que permitieran a sus clientes obtener esas ventajas desde el diseño Arquitectónico, en dos líneas específicas: 1.- La implementación de nuevas tecnologías constructivas que ofrezcan innovación y competitividad y 2.- La implementación de diseños que hagan que las construcciones cumplan con el cuidado y protección del medio ambiente.

- En el análisis financiero del proyecto se logró establecer que el proyecto es factible, ya que ofrece una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 29%, superior a la Tasa Mínima de Retorno (TMR) esperada por los socios inversionistas que es del 12% y un Valor Presente Neto (VPN) superior a cero.
- A través del análisis general se concluyó que el proyecto es viable, teniendo en cuenta que existen argumentos estadísticos, financieros, legales, técnicos y contables que hacen que el proyecto sea factible y rentable.

También cumple con las condiciones técnicas requeridas para el montaje y puesta en marcha de la empresa A.M.R. ARQUITECTOS S.A.S. y se convierte en una oportunidad para invertir en una empresa dedicada a la consultoría y diseño arquitectónico sustentable ambientalmente en Cali, Colombia.

10.2 RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta las conclusiones de este estudio de factibilidad, se recomienda dar inicio a los trámites de creación de la empresa A.M.R. ARQUITECTOS S.A.S. tan pronto como los emprendedores inversionistas lo estimen, sin embargo, si pasado un año de la realización de este estudio no se ha concretado, deberá actualizarse el estudio de factibilidad.

- Una vez legalizada la empresa deberá llevarse a cabo con estricto control el Plan de Mercadeo, para garantizar el logro de metas y la rentabilidad de la empresa.
- Cuando la empresa A.M.R. ARQUITECTOS S.A.S. esté en funcionamiento es fundamental hacer un seguimiento periódico a las condiciones que ofrecen los entornos analizados, de manera que se puedan hacer ajustes a los planes de mercadeo, y financiero.

11.0 BIBLIOGRAFIA

- ACEVEDO, Harlem; VÁSQUEZ, Alejandro; RAMIREZ, Diego. 2012, Revista Gestión y Ambiente. Sostenibilidad, Actualidad y Necesidad en el Sector de la Construcción en Colombia. Medellín.
- BETANCOURT, Guerrero, Benjamín; 2009, Entorno Organizacional; Editorial Poemia su Casa Editorial, Colombia.
- CAMACOL, 2010, Panorama del Sector de la Construcción, Presidencia Ejecutiva Camacol.
- CONSTRUDATA. 2011, Construcción Sostenible, Materiales y Sistemas. LEGIS Información y Soluciones.
- CONSTRUDATA, 2010, Informe Especial Fachadas envolventes con diseño bioclimático, Legis editores, Bogotá.
- DECRETO 4821 DE 2010, Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT, febrero 17 de 2011.
- DECRETO 1220 DE 2005, LEY 99 DE 1993, Reglamentación sobre Expedición de Licencias Ambientales, 2005.
- FRANCO, Ricardo. 2010, Hacia una Arquitectura Móvil, Panamericana Formas e Impresos S.A. Colombia.
- LEY 790 DE 2002, DECRETO LEY 2016 DE 2003, Gestión del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables.

- LEY 1429 DE 2010, Ventajas en la creación de Empresas Pequeñas y Obtención de Beneficios Tributarios, 2010.
- LEY 1508 DE 2011, ARTÍCULO 10, Establecimiento Jurídico de las Asociaciones Público Privadas.
- NEUFERT, Ernest. 2006, Arte de Proyectar en Arquitectura. Editorial Gustavo Gili. S.L. Barcelona.
- REYES, Villamizar Francisco; 2009, SAS La Sociedad por Acciones Simplificada, Editorial Legis, 1a Edición, Bogotá.
- VARELA, Rodrigo. 2001, Innovación Empresarial, Un nuevo enfoque de desarrollo. Instituto Colombiano de Estudios Superiores de Incolda, ICESI. Talleres Gráficos de Impresora Feriva Ltda.; Cali, Colombia

12.0 WEBGRAFÍA

- AZ de la Construcción y La Remodelación. 2012, LEGIS Información y Soluciones. Bogotá, Colombia; www.az.com.co
- BANCOLEX, 2009. Guía básica Sociedad por acciones simplificada S.A.S, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Grupo Salmántica, Bogotá, Colombia, http://www.bancoldex.com/documentos/2180_Guia_SAS-web.pdf
- BUSINESS, Opportunities.biz, 2005, Para qué sirve un Plan de Marketing? <http://www.business-opportunities.biz/espanol/2005/11/06/%C2%BFpara-que-sirve-un-plan-de-marketing/>.
- CALIESCRIBE.COM, 2011, Redacción Cailescribe.com, Cali seguirá creciendo a retazos en el área de influencia Cali - Jamundí , Cali Colombia. <http://caliescribe.com/politica/2011/07/17/1059-cali-seguira-creciendo-retazos-area-influencia-cali-jamundi>
- ALCALDIA SANTIAGO DE CALI, 2014, Nuestra Historia Santiago de Cali, Cali Colombia. http://www.cali.gov.co/publicaciones/nuestra_historia_santiago_de_cali_tiene_477_aos_pub
- CAMACOLVALLE.COM, 2014, Así se proyecta el nuevo POT de Cali en infraestructura, Implementado por KTS S.A., Cali Colombia. <http://www.camacolvalle.org.co/portal/noticias/noticias-del-sector/410-asi-se-proyecta-el-nuevo-pot-de-cali-en-infraestructura>.

- CAMACOLVALLE.COM, 2014, La construcción en la cima de creación de puestos de trabajo, Cali Colombia. <http://www.camacolvalle.org.co/portal/noticias/noticias-del-sector/412-la-construccion-en-la-cima-de-creacion-de-puestos-de-trabajo>.
- CAMARA, de Comercio de Bogotá, 2014, El ABC de las Sociedades por acciones simplificadas S.A.S., Bogotá Colombia, <http://camara.ccb.org.co/contenido/contenido.aspx?conID=4168&catID=132>
- DANE,.GOV.CO, 2011, Informe de coyuntura económica regional, Valle del Cauca, DANE, Banco de la República, Territorial Suroccidental, Bogotá, Colombia. https://www.dane.gov.co/files/icer/2011/valledelcauca_icer__11.pdf
- ELPUEBLO.COM.CO, 2012, Los indicadores de Cali y el Valle en el 2012, Cali Colombia, <http://elpueblo.com.co/los-indicadores-economicos-en-cali-y-el-valle-en-el-2012/>
- ELTIEMPO.COM, 2014, Comportamiento del sector de la construcción en Cali, Bogotá Colombia, <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-650417>
- DINERO.COM.CO, FINANZASPERSONALES.COM.CO, 2013, ¿Por qué vale la pena constituir una S.A.S.?, Publicaciones Semana, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Bogotá, Colombia. <http://www.finanzaspersonales.com.co/impuestos/articulo/por-que-vale-pena-constituir-sas/37888>.
- FORSA.COM.CO, 2013, Sistema Constructivos Industrializados monolíticos y monoportables. <http://www.forsa.com.co/es/>.

- GERENCIE .COM, 2010, William Osorio Suarez, Aspectos tributarios de la sociedad por acciones simplificada S.A.S. Bogotá Colombia <http://www.gerencie.com/aspectos-tributarios-de-la-sociedad-por-acciones-simplificada-s-a-s.html>.
- MORALES, Frank, 2010, conozca 3 Tipos de Investigación, descriptiva, exploratoria y explicativa, <http://manuelgross.bligoo.com/conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa..>
- METROCUADRADO.COM, 2014, Laura Guana, Galería inmobiliaria, Casa editorial El Tiempo, Cali Colombia, <http://www.metrocuadrado.com/decoracion/content/asi-va-la-vivienda-nueva-en-cali>.
- METROCUADRADO.COM, 2013, Casa editorial El Tiempo, sección Vivienda, Bogotá Colombia, <http://www.metrocuadrado.com/decoracion/content/sector-de-la-construccion-espera-seguir-creciendo-en-2014>
- OIT, 2014, Organización Mundial del trabajo, Estados Unidos. <http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/lang--es/index.htm>.
- PERI S.A.S. COLOMBIA, Encofrados y Andamios, 2013. http://www.peri.com.co/compania/peri_colombia.cfm.
- PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2011, Nuevos materiales: Pielés y envolventes, México, <http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/08/07/nuevos-materiales-pielés-y-envolventes/>.

- PORTAFOLIO.COM.CO, 2013, Gabriel E. Flórez, los Índices de precios de vivienda nueva siguen disparados, Bogotá, Colombia.
<http://www.portafolio.co/economia/aumenta-el-indice-precios-vivienda-nueva-el-pais>
- Pymerang.com, 2014, Barragán Andréa, Que es una idea de negocio?, Madrid, España, <http://pymerang.com/emprender/oportunidades-de-negocio/272-que-es-una-idea-de-negocio>.
- PYMESYAUTONOMOS.COM, 2010, importancia de la innovación en la creación de una organización, Madrid, España, <http://www.pymesyautonomos.com/estrategia/la-importancia-de-la-innovacion>
- VALLEDELCAUCA.COM, 2014, Gobernación del Valle del Cauca , Cali Colombia, http://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones/cali_pub