

RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S.

GUSTAVO ANDRÉS SANTANA BARRERA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
FOMENTO AL ESPÍRITU EMPRESARIAL  
BOGOTÁ D.C.

2012

1

RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S.

GUSTAVO ANDRÉS SANTANA BARRERA

Trabajo de grado para optar al título de  
Ingeniero Industrial

Director  
Carlos Ricardo Rey Campero  
Ingeniero Civil

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
FOMENTO AL ESPÍRITU EMPRESARIAL  
BOGOTÁ D.C.

2012

2

Nota de Aceptación

---

---

---

---

Jurado

---

Jurado

Bogotá, 23 de Abril de 2012

A mi familia  
por todo el apoyo  
brindado a lo largo  
de mi carrera.

## Tabla de contenido

1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
2.	MARCO TEÓRICO.....	5
3.	OBJETIVO GENERAL .....	9
4.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
5.	MERCADO.....	10
5.1.	ANTECEDENTES.....	10
5.1.1.	STOCK DE VIVIENDA.....	14
5.2.	Sector económico - clasificación CIIU .....	18
5.3.	Estructura del mercado.....	18
5.4.	Investigación del mercado .....	19
5.4.1.	Tamaño de la muestra y cálculo del error .....	20
5.5.	Mercado Meta.....	27
5.6.	Análisis de la oferta .....	29
5.7.	Estrategia Comercial.....	32
5.7.1.	Mezcla de Mercado .....	32
5.7.2.	Investigación Cualitativa .....	33
6.	Plan Operativo .....	42
6.1.	Descripción técnica del Servicio .....	42
	Ejecución del servicio .....	44
6.2.	Localización y Tamaño de la empresa.....	45
6.3.	Gestión y estructura organizacional .....	45
6.3.1.	Análisis DOFA .....	45
6.4.	Misión y visión empresarial.....	49
6.5.	Estructura Organizacional.....	49
6.6.	Definición y descripción de los cargos .....	50
7.	Formalización y Constitución de la empresa .....	59
7.1.	Creación de la Empresa .....	59
8.	Análisis financiero .....	60
8.1.	Análisis de costos .....	61
8.1.1.	Costos .....	61

8.2.	Ingresos Operacionales .....	70
8.3.	Activos Fijos .....	71
8.4.	Capital de Trabajo .....	71
8.5.	Presupuesto Costos y Gastos.....	72
8.5.1.	Gastos Administrativos y Ventas .....	74
8.6.	Proyección de los estados financieros; Estado de Resultados, Balance General y Flujo de Caja .....	72
8.6.1.	Estado de Resultados.....	72
8.6.2.	Balance General.....	73
8.6.3.	Flujo de Caja de Efectivo .....	74
8.6.4.	Flujo de Caja Libre.....	78
8.7.	Criterios de Evaluación .....	81
9.	Conclusiones y Recomendaciones .....	82
10.	Bibliografía .....	83

## Lista de Tablas

Tabla 2 Mercado Meta .....	27
Tabla 1 Mercado disponible .....	27
Tabla 3 Proyección del cumplimiento de mercado meta a cinco años.....	28
Tabla 4 Resultados búsqueda en directorio telefónico 'Remodelaciones Arquitectónicas'.....	29
Tabla 5 Resultados búsqueda en directorio telefónico 'Remodelaciones' .....	30
Tabla 6 Cantidad de personas que trabajan informalmente en el sector de la construcción 334.741 .....	31
Tabla 7 Mezcla de Mercado, Servicios.....	32
Tabla 8 Definición de cargos - Gerente General .....	53
Tabla 9 Definición de cargos - Director de Proyectos.....	55
Tabla 10 Definición de cargos - Residente de Obra .....	58
Tabla 11 Costo Total Remodelación de Baños .....	62
Tabla 12 Precio de Venta del servicio Remodelación de Baños.....	62
Tabla 13 Ganancia obtenida de vender el servicio Remodelación de Baños .....	62
Tabla 14 Costeo del servicio Remodelación de Baños .....	63
Tabla 15 Costo Total Remodelación Cocinas .....	64
Tabla 16 Precio de venta del servicio Remodelación Cocinas .....	64
Tabla 17 Ganancia obtenida de la venta del servicio Remodelación Cocinas .....	64
Tabla 18 Costeo del servicio Remodelación Cocinas.....	65
Tabla 19 Costo total Pintura.....	66
Tabla 20 Precio de venta Pintura .....	66
Tabla 21 Ganancia obtenida de la venta del servicio Pintura .....	66
Tabla 22 Costeo del servicio Pintura.....	67
Tabla 23 Mercado Meta (2).....	68
Tabla 24 Proyección del cumplimiento del mercado meta.....	68
Tabla 25 Demanda proyectada y distribuida por servicio .....	68
Tabla 26 Resultado de la pregunta N°12 de las encuestas .....	69
Tabla 27 Proyección de los precios unitarios de cada servicio, teniendo en cuenta la inflación. ....	69
Tabla 28 Ingresos operacionales totales, proyectados a cinco años .....	70
Tabla 29 Costos unitarios de cada servicio, proyectados a cinco años .....	70
Tabla 30 Costos totales, según demanda proyectados a cinco años .....	70
Tabla 31 Activos Fijos.....	71
Tabla 32 Activos Diferidos .....	71
Tabla 33 Ingresos Operacionales .....	72
Tabla 34 Costos de Dirección .....	73

Tabla 35 Gastos Administrativos y de ventas.....	74
Tabla 36 Estado de Resultados .....	72
Tabla 37 Balance General .....	74
Tabla 38 Flujo de Caja - Efectivo .....	75
Tabla 39 Flujo de Caja Libre .....	78
Tabla 40 Periodo de pago de la inversión .....	80
Tabla 41 Criterios de Evaluación .....	81



## Listado de Figuras

Figura 1 Estratificación Socio - Económica de la ciudad de Bogotá .....	11
Figura 2 Crecimiento del PIB desde el año 2000. ....	12
Figura 3 Porcentaje de participación de la construcción en el PIB total del país. ....	12
Figura 4 Variación porcentual del PIB del sector de la construcción .....	13
Figura 5 Licencias de Construcción aprobadas desde enero de 1995 hasta febrero de 2011 .....	14
Figura 6 Metros cuadrados aprobados para construir en Colombia .....	14
Figura 7 Stock de vivienda nacional.....	15
Figura 8 Número de viviendas financiadas en los últimos 10 años (2000-2010) .....	15
Figura 9 Número de metros cuadrados aprobados para ampliaciones o remodelaciones en Bogotá .....	16
Figura 10 Número de licencias aprobadas para ampliaciones o remodelaciones en Bogotá .....	16
Figura 11 Población por estratos y por localidad en Bogotá .....	17
Figura 12 Competencia formal según base de datos Cámara de Comercio de Bogotá .....	18
Figura 13 Resultados de la pregunta N°10 en las encuestas .....	21
Figura 14 Resultados de la pregunta N°3 en las encuestas (¿Ha tenido inconveniente al momento de conseguir quien le preste este tipo de servicios?).....	22
Figura 15 Resultados de la pregunta N°4 en las encuestas .....	23
Figura 16 Resultados de la pregunta N°5 en las encuestas .....	23
Figura 17 Resultados de la pregunta N°6 en las encuestas .....	24
Figura 18 Resultados de la pregunta N°7 en las encuestas .....	24
Figura 19 Resultados de la pregunta N°8 en las encuestas .....	25
Figura 20 Resultados de la pregunta N°10 en las encuestas .....	25
Figura 21 Resultados de la pregunta N°11 en las encuestas .....	26
Figura 22 Competencia formal según base de datos Cámara de Comercio de Bogotá (2). .....	29
Figura 23 Resultados de la pregunta N°2 en las encuestas .....	31
Figura 24 Resultados de la pregunta N°11 en las encuestas .....	37
Figura 25 Página WEB - Inicio .....	38
Figura 26 Página WEB - Servicios .....	39
Figura 27 Página WEB - Contáctenos.....	39
Figura 28 Resultados de la pregunta N°9 en las encuestas .....	41
Figura 29 Diagrama de Flujo de Servicio .....	

Figura 31 Organigrama de RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S.....	49
Figura 32 Flujo de Caja Libre .....	

### **Lista de Anexos**

- Anexo1: Formato de Inscripción Trabajo de Grado.
- Anexo2: Carta de aceptación Director
- Anexo3: Carta presentación Estudiante
- Anexo4: Actas de encuentro con el Director.
- Anexo5: Diagramas de Bloques, Remodelaciones Baños, Cocinas y Pintura
- Anexo6: Estatutos de formalización de la sociedad.
- Anexo7: Documentos del proceso constitución de la empresa RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S.
- Anexo8: Cotización Camisetas Corporativas
- Anexo9: Facturas de RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S.
- Anexo10: Encuestas Piloto
- Anexo11: Encuestas Definitivas
- Anexo12: Formato de la encuesta final
- Anexo13: Formato de la encuesta piloto
- Anexo14: Tabulación encuestas piloto
- Anexo15: Tabulación encuestas final
- Anexo 16: Evaluación de Proveedores
- Anexo 17: Base de datos Maestros
- Anexo 18: Análisis de la competencia
- Anexo 19: Formato Finalización de Obra
- Anexo 20: Carta contacto Home Center



## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A continuación se va a exponer la idea de negocio titulada 'CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE REMODELACIONES ARQUITECTÓNICAS EN BOGOTÁ', la cual consiste en crear una empresa que preste determinados servicios para suplir la necesidad en las personas de hacer trabajos que tengan que ver con remodelaciones arquitectónicas en sus hogares, oficinas, etc., de una manera responsable, justa y con garantía del trabajo recibido.

Fuera de las necesidades básicas del ser humano, esta inherente en él la 'necesidad' de embellecer o modificar su, entorno, hogar y los sitios que frecuenta para así sentirse bien. Normalmente cuando las personas requieren de este tipo de servicios, acuden a los llamados 'Maestros de Obra' que son los que se encargan de realizar estos trabajos, esto se evidencia en algunos testimonios que se encuentran en el capítulo de 'Situación Actual'. Según dichos testimonios y demás experiencias, los 'Maestros de Obra' no siempre cumplen con los acuerdos hechos desde el principio del requerimiento, es decir, sí en un principio se acuerda un precio y un tiempo para la entrega terminada de la obra, generalmente el precio varía y el tiempo de entrega aumenta.

Gracias a que cuando se hacen este tipo de obras el cliente espera que le cumplan con lo acordado y que le hagan un buen trabajo, surge la necesidad en las personas de contar con alguien que cumpla con todas las expectativas que se tienen para este tipo de casos, es decir el cliente quiere que le cumplan con el tiempo y precio acordado, además que el trabajo sea hecho profesionalmente y en el caso que el resultado del trabajo tenga inconvenientes, el cliente tenga garantía del trabajo recibido.

Estas son algunas cifras con el fin de sustentar la idea de negocio, primero que todo se va a hablar del tema del crecimiento del PIB (producto interno bruto) de Colombia en los últimos años y qué porcentaje de participación tiene el sector de la construcción en el total del país, esto con el fin de mostrar que a la vez que el PIB total del país aumenta, el porcentaje de participación del PIB de la construcción también lo hace lo cual da un panorama optimista en este tipo de negocio. Seguido a esto se ve el tema del número de licencias en construcción aprobadas el cual está en aumento, base sobre la cual se basaría el negocio ya que, las licencias de construcción son en algunos casos un prerrequisito para poder realizar una remodelación arquitectónica.

El número de viviendas usadas financiadas para su adquisición en los últimos años ha crecido considerablemente a la vez que el número de metros cuadrados aprobados para la construcción de las mismas, se empieza a ver un horizonte optimista en cuanto al tamaño del mercado objetivo. Bogotá es la ciudad que más metros cuadrados para la construcción aprueba, gracias a esto se muestran diferentes cifras de metros

cuadrados aprobados para ampliaciones y remodelaciones y cantidad de licencias por estrato en la ciudad. Producto de este análisis se tiene que en Bogotá el estrato cuatro es el que más licencias de construcción por concepto de ampliaciones y remodelaciones ha tenido aprobadas a la vez que es el estrato que más metros cuadrados aprobados ha tenido para estos conceptos. Haciendo un análisis más profundo, en la ciudad de Bogotá la localidad que tiene más cantidad de población en el estrato cuatro es la localidad de Usaquén<sup>1</sup>, la cual va a ser la localidad donde va a estar el mercado objetivo de la empresa según el análisis del capítulo de MERCADO

Según todas las cifras que se expondrán en el capítulo de ANTECEDENTES tomadas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Cámara Colombiana de la construcción (Camacol) y el Banco de la República, se obtienen las siguientes conclusiones:

El PIB del país está en crecimiento, y el PIB de la construcción crece con él, con lo cual se infiere que si el PIB nacional sigue creciendo el PIB de la construcción también lo hará.

Por otro lado el número de licencias de construcción aprobadas da un panorama optimista para las próximas construcciones que se van a realizar en el país, y más específicamente en Bogotá. Esto va ligado a los metros de construcción aprobados, los cuales también van en crecimiento. La ciudad con más cantidad de metros cuadrados aprobados es Bogotá, lo cual orienta sobre la segmentación del mercado.

A medida que pasa el tiempo más personas están teniendo la posibilidad de adquirir vivienda, ya sea comprada de contado o financiada, lo cual lleva a que se aumente la demanda y por consiguiente se aumente el stock de vivienda en el país. Esto es absolutamente beneficioso ya que se aumenta el mercado potencial de la idea de negocio.

Las remodelaciones en la ciudad de Bogotá han tenido un crecimiento de más del 40% por ciento en los últimos dos años, según el Arquitecto Gustavo Alberto Santana<sup>2</sup>, ya que las personas invierten su dinero en arreglar su vivienda usada en vez de comprar una nueva ya que les sale más costoso, dice el arquitecto. Por otra parte, el Arquitecto Santana dice que cada vez se ve más la necesidad de formalizar los negocios que prestan este tipo de servicios ya que se ha creado una fama de incumplimiento y mala calidad en este gremio, o mejor en este tipo de servicios que generalmente no son prestados por el personal idóneo para garantizar un buen trabajo, en un tiempo estipulado y una garantía asegurada.

---

<sup>1</sup> En la localidad de Usaquén está ubicada la curaduría urbana No. 3 de donde se extraen algunas de las cifras que se exponen en el documento.

<sup>2</sup> Arquitecto Gustavo Alberto Santana, egresado de la Universidad de la Salle con especialización en Gerencia De Obras, con una experiencia de 20 años en temas de remodelaciones, ampliaciones y diseños arquitectónicos entre otras cosas.

Por otro lado el Arquitecto Martín Castro quien ha tenido mucho que ver con el tema de remodelaciones, no solo como prestador del servicio sino como usuario, dice textualmente "Las remodelaciones en la ciudad de Bogotá y en general en todo el territorio nacional han estado en auge en los últimos años por diferentes factores. Por un lado tenemos la llegada al país de los grandes almacenes de la construcción, como es el caso de HOME CENTER en los años 90 y últimamente el almacén easy, almacenes que han incentivado a las personas a arreglar, reparar, ampliar, embellecer, o remodelar sus hogares, oficinas, negocios etc. " últimamente la gente tiene más gusto y dedicación, dice el Arquitecto. Él también está de acuerdo con la idea que 'el maestro de obra' no da las garantías necesarias para culminar con éxito un trabajo de este tipo y también que una empresa que se dedique específicamente a remodelaciones arquitectónicas, dando las garantías necesarias, será un éxito.

#### Testimonios del cliente potencial

Se tienen los siguientes testimonios de personas que han estado inconformes con los trabajos que han contratado últimamente, trabajos que tienen que ver directamente con las remodelaciones arquitectónicas.

Según la señora Ana Sofía Mora, quien vive en estrato 5 del norte de Bogotá, los maestros de obra no satisfacen su necesidad cuando ella ha querido remodelar o hacer un arreglo en su apartamento, ella dice " Para mí es muy importante contar con una empresa seria y responsable para realizar las remodelaciones y mantenimiento en mi apartamento y edificio, una empresa que analice la problemática que se presenta y de la solución óptima y oportuna.

La experiencia que he tenido con diferentes maestros de obra, al realizar algún mantenimiento o remodelación tanto en mi apartamento o el edificio, es que no cumplen desde ningún punto de vista. No cumplen con solucionar el daño que se tiene, no cumplen con el tiempo que dicen inicialmente, asisten a realizar el trabajo de manera intermitente, no cumplen con el acuerdo de pago, al final están pidiendo más dinero que el acordado para poder terminar el trabajo, etc.

Cuando han terminado el trabajo contratado, y se presenta la necesidad de una garantía, estas personas no dan ninguna clase de garantía al trabajo realizado. Por este motivo toca nuevamente contratar otra persona para que haga nuevamente el arreglo, y sigue pasando lo mismo que con el anterior, es decir que se convierte en algo de nunca acabar y costosísimo".

La señora Claudia Ortiz de González quien reside en un estrato 4 del norte de Bogotá dice " Periódicamente debo hacerle mantenimiento a mi casa y en ocasiones he hecho remodelaciones. Esto para mí es muy desgastante y molesto, debido a que tengo que interactuar con personas totalmente deshonestas e incumplidas. Además muchas veces se dañan algunas cosas y tengo que llamar de emergencia a un obrero que esté

disponible y quiera realizar el trabajo en ese momento, pagándole lo que exija debido a que puede inundarse la casa o si es eléctrico incendiarse.

Cuando tengo que realizar un mantenimiento o remodelación en la casa, es muy complicado conseguir una persona que trabaje bien y que sea cumplida, empiezo a hablar con mis amistades para ver si me recomiendan a alguien, todos me dicen que tal persona trabajó en la casa haciéndoles alguna obra; pero que no es muy recomendable por el incumplimiento en todo sentido o que les dañaron algunas cosas o porque les cobraron más de la cuenta. Cuando yo llamo a las personas referenciadas, estas personas generalmente están ocupadas con otros trabajos y van a mirar lo que yo necesito en mi casa después de mucho tiempo. Generalmente cobran unas cifras muy costosas y si comparo con lo que le cobraron a mis amigos es totalmente diferente.

En la realización de la obra, estas personas generalmente son incumplidas en llegar todos los días y cumplir un horario de trabajo, realmente van a trabajar intermitentemente, lo que hace que se demore la obra muchísimo más de lo acordado. Además a veces van 3 personas otras veces van 2 y a veces solo una.

En el transcurso de la obra dañan otras cosas, no tienen el suficiente cuidado con las cosas que hay en la casa, tienen que hacer cosas adicionales, no solo por dañarlas ellos mismos, sino porque no habían previsto que tocaba hacerlas para poder cumplir con lo que estaba contratado.

Cuando terminan la obra, generalmente les quedan cosas pendientes o regularmente hechas, y hay problemas con estas personas.

**NUNCA HAY UNA GARANTÍA** del trabajo que realizaron. ”

En el norte de Bogotá, estrato 5 tiene su residencia la señora Jenny Jaramillo quien asegura lo siguiente. ” La experiencia que he tenido con remodelaciones y mantenimiento en mi casa ha sido muy difícil.

Al querer realizar una remodelación, les doy la idea a los obreros que consigo, ellos me hacen un presupuesto, tanto en dinero como en tiempo.

Se presentan diferentes problemas:

- No cumplen con el tiempo que presupuestan
- No cumplen con el presupuesto en dinero, siempre salen cosas adicionales, y hay que pagar casi el doble de lo que presupuestaron inicialmente.
- Los obreros no van cumplidos a realizar el trabajo.
- Cuando terminaron el trabajo, no quedó agradable, debido a que el diseño no correspondió con el resto de la casa y además quedó oscuro.
- No me gustaron los acabados que utilizaron, debido a que no eran de la misma calidad que los del resto de la casa.

- Tuve problemas con los obreros porque me dañaron un enchapado de la cocina, cuando lo arreglaron no quedó muy bien.

Después que terminaron, al mes se rompió un tubo que habían puesto, no le cubrieron la garantía. La persona que hizo el arreglo, me dijo que se había despegado una unión.

## 1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo aprovechar la coyuntura de crecimiento de la construcción y resolver los problemas de los usuarios en las remodelaciones?

## 2. MARCO TEÓRICO

Las empresas según su actividad mercantil, se diferencian entre sí por medio del código CIIU. El código CIIU, se utiliza para clasificar a las empresas según la actividad mercantil que realicen, dicho código se debe relacionar tanto en la carátula única empresarial, o registro único empresarial según la Cámara de Comercio de Bogotá, como en el anexo de la DIAN en el momento de legalizar la empresa.

Ya teniendo definida la actividad económica que va a realizar la empresa, se puede pensar en realizar un plan de negocios para la misma. Un plan de negocios o un plan de mercadeo es “la utilización de forma organizada de los elementos comunes de la planeación, dispuestos a identificar necesidades del mercado para concretar utilidades, mediante la satisfacción de los consumidores”<sup>3</sup>. Un plan de negocios sirve para darse cuenta de cómo está el mercado al que se quiere entrar y también para adquirir estrategias sobre cómo atacar el mercado objetivo. También sirve para saber a qué personas y cuántas personas, les va a gustar el servicio que la empresa va a brindar, cómo se les va a prestar este servicio y en dónde, pero lo más importante es definir exactamente cuál es el servicio que no solamente se quiere brindar, sino el servicio que el cliente espera.

Dentro del plan de negocios se pueden encontrar varias etapas. Por un lado está el estudio de mercado en el cual se analiza, investiga y señala todo lo relacionado al mercado, cuál será el mercado objetivo, cuál será la demanda futura, quienes serán los competidores, quienes serán los proveedores, y que estrategias de mercadeo se utilizarán.

---

<sup>3</sup> SENA - Fondo Emprender

[http://www.fondoemprender.com/BancoConocimiento/G/guia\\_para\\_realizar\\_un\\_plan\\_de\\_mercadeo/guia\\_para\\_realizar\\_un\\_plan\\_de\\_mercadeo.asp?CodSeccion=1](http://www.fondoemprender.com/BancoConocimiento/G/guia_para_realizar_un_plan_de_mercadeo/guia_para_realizar_un_plan_de_mercadeo.asp?CodSeccion=1)



También está el estudio técnico que es la etapa donde se diseñan y definen todos los procesos que conformarán el negocio, desde procesos de compras, distribución y ventas.

Y, finalmente, dentro del estudio de mercados está la etapa del estudio financiero, se evalúa la factibilidad y la rentabilidad del proyecto, teniendo en cuenta los estudios de la inversión y el estudio de los ingresos y egresos que hemos realizado previamente. Según esto se ha definido la siguiente estructura de plan de negocios que es producto de la investigación en fuentes de información como la Cámara de Comercio de Bogotá, Fondo Emprender del SENA y conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de ingeniería Industrial.

Primero que todo se define la propuesta de valor, el concepto de negocio que se tiene pensado enfocado a un modelo de negocio y con una orientación estratégica, con esto se define el servicio y se establece un estudio de mercados con el fin de segmentar el mercado, descubrir las necesidades que este nuevo e innovador servicio va a suplir, se encuentra el tamaño del mercado y se conoce a la competencia. El plan de mercadeo cuenta con un análisis DOFA con el fin de encontrar no solo debilidades y amenazas sino también para atacar nuevas oportunidades y descubrir fortalezas que ayudarán a afianzar mucho más la idea de negocio y así abrirse camino con más seguridad y con más rapidez.

Después de esto viene un plan operativo en donde se hace una descripción técnica y detallada del servicio, se definen los procesos que la compañía empleará, usando las mejores prácticas de la industria, para lograr generar valor. Producto de este análisis se identificarán necesidades internas en la compañía como lo son las máquinas, equipos y demás implementos que se requieran para la operación de la empresa, todo esto siempre enfocado a prestar un servicio de alta calidad lo cual implica hacer gestión en los procesos y procedimientos para lograr este objetivo. A parte, dentro de este plan operativo se define el tamaño inicial de la compañía y su localización física.

Se define la estructura organizacional de la empresa, áreas funcionales, diseño de organigrama y definición de cargos, con esto se empieza a construir una estrategia comercial que se adapte y ayude a cumplir los objetivos de la organización. El talento humano es un factor trascendental para la ejecución de los procesos, por eso se tiene que definir políticas de contratación y de salarios.

El plan económico consta de los siguientes elementos; plan de inversiones, estructura de costos, definición de la estructura de costos y determinación del punto de equilibrio. Se harán presupuestos tanto de inversión fija y costos operacionales como de capital de trabajo. Después viene el plan financiero donde se realizan los estados financieros, se hace un análisis completo de la rentabilidad económica de la inversión, tocando indicadores como la tasa mínima de rentabilidad, el valor presente neto, tasa interna de retorno y retorno sobre la inversión, todo esto con el fin de tener criterios importantes de decisión. Una proyección de los estados financieros ya construidos a 5 años para mostrar anticipadamente la situación de la empresa y así tomar decisiones que eviten tener problemas financieros en un futuro. Gracias a que el fin último de las

organizaciones es generar valor, se tiene que establecer un plan para la distribución de utilidades de la compañía.

Aponyandose en la Cámara de Comercio de Bogotá y su programa de creación de empresa, siguiendo los siguientes pasos se tiene que constituir la empresa; establecer nombre y tipo de sociedad, clasificación de actividad económica (código CIIU), consulta uso de suelo, registro único tributario, elaborar documento de la constitución de la empresa, registro único empresarial y registro de matrícula mercantil ante la Cámara de Comercio de Bogotá.

Se tienen que conocer a los competidores, a los distribuidores y a todos los demás eslabones de la cadena de abastecimiento de la empresa, para así entrar a analizarla. Se debe empezar haciendo una investigación de mercados, recopilando, procesando y analizando la información del mercado con el fin de poder segmentarlo adecuadamente y poder construir estrategias de mercado y hasta financieras que ayuden en el crecimiento de la iniciativa empresarial.

#### Remodelaciones Arquitectónicas

La empresa en cuestión se va a dedicar a la remodelación arquitectónica de edificaciones en la ciudad de Bogotá, por lo que se tiene que definir, remodelación arquitectónica. Según diferentes fuentes en la red, una remodelación es “Modificar el modelo o estructura de alguna cosa”, en éste caso una remodelación arquitectónica, es modificar el modelo arquitectónico de las edificaciones al gusto o necesidad del cliente. El Arquitecto Gustavo Alberto Santana<sup>4</sup> tiene la siguiente versión del significado de ‘Remodelación Arquitectónica’:

“La remodelación es una intervención planificada o no planificada de una obra arquitectónica.

Cuando es planificada, interviene un profesional de la construcción, y se hace todo un proyecto, con todas sus especificaciones, licencias, cálculos, y costos necesarios para la intervención; cuando no lo es se omiten todo lo anterior.

La remodelación puede ejecutarse en una construcción bien sea de uso privado, comercial, o de uso institucional, en la cual no se pueden intervenir todos los elementos que la componen, en un 100%, pues dejaría de ser remodelación y pasaría a ser obra nueva; los elementos que componen una son los siguientes:

- Diseño arquitectónico
- Estructura

---

<sup>4</sup> Arquitecto Gustavo Alberto Santana, egresado de la Universidad de la Salle con especialización en Gerencia De Obras, con una experiencia de 20 años en temas de remodelaciones, ampliaciones y diseños arquitectónicos entre otras cosas.

- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones sanitarias
- Instalaciones hidráulicas
- Instalaciones de gas
- Muros divisorios
- Muros de cerramiento
- Carpintería metálica
- Carpintería de madera
- Acabado de pisos
- Enchapes
- Pintura
- Cubierta

Una remodelación se puede ejecutar en:

-Una construcción nueva o en una usada en buenas condiciones, una construcción deteriorada pero, que cuente con una estructura de soporte en excelentes condiciones que permita hacer las reparaciones y los cambios necesarios, ya sea usando algún porcentaje de los materiales del lugar combinados con materiales nuevos.

-En el caso de la intervención de un inmueble antiguo y que tenga algún valor histórico, ya no aplicaría el concepto de remodelación sino el de restauración que es completamente diferente en todo sentido. ”

La localización geográfica de la compañía donde se va a prestar el servicio de remodelaciones arquitectónicas, es Bogotá, la capital de la República de Colombia. Cuenta con veinte localidades y seis estratos socio económicos de los cuales hacen parte los 7.881.156 de personas que habitan en ella<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., las localidades [en línea]  
<http://www.bogota.gov.co/portel/libreria/php/01.270907.html>

# ESTRATIFICACIÓN SOCIO-ECONÓMICA DE BOGOTÁ D.C.

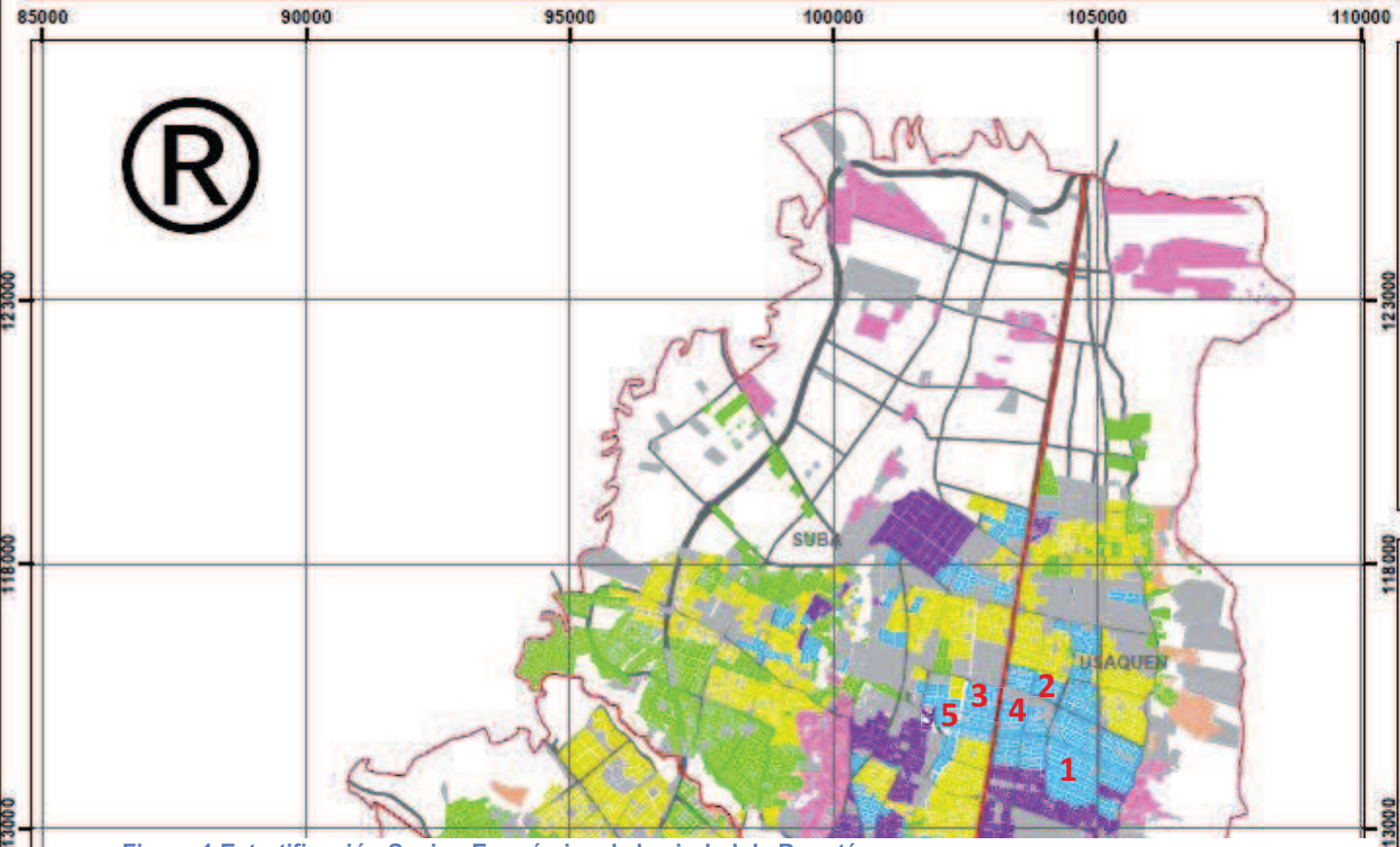


Figura 1 Estratificación Socio - Económica de la ciudad de Bogotá



Cabe aclarar que no se han encontrado trabajos de grado similares a éste, enfatizándose en la creación de una empresa que preste este tipo de servicios tan específicos.

### 3. OBJETIVO GENERAL

Crear y poner en marcha una empresa que realice remodelaciones arquitectónicas a edificaciones en la ciudad de Bogotá.

#### **4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Establecer un estudio de mercados para caracterizar el cliente o usuario del servicio que se va a ofrecer, definir y delimitarlo, definir la demanda del servicio, identificar competencia, establecer la estrategia comercial en cuanto a producto, precio, plaza y promoción.
2. Definir y delimitar el servicio que se ofrecerá, se diseñaran los procesos y procedimientos que harán que la necesidad del cliente se supla, estableciendo las localizaciones, capacidad y costos.
3. Definir la planeación estratégica y la estructura organizacional elaborando el plan operativo de la empresa a la vez que se establece la planta de personal que se requerirá para lograr generar utilidades eficientemente.
4. Definir los aspectos legales de la empresa, como lo son establecer el nombre comercial, el código CIIU de la actividad económica, y temas que competen aspectos legales de creación de empresa en general y de la actividad misma a la cual se va a dedicar la compañía; requisitos para obtener licencias de construcción y lineamientos de la operación que se realizará para prestar el servicio.
5. Desarrollar la evaluación financiera y social del proyecto, establecer el punto de equilibrio, realizar el plan de inversiones, definir estructura de costos, construir y proyectar estados financieros de la empresa, hacer el análisis de rentabilidad y evaluar el impacto social de una empresa de este tipo.
6. Formalizar la empresa haciendo todos los trámites en la Cámara de Comercio de Bogotá, registro único tributario, presentar y radicar el documento de constitución de la sociedad, registro único mercantil y registro único empresarial.

#### **5. MERCADO**

##### **5.1. ANTECEDENTES**

En Colombia el Producto Interno Bruto (PIB) ha venido creciendo en los últimos 10 años (Véase la figura 2). Para este caso de estudio como último valor calculado del PIB se toma el del primer trimestre de 2011 por un valor de \$497.696.551 millones de

pesos (a precios corrientes)<sup>6</sup> crecimiento de 4,13 % promedio anual de los últimos 10 años.

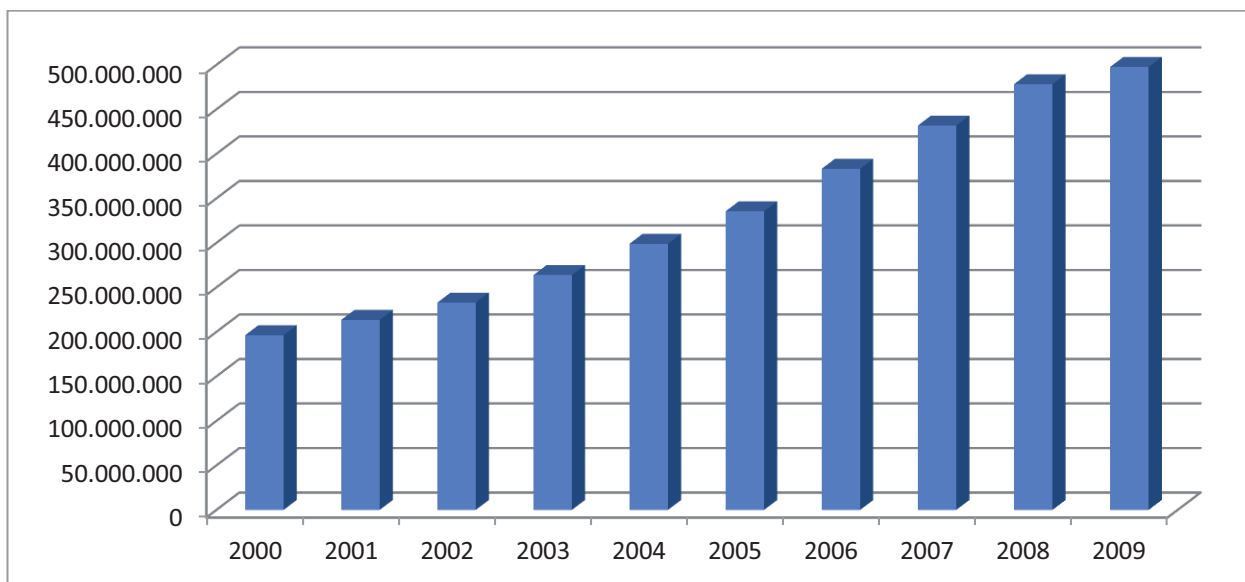


Figura 2 Crecimiento del PIB desde el año 2000.

Para el caso de estudio, el sector de la construcción ha venido creciendo dentro del cálculo del PIB anual en los últimos 10 años<sup>7</sup>. En el año 2009 la participación fue del 8,844%.

<sup>6</sup> Departamento Administrativo nacional de Estadística, Producto Interno Bruto [en línea]

<[http://www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/index.php?option=com\\_content&view=article&id=128&Itemid=85](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=128&Itemid=85)>

Pib\_Oferta\_por\_ramas\_de\_actividad\_Corrientes\_(Desestacionalizadas)\_2009-4.xls

<sup>7</sup> Departamento Administrativo nacional de Estadística, Producto Interno Bruto [en línea]

<[http://www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/index.php?option=com\\_content&view=article&id=128&Itemid=85](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=128&Itemid=85)>

Pib\_Oferta\_por\_ramas\_de\_actividad\_Corrientes\_(Desestacionalizadas)\_2009-4.xls



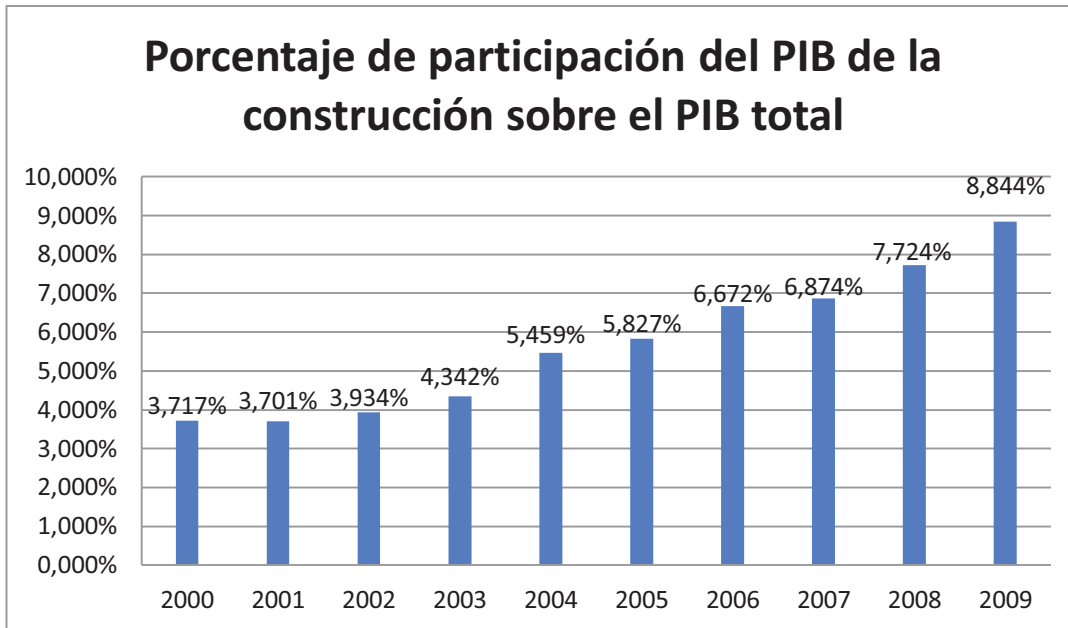


Figura 3 Porcentaje de participación de la construcción en el PIB total del país.<sup>8</sup>

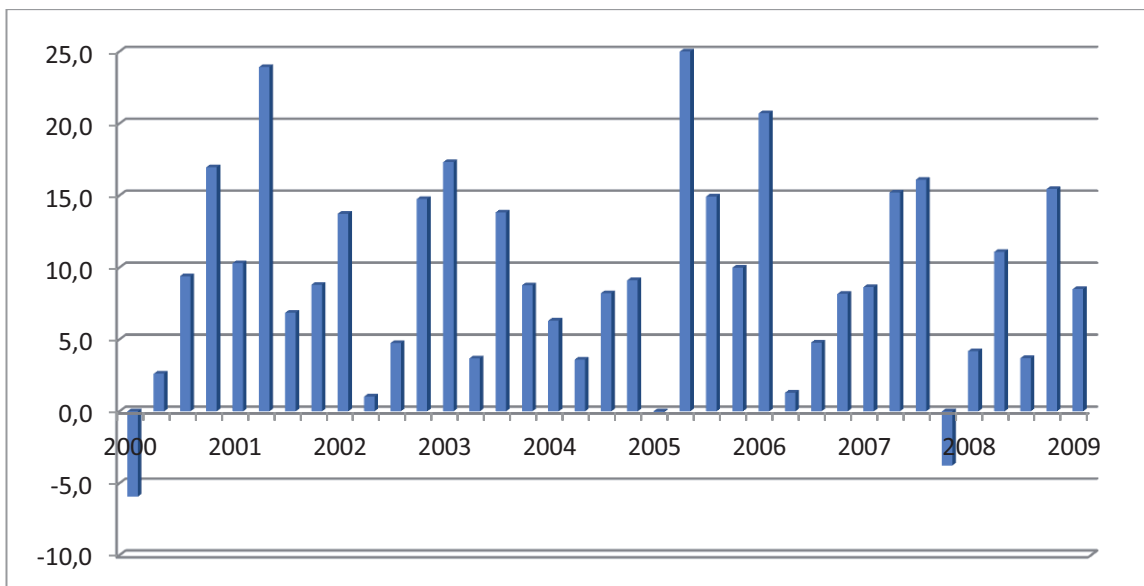


Figura 4 Variación porcentual del PIB del sector de la construcción

En cuanto a las licencias aprobadas, en febrero del 2011 se aprobaron 1.059.885 licencias de construcción, 160.540 licencias para la construcción de viviendas de interés social, 602.565 licencias para la construcción de viviendas diferentes a interés social y 296.780 licencias con otros destinos. En los últimos 15 años el número de licencias aprobadas en Colombia ha tenido un comportamiento creciente hasta

<sup>8</sup> Cámara Colombiana de la Construcción [en línea] [http://www.camacol.org.co/estudios\\_economicos/construccion\\_cifras/construccion\\_cifras.hp](http://www.camacol.org.co/estudios_economicos/construccion_cifras/construccion_cifras.hp)

[Archivo Excel \(2010-09-13\)](#)

Octubre del año 2007 donde alcanzó una cifra récord, con 2.079.542 licencias aprobadas cuya mayoría fue para la construcción de vivienda diferente a interés social (1.038.340 licencias). Estos datos tienen un promedio de 1.038.693 licencias aprobadas mensualmente.

El último dato oficial de licencias aprobadas, febrero de 2011, está por encima del promedio mensual de los últimos 15 años, lo cual le da un escenario muy optimista al gremio de la construcción en Colombia.

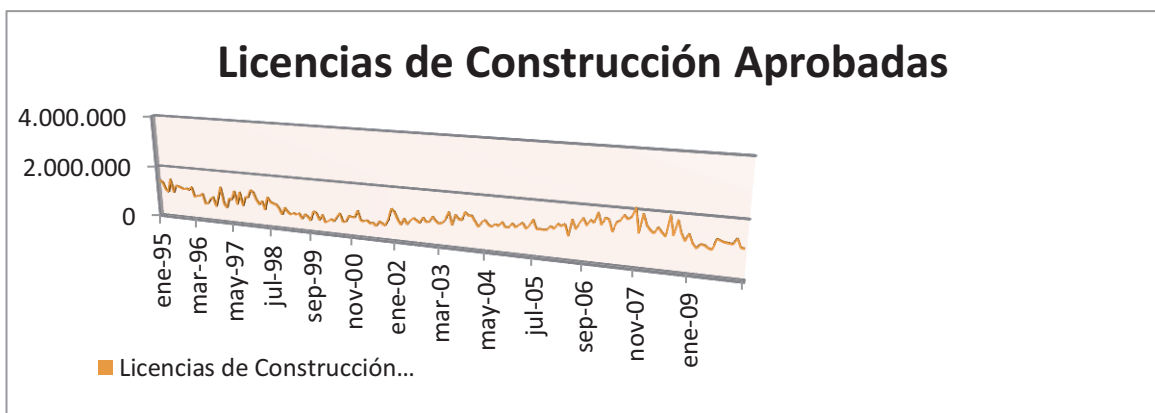


Figura 5 Licencias de Construcción aprobadas desde enero de 1995 hasta febrero de 2011

Según los datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá es la ciudad que más ha tenido metros cuadrados de construcción aprobados, a enero del 2011, con una participación del 35,05% del total en el país.



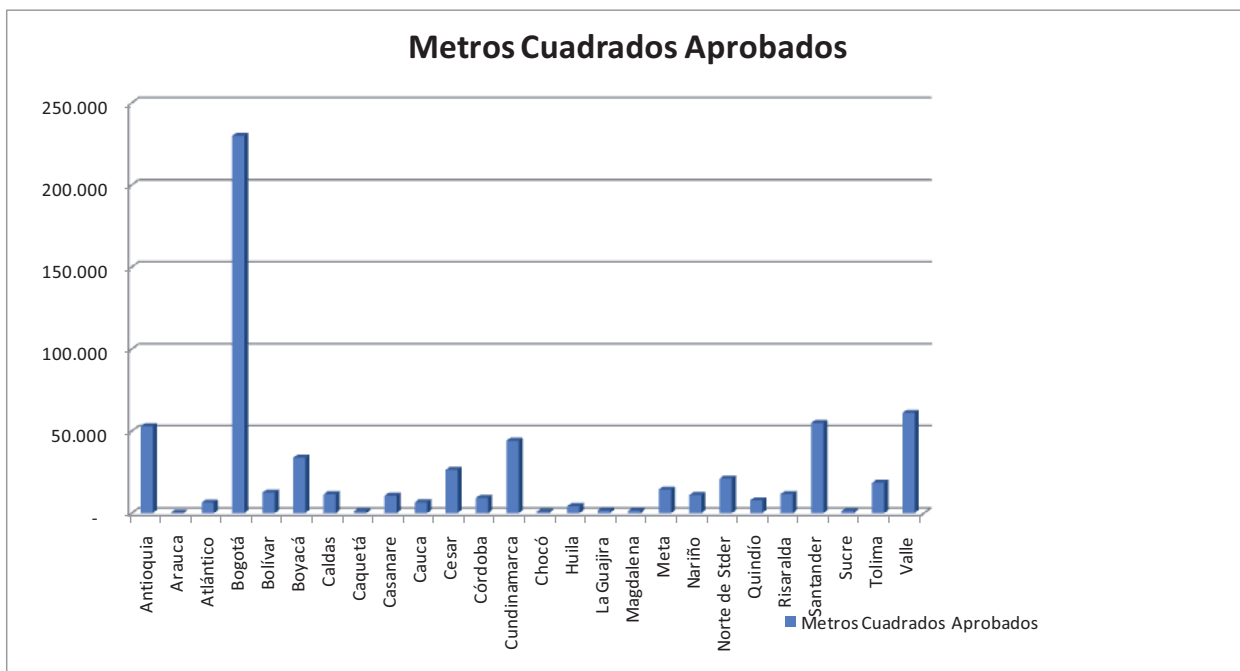


Figura 6 Metros cuadrados aprobados para construir en Colombia

### 5.1.1. STOCK DE VIVIENDA

Como lo muestra la figura 7, el stock de vivienda en el país, es decir el número total de viviendas que existen en el territorio nacional, ha venido en constante crecimiento. La última cifra oficial, según el DANE, es de 9.530.375 viviendas en el cuarto trimestre del 2007.

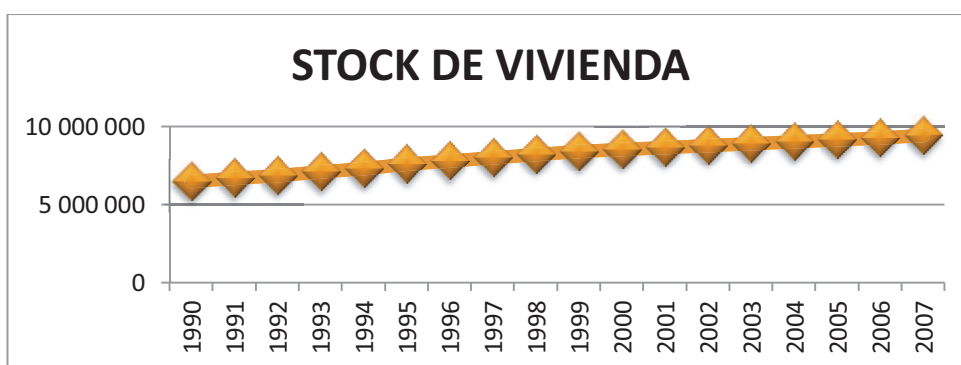


Figura 7 Stock de vivienda nacional

El número de viviendas financiadas en Colombia está en aumento desde hace más de 10 años, esto quiere decir que las personas están adquiriendo más viviendas que antes y esto significa un mercado al cual se puede atacar.

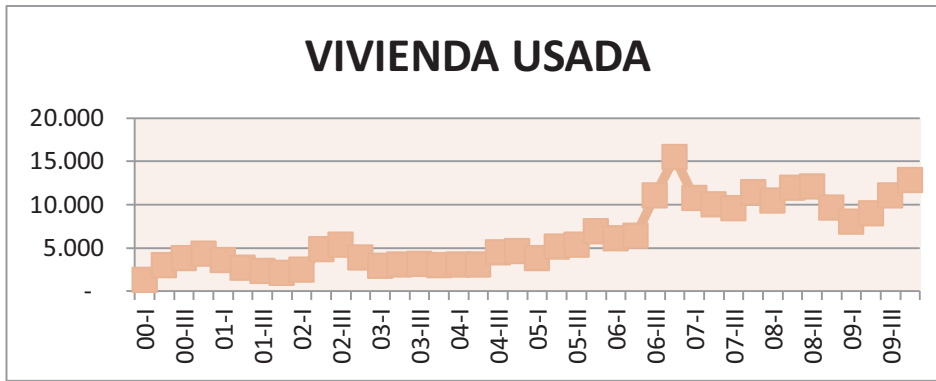


Figura 8 Número de viviendas financiadas en los últimos 10 años (2000-2010) <sup>9</sup>

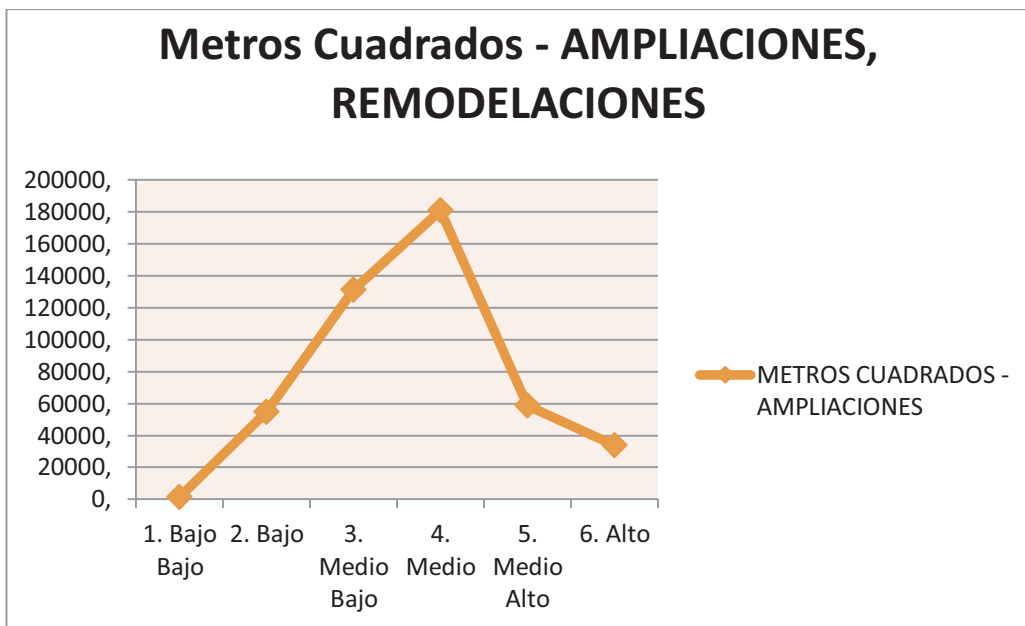


Figura 9 Número de metros cuadrados aprobados para ampliaciones o remodelaciones en Bogotá

Se presentan cifras concernientes a vivienda usada, en este caso número de metros cuadrados aprobados para ampliaciones o remodelaciones en la ciudad de Bogotá, según estrato socio económico. Las cifras que se ven en la gráfica muestran claramente que en el estrato medio (4) de la ciudad de Bogotá, es donde más se aprueban metros cuadrados para remodelaciones o ampliaciones con más de 180.000 metros cuadrados en el último año (JULIO 2010 – JULIO 2011) <sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Cámara Colombiana de la Construcción [en línea] <[http://www.camacol.org.co/estudios\\_economicos/construccion\\_cifras/construccion\\_cifras.p hp](http://www.camacol.org.co/estudios_economicos/construccion_cifras/construccion_cifras.p hp)>

[Archivo Excel \(2010-09-13\)](#)

<sup>10</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Producto Interno Bruto [en línea] [http://www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/index.php?option=com\\_content&view=article&id=86&Itemid=57](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=86&Itemid=57)

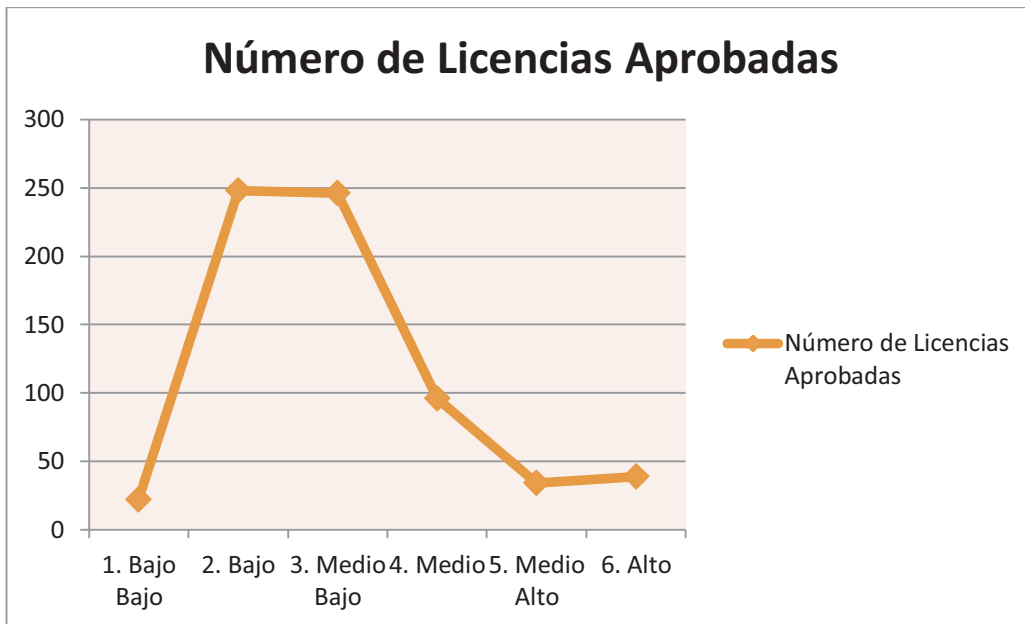


Figura 10 Número de licencias aprobadas para ampliaciones o remodelaciones en Bogotá

Más específicamente en la ciudad de Bogotá se han aprobado en último año alrededor de 600 licencias de construcción entre los estratos 2, 3 y 4 que son los que, según el DANE (Departamento administrativo nacional de estadística), los estratos donde se aprobaron más licencias de construcción para remodelaciones o ampliaciones en el último año.

Gracias a las cifras anteriormente mostradas la conclusión inicial es que en el estrato cuatro es donde más ampliaciones y remodelaciones se hacen, dado que es el estrato que más metros cuadrados aprobados ha tenido y el número de licencias aprobadas es mayor que en otros estratos. Por esta razón es pertinente mostrar la siguiente tabla:

LOCALIDAD	Población por estratos							
	N.R	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Total
USAQUEEN	10.801	12.927	43.044	123.246	109.236	61.203	78.884	439.341
CHAPINERO	1.587	5.680	10.638	9.899	32.750	14.007	48.422	122.992
SANTA FE	1.349	2.408	72.690	26.213	3.393	992	0	107.046
SAN CRISTOBAL	4.490	34.960	350.441	67.836	0	0	0	467.727
USME	2.412	68.518	188.258	0	0	0	0	259.188
TUNJUELITO	2.745	26	130.014	71.582	0	0	0	204.367
BOSA	2.295	3.973	414.275	29.926	0	0	0	460.469
KENNEDY	6.721	14.615	370.717	550.456	8.822	0	0	951.331
FONTIBON	3.179	0	21.787	224.826	50.559	0	0	300.351
ENGATMA	9.060	4.701	81.325	643.936	30.237	0	0	769.259
SUBA	7.413	2.123	256.888	265.184	93.970	115.041	12.973	753.592
BARRIOS UNIDOS	2.196	11	0	112.634	57.744	3.966	0	176.551
TEUSAQUILLO	613	0	18	22.291	95.299	7.905	0	126.126
LOS MARTIRES	510	0	5.185	85.405	4.441	0	0	95.541
ANTONIO NARIÑO	98	0	7.833	90.424	0	0	0	98.355
PUENTE ARANDA	2.422	32	709	279.329	0	0	0	282.492
LA CANDELARIA	980	0	18.190	8.280	0	0	0	27.450
RAFAEL URIBE U	3.650	18.690	167.082	195.692	0	0	0	385.114
CIUDAD BOLIVAR	6.809	292.482	301.707	27.674	0	0	0	628.672
TOTAL CABECERA	69.330	461.146	2.440.801	2.834.833	486.460	203.114	140.279	6.635.963

Fuente: DAPD, Área de Estratificación y Monitoreo

Figura 11 Población por estratos y por localidad en Bogotá <sup>11</sup>

El cuadro anterior muestra que la localidad que más personas tiene en estrato cuatro en Bogotá es Usaquén. Esto nos delimita el mercado del servicio que se va a prestar, puesto que se había concluido que en el estrato cuatro es al estrato al cual se aprueban el mayor número de licencias de construcción y además es el estrato que tiene el mayor número de metros cuadrados construidos en remodelaciones y ampliaciones (vivienda usada), y ahora vemos que la mayor densidad de población en el estrato cuatro se encuentran en la localidad de Usaquén.

Para tener una cifra más cercana al número de licencias aprobadas para remodelaciones y ampliaciones (vivienda usada) en Usaquén, que fue la localidad que encontramos con mayor demanda del servicio, se encontraron cifras del número de licencias aprobadas por concepto de remodelaciones y ampliaciones en Bogotá en la Curaduría Urbana No. 3. En lo corrido de este año se han aprobado 308 licencias por concepto de Adecuación, Ampliación y Modificaciones arquitectónicas de edificaciones usadas. De las 308 licencias emitidas, 200 fueron aprobadas y emitidas para ser usadas en vivienda, lo cual dice que el 65% de las licencias que se emiten son para uso en viviendas familiares.

<sup>11</sup> Secretaría Distrital de Hacienda, Distribución socioeconómica según estratos [en línea] [http://www.haciendabogota.gov.co/portal/page/portal/portal\\_internetold/siec/BED/Indisoc/Vivienda/Estratificacion/Distribucion](http://www.haciendabogota.gov.co/portal/page/portal/portal_internetold/siec/BED/Indisoc/Vivienda/Estratificacion/Distribucion)

## 5.2. Sector económico - clasificación CIU

Las empresas según su actividad mercantil, se diferencian entre sí por medio del código CIU. El código CIU, se utiliza para clasificar a las empresas según la actividad mercantil que realicen, dicho código se debe relacionar tanto en la carátula única empresarial, o registro único empresarial según la Cámara de Comercio de Bogotá, como en el anexo de la DIAN en el momento de legalizar la empresa.

Para el caso de estudio, y según la resolución número 0219 del 25 de febrero de 2004 de la Secretaría de Hacienda de Bogotá, por medio de la cual se establece la clasificación de actividades económicas para el impuesto de industria y comercio en la ciudad, se logro obtener el código CIU de la empresa, la cual es el objeto de este trabajo.

Debido a las actividades tan específicas que realizaría la empresa, se ubicó dentro de tres códigos de la clasificación industrial internacional uniforme (CIU) con la valiosa ayuda de las personas especializadas en este tema, de la Cámara de Comercio de Bogotá. Dichos códigos son; F452103, F452104, F452203, los cuales abarcan temas de remodelaciones en edificaciones para uso residencial y no residencial a cambio de una retribución, también temas de ampliaciones y reforma completas de edificaciones para uso residencial<sup>12</sup>.

## 5.3. Estructura del mercado

Según la Cámara de Comercio de Bogotá, al consultar las empresas debidamente formalizadas que están clasificadas con los códigos CIU F452103, F452104, F452203, se encuentra que existen las siguientes empresas en el mercado:

MATRICULA	NIT	RAZON_SOCIAL	CIU
1337567	8301344601	INVERSIONES MORANI LTDA	F452203
1779291	9002061641	GRUPO MAPA INMOBILIARIO S A S	F452103
1611908	9000999082	SAN RAFAEL DOS LIMITADA	F452103
1830886	9002368511	ABUIN & ABUIN ARQUITECTOS LTDA	F452104
1583277	9000766089	ICN PROYECTOS INMOBILIARIOS Y URBANISTICOS S A SOCIEDAD ANONIMA PUDIENDO UTILIZAR LA SIGLA ICN S A	F452203
1785273	9002082948	CONSTRUCCIONES INVERSIONES Y ASESORIAS LIMITADA CON LA SIGLA CONSTRUASESORIAS LTDA	F452103
1721368	9001618530	PROYECTO STUDIO 59 S A S SIGLA STUDIO 59 S A S	F452203
1844978	9002467252	SIMTA INVESTMENT CORPORATION INC SUCURSAL COLOMBIA	F452103

Figura 12 Competencia formal según base de datos Cámara de Comercio de Bogotá

<sup>12</sup>Portal nacional de creación de empresas, Actividades Económicas y Códigos CIU  
<<http://www.crearempresa.com.co/Consultas/Ciu01.aspx>>

Con la ayuda de la base de datos de la Cámara de Comercio de Bogotá llamada 'base de datos a la medida', se pueden segmentar nichos de mercado específicos de acuerdo con la necesidad, se construye una base de datos de acuerdo con las características o parámetros que se necesiten, y con la cual se puede focalizar mejor las estrategias comerciales, incrementar el portafolio de clientes, tomar mejores decisiones comerciales, incrementar las ventas, identificar clientes potenciales, competencia y proveedores. etc.

Como resultado de este análisis se obtuvo que bajo los códigos CIUU ya mencionados, existen ocho empresas formalizadas las cuales serían la competencia directa.

Otro tipo de competencia, que no son empresas debidamente formalizadas y cuyos datos no se pueden encontrar en la Cámara de Comercio de Bogotá, son todas aquellas personas 'maestros de obra' que prestan servicios de remodelaciones y ampliaciones, esto hace que no solo se tenga en cuenta a las empresas debidamente formalizadas sino también y no menos importantes se cuenta con que estas personas puedan llegar a ser competencia directa. Esto hace que la estructura del mercado donde se están prestando estos servicios sea una competencia perfecta.

#### **5.4. Investigación del mercado**

El mercado principal que se va a atacar es el que contiene hogares estrato cuatro ubicados en la localidad de Usaquén en Bogotá.

La ciudad de Bogotá tiene a 2011 una población de 7'467.804 habitantes<sup>13</sup>, y un total de 2'268.381 hogares<sup>14</sup> distribuidos en las diferentes localidades y estratos socioeconómicos.

Bogotá es la ciudad que más metros cuadrados para la construcción aprueba en el país. En Bogotá el estrato cuatro es el que más licencias de construcción por concepto de ampliaciones y remodelaciones ha tenido aprobadas a la vez que es el estrato que más metros cuadrados aprobados ha tenido para estos conceptos. Haciendo un análisis más profundo, en la ciudad de Bogotá la localidad que tiene más cantidad de

---

<sup>13</sup> Secretaría Distrital de Hacienda, Distribución socioeconómica según estratos [en línea] <[http://www.shd.gov.co/portal/page/portal/portal\\_internetold/siec/SIEC/Demograf%C3%ADa/Proyecciones](http://www.shd.gov.co/portal/page/portal/portal_internetold/siec/SIEC/Demograf%C3%ADa/Proyecciones)>

<sup>14</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Hogares en Bogotá [en línea] <[http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06\\_20/Hogares\\_viviendas\\_1985-2020.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/Hogares_viviendas_1985-2020.xls)>

población en el estrato cuatro es la localidad de Usaquén<sup>15</sup> (tal y como se muestra en las cifras del capítulo anterior Mercado – Antecedentes), la cual va a ser la localidad donde se va a estar el mercado objetivo de la empresa.

En la localidad de Usaquén, según la encuesta de calidad de vida en Bogotá en el año 2007, hay 44.445 hogares<sup>16</sup> estrato cuatro.

La oportunidad de negocio se da cuando las familias de Bogotá que residen en la localidad de Usaquén y pertenecen al estrato cuatro, quieren o necesitan hacer algún tipo de remodelación arquitectónica en sus casas.

Según el estudio de mercados que se realizó se identificaron las necesidades específicas que tienen las personas encuestadas al momento de buscar a alguien que les realice las remodelaciones arquitectónicas.

#### **5.4.1. Tamaño de la muestra y cálculo del error**

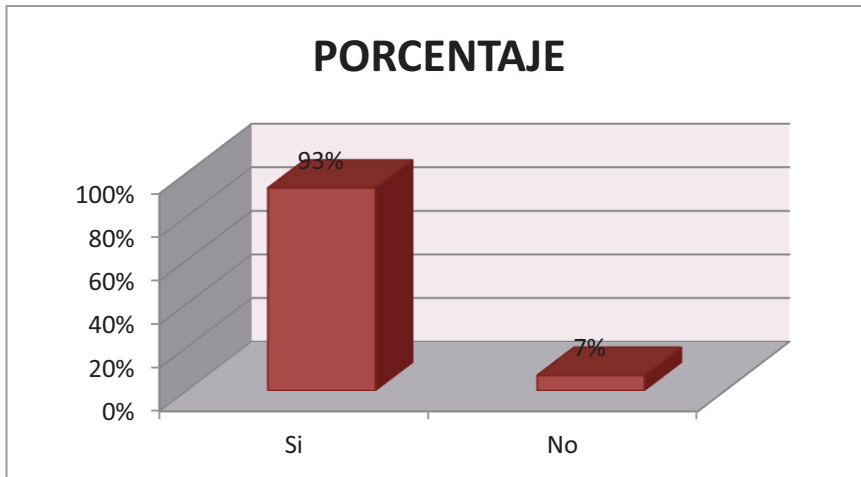
Para poder encontrar el tamaño de la muestra y el error estimado, se realizó una muestra piloto de treinta encuestas (**Ver Anexos #10, 13, 14**), indagando los parámetros de estimación o atributos P y Q con el fin de calcular el tamaño de muestra<sup>17</sup>. El atributo P se encuentra con el porcentaje de encuestados que les gustaría contar con una empresa dedicada a realizar formalmente remodelaciones arquitectónicas, la cual no solamente cumpla con lo acordado en precios, tiempos y garantía, sino que también sea un trabajo de calidad hecho por profesionales. Como resultado de esta muestra piloto se obtuvieron los siguientes resultados:

---

<sup>15</sup> En la localidad de Usaquén está ubicada la curaduría urbana No. 3 de donde se extraen algunas de las cifras que se exponen en el documento.

<sup>16</sup> Real Academia de la Lengua Española, Hogar: Familia, grupo de personas emparentadas que viven juntas.

<sup>17</sup> Mohammad Naghi Namakforoosh, "Metodología de la Investigación". Editorial Limusa S.A. de CV. 2008. Páginas 204 y 205.



**Figura 13 Resultados de la pregunta N°10 en las encuestas**

El 93% de los encuestados afirman que les gustaría contar con los servicios que va a prestar la empresa, lo cual hace que el atributo P sea 93%, y por lo tanto el atributo Q sea 7%.

Estos datos sirven para poder calcular el tamaño de la muestra así:

Error: 4,4%

Confiabilidad: 1,96 (95%)

Atributo P: 93%

Atributo Q: 3%

Tamaño de la Muestra: 129,7  $\approx$  130

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{pq}{n-1}}$$

$\sigma_p$  = Error estándar de la proporción, (error/confiabilidad)

Se realizó una encuesta con las siguientes características:

Población Objetivo: Hombres o mujeres que viven en Bogotá en la localidad de Usaquén, pertenecientes al estrato cuatro.

Tipo de Muestreo: Muestreo Probabilístico



Tamaño de la Muestra: 130 (**Ver Anexo #11, 12, 15**)

Error Estimado: 4,4%

Nivel de Confiabilidad: 95%

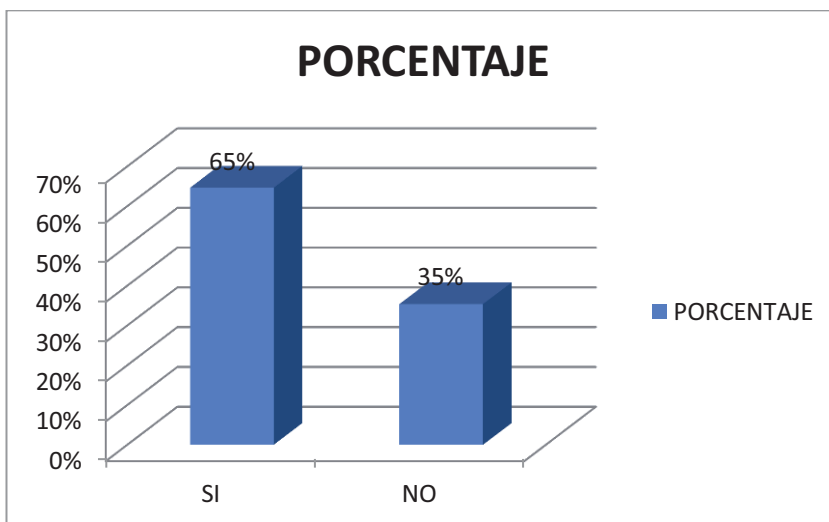
Periodo de Recolección de Información: Septiembre – Octubre 2011

Forma de Recolección de Información: Entrevista personal.

Realizada por: Gustavo Andrés Santana Barrera

Los resultados fueron los siguientes:

- Al momento de conseguir quien le preste los servicios de remodelaciones arquitectónicas el 65% de las personas respondieron que les es difícil encontrar quien les preste este servicio.



**Figura 14 Resultados de la pregunta N°3 en las encuestas (¿Ha tenido inconveniente al momento de conseguir quien le preste este tipo de servicios?)**

- El 70% de las personas encuestadas afirman que cuando han tenido que hacer remodelaciones arquitectónicas, no les han cumplido con los tiempos estipulados de entrega de los trabajos:

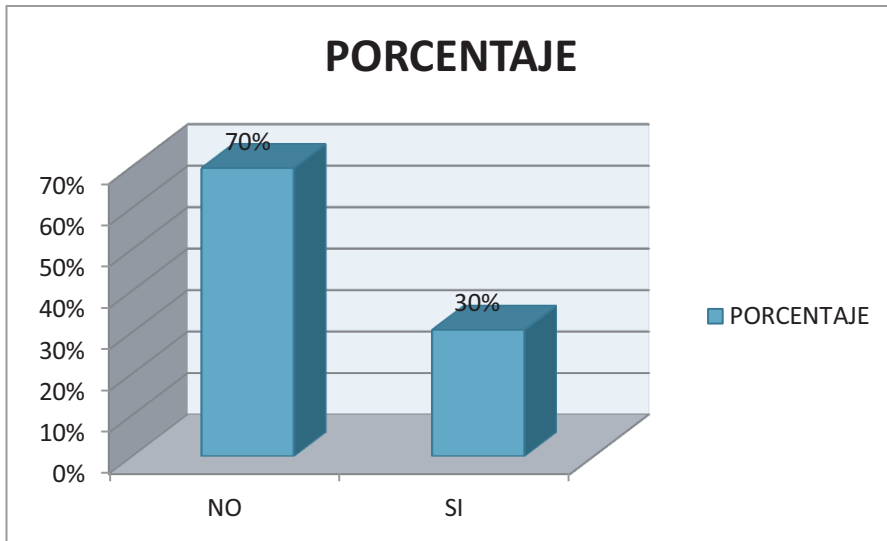


Figura 15 Resultados de la pregunta N°4 en las encuestas

- Antes de iniciar los trabajos de remodelaciones arquitectónicas, las personas acuerdan un presupuesto, un precio que deben pagarle a la persona que realiza este trabajo, el 71% de las personas respondieron que no se cumple con este acuerdo.

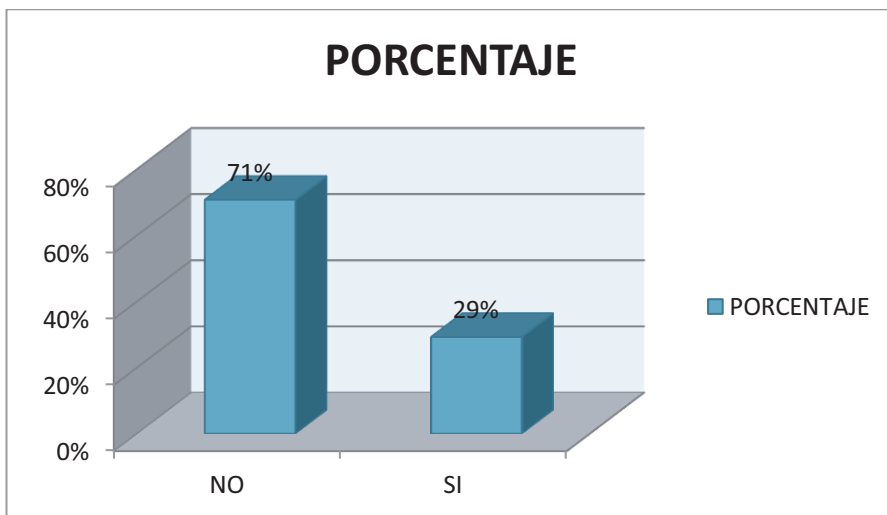


Figura 16 Resultados de la pregunta N°5 en las encuestas

- Cuando se habla de calidad, el 54% de los encuestados dicen que los trabajos de remodelaciones arquitectónicas recibidos, no son de calidad.

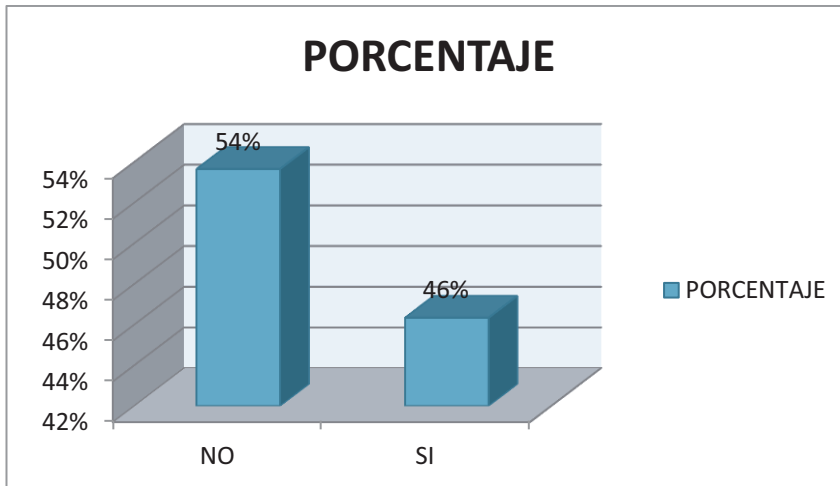


Figura 17 Resultados de la pregunta N°6 en las encuestas

- Generalmente cuando se realiza una remodelación arquitectónica las personas esperan que se les de garantía del trabajo, el 67% de las personas encuestadas afirman que no han recibido garantía de los trabajos recibidos de este tipo:

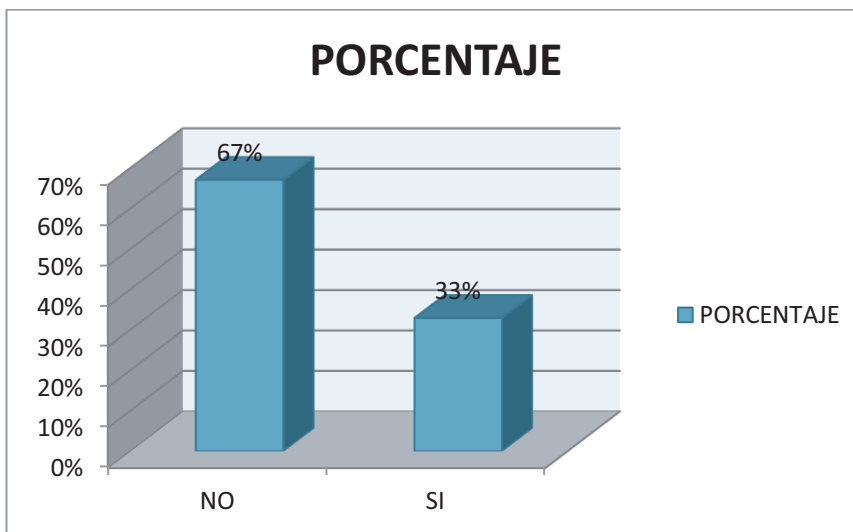


Figura 18 Resultados de la pregunta N°7 en las encuestas

- Cuando se le pregunta a las personas que han realizado remodelaciones arquitectónicas si quedaron o no satisfechas con el trabajo recibido, el 52% dice que no han quedado satisfechas:

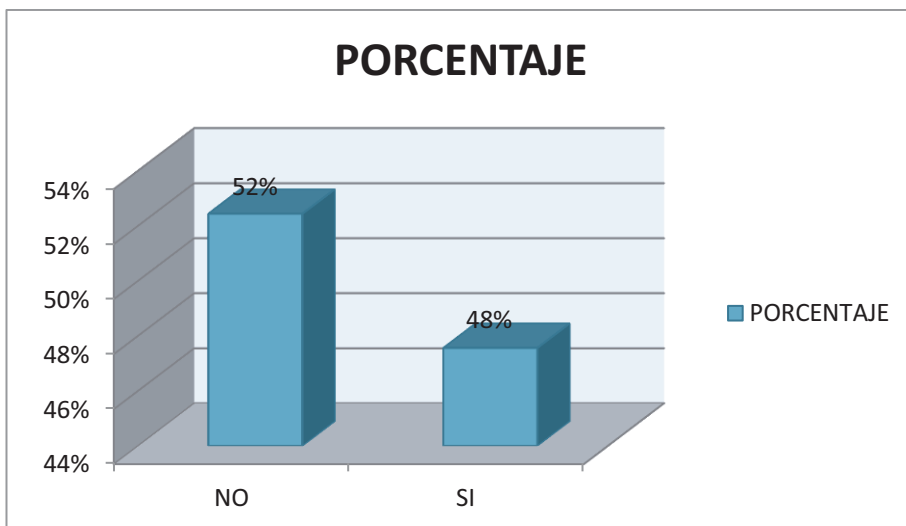


Figura 19 Resultados de la pregunta N°8 en las encuestas

- A la pregunta concreta, 'Le gustaría contar con una empresa dedicada a realizar formalmente remodelaciones arquitectónicas, la cual no solamente cumpla con lo acordado en precios, tiempos y garantía, sino que también sea un trabajo de calidad hecho por profesionales?', la respuesta fue contundente, el 94% de los encuestados afirma que SI le gustaría contar con este servicio formalizado.

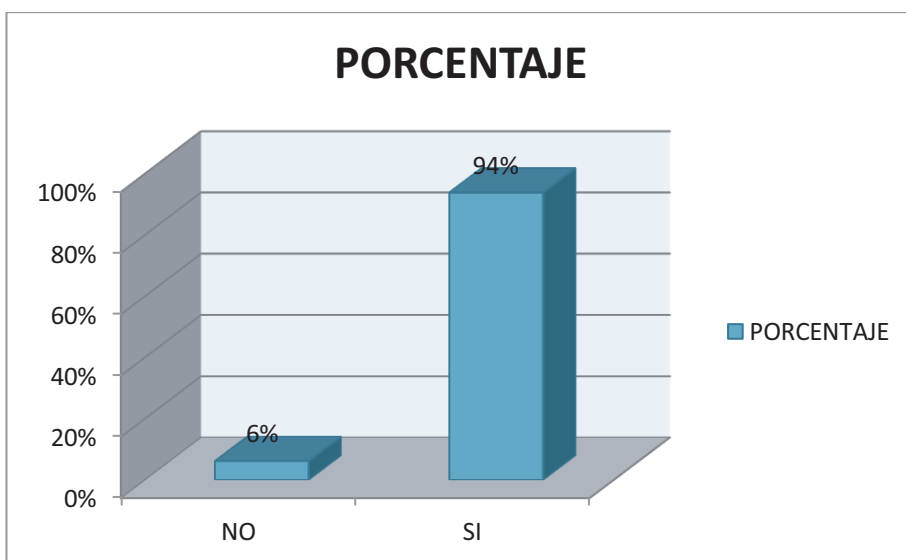


Figura 20 Resultados de la pregunta N°10 en las encuestas

Partiendo de este 94% de personas quienes afirmaron que les gustaría tener una empresa dedicada a realizar formalmente remodelaciones arquitectónicas, tenemos

que de los 44.445 hogares estrato cuatro que hay en la localidad de Usaquén a 41.778 les gustaría este servicio.

El 35% de los encuestados afirmaron que el presupuesto que invierten en una remodelación arquitectónica está entre \$3'500.001 a \$10'000.000, es decir en promedio estas personas se están gastando \$6'750.000 en una remodelación arquitectónica. Esto delimita más el mercado objetivo y ahora de los 41.778 hogares que les gustaría contar con este servicio, el 35% además tendría el dinero para acceder a él es decir 14.622 hogares.

La promoción del servicio se va a hacer por vía WEB y por referidos, dado que de las encuestas, el 84% (53% Internet y 31% voz a voz) de las personas respondieron que les gustaría enterarse de este servicio, por Internet y voz a voz:

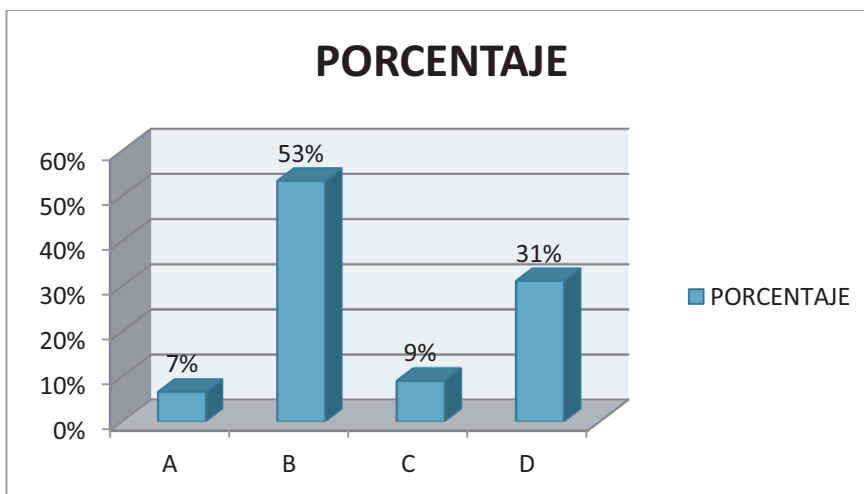


Figura 21 Resultados de la pregunta N°11 en las encuestas

De los 14.622 hogares del mercado, ahora solo el 84% de estos accederían al servicio de la forma que se ofrece, esto delimita el mercado a 12.405 hogares.

Se les preguntó a los encuestados que si tenían planeado hacer una remodelación arquitectónica en los próximos 12 meses con el fin de delimitar el mercado a los hogares que estaban dispuestos a contratar el servicio en este periodo. El 63% de los encuestados afirma que está dentro de sus planes contratar el servicio. Como resultado de este análisis, 7.815 hogares serían el mercado disponible del proyecto.

### 5.5. Mercado Meta

La localidad de Usaquén en Bogotá cuenta con 44.445 hogares estrato cuatro que bajo los siguientes parámetros y resultados de las encuestas se reducen para así encontrar el mercado disponible y el mercado meta:

	Resultado de las encuestas (%)	Número de Hogares			
Aceptación del servicio innovador	94%	41,778			
	Disponibilidad de inversión	35%	14,622		
		Percepción por medios de comunicación	84%	12,405	
		Servicio a contratar en los próximos 12 meses		63%	7,815

Tabla 1 Mercado disponible

Partiendo de esta cifra, 7.815 hogares, el mercado meta lo definimos como el 2% proyectado a 5 años obteniendo un total de 156 hogares atendidos.

MERCADO META	<b>2.00% de 7.815</b> 156 hogares en 5 años
--------------	------------------------------------------------

Tabla 2 Mercado Meta

Para cumplir con esta meta el mercado se atenderá en los siguientes 5 años de la siguiente forma:

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	52%	70%	80%	90%	100%
CRECIMIENTO DE ATENCIÓN		35%	14%	13%	11%
HOGARES	81	109	125	140	156

Tabla 3 Proyección del cumplimiento de mercado meta a cinco años

Se llega al año 5 cumpliendo con la meta de 156 hogares atendidos.

## 5.6. Análisis de la oferta

El listado de oferentes se obtuvo de dos fuentes confiables, la Cámara de Comercio de Bogotá en donde se tiene un listado de empresas debidamente formalizadas bajo los códigos CIUU F452103, F452104, F452203 que describen la actividad económica de la empresa:

MATRICULA	NIT	RAZON_SOCIAL	CIUU
1337567	8301344601	INVERSIONES MORANI LTDA	F452203
1779291	9002061641	GRUPO MAPA INMOBILIARIO S A S	F452103
1611908	9000999082	SAN RAFAEL DOS LIMITADA	F452103
1830886	9002368511	ABUIN & ABUIN ARQUITECTOS LTDA	F452104
1583277	9000766089	ICN PROYECTOS INMOBILIARIOS Y URBANISTICOS S A SOCIEDAD ANONIMA PUDIENDO UTILIZAR LA SIGLA ICN S A	F452203
1785273	9002082948	CONSTRUCCIONES INVERSIONES Y ASESORIAS LIMITADA CON LA SIGLA CONSTRUASESORIAS LTDA	F452103
1721368	9001618530	PROYECTO STUDIO 59 S A S SIGLA STUDIO 59 S A S	F452203
1844978	9002467252	SIMTA INVESTMENT CORPORATION INC SUCURSAL COLOMBIA	F452103

Figura 22 Competencia formal según base de datos Cámara de Comercio de Bogotá (2).

Por otro lado dentro del directorio telefónico 'Páginas Amarillas de Bogotá' buscando 'Remodelaciones arquitectónicas' se encuentra el siguiente listado de empresas:

Nombre de la Empresa	Descripción
BANEY CARPINTERIA ARQUITECTONICA	Remodelaciones Diseño Interior - Muebles de Madera Puertas Muebles Cocina.

Tabla 4 Resultados búsqueda en directorio telefónico 'Remodelaciones Arquitectónicas'



Buscando por 'Remodelaciones' se encuentra el siguiente listado de empresas:

Nombre de la Empresa	Descripción
ARQCO OBRAS E.U	DISEÑAMOS Y EJECUTAMOS TODO TIPO DE REMODELACION, REPARACIONES LOCATIVAS, OBRA CIVIL, ASESORIA TECNICA PARA PROYECTOS NUEVOS, PROYECTOS EN TODO EL PAIS. DAMOS FINANCIACION PARA SU REMODELACION
VITAL COLOMBIA	Mobiliario - Obra Civil Diseño - Remodelación
EMDO	Plomería, destaponamiento de cañerías, sondas eléctricas, remodelaciones, cubiertas y canales, electricidad, reparaciones locativas, filtraciones y humedades.
SERVIVIC LTDA.	Inmobiliaria Arrendamientos Finca Raíz Avalúos. Venta, Arrendamientos, Amueblamientos de Apartamentos, Casas, Apartaestudios, Lotes, Edificios y Bodegas.
INGETECO - INGEDUCTOS S.A.S	
ASEI INGENIERIA	Suministro e Instalación de Cortinas Aislantes Para Cuartos Fríos, de Soldadura, Pintura. Separación Áreas. Lavadero de Carnes, Cortina Tipo Baño Para Hoteles, Divisiones Móviles. Mantenimiento Eléctrico.
CREATIVE CONSTRUCCION S.A.S	fachadas, limpieza de fachadas, certificados para trabajo en alturas, arquitectura, diseño de interiores
DOMOINGENIERIA S.A.S.	Domótica, Casas Inteligentes, Inmótica, Edificios Inteligentes, Automatización, Control de Acceso, Barreras Vehiculares, Torniquetes, Iluminación, Ahorro Energético, Audio Distribuido, Seguridad.
SISTEMA MODULAR	
MARIN GOMEZ S.A.	

**Tabla 5 Resultados búsqueda en directorio telefónico 'Remodelaciones'**

Después de realizar un análisis más profundo sobre la competencia (Ver ANEXO # 18), sobre estas compañías encontradas en la Cámara de Comercio de Bogotá y en el directorio Telefónico salió a relucir la empresa 'ARQCO OBRAS E.U.' quienes prestan un servicio similar al de RE 2 CONSTRUCCIONES S.A.S., cuentan con página web y página en Facebook para promocionar su marca y sus servicios, están dedicados exclusivamente a las remodelaciones arquitectónicas, pero el mercado objetivo es diferente al de RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S.

'ARQCO OBRAS E.U.' obtuvo tres 'Sí', bajo los criterios que RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. definió como prioritarios para medirse y compararse con empresas similares y así dejar clara la ventaja competitiva de la compañía.

Los maestros de obra son quienes realizan este tipo de trabajos, remodelaciones y ampliaciones. Según la encuesta el 62% de las personas acuden a un maestro de obra para que les ejecute este trabajo, por encima del 29% quienes prefieren un profesional de la construcción:

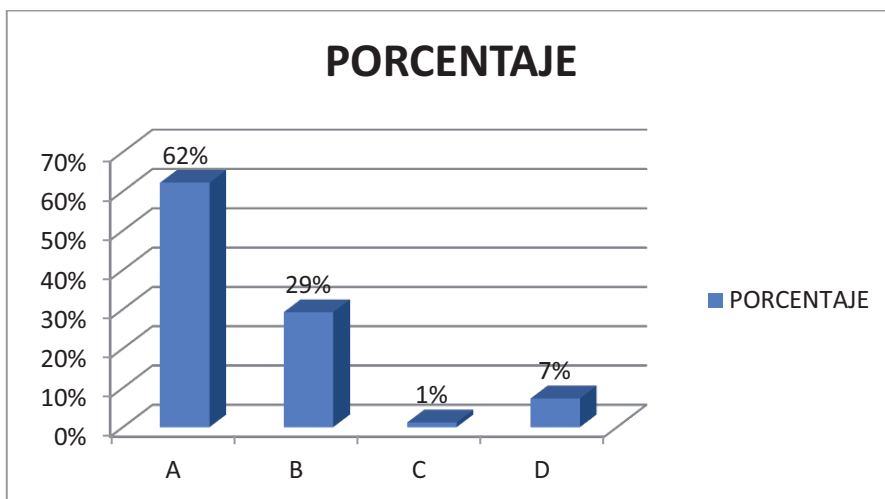


Figura 23 Resultados de la pregunta N°2 en las encuestas

Esto hace que los maestros de obra, quienes realizan este trabajo informalmente, sean competencia directa de la empresa. Según fuentes del DANE encontradas en la página del Ministerio de la Protección Social<sup>18</sup> el número de personas que trabajan informalmente en el sector de la construcción es de 334.741, los cuales serían competencia indirecta de la compañía.

### 13 ÁREAS METROPOLITANAS. Población Ocupada Formal e Informal según Rama de Actividad Económica. 2007- 2009

Categoría	Rama de Actividad	2007	2008	2009	Distribución porcentual		
					2007	2008	2009
Formales	Agricultura, Pesca, Ganadería, Caza y Silvicultura	35.305	44.157	44.146	0,85%	1,05%	1,04%
	Explotación de Minas y Canteras	95.672	20.559	16.334	2,32%	0,49%	0,38%
	Industria Manufacturera	905.144	961.504	935.656	21,89%	22,80%	22,01%
	Suministro de Electricidad, Gas y Agua	31.903	38.450	37.530	0,77%	0,91%	0,88%
	Construcción	204.152	199.653	190.092	4,94%	4,73%	4,47%
	Comercio, Hoteles y Restaurantes	749.456	785.030	799.594	18,12%	18,14%	18,81%
	Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	308.234	305.564	315.678	7,45%	7,25%	7,43%
	Intermediación Financiera	152.024	162.360	159.514	3,68%	3,85%	3,75%
	Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler	474.636	529.782	521.385	11,48%	12,56%	12,26%
	Servicios Comunales, Sociales y Personales	1.173.443	1.184.168	1.226.888	28,37%	28,08%	28,86%
Informales	Agricultura, Pesca, Ganadería, Caza y Silvicultura	33.970	40.197	46.134	0,81%	0,92%	1,00%
	Explotación de Minas y Canteras	3.566	2.921	4.825	0,08%	0,07%	0,10%
	Industria Manufacturera	591.039	617.449	639.134	14,06%	14,16%	13,84%
	Suministro de Electricidad, Gas y Agua	800	1.374	1.378	0,02%	0,03%	0,03%
	Construcción	306.023	301.964	<b>334.741</b>	7,28%	6,92%	7,25%
	Comercio, Hoteles y Restaurantes	1.634.049	1.739.544	1.862.460	38,88%	39,89%	40,34%
	Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	514.803	528.350	541.314	12,25%	12,12%	11,72%
	Intermediación Financiera	24.714	20.541	19.828	0,59%	0,47%	0,43%
	Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler	254.647	327.038	381.933	6,06%	7,50%	8,27%
	Servicios Comunales, Sociales y Personales	836.923	774.794	781.767	19,92%	17,77%	16,93%

Fuente: DANF-GFIH

Tabla 6 Cantidad de personas que trabajan informalmente en el sector de la construcción 334.741

<sup>18</sup> Ministerio de Protección Social  
<http://www.minproteccion-social.gov.co/estadisticas/Estadisticas/COMPORTAMIENTO%20Y%20CARACTER%20DE%20EMPLEO%20FORMAL%20E%20INFORMAL%2013%20C3%81REAS,%202007-2009,2007-2009.pdf>

## 5.7. Estrategia Comercial

### 5.7.1. Mezcla de Mercado

#### 5.7.1.1. Servicios (Producto)

	<b>Mezcla de Mercado</b>		
	<b>Servicio Arquitectónico</b>	<b>Global, a Todo Costo</b>	<b>Equipo Necesario</b>
<b>Pintura</b>	Análisis técnico de la necesidad, asesorando en temas de cantidad, calidad y tipo de pintura dependiendo de cada proyecto, se cotiza la asesoría profesional y la mano de obra, todo con el respaldo de la empresa.	Análisis técnico de la necesidad, asesorando en temas de cantidad, calidad y tipo de pintura dependiendo de cada proyecto, se cotiza la asesoría profesional, la mano de obra y todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del proyecto.	Rodillos, Brochas, Espátulas, Compresores etc. Depende de cada proyecto
<b>Remodelación Baños</b>	Análisis técnico de la necesidad, asesorando en temas de calidad de los materiales a utilizar y conveniencia de cada uno de ellos, dependiendo de cada proyecto y lo que se esté buscando, todo esto hecho por personal profesional y mano de obra especializada para garantizar un buen servicio.	Análisis técnico de la necesidad, asesorando en temas de diseño, calidad de los materiales a utilizar y conveniencia de cada uno de ellos, dependiendo de cada proyecto y lo que se esté buscando. Se cotiza toda la asesoría técnica y profesional al igual que todos los materiales a utilizar en la remodelación.	Niveles, plomadas, escuadras, demás herramientas de albañilería dependiendo de cada proyecto
<b>Remodelación Cocinas</b>	Análisis técnico de la necesidad, asesorando en temas de calidad de los materiales a utilizar y conveniencia de cada uno de ellos, dependiendo de cada proyecto y lo que se esté buscando, todo esto hecho por personal profesional y mano de obra especializada para garantizar un buen servicio.	Análisis técnico de la necesidad, asesorando en temas de diseño, calidad de los materiales a utilizar y conveniencia de cada uno de ellos, dependiendo de cada proyecto y lo que se esté buscando. Se cotiza toda la asesoría técnica y profesional al igual que todos los materiales a utilizar en la remodelación.	Niveles, plomadas, escuadras, demás herramientas de albañilería dependiendo de cada proyecto

Tabla 7 Mezcla de Mercado, Servicios

Diagramas de Bloques de los servicios

**VER ANEXO 5** Diagramas de Bloques, Remodelaciones Baños, Cocinas y Pintura

## **5.7.2. Investigación Cualitativa**

### **5.7.2.1. Focus Group**

Con el fin de delimitar el costeo y así tener las cifras claras en los estados financieros, se realizó el ejercicio de 'Focus Group' el cual consistió en reunir a seis personas que cumplieran con las características del mercado objetivo de la empresa, para indagar sus necesidades, conceptos y opinión sobre el servicio que se ofrecerá.

#### **Objetivos:**

1. Establecer si las personas contratarán sólo el servicio de remodelaciones arquitectónicas o van a contratar el precio global de la misma, es decir incluyendo materiales, y cuál es el presupuesto invertido en cada una de estas dos opciones.
2. Saber cuál es la forma de pago empleada con más frecuencia y así establecer cuál va a ser la forma de pago que se tendrá en la empresa.
3. Cuando se hace una remodelación, ¿se realiza más de un tipo de remodelación a la vez? Por Ejemplo; Pintura, Remodelación de Baños o Remodelación de Cocinas.

#### **Participantes:**

-Cecilia Abella  
-Martha Torres  
-Mauricio Vélez  
-Antonio Omaña  
-Claudia Barrera  
-Jorge Sierra

#### **Coordinador:**

-Gustavo Andrés Santana

## **Características comunes de los seis participantes:**

Rango de Edad: 41 - 60 años

Estrato Socioeconómico: 4

Localidad donde residen: Usaquén

Todas las personas han hecho o tienen planeada hacer una remodelación arquitectónica.

## **Guía de Temas:**

1. ¿En qué Localidad Viven?
2. ¿A qué estrato Socioeconómico pertenecen?
3. ¿Han hecho o tienen planeada hacer una remodelación arquitectónica en sus hogares?
4. ¿Cuándo han hecho una remodelación arquitectónica, o cuando la vayan a hacer, van a pagar sólo por el servicio técnico y profesional (mano de obra) de realizar la remodelación arquitectónica ó van a pagar un precio global, a todo costo, incluyendo materiales de construcción?
5. Una vez se ha decidido por hacer una remodelación arquitectónica en su hogar, y ha contratado este servicio con la empresa ¿Cuál sería la forma de pago más conveniente?
6. ¿Cuándo se contrata el servicio de remodelación arquitectónica, ésta incluye más de un tipo de remodelación; pintura, remodelación de baños o remodelación de cocinas?

- Todos los participantes viven en la localidad de Usaquén en la ciudad de Bogotá y pertenecen al estrato cuatro.
- Cuatro de los seis participantes han hecho remodelaciones arquitectónicas y los dos restantes tienen planeada hacer alguna en sus hogares en los siguientes doce meses.
- Los participantes en su mayoría (cinco personas) contratarían el servicio de la empresa a todo costo, es decir no solo tomarían el servicio técnico, profesional y de mano de obra, sino que también pagarían un precio global que incluya materiales y herramientas necesarias para recibir un producto terminado completo.
- Argumentan que la idea es que cuenten con una empresa a la cual le puedan pagar para que se encarguen de todos los detalles de la remodelación satisfaciendo los gustos y necesidades de sus clientes y sobretodo evitándoles tareas engorrosas como estar comprando y transportando materiales de construcción que muchas veces son pesados y voluminosos. La idea es que la

empresa les facilite la vida y entregue la obra terminada con la mayor calidad en el menor tiempo posible y respetando el presupuesto acordado.

- Uno de los participantes dice que sólo pagaría la asesoría técnica, profesional y la mano de obra necesaria para cumplir con el trabajo. Esta persona prefiere comprar personalmente todos los materiales de construcción con el fin de conseguirlos más económicos y de una buena calidad, dice que sería engorroso el transporte de éstos hasta la remodelación, pero que si le ofrecen un buen precio global aceptable y que se acomode a sus necesidades pensaría en contratar el servicio de la remodelación a todo costo.
- Todos los participantes coinciden en decir que la forma de pago que más conveniente sería cancelar un cincuenta por ciento del valor total del proyecto, antes de empezar la obra, y el otro cincuenta por ciento del valor total del proyecto al finalizar las obras y recibir a satisfacción la misma.
- Los participantes de este Focus Group afirman que cuando contratan un servicio de remodelación arquitectónica siempre están enfocados a un solo tipo de remodelación, es decir, si tienen que pintar sus casas y también quieren remodelar los baños, no lo hacen al mismo tiempo sino que primero contratan uno de estos servicios y un tiempo después contratan el otro, a que a las personas les interesa que la remodelación termine en el menor tiempo posible y sin tener mayor traumatismo dado que al momento que se está realizando la remodelación están habitando la casa.

### **Conclusiones:**

Según la guía de temas que en un principio se planteó al iniciar la actividad se obtienen las siguientes conclusiones:

1. ¿En qué Localidad Viven?

Usaquén

2. ¿A qué estrato Socioeconómico pertenecen?

Estrato cuatro

3. ¿Han hecho o tienen planeada hacer una remodelación arquitectónica en sus hogares?

Si han hecho remodelaciones arquitectónicas y tienen experiencia como clientes en este tipo de servicios.

4. ¿Cuándo han hecho una remodelación arquitectónica, o cuando la vayan a hacer, van a pagar sólo por el servicio técnico y profesional (mano de obra) de realizar la remodelación arquitectónica ó van a pagar un precio global, a todo costo, incluyendo materiales de construcción?

Las personas prefieren pagar un valor único en donde se incluya toda la asesoría técnica, profesional, mano de obra, materiales y herramientas necesarias para que se les entregue un producto terminado de calidad en el menor tiempo posible, cumpliendo con los valores presupuestados y cotizados antes de empezar la realización del proyecto.

5. Una vez se ha decidido por hacer una remodelación arquitectónica en su hogar, y ha contratado este servicio con la empresa ¿Cuál sería la forma de pago más conveniente?

La forma de pago predilecta es cancelar el cincuenta por ciento del valor total del proyecto, antes de empezar la ejecución, y el cincuenta por ciento restante cancelarlo una vez finalicen la obras y se reciba a satisfacción el trabajo.

6. ¿Cuándo se contrata el servicio de remodelación arquitectónica, ésta incluye más de un tipo de remodelación; pintura, remodelación de baños ó remodelación de cocinas?
7. Al momento de contratar un servicio de remodelación arquitectónica, usualmente sólo es para un tipo de éstas; Pintura, Remodelación de baños o Remodelación de cocinas.

#### **5.7.2.2. Plaza**

Hogares en Bogotá de la localidad de Usaquén, estrato cuatro, en los cuales se requieran o necesiten realizar remodelaciones arquitectónicas, basados en la metodología de logística interna *PULL (la demanda del cliente pone en marcha la producción)*.

Se está haciendo contacto con dos grandes almacenes de materiales de construcción en Colombia, Easy y Home Center, con el fin que incluyan a RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. dentro de la lista de constructores que ellos recomiendan a sus clientes para que les hagan los trabajos de remodelaciones e instalaciones usando los productos de estos mismos almacenes, VER ANEXO # 20.

#### **5.7.2.3. Promoción**

- WEB, REFERIDOS, DIRECTORIO TELEFONICO.

Según las encuestas hechas en la investigación de mercados se tiene como resultado que el canal de promoción más conveniente es a través de internet, y el segundo canal de promoción más adecuado es mediante personas que hayan contratado los servicios de la empresa o que conozcan de ellos, para que así den la respectiva referencia a los interesados.

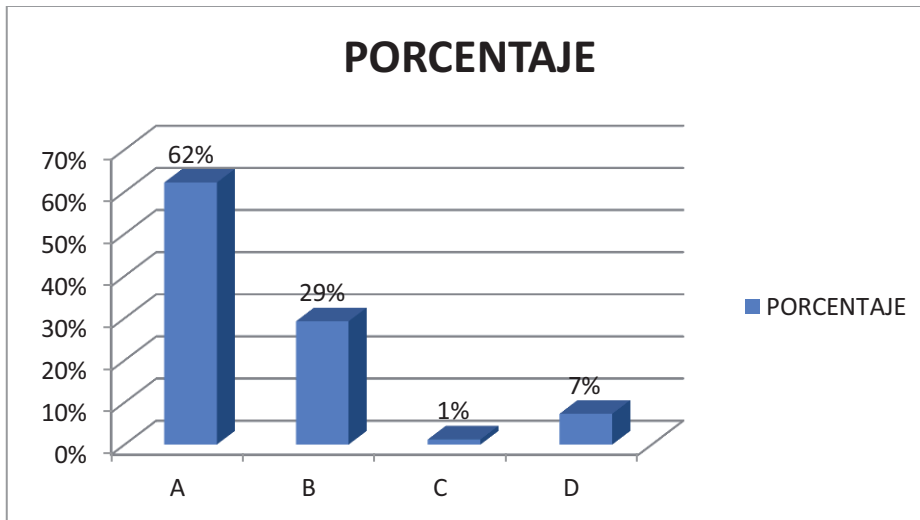


Figura 24 Resultados de la pregunta N°11 en las encuestas

Por esta razón se creó una página WEB con el fin de dar promoción a todos los servicios de remodelaciones arquitectónicas y ampliaciones, además poder crear un canal de comunicación directa con el cliente con un formulario de solicitudes de servicio en donde se manejara el siguiente flujo de actividades:

<http://www.re2construcciones.com>

En esta página web se pueden encontrar las siguientes secciones:

- Quienes somos
- Servicios
  - Remodelaciones de baños
  - Remodelaciones de cocinas
  - Pintura
- Contáctenos: Esta sección es el canal de comunicación entre el cliente y la empresa, hay un formulario de captura de datos (nombre, e-mail, asunto y mensaje) en donde los clientes solicitan la cotización del servicio y pueden resolver cualquier tipo de duda. La información capturada en este formulario llega por un workflow a el correo corporativo de la compañía, el cual es atendido directamente por el gerente general, quien a su vez escala la información, de ser necesario, a los el área operativa de la empresa.



Página WEB de RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S.  
INICIO:



Figura 25 Página WEB - Inicio

## SERVICIOS:

**RE<sup>2</sup> CONSTRUCCIONES**  
reparaciones, remodelaciones y construcciones  
Siempre cumpliendo con los tiempos de entrega, precio y garantía

**Servicios**

**Remodelaciones de Baños:**  
Diseño - Demolición - Mampostería - Alistados de piso y paredes - Instalaciones eléctricas - Instalaciones hidráulicas - Enchapes de piso y pared - Cielo raso - Instalación de aparatos divisiones.  
[Ver más...](#)

**Remodelaciones de Cocinas:**  
Diseño - Demolición - Mampostería - Alistados de piso y paredes - Instalaciones eléctricas - Instalaciones hidráulicas - Enchapes de piso y pared - Cielo raso - Instalación de aparatos - y divisiones - Instalación de muebles - Instalación de mesones.  
[Ver más...](#)

**Pintura**  
Estuco - Pintura sobre muros - Cielo rasos - Carpintería metálica - carpintería en madera - Fachadas - Vinilos - Esmaltes - Epóxicos - Impermeabilización.  
[Ver más...](#)

**Reparaciones locativas**  
Demoliciones - Mamposterías (Pañetes, Muros en ladrillo, Muros en drywall, Muros en bloque) - Instalaciones hidráulicas - Instalaciones sanitarias - Instalaciones eléctricas - Enchapes - Pisos - Cielo rasos.  
[Ver más...](#)

INICIO QUIENES SOMOS SERVICIOS CONTACTENOS

Registrarse Ingresar

Figura 26 Página WEB - Servicios

## CONTACTENOS:

**RE<sup>2</sup> CONSTRUCCIONES**  
reparaciones, remodelaciones y construcciones  
Siempre cumpliendo con los tiempos de entrega, precio y garantía

**Contactenos**

Celular: 315-8306699

INICIO QUIENES SOMOS SERVICIOS CONTACTENOS

Registrarse Ingresar

Figura 27 Página WEB - Contáctenos

La divulgación del sitio web se hizo de la siguiente manera. Primero que todo se inscribió la página web a las búsquedas en 'google' para las palabras reparaciones, remodelaciones y construcciones en Bogotá Colombia. Seguido de esto se envió el link e información principal de la empresa por la red social de 'facebook', lo cual ayuda que por medio de referidos se compartan el link de la página web y así se da a conocer el sitio.

Este sitio WEB también tiene la particularidad de ofrecen correos electrónicos con el dominio de la empresa, por esta razón el gerente general y el director de proyectos de la compañía tienen los siguientes correos electrónicos corporativos:

Gerente General

Gustavo Andrés Santana – [gustavo.santana@re2constrcciones.com](mailto:gustavo.santana@re2constrcciones.com)

Director de proyectos

Gustavo Alberto Santana – [gustavoalberto.santana@re2construcciones.com](mailto:gustavoalberto.santana@re2construcciones.com)

Correo corporativo de RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S.

[Re2construcciones@re2construcciones.com](mailto:Re2construcciones@re2construcciones.com)

*Nota: El correo corporativo será utilizado para todos los temas comerciales y de información general de la compañía.*

#### **5.7.2.4. Precio**

Debido a que el precio de cada uno de los proyectos está directamente relacionado al tamaño y características del mismo (Pintura, Remodelación de Baños ó Remodelación de Cocinas) en un principio se define cuánto va a costar el metro cuadrado instalado de dos de los elementos más importantes que componen los servicios ofrecidos por la compañía; Enchapes y Pintura, costos que para efectos del balance general no serán tomados en cuenta, puesto que en ese caso se toman los valores totales del servicio, ya sea Remodelación de Baños, Remodelación de Cocinas o Pintura.

Enchapes:

El siguiente es el precio por metro cuadrado de Enchape de cocinas o baños (piso o pared) instalado a todo costo, con materiales usualmente utilizados en los estrato cuatro de la ciudad de Bogotá:

Metro cuadrado de Enchape instalado : \$ 86.753

Pintura:

El siguiente es el precio por metro cuadrado de pintura a todo costo, con materiales usualmente utilizados en los estrato cuatro de la ciudad de Bogotá:

Metro cuadrado de Pintura a todo costo: \$ 7.877

Pero según las encuestas que se hicieron en la investigación de mercados se tiene una cifra, la cual las personas estarían dispuestas a pagar o mejor a invertir por una remodelación arquitectónica en sus hogares.

Cuando se les preguntó a los encuestados “¿cuánto estarían dispuestos a pagar o a invertir en una remodelación arquitectónica en sus hogares?”, el 35% respondió que estarían dispuestos a invertir entre \$ 3.500.001 a \$ 10.000.000.

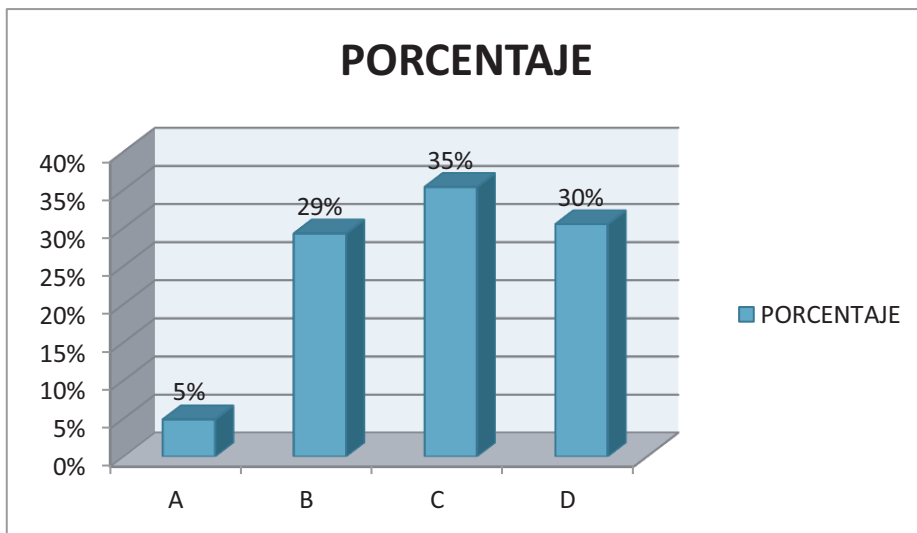


Figura 28 Resultados de la pregunta N°9 en las encuestas

C: \$ 3.500.001 - \$ 10.000.000

Esto quiere decir que en promedio las personas estarían dispuestas a pagar \$6.750.000 por contratar este tipo de servicio. Cabe aclarar que el precio de cada proyecto es relativo al tamaño y características directas del mismo, como lo son:

- Tipos de materiales.
- Calidad de los materiales.
- Tamaño de la remodelación
- Análisis, asesoría Técnica y profesional específica.

## 6. Plan Operativo

### 6.1. Descripción técnica del Servicio

El servicio que se va a ofrecer es el de remodelaciones arquitectónicas en hogares. Según el arquitecto Gustavo Alberto Santana<sup>19</sup> la remodelación es una intervención planificada o no planificada de una obra arquitectónica.

Cuando es planificada, interviene un profesional de la construcción, y se hace todo un proyecto, con todas sus especificaciones, licencias, cálculos, y costos necesarios para la intervención; cuando no lo es se omiten todo lo anterior.

La remodelación puede ejecutarse en una construcción bien sea de uso privado, comercial, o de uso institucional, en la cual no se pueden intervenir todos los elementos que la componen, en un 100%, pues dejaría de ser remodelación y pasaría a ser obra nueva; los elementos que componen una remodelación y su porcentaje máximo de intervención son los siguientes:

- Diseño arquitectónico
- Estructura
- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones sanitarias
- Instalaciones hidráulicas
- Instalaciones de gas
- Muros divisorios
- Muros de cerramiento
- Carpintería metálica
- Carpintería de madera
- Acabado de pisos
- Enchapes
- Pintura
- Cubierta

---

<sup>19</sup> Arquitecto Gustavo Alberto Santana, egresado de la Universidad de la Salle con especialización en Gerencia De Obras, con una experiencia de 20 años en temas de remodelaciones, ampliaciones y diseños arquitectónicos entre otras cosas.

Proveedores:

Según la evaluación de proveedores (Ver Anexo # 16), en donde se ponderaron los cuatro proveedores más grandes e importantes según los criterios definidos como primordiales por la compañía; página web, transporte de compras, catalogo físico de todos los productos, garantía, cumplimiento en tiempos de entrega, compras virtuales, número de almacenes en Bogotá y disponibilidad de materiales, se llegó a la conclusión que el proveedor más indicado para trabajar es Home Center, el cual obtuvo un puntaje de 69 con las siguientes características:

- Posee página web para tener contacto virtual en caso de alguna duda, asistencia, asesoría o reclamo.
- Ofrece el servicio de transporte de las compras que se realicen en cualquiera de los establecimientos de Home Center.
- Tiene un programa de descuentos llamado Círculo de Especialistas, con el cual la empresa obtendrá descuentos porcentuales en sus compras.
- Home Center - Constructor facilita a sus clientes un catalogo físico de todos sus productos llamado 'Guía Maestra 2012' la cual es muy útil para realizar cotizaciones y ofrecer los productos de los diferentes fabricantes a los clientes.
- Home Center – Constructor ofrece garantía de todos sus productos independiente a la del fabricante.
- Home Center – Constructor se compromete a cumplir con todos los tiempos de entrega de los materiales que no tenga en stock en ninguno de sus puntos de venta.
- La página web de Home Center – Constructor brinda la posibilidad de hacer compras por internet, ayudando a la **compañía a ahorrar tiempo y dinero en desplazamientos al almacén.**
- Es el proveedor de este tipo que más posee puntos de venta en la ciudad de Bogotá, lo cual ayuda a la compañía a escoger el más cercano a la obra, así disminuir el costo del flete en el transporte.
- Home Center – Constructor le ofrece a RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. disponibilidad de materiales para la remodelación de baños, cocinas y pintura en todos sus puntos de venta.

Estas son características que ningún otro proveedor las iguala, según la ponderación y puntaje que se le dió a cada uno en la evaluación de proveedores. (Ver anexo #16).

Una remodelación se puede ejecutar en:

- Una construcción nueva o en una usada en buenas condiciones, una construcción deteriorada pero, que cuente con una estructura de soporte en excelentes condiciones que permita hacer las reparaciones y los cambios necesarios, ya sea usando algún porcentaje de los materiales del lugar combinados con materiales nuevos.
- En el caso de la intervención de un inmueble antiguo y que tenga algún valor histórico, ya no aplicaría el concepto de remodelación sino el de restauración que es completamente diferente en todo sentido.

### Ejecución del servicio

Una vez el cliente tenga la necesidad de realizar una remodelación arquitectónica y se dirija a la empresa para solicitar este servicio el proceso será el siguiente:

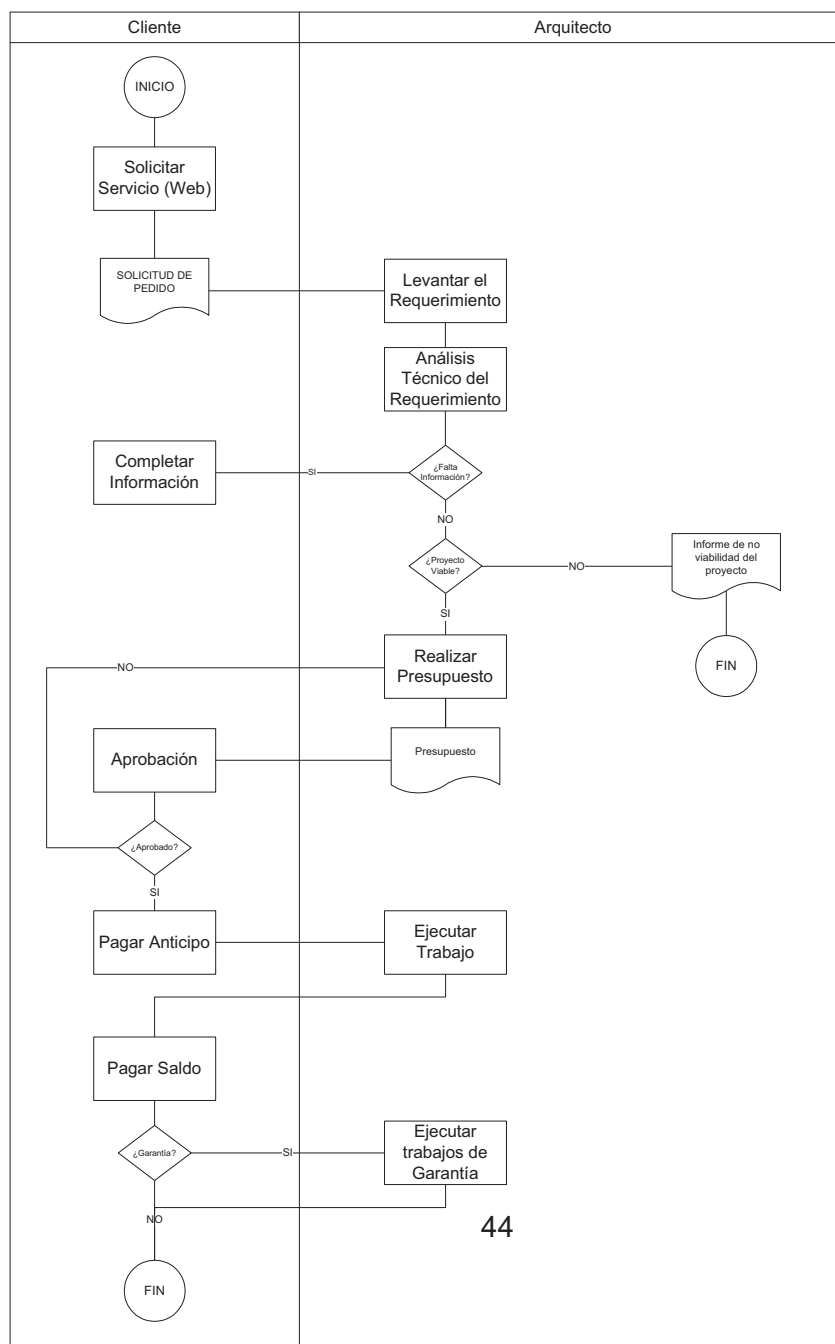


Figura 29 Diagrama de Flujo de Servicio

Una Vez el proyecto es terminado el director de obra está en obligación de diligenciar el formato llamado 'Formato de Finalización de Obra' en el cual se detalla como fue el proceso productivo del proyecto con el fin de alimentar una base de datos de conocimiento en la empresa, y día a día el conocimiento de los empleados, sea conocimiento de compañía. VER ANEXO # 19

El formato de finalización de obra sirve también para tener indicadores de cumplimiento, con la información diligenciada allí, se puede saber si se está cumpliendo la propuesta de valor de la compañía, *'siempre cumpliendo con lo acordado en tiempos de entrega, precio y garantía'*

## **6.2. Localización y Tamaño de la empresa**

Localización de la Empresa:

La empresa va a estar localizada en la calle 148 # 14 – 03 barrio Cedro Bolívar en la localidad de Usaquén de la ciudad de Bogotá, desde allí coordinara toda su operación así como será la sede administrativa.

Posicionamiento y localización virtual.

## **6.3. Gestión y estructura organizacional**

### **6.3.1. Análisis DOFA**

Debilidades (Internas):

- Poco Capital
- Poco Personal
- Poca infraestructura física
- Pocos Recursos tecnológicos

Oportunidades (Externas):



- No hay mucha competencia formalizada
- Las personas que prestan este servicio usualmente no cumplen con lo acordado con los clientes. Oportunidad: Cambiar este concepto cumpliéndole al cliente.
- Las personas tienen problemas al tratar de conseguir quien les preste este tipo de servicios
- Al contratar este tipo de servicios las personas afirman que los trabajos no son de calidad
- No hay garantía de los trabajos
- Las personas tienen planeado hacer remodelaciones arquitectónicas en los próximos doce meses
- La participación del sector de la construcción en el PIB nacional está en aumento desde los últimos años.
- El último dato oficial de licencias de construcción aprobadas, febrero de 2010, está por encima del promedio mensual de los últimos 15 años
- Bogotá es la ciudad que más ha tenido metros cuadrados de construcción aprobados, a enero del 2010, con una participación del 35,05% del total en el país.
- El stock de vivienda en el país es decir el número total de viviendas que existen en el territorio nacional, ha venido en constante crecimiento.
- El número de viviendas financiadas en Colombia está en aumento desde hace más de 10 años, esto quiere decir que las personas están adquiriendo más viviendas que antes

#### Fortalezas (Internas):

- Personal Profesional a Cargo de los Procesos
- Procesos Innovadores para mejorar el servicio
- Propuesta innovadora de prestación de este tipo de servicios

#### Amenazas (Externas):

- Competencia Informal
- Competencia Formal

#### Estrategias y Acciones DO:

1. Dado que las personas tienen planeado hacer remodelaciones arquitectónicas en los próximos doce meses, es importante ampliar el personal operativo de la compañía ya sean empleados contratados directamente por la compañía o como contratistas, con el fin de aumentar la capacidad instalada y así poder atender más mercado.

2. Según las cifras expuestas, la competencia formal que tiene la empresa no es muy grande, y esto deja un gran mercado disponible para atacar, para esto es importante que se busquen recursos tecnológicos (Página Web, PC's, software etc.) y capital para poder acceder a este mercado y así la empresa crecerá cada vez más.
3. Debido a que Bogotá es la ciudad que más metros cuadrados para ampliaciones y remodelaciones arquitectónicas ha tenido aprobados en el último año, esto da un panorama muy optimista en cuanto al crecimiento de esta cifra y es necesario que se trabaje por aumentar la infraestructura física de la compañía para así estar en capacidad de atender proyectos de gran envergadura.

#### Estrategias y Acciones DA:

1. La competencia informal generalmente ofrece los servicios de remodelaciones o ampliaciones a precios más económicos que los que ofrece la competencia formal (empresas debidamente formalizadas), es importante contar con una infraestructura física adecuada para poder tener precios competitivos sin dejar de lado la calidad y compromiso que caracterizan la empresa.
2. Los recursos económicos tienen que ser un factor diferenciador tanto en la comunicación del servicio como en la ejecución del mismo, esto será una ventaja competitiva sobre las demás empresas y sobre el mercado informal.
3. El personal contratado directamente por la compañía, es profesional y toma las decisiones estratégicas de la empresa con el fin de día a día aumentar las utilidades y generar valor. La idea es que el trabajo operativo de la empresa no sean empleados contratados directamente por la compañía sino que sean contratistas que cumplan con el estándar que se necesita para poder ofrecer un excelente servicio y poder tener siempre clientes felices que sean recurrentes.
4. Para poder cumplir con las metas de la compañía y poder abarcar cada vez más mercado y así generar valor, es importante que la empresa se capitalice con el fin de poder llegarle al cliente con una buena estrategia de comunicación y prestarle un mejor servicio buscando siempre el mejoramiento continuo.

#### Estrategias y Acciones FO:

1. El personal que dirige la compañía es personal profesional que toma las decisiones estratégicas de la compañía y están a cargo de los procesos de la misma, esto es una ventaja competitiva puesto que se va empezar a cambiar la imagen que han dejado otras personas y hasta empresas en

esta industria, dado que se prestará un servicio de calidad cumpliendo con lo acordado en precios, tiempos y garantías.

2. La empresa cuenta con procesos innovadores como lo son, servicio puerta a puerta al instante que se necesite con una móvil especializada en este servicio la cual cuenta con todas las herramientas y elementos necesarios para hacer un levantamiento adecuado de la situación, contacto por medio de página web, asesoría técnica y profesional sobre la necesidad del cliente con el fin de encontrar la mejor solución y satisfacción del usuario. Con esto a las personas les quedaría fácil encontrar una empresa que les preste este tipo de servicios y además cumpla con lo acordado en tiempos de entrega, precios y garantías. Esto hará que las personas que tienen planeada hacer alguna remodelación arquitectónica en los próximos doce meses obtén por contratar los servicios de esta compañía.

#### Estrategias y Acciones FA:

1. Gracias a la propuesta innovadora del servicio, que no solamente se preocupa en realizar el trabajo operativo de una ampliación o una remodelación arquitectónica en hogares sino también en brindar un trabajo de calidad hecho por expertos y dirigido por profesionales, donde se brinde una excelente asesoría para buscar la mejor solución y una vez se realice el trabajo se ofrezca el mayor respaldo al cliente, se logra tener una empresa distinta a las que ofrecen un servicio similar y objetivamente hablando más demandada que las personas o agrupaciones que ofrecen este servicio informalmente. La idea es aprovechar el personal profesional a cargo de los procesos innovadores para que la competencia se vea opacada.

## 6.4. Misión y visión empresarial

Misión:

Prestar servicios de remodelaciones arquitectónicas a hogares, cumpliendo en lo acordado en cuanto a tiempos de entrega, precios, garantías y realizando trabajos de alta calidad

Visión:

Ser en 10 años la empresa líder en remodelaciones arquitectónicas en Bogotá y las principales ciudades de Colombia, generando valor y dividendos para sus accionistas, teniendo presente siempre el cumplimiento y calidad en todo sentido.

## 6.5. Estructura Organizacional

La empresa va a operar con un Gerente General, y dos directores de proyectos los cuales van a tener a su cargo al personal operativo que se contrate externamente para la ejecución de los trabajos.

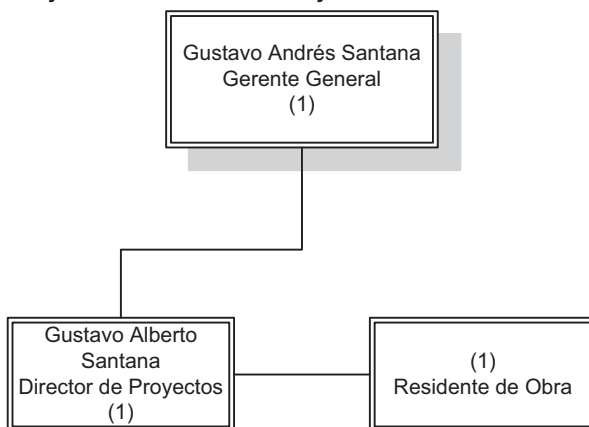


Figura 30 Organigrama de RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S.

## 6.6. Definición y descripción de los cargos

**Gerente General:**

<b>FORMULARIO DESCRIPCION DE CARGOS</b>		RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S.
<b>I. IDENTIFICACION DEL CARGO</b>	<b>Fecha Elaboración</b>	<input type="text" value="30Ene12"/>
<b>DESCRIPCION DEL CARGO</b>		
1 País	<input type="text" value="Colombia"/>	
2 Nombre del cargo a	<input type="text" value="Gerente General"/>	

3	describir	
5	Empresa	RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S.
6	Área	Administrativa
7	Dotación en el cargo	N/A
8	Nombre del titular(es) del cargo	Gustavo Andrés Santana Barrera
10	Nombre del cargo del que depende directamente	N/A
11	Supervisa a (Cargos y Personas)	Director de Proyectos Personal Operativo
11	Ubicación física	Oficinas Administrativas
13	Profesión, Licencias	Profesional universitario en Ingeniería Industrial, Administración de Empresas o carreras afines

15	Competencias	Persona planificada, analítica, metódica, organizada, proactiva y empática. Debe tener una alta capacidad de liderar e integrar equipos de trabajos multidisciplinarios y transversales. Capacidad de trabajo en equipo, asegurando con esto la sintonía con las áreas paralelas. Visión estratégica que permita anticipar los
----	--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

cambios que sus áreas requerirán para aportar al desarrollo futuro de la Compañía. Atender problemas de complejidad mayor, sobre los que generalmente no posee precedentes, para lo cual debe referirse a las estrategias de la Compañía. Capaz de buscar soluciones creativas que requieren de nuevas concepciones, tanto para la metodología a aplicar como para las alternativas a elegir

RE2  
CONSTRUCCIONES  
S.A.S.

## II. FUNCIONES PRINCIPALES

### FUNCIONES DEL CARGO

#### 1.- Objetivo Básico del Cargo

Este cargo tiene como misión asegurar una ejecución excelente, segura y eficiente del servicio en los puntos de contacto, liderando directamente a las áreas de Proyectos

#### 2.- Funciones Principales

- 1 Establecer la estrategia de desarrollo de los puntos de contacto para aportar a la visión de la Compañía
- 2 Velar por el cumplimiento de los estándares de calidad, garantía, cumplimiento y servicio establecidos por la compañía
- 3 Rediseñar procesos para generar una ventaja competitiva en costos cumpliendo a su vez con los estándares de calidad, garantía y cumplimiento establecidos
- 4 Definir la estructura de recursos humanos óptima (mirando variables de calidad, garantía y

cumplimiento) para administrar la operación y la implementación de mejoras		
5	Implementar el conjunto de acciones requeridas para la correcta operación de la empresa, en función de los lineamientos establecidos.	
6	Liderar, gestionar, desarrollar, evaluar y dar retroalimentación al personal a su cargo	
7	Asignar recursos a las áreas de su competencia y administrar costos derivados de la operación.	
8	La elaboración e implementación de programas de capacitación, entrenamiento y evaluación del personal que bajo su cargo desempeñe actividades críticas en la operación.	
9	Asegurar la excelencia operacional y el cumplimiento de los estándares de servicio definidos (calidad, garantía y cumplimiento).	
<b>Elaborado por:</b> Gerente General Gustavo Andrés Santana	<b>Revisado por:</b> Gerente General  Gustavo Andrés Santana	<b>Aprobado por:</b> Gerente General  Gustavo Andrés Santana

**Director de Proyectos:**

<b>FORMULARIO DESCRIPCION DE CARGOS</b>		RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S.
<b>I. IDENTIFICACION DEL CARGO</b>	<b>Fecha Elaboración</b>	30Ene12
<b>DESCRIPCION DEL CARGO</b>		
1. País	Colombia	
2. Nombre del cargo a describir	Director de Proyectos	
3. Empresa	RE2 Construcciones S.A.S.	
5. Área	Construcción	
6. Dotación en el cargo	N/A	
7. Nombre del titular(es) del cargo	Gustavo Alberto Santana Poveda	



8.	Nombre del cargo del que depende directamente	N/A
10.	Supervisa a (Cargos y Personas)	Residente de Obra
11.	Ubicación física	Oficinas Administrativas
13.	Profesión, Licencias	Profesional Universitario Arquitectura.

15.	Competencias	Persona con gran capacidad de liderazgo, estratégico, visión para la toma de decisiones óptimas, trabajo en equipo, proactivo. Profesional en Arquitectura con mínimo 5 años de experiencia en diseño y construcción. Capacidad para manejo de personal y clientes. Capaz de buscar soluciones creativas, para optimizar el servicio. Tener buena interrelación con las personas. Manejo de conflictos.
-----	--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S.</b>
<b>II. FUNCIONES PRINCIPALES</b>

<b>FUNCIONES DEL CARGO</b>
<b>1.- Objetivo Básico del Cargo</b>
Este cargo tiene como misión dirigir el proyecto y dar la mejor solución a cada uno de los

servicios solicitados. Analizando cada problemática de manera independiente, para diseñar y optimizar cada proyecto.

## 2.- Funciones Principales

1	Definir el proyecto
2	Velar por el cumplimiento de los estándares de calidad, garantía, cumplimiento y servicio establecidos por la compañía
3	Rediseñar procesos para generar una ventaja competitiva en costos cumpliendo a su vez con los estándares de calidad, garantía y cumplimiento establecidos
4	Definir la estructura de recursos humanos óptima (mirando variables de calidad, garantía y cumplimiento) para administrar la operación y la implementación de mejoras
5	Implementar el conjunto de acciones requeridas para la correcta operación de la empresa, en función de los lineamientos establecidos. Definir los costos de cada proyecto Definir los materiales, personal y contratistas que se necesitan en cada proyecto. Definir los cronogramas de cada proyecto Controlar la correcta ejecución del proyecto. Interactuar directamente con el cliente.
6	Liderar, gestionar, desarrollar, evaluar y dar retroalimentación al personal a su cargo Elaborar, eventuales modificaciones del proyecto. Analizar y optimizar el Proyecto a ejecutar Conseguir las diferentes autorizaciones antes de iniciar la obra. Revisar y autorizar el pago de cada corte de contratistas y proveedores de cada proyecto. Cerrar el proyecto. Elaborar un acta de cierre del proyecto, donde se especifica que el cliente recibe el proyecto a satisfacción.
7	Asignar recursos a las áreas de su competencia y administrar costos derivados de la operación.
8	La elaboración e implementación de programas de capacitación, entrenamiento y evaluación del personal que bajo su cargo desempeñe actividades críticas en la operación.
9	Asegurar la excelencia operacional y el cumplimiento de los estándares de servicio definidos (calidad, garantía y cumplimiento).

Tabla 9 Definición de cargos - Director de Proyectos

<p><b>Elaborado por:</b> Gerente General Gustavo Andrés Santana</p>	<p><b>Revisado por:</b> Gerente General  Gustavo Andrés Santana</p>	<p><b>Aprobado por:</b> Gerente General  Gustavo Andrés Santana</p>
-----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

Residente de Obra:

RE2  
CONSTRUCCIONES  
S.A.S.

FORMULARIO DESCRIPCION DE CARGOS

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Fecha Elaboración

30Ene12

DESCRIPCION DEL CARGO

- |     |                                               |                                         |
|-----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.  | País                                          | Colombia                                |
| 2.  | Nombre del cargo a describir                  | Residente de Proyectos                  |
| 3.  | Empresa                                       | RE2 Construcciones S.A.S.               |
| 5.  | Área                                          | Construcción                            |
| 6.  | Dotación en el cargo                          | N/A                                     |
| 7.  | Nombre del titular(es) del cargo              |                                         |
| 8.  | Nombre del cargo del que depende directamente | N/A                                     |
| 10. | Supervisa a (Cargos y Personas)               | Residente de Obra                       |
| 11. | Ubicación física                              | Oficinas Administrativas                |
| 13. | Profesión,<br>Licencias                       | Profesional Universitario Arquitectura. |

15. Competencias

Persona con gran capacidad de liderazgo, estratégico, visión para la toma de decisiones óptimas, trabajo en equipo, proactivo. Profesional en Arquitectura con mínimo 3 años de

experiencia en construcción.  
Capacidad para manejo de personal.  
Tener buena interrelación con las  
personas. Manejo de conflictos.

RE2  
CONSTRUCCIONES  
S.A.S.

## II. FUNCIONES PRINCIPALES

### FUNCIONES DEL CARGO

#### 1.- Objetivo Básico del Cargo

Realizar la ejecución de la obra, supervisando que los trabajos se hagan en tiempo y costo definidos, así como cuantificando los avances de obra de cada uno de los contratistas y solicitando los suministros de materiales oportunamente con base en un programa preestablecido, apegándose lo más posible al programa de obra.

#### 2.- Funciones Principales

- |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2 | Vigilar que la planeación, el procedimiento constructivo, los materiales requeridos, la maquinaria utilizada, el personal técnico y obrero empleado en la obra, se ejecuten de acuerdo al proyecto, planos y especificaciones generales y particulares, así como documentar y corregir situaciones no previstas en el proyecto. |
| 3 | Velar por el cumplimiento de los estándares de calidad, garantía, cumplimiento y servicio establecidos por la compañía                                                                                                                                                                                                          |
| 4 | Toma de las decisiones técnicas correspondientes y necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, debiendo resolver oportunamente las consultas, aclaraciones, dudas, problemas o autorizaciones que presente el contratista                                                                                            |
| 5 | Vigilar y controlar el desarrollo de los trabajos, en sus aspectos de calidad, costo, tiempo y apego a los programas de ejecución de los trabajos de acuerdo con los avances, recursos                                                                                                                                          |

	asignados, rendimientos y consumos pactados en el contrato.
6	Revisar, controlar y comprobar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato
7	Verificar la correcta conclusión de los trabajos. Autorizar y firmar el finiquito del contrato de los contratistas.
8	Cuando exista un cambio sustancial al proyecto, a sus especificaciones o al contrato, el residente de obra presentará al Director de obra el problema con las alternativas de solución, en las que se analice factibilidad, costo y tiempo de ejecución, y establecerá la necesidad de prórroga.
9	Liderar, gestionar, desarrollar, evaluar, resolver problemas y dar retroalimentación al personal a su cargo

<b>Elaborado por:</b>		<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Gerente General Gustavo Andrés Santana		Gerente General Gustavo Andrés Santana	Gerente General Gustavo Andrés Santana

**Tabla 10 Definición de cargos - Residente de Obra**

Para tener claridad de los contratistas con los que se cuenta para trabajar en cada proyecto, se construyó una base de datos en la cual se encuentra el nombre de la persona, teléfonos de contacto y su especialidad. Cabe aclarar que todos ellos son maestros de obra o maestros de construcción, lo que implica que no solo se dedican a su especialidad, sino a todo el trabajo de obra. (Ver ANEXO # 17).

La estrategia de búsqueda y contratación de estas personas se basa en tener un árbol de llamadas en el cual se sepa de primera mano, si un primer maestro no contesta o no puede trabajar en determinado proyecto con la compañía, hay una segunda, tercera y cuarta opción ya ubicadas para suplir esta necesidad.

Es importante contar con diferentes maestros de obra, debido a que cada uno de ellos, cuenta con gente especializada en cada una de las necesidades de los proyectos a desarrollar. La empresa hace un contrato con el Maestro de obra, el cual es un solo contratista que le debe cumplir a la empresa, independiente del número de personas que tenga que traer para cumplir con el trabajo contratado.

## 7. Formalización y Constitución de la empresa

RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. una sociedad por acciones simplificada, este tipo de sociedades se crearon con la ley 1258 de 2008, tienen la particularidad de tener razón social, N.IT. Propio y régimen común, pueden ser unipersonales o pluripersonales, sus accionistas son anónimos y el capital inicial registrado se puede sumar en el lapso de los 2 primeros años de operación. Para este tipo de sociedades no se necesita revisor fiscal ni junta directiva.

En cuanto al grado de responsabilidad de los accionistas, la ley determina que ellos no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad y, para efectos tributarios, este aspecto se regirá por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.

Para la constitución de la sociedad se hace un documento privado (Estatutos de la sociedad S.A.S.) el cual se presenta en detalle en el **ANEXO # 6**

### 7.1. Creación de la Empresa

- Se consultó la disponibilidad de la Razón Social para que la sociedad lo pueda tener.
- Se consultó la disponibilidad de la marca con el nombre que se le quiere poner a la sociedad.
- Se realizó documento de los Estatutos de constitución de la Sociedad. **ANEXO # 6**
- Se diligenciaron los siguientes formularios emitidos por la Cámara de Comercio de Bogotá:
  - REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL
  - Localización a usuarios
  - Formulario adicional de Registro con otras entidades.
- Se presentaron en la Cámara de Comercio de Bogotá los siguientes documentos; recibo de servicio público (agua, luz, gas natural) del predio donde se localiza la empresa (original y copia) y las cédulas de ciudadanía de los accionistas (original y copia), se radicaron los documentos y se pagó lo establecido por la Cámara de Comercio de Bogotá (\$149.500) dado que la matrícula de la persona jurídica que normalmente cuesta \$190.000 fue descontada gracias a la ley 1429 de 2010 (Ley de formalización y generación de empleo).
- La Cámara de Comercio entrega un PRE-RUT y Certificado de Cámara de Comercio con el N.I.T. provisional.
- El representante legal (Gustavo Andrés Santana Barrera) abrió una cuenta bancaria (Banco de Bogotá cuenta de ahorros N°047426614 a nombre de

RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S), presentando los estatutos de la sociedad, el Pre-Rut, el Certificado de la Cámara de Comercio de Bogotá con el N.I.T. provisional, y la cédula ciudadanía (original y fotocopia).

- El representante legal se presentó en la DIAN, para solicitar el RUT, con los siguientes documentos:
  - Estatutos de la empresa
  - Certificado de Cámara de Comercio Bogotá con el N.I.T. provisional
  - Documento que certifica la apertura de la cuenta bancaria y el número de la misma.
  - Recibo público del predio donde se localiza la empresa (original y copia)
  - Cédula de ciudadanía (original y fotocopia)
- Una vez emitido el RUT por la DIAN, el representante legal solicitó la numeración de Facturación, con el RUT definitivo, con esto se elaboraron las primeras facturas de RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. **VER ANEXO #9**
- Se solicitó en la Cámara de Comercio de Bogotá incluir el N.I.T. definitivo a la sociedad, se diligencia la solicitud y se anexa el RUT. Cinco días hábiles después, la Cámara de Comercio de Bogotá emitió un Certificado de Cámara y Comercio con el NIT definitivo, el cual tiene un costo de \$4.000.
- Se solicitó en la DIAN la emisión del mecanismo con firma digital y se actualizó el RUT del representante legal con responsabilidad la 22, la cual reza que el representante legal puede firmar en representación de los accionistas de RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S.
- Se solicitó en la Secretaría de Hacienda Distrital la Inscripción de Industria y Comercio R.I.T.

Nota: En el **Anexo # 7** se encontraran los siguientes documentos:

- Registro Único Empresarial
- Localización a Usuarios
- Formulario adicional de registros con otras entidades
- Recibo de servicio público y cédulas de los accionistas
- Certificado de Cámara de Comercio con el N.I.T. provisional.
- R.U.T. Registro Único Tributario
- Resolución de facturación
- Certificado de Cámara de Comercio con el N.I.T. definitivo, y su factura.
- Mecanismo Digital para servicios electrónicos DIAN.
- R.U.T. del representante legal con la responsabilidad 22.
- Registro de información tributaria R.I.T.

## 8. Análisis financiero

Como se ha demostrado a lo largo de todo el documento, las remodelaciones arquitectónicas son una gran oportunidad de negocio ya que son un servicio que no ha

sido explotado formalmente y la demanda es muy alta. Ahora queda por determinar las ventajas financieras que este proyecto traerá para sus accionistas y qué ventajas tiene sobre otros sin perder de vista los valores agregados que se tienen donde el objetivo principal y más importante siempre será la satisfacción del cliente, ofreciéndole un servicio de calidad y respaldado por una compañía debidamente formalizada que va a responder por sus trabajos y va a cumplir todos sus acuerdos. Por otra parte para el estudio financiero se utilizarán solo herramientas que eficazmente brindaran información útil para la toma de decisiones en un estudio de factibilidad como este: Valor presente neto, periodo de recuperación, de la inversión y Rentabilidad.

## **8.1. Análisis de costos**

Las variables de entrada necesarias para la conformación del flujo de fondos del proyecto, se basan en los costos de inversión analizados y planteados en la planeación de recursos y en los análisis unitarios propuestos para los 3 servicios: remodelación de baños, remodelación de cocinas y pintura.

### **8.1.1. Costos**

#### **8.1.1.1. Remodelación de baños**

El costeo de la remodelación de baños se hizo de la siguiente manera. Basados en el mercado meta, hogares estrato cuatro de la localidad de Usaquén en Bogotá, sabemos que en promedio un baño en esta zona mide cuatro metros cuadrados<sup>20</sup> y que su remodelación total tarda aproximadamente 30 horas lo cual incluye cambio de enchapes de pared y piso, pintura, cambio de aparatos sanitarios, divisiones de baño, griferías, instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias.

Tomando el costo de herramientas, materiales y demás cuentas que van en este análisis se tiene el siguiente costeo del servicio, en donde se muestra el precio total de cada elemento, se muestra lo que se consume de cada elemento para remodelar un baño de cuatro metros cuadrados y su precio. También está incluido el transporte de los materiales y herramientas al sitio de la remodelación arquitectónica, el precio de las camisetas corporativas las cuales son un distintivo muy vistoso de la compañía y el costo del personal, que cabe aclarar que no son empleados directos de la empresa.

Como resultado de este costeo tenemos que cada remodelación de este tipo cuesta:

<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 1,977,412</b>
--------------------	-------------------------

---

<sup>20</sup> Según el arquitecto Gustavo Alberto Santana Poveda, quien tiene más de 20 años de experiencia en este negocio.



**Tabla 11 Costo Total Remodelación de Baños**

A parte se estipula que para este servicio el precio de venta será de:

PRECIO	\$ 3,460,470
--------	-----------------

**Tabla 12 Precio de Venta del servicio Remodelación de Baños**

Teniendo una ganancia por cada servicio de remodelación de baños de:

Ganancia	\$ 1,483,059
----------	--------------

**Tabla 13 Ganancia obtenida de vender el servicio Remodelación de Baños**

APARTAMENTO ESTRATO 4 BAÑOS	M2	TIEMPO DE EJECUCIÓN HRS
	4	

	unidades	rendimiento m2	COSTO	CONSUMO TOTAL	PRECIO
PUNTEROS	UNIDAD	1000	\$ 10,900	0.0040	\$ 44
MACETA	UNIDAD	1000	\$ 19,900	0.0040	\$ 80
PALA	UNIDAD	1500	\$ 40,000	0.0027	\$ 107
PICA	UNIDAD	1500	\$ 30,000	0.0027	\$ 80
MARTILLO	UNIDAD	1500	\$ 19,900	0.0027	\$ 53
CARRETILLA	UNIDAD	1000	\$ 99,900	0.0040	\$ 400
ARENA	M3	26.4	\$ 40,125	0.1515	\$ 6,080
CEMENTO	BULTO 50 Kg	6.6	\$ 23,800	0.6061	\$ 14,424
BOQUILLERA	UNIDAD	1000	\$ 23,900	0.0040	\$ 96
BATEA	UNIDAD	1000	\$ 30,000	0.0040	\$ 120
NIVEL DE MANO	UNIDAD	1500	\$ 13,900	0.0027	\$ 37
PLOMADA	UNIDAD	1500	\$ 19,900	0.0027	\$ 53
PALUSTRE	UNIDAD	1000	\$ 9,900	0.0040	\$ 40
MADERA	DURMIENTES 3 Mt	4	\$ 3,400	1.0000	\$ 3,400
ENCHAPE	M2	1	\$ 22,000	4.0000	\$ 88,000
PEGANTE CERAMICO	Kg	0.5	\$ 15,900	8.0000	\$ 127,200
ENCHAPE PISOS	M2	1	\$ 19,900	4.0000	\$ 79,600
APARATOS SANITARIOS	UNIDAD	4	\$ 405,000	1.0000	\$ 405,000
INSTALACIONES ELECTRICAS	UNIDAD	4	\$ 80,000	1.0000	\$ 80,000
INSTALACIONES HIDRAULICAS	UNIDAD	4	\$ 50,000	1.0000	\$ 50,000
INSTALACIONES SANITARIAS	UNIDAD	4	\$ 80,000	1.0000	\$ 80,000
GRIFERIAS	UNIDAD	4	\$ 123,900	1.0000	\$ 123,900
PINTURA	GALONES	4	\$ 47,900	1.0000	\$ 47,900
DIVISION DE BAÑOS	UNIDAD	4	\$ 180,000	1.0000	\$ 180,000
Camiseta Corporativa	UNIDAD	4	\$ 10,400	4	\$ 20,800
TRANSPORTE MATERIAL			\$ 30,000		\$ 30,000
PERSONAL *2		1	\$ 80,000	4.0000	\$ 640,000

COSTO TOTAL	\$ 1,977,412
-------------	--------------

PRECIO	\$ 3,460,470
--------	--------------

UTILIDAD	\$ 1,483,059
----------	--------------

Tabla 14 Costeo del servicio Remodelación de Baños

### 8.1.1.2. Remodelación de Cocinas

El costeo de la remodelación de cocinas se hizo de la siguiente manera. Basados en el mercado meta, hogares estrato cuatro de la localidad de Usaquén en Bogotá,

sabemos que en promedio una cocina en esta zona mide quince metros cuadrados<sup>21</sup> y que su remodelación total tarda aproximadamente ciento veinte horas lo cual incluye cambio de enchapes de pared y piso, pintura, cambio de aparatos (estufa y horno), muebles, griferías, instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias.

Tomando el costo de herramientas, materiales y demás cuentas que van en este análisis se tiene el siguiente costeo del servicio, en donde se muestra el precio total de cada elemento, se muestra lo que se consume de cada elemento para remodelar una cocina de quince metros cuadrados y su precio. También está incluido el transporte de los materiales y herramientas al sitio de la remodelación arquitectónica, el precio de las camisetas corporativas las cuales son un distintivo muy vistoso de la compañía y el costo del personal, que cabe aclarar que no son empleados directos de la empresa.

Como resultado de este costeo tenemos que cada remodelación de este tipo cuesta:

COSTO TOTAL	\$ 5,409,144
-------------	-----------------

Tabla 15 Costo Total Remodelación Cocinas

A parte se estipula que para este servicio el precio de venta será de:

PRECIO	\$ 9,466,001
--------	-----------------

Tabla 16 Precio de venta del servicio Remodelación Cocinas

Teniendo una ganancia por cada servicio de remodelación de cocinas de:

UTILIDAD	\$ 4,056,858
----------	-----------------

Tabla 17 Ganancia obtenida de la venta del servicio Remodelación Cocinas

---

<sup>21</sup> Según el arquitecto Gustavo Alberto Santana Poveda, quien tiene más de 20 años de experiencia en este negocio.

APARTAMENTO ESTRATO 4 COCINA	M2	TIEMPO DE EJECUCIÓN HRS
	15	

	unidades	rendimiento m2	COSTO	CONSUMO TOTAL	PRECIO
PUNTEROS (CINCEL)	UNIDAD	1000	\$ 10,900	0.015	\$ 164
MACETA	UNIDAD	1000	\$ 19,900	0.015	\$ 299
PALA	UNIDAD	1500	\$ 40,000	0.01	\$ 400
PICA	UNIDAD	1500	\$ 30,000	0.01	\$ 300
PORRO	UNIDAD	1500	\$ 40,000	0.01	\$ 400
BARRA	UNIDAD	1500	\$ 50,000	0.01	\$ 500
MARTILLO	UNIDAD	1500	\$ 19,900	0.01	\$ 199
CARRETILLA	UNIDAD	1000	\$ 99,900	0.015	\$ 1,499
ARENA	M3	26.4	\$ 40,125	0.568181818	\$ 22,798
CEMENTO	BULTO 50 Kg	6.6	\$ 23,800	2.272727273	\$ 54,091
BOQUILLERA	UNIDAD	1000	\$ 23,900	0.015	\$ 359
BATEA	UNIDAD	1000	\$ 30,000	0.015	\$ 450
NIVEL DE MANO	UNIDAD	1500	\$ 13,900	0.01	\$ 139
PLOMADA	UNIDAD	1500	\$ 19,900	0.01	\$ 199
PALUSTRE	UNIDAD	1000	\$ 9,900	0.015	\$ 149
MADERA	DURMIENTES 3 Mt	15	\$ 3,400	1	\$ 3,400
ENCHAPE	M2	1	\$ 22,000	15	\$ 330,000
PEGANTE CERAMICO	BULTO 25 Kg	8.33	\$ 15,900	2	\$ 31,800
ENCHAPE PISOS	M2	1	\$ 19,900	15	\$ 298,500
MUEBLES	UNIDAD	15	\$ 999,900	1	\$ 999,900
INSTALACIONES ELECTRICAS	UNIDAD	15	\$ 160,000	1	\$ 160,000
INSTALACIONES HIDRAULICAS	UNIDAD	15	\$ 75,000	1	\$ 75,000
INSTALACIONES SANITARIAS	UNIDAD	15	\$ 100,000	1	\$ 100,000
GRIFERIAS	UNIDAD	15	\$ 79,900	1	\$ 79,900
ESTUFA	UNIDAD	15	\$ 400,000	1	\$ 400,000
HORNO	UNIDAD	15	\$ 350,000	1	\$ 350,000
PINTURA	GALONES	15	\$ 47,900	1	\$ 47,900
Camiseta Corporativa	UNIDAD	15	\$ 10,400	15	\$ 20,800
TRANSPORTE MATERIAL			\$ 30,000		\$ 30,000
PERSONAL *2		1	\$ 80,000	15	\$ 2,400,000

COSTO TOTAL	\$ 5,409,144
-------------	--------------

PRECIO	\$ 9,466,001
--------	--------------

UTILIDAD	\$ 4,056,858
----------	--------------

Tabla 18 Costeo del servicio Remodelación Cocinas

### 8.1.1.3. Pintura

El costeo de la pintura se hizo de la siguiente manera. Basados en el mercado meta, hogares estrato cuatro de la localidad de Usaquén en Bogotá, sabemos que en promedio un apartamento en esta zona mide setenta metros cuadrados<sup>22</sup> y que

<sup>22</sup> Según el arquitecto Gustavo Alberto Santana Poveda, quien tiene más de 20 años de experiencia en este negocio.

pintarlo todo tarda aproximadamente treinta horas lo cual incluye preparar superficies, proteger pisos, estucar y pintar.

Tomando el costo de herramientas, materiales y demás cuentas que van en este análisis se tiene el siguiente costeo del servicio, en donde se muestra el precio total de cada elemento, se muestra lo que se consume de cada elemento para pintar un apartamento de setenta metros cuadrados y su precio. También está incluido el transporte de los materiales y herramientas al sitio de la remodelación arquitectónica, el precio de las camisetas corporativas las cuales son un distintivo muy vistoso de la compañía y el costo del personal, que cabe aclarar que no son empleados directos de la empresa.

Como resultado de este costeo tenemos que cada remodelación de este tipo cuesta:

COSTO TOTAL	\$ 551,376
-------------	------------

Tabla 19 Costo total Pintura

A parte se estipula que para este servicio el precio de venta será de:

PRECIO	\$ 964,907
--------	------------

Tabla 20 Precio de venta Pintura

Teniendo una ganancia por cada servicio de pintura de:

UTILIDAD	\$ 413,532
----------	------------

Tabla 21 Ganancia obtenida de la venta del servicio Pintura

APARTAMENTO ESTRATO 4	M2
	70

TIEMPO DE EJECUCIÓN HRS
30

	unidades	rendimiento m2	COSTO
PINTURA	GALON	15	\$ 47,900
ESTUCO	KILOGRAMOS	18	\$ 2,200
BROCHAS (3")	UNIDAD	70	\$ 7,900
RODILLO	UNIDAD	70	\$ 8,500
ESPATULA LLANA	UNIDAD	70	\$ 11,500
ESPATULA	UNIDAD	70	\$ 3,800
GUANTES	UNIDAD	70	\$ 3,500
LUJA (150 gr)	UNIDAD	7	\$ 950
CARTON	UNIDAD	7	\$ 1,000
CINTA DE ENMASCARAR	ROLLO	70	\$ 5,300

CONSUMO TOTAL	PRECIO
3.8	\$ 182,020
3.888888889	\$ 8,556
1	\$ 7,900
1	\$ 8,500
1	\$ 11,500
1	\$ 3,800
1	\$ 3,500
10	\$ 9,500
10	\$ 10,000
1	\$ 5,300

Camiseta Corporativa	UNIDAD	70	\$ 10,400	70	\$ 20,800
----------------------	--------	----	-----------	----	-----------

PINTOR *2		1	\$ 2,000
-----------	--	---	----------

70	\$ 280,000
----	------------

COSTO TOTAL	\$ 551,376
-------------	------------

PRECIO	\$ 964,907
--------	------------

UTILIDAD	\$ 413,532
----------	------------

Tabla 22 Costeo del servicio Pintura

Todos los valores de las herramientas y materiales de construcción mencionados anteriormente fueron tomados de la 'Guía maestra' 8ª Edición del almacén 'Constructor'. Esta guía, muestra precios vigentes para el año 2012 de todo lo necesario para realizar los tres tipos de remodelaciones arquitectónicas propuestas, se incluye también el transporte de los materiales, servicio que también lo presta el almacén 'Constructor'.

El costo de las camisetas corporativas, las cuales van a darle al personal que este representando a la empresa en las obras, un toque diferenciador y representativo se cotizo con la empresa 'Camisetas en Línea'. **VER ANEXO # 8**

Partiendo del resultado del estudio de mercado trabajado anteriormente, y basados en el mercado meta establecido, se determino la demanda de cada uno de los servicios a lo largo de los siguientes cinco años.

MERCADO META	<b>2.00% de 7.815<sup>23</sup></b> 156 hogares en 5 años
--------------	-------------------------------------------------------------

Tabla 23 Mercado Meta (2)

Para cumplir con esta meta el mercado se atenderá en los siguientes 5 años de la siguiente forma:

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	52%	70%	80%	90%	100%
CRECIMIENTO DE ATENCIÓN		35%	14%	13%	11%
HOGARES	81	109	125	140	156

Tabla 24 Proyección del cumplimiento del mercado meta

Se llega al año 5 cumpliendo con la meta de 156 hogares atendidos.

Demanda de servicios a lo largo de los siguientes cinco años:

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
DEMANDA DE PINTURA	47	64	73	82	91
DEMANDA DE REMODELACIONES BAÑOS	23	31	35	40	44
DEMANDA REMODELACIONES COCINAS	11	14	16	19	21
TOTAL	81	109	124	141	156

Tabla 25 Demanda proyectada y distribuida por servicio

La anterior tabla muestra el número de hogares que demandan cada uno de los servicios en los siguientes años, para completar el 100% del mercado meta (156 Hogares) al finalizar el año cinco.

Como resultado del estudio de mercados, se tiene que las personas demandan los servicios de remodelaciones arquitectónicas así:

<sup>23</sup> Número total de hogares estrato cuatro en la localidad de Usaquén, que según las encuestas del estudio de mercados, aceptan el servicio innovador, están dispuestas a invertir, quieren enterarse del servicio por internet y piensan contratar el servicio en los próximos 12 meses.

PINTURA	58%
REMODELACIÓN BAÑOS	28%
REMODELACIÓN COCINAS	13%

Tabla 26 Resultado de la pregunta N°12 de las encuestas

Teniendo en cuenta los precios unitarios de cada uno de los servicios de remodelaciones arquitectónicas anteriormente expuestos, se cuenta con la siguiente proyección a lo largo de los siguientes cinco años, tomando como referencia la cifra esperada de inflación, según el banco de la república, del 3% <sup>24</sup>.

PRECIOS	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
PINTURA	\$ 964,907	\$ 993,854	\$ 1,023,670	\$ 1,054,380	\$ 1,086,012
REMODELACIONES BAÑOS	\$ 3,460,470	\$ 3,564,285	\$ 3,671,213	\$ 3,781,349	\$ 3,894,790
REMODELACIONES COCINAS	\$ 9,466,001	\$ 9,749,982	\$ 10,042,481	\$ 10,343,755	\$ 10,654,068

Tabla 27 Proyección de los precios unitarios de cada servicio, teniendo en cuenta la inflación.

Definición de las variables Macroeconómicas:

Para este caso, en el análisis financiero del proyecto se tomo la inflación como una única variable macroeconómica, la cual se va a definir a continuación. Según el banco de la República la inflación 'Corresponde a la variación del índice de precios al consumidor, IPC<sup>25</sup>', y el emisor tiene como meta que en los próximos años la inflación este entre 3% +-1.

INFLACIÓN: 3% (+)(-)1

<sup>24</sup> Banco de la República , Evolución de la situación inflacionaria y decisiones de política monetaria

<[http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/inflacion/2011/diciembre\\_resumen.pdf](http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/inflacion/2011/diciembre_resumen.pdf)>

<sup>25</sup>Banco de la República, Inflación

<[http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see\\_glosa.htm#27](http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_glosa.htm#27)>



## 8.2. Ingresos Operacionales

Según los costos y precios de los servicios de remodelaciones arquitectónicas de los que hablamos anteriormente y las cifras de la demanda de cada uno para los próximos cinco años, tenemos los siguientes ingresos operacionales:

INGRESOS	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
PINTURA	\$ 45,350,639	\$ 63,606,684	\$ 74,727,915	\$ 86,459,174	\$ 98,827,054
BAÑOS	\$ 79,590,819	\$ 110,492,820	\$ 128,492,456	\$ 151,253,977	\$ 171,370,756
COCINAS	\$ 104,126,016	\$ 136,499,741	\$ 160,679,696	\$ 196,531,353	\$ 223,735,429
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 229,067,475</b>	<b>\$ 310,599,245</b>	<b>\$ 363,900,067</b>	<b>\$ 434,244,504</b>	<b>\$ 493,933,239</b>

Tabla 28 Ingresos operacionales totales, proyectados a cinco años

### Costos

Ahora con los costos por servicio mencionados, el número de hogares atendidos por año y el valor de la inflación (3%), tenemos los siguientes costos unitarios y totales proyectados a cinco años.

COSTO UNITARIO	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
PINTURA	\$ 551,376	\$ 567,917	\$ 584,954	\$ 602,503	\$ 620,578
REMODELACIÓN BAÑOS	\$ 1,977,412	\$ 2,036,734	\$ 2,097,836	\$ 2,160,771	\$ 2,225,594
REMODELACIÓN COCINAS	\$ 5,409,144	\$ 5,571,418	\$ 5,738,561	\$ 5,910,717	\$ 6,088,039

Tabla 29 Costos unitarios de cada servicio, proyectados a cinco años

COSTO TOTAL	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
PINTURA	\$ 25,914,651	\$ 36,346,677	\$ 42,701,666	\$ 49,405,242	\$ 56,472,602
REMODELACIÓN BAÑOS	\$ 45,480,468	\$ 63,138,754	\$ 73,424,261	\$ 86,430,844	\$ 97,926,146
REMODELACIÓN COCINAS	\$ 59,500,581	\$ 77,999,852	\$ 91,816,969	\$ 112,303,630	\$ 127,848,817
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>\$ 130,895,700</b>	<b>\$ 177,485,283</b>	<b>\$ 207,942,896</b>	<b>\$ 248,139,717</b>	<b>\$ 282,247,565</b>

Tabla 30 Costos totales, según demanda proyectados a cinco años

### 8.3. Activos Fijos

RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. inició operación planeando comprar un computador personal para el gerente general y un computador personal para el director de proyectos, cada una de estas personas también debe tener su escritorio para poder trabajar sin problema. Al tercer año de operación se tiene planificado contratar un tercer empleado que ocupe el cargo de Residente de Obra, esto fruto del incremento en número de proyectos.

	<b>Año 0</b>
<b>Activos Fijos</b>	<b>\$ 4,000,000</b>
Muebles y enseres	\$ 2,000,000
Equipo de computación	\$ 2,000,000

Tabla 31 Activos Fijos

Precio unitario de computador: \$1.000.000

Precio unitario de muebles de oficina: \$1.000.000

Diferidos:

Como activos diferidos, RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. tiene los gastos de constitución de la compañía, Cámara de Comercio, formularios y certificados:

Gastos de Constitución: \$294.000

Estos son diferidos a cinco años así:

	AÑO0	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
<b>Activos Diferidos</b>	<b>\$ 294,000</b>	<b>\$ 235,200</b>	<b>\$ 176,400</b>	<b>\$ 117,600</b>	<b>\$ 58,800</b>	<b>\$ 0</b>
Gastos de constitución	\$ 294,000	\$ 235,200	\$ 176,400	\$ 117,600	\$ 58,800	\$ 0

Tabla 32 Activos Diferidos

### 8.4. Capital de Trabajo

RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. tiene como patrimonio inicial sus activos fijos y su capital para empezar a operar. Los activos fijos como se menciono anteriormente son los equipos de cómputo y, muebles y enceres por un valor de \$4.000.000. Gracias a que según las proyecciones en el año 1 los egresos de la operación tienen un valor de \$240,239,017 y los ingresos tienen un valor de \$ 229,067,475, esto indica que hay un delta de **\$ 11,171,542**. Por esta razón el capital de trabajo no solo va a ser los \$4.000.000 de los activos fijos sino también se tiene que inyectar un capital de trabajo

inicial de \$12.000.000 para subsanar esta diferencia entre los egresos e ingresos del año 1.

Esto quiere decir que el capital de trabajo de RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. es:

CAPITAL DE TRABAJO: \$ 16,294,000

## 8.5. Presupuesto Costos y Gastos

Ingresos Operacionales:

Con el fin de dejar claro todos los presupuestos y que se lleve un hilo conductor, acá está el presupuesto de ingresos para los próximos cinco años, que como se había expuesto anteriormente está basado en la demanda por servicio y el precio de cada uno de estos:

INGRESOS	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
PINTURA	\$ 45,350,639	\$ 63,606,684	\$ 74,727,915	\$ 86,459,174	\$ 98,827,054
BAÑOS	\$ 79,590,819	\$ 110,492,820	\$ 128,492,456	\$ 151,253,977	\$ 171,370,756
COCINAS	\$ 104,126,016	\$ 136,499,741	\$ 160,679,696	\$ 196,531,353	\$ 223,735,429
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 229,067,475</b>	<b>\$ 310,599,245</b>	<b>\$ 363,900,067</b>	<b>\$ 434,244,504</b>	<b>\$ 493,933,239</b>

Tabla 33 Ingresos Operacionales

Costos

Adicional a los costos de la operación, como tal costos directos de la prestación del servicio, que se mencionaron anteriormente, también se tienen los siguientes costos de dirección, también están proyectados a cinco años basados en la meta de la inflación 3%.

<b>DIRECTOR DE PROYECTOS</b>	<b>AÑO1</b>	<b>AÑO2</b>	<b>AÑO3</b>	<b>AÑO4</b>	<b>AÑO5</b>
Sueldo Básico	\$ 27,600,000	\$ 28,428,000	\$ 29,280,840	\$ 30,159,265	\$ 31,064,043
Factor Prestacional nomina	\$ 15,180,000	\$ 15,635,400	\$ 16,104,462	\$ 16,587,596	\$ 17,085,224
<b>NOMINA</b>	<b>\$ 42,780,000</b>	<b>\$ 44,063,400</b>	<b>\$ 45,385,302</b>	<b>\$ 46,746,861</b>	<b>\$ 48,149,267</b>
<b>NOMINA DIRECTOR</b>	<b>\$ 42,780,000</b>	<b>\$ 44,063,400</b>	<b>\$ 45,385,302</b>	<b>\$ 46,746,861</b>	<b>\$ 48,149,267</b>
<b>RESIDENTE</b>					
Residente	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00
Sueldo Básico	\$ -	\$ -	\$ 14,832,000	\$ 22,248,000	\$ 14,832,000
Factor Prestacional nomina	\$ -	\$ -	\$ 8,157,600	\$ 12,236,400	\$ 8,157,600
<b>NOMINA</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 22,989,600</b>	<b>\$ 34,484,400</b>	<b>\$ 22,989,600</b>
<b>NOMINA RESIDENTE</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 22,989,600</b>	<b>\$ 34,484,400</b>	<b>\$ 22,989,600</b>
Depreciación PC	\$ 200,000	\$ 200,000	\$ 200,000	\$ 200,000	\$ 200,000
Depreciación Muebles y Enseres	\$ 200,000	\$ 200,000	\$ 200,000	\$ 200,000	\$ 200,000
<b>TOTAL Costos de Dirección</b>	<b>\$ 43,180,000</b>	<b>\$ 44,463,400</b>	<b>\$ 68,774,902</b>	<b>\$ 81,631,261</b>	<b>\$ 71,538,867</b>

Tabla 34 Costos de Dirección

Se calcularon los sueldos básicos del Director de Proyectos (\$2.300.000) y se obtuvo el valor anual, lo mismo se hizo con el sueldo básico del Residente (\$1.200.000), el cual va a ser contratado por RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. al inicio del tercer año de operación. Con un factor prestacional del 55% del sueldo básico, sumado al mismo obtenemos la nomina anual de cada uno de los empleados.

Adicional a esto se tiene depreciaciones de los equipos de computo (PC) y de los muebles y enseres. Los equipos de cómputo cuestan \$1.000.000 y se deprecian a cinco años, dando un valor anual de \$200.000. Los muebles y enseres cuestan \$2.000.000 y se deprecian a diez años, dando un valor anual de \$200.000.

### 8.5.1. Gastos Administrativos y Ventas

Dentro de los gastos administrativos y de ventas, RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. considera el sueldo básico del gerente y su factor prestacional (Nomina gerente), la depreciación del equipo de computo y muebles para el gerente, la amortización de los gastos de constitución, un arriendo mensual de \$200.000, un gasto mensual de \$100.000 en servicios públicos de la sede de la empresa, honorarios mensuales del contador por \$700.000, \$50.000 mensuales en papelería y útiles, un valor de \$20.000 para transporte en visitas a clientes, esto relacionado con la demanda, además el impuesto de ICA y el gasto mensual de \$50.000 de la página WEB.

GERENTE	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Sueldo Básico	\$36,000,000	\$37,080,000	\$38,192,400	\$39,338,172	\$ 40,518,317
Factor Prestacional nomina	\$ 19,800,000	\$ 20,394,000	\$21,005,820	\$21,635,995	\$ 22,285,074
NOMINA	\$ 55,800,000	\$ 57,474,000	\$59,198,220	\$60,974,167	\$ 62,803,392
Depreciación PC	\$ 200,000	\$ 200,000	\$ 200,000	\$ 200,000	\$ 200,000
Depreciación Muebles y Enseres	\$ 200,000	\$ 200,000	\$ 200,000	\$ 200,000	\$ 200,000
Amortización Gastos de constitución	\$ 58,800	\$ 58,800	\$ 58,800	\$ 58,800	\$ 58,800
Arriendo	\$ 2,400,000	\$ 2,472,000	\$ 2,546,160	\$ 2,622,545	\$ 2,701,221
Servicios Públicos	\$ 1,200,000	\$ 1,236,000	\$ 1,273,080	\$ 1,311,272	\$ 1,350,611
Contador	\$ 8,400,000	\$ 8,652,000	\$ 8,911,560	\$ 9,178,907	\$ 9,454,274
Papelería y Útiles	\$ 600,000	\$ 618,000	\$ 636,540	\$ 655,636	\$ 675,305
Gastos de Visitas Clientes	\$ 1,620,000	\$ 2,245,400	\$ 2,554,400	\$ 2,904,600	\$ 3,213,600
ICA	\$ 2,061,607	\$ 2,795,393	\$ 3,275,101	\$ 3,908,201	\$ 4,445,399
Página WEB	\$ 600,000	\$ 618,000	\$ 636,540	\$ 655,636	\$ 675,305
<b>TOTAL GASTOS ADM Y VENTAS</b>	<b>\$ 73,140,407</b>	<b>\$ 76,569,593</b>	<b>\$79,490,401</b>	<b>\$82,669,764</b>	<b>\$ 85,777,907</b>

Tabla 35 Gastos Administrativos y de ventas

## 8.6. Proyección de los estados financieros; Estado de Resultados, Balance General y Flujo de Caja

RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. tiene su estado de resultados, balance general y flujo de caja, proyectados a cinco años.

### 8.6.1. Estado de Resultados

#### Estado de Resultados

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		\$ 229,067,475	\$ 310,599,245	\$ 363,900,067	\$ 434,244,504	\$ 493,933,239
Costos		\$ 130,895,700	\$ 177,485,283	\$ 207,942,896	\$ 248,139,717	\$ 282,247,565
Costos de Dirección de Proyectos		\$ 43,180,000	\$ 44,463,400	\$ 68,974,902	\$ 81,831,261	\$ 71,738,867
Gastos Administrativos y de Ventas		\$ 73,140,407	\$ 76,569,593	\$ 79,490,401	\$ 82,669,764	\$ 85,777,907
<b>Utilidad operacional</b>		<b>-\$ 18,148,632</b>	<b>\$ 12,080,969</b>	<b>\$ 7,491,869</b>	<b>\$ 21,603,763</b>	<b>\$ 54,168,900</b>
Otros ingresos		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Otros egresos		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Utilidad antes de Impuesto		-\$ 18,148,632	\$ 12,080,969	\$ 7,491,869	\$ 21,603,763	\$ 54,168,900
Impuesto		\$ 0	\$ 0	\$ 618,079	\$ 3,564,621	\$ 13,406,803
<b>Utilidad Neta</b>		<b>-\$ 18,148,632</b>	<b>\$ 12,080,969</b>	<b>\$ 6,873,790</b>	<b>\$ 18,039,142</b>	<b>\$ 40,762,097</b>
<b>Reserva Legal</b>		<b>\$ 0</b>	<b>\$ 1,208,097</b>	<b>\$ 687,379</b>	<b>\$ 1,803,914</b>	<b>\$ 4,076,210</b>

Tabla 36 Estado de Resultados

### 8.6.2. Balance General

#### BALANCE GENERAL

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVOS</b>	<b>\$ 16,294,000</b>	<b>\$ 4,424,969</b>	<b>\$ 16,806,316</b>	<b>\$ 25,327,799</b>	<b>\$ 44,353,543</b>	<b>\$ 84,707,606</b>
<b>Activos corrientes</b>	<b>\$ 12,000,000</b>	<b>\$ 989,769</b>	<b>\$ 13,229,916</b>	<b>\$ 22,810,199</b>	<b>\$ 42,894,743</b>	<b>\$ 84,307,606</b>
Disponibles	\$ 12,000,000	\$ 989,769	\$ 13,229,916	\$ 22,810,199	\$ 42,894,743	\$ 84,307,606
Cuentas x Cobrar		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inventarios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Activos Fijos</b>	<b>\$ 4,000,000</b>	<b>\$ 3,200,000</b>	<b>\$ 3,400,000</b>	<b>\$ 2,400,000</b>	<b>\$ 1,400,000</b>	<b>\$ 400,000</b>
Muebles y enseres	\$ 2,000,000	\$ 2,000,000	\$ 2,000,000	\$ 2,000,000	\$ 2,000,000	\$ 2,000,000
Depreciación acumulada		\$ 400,000	\$ 800,000	\$ 1,200,000	\$ 1,600,000	\$ 2,000,000
Equipo de computación	\$ 2,000,000	\$ 2,000,000	\$ 3,000,000	\$ 3,000,000	\$ 3,000,000	\$ 3,000,000
Depreciación acumulada		\$ 400,000	\$ 800,000	\$ 1,400,000	\$ 2,000,000	\$ 2,600,000
<b>Activos Diferidos</b>	<b>\$ 294,000</b>	<b>\$ 235,200</b>	<b>\$ 176,400</b>	<b>\$ 117,600</b>	<b>\$ 58,800</b>	<b>\$ 0</b>
Gastos de constitución	\$ 294,000	\$ 235,200	\$ 176,400	\$ 117,600	\$ 58,800	\$ 0
<b>PASIVOS</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 6,279,601</b>	<b>\$ 6,579,979</b>	<b>\$ 8,227,673</b>	<b>\$ 9,214,274</b>	<b>\$ 8,806,240</b>
<b>Pasivo corrientes</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 6,279,601</b>	<b>\$ 6,579,979</b>	<b>\$ 8,227,673</b>	<b>\$ 9,214,274</b>	<b>\$ 8,806,240</b>
Obligaciones financieras corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Proveedores	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Obligaciones laborales	\$ 0	\$ 5,936,000	\$ 6,114,080	\$ 7,681,822	\$ 8,562,907	\$ 8,065,340
Obligaciones fiscales	\$ 0	\$ 343,601	\$ 465,899	\$ 545,850	\$ 651,367	\$ 740,900
Impuesto de renta	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
ICA	\$ 0	\$ 343,601	\$ 465,899	\$ 545,850	\$ 651,367	\$ 740,900
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
Obligaciones Financieras a largo plazo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>PATRIMONIO</b>	<b>\$ 16,294,000</b>	<b>-\$ 1,854,632</b>	<b>\$ 10,226,337</b>	<b>\$ 17,100,127</b>	<b>\$ 35,139,269</b>	<b>\$ 75,901,366</b>

Capital	\$ 16,294,000	\$ 16,294,000	\$ 16,294,000	\$ 16,294,000	\$ 16,294,000	\$ 16,294,000
Reserva Legal	\$ 0	\$ 0	\$ 1,208,097	\$ 1,895,476	\$ 3,699,390	\$ 7,775,600
Utilidad del ejercicio	\$ 0	-\$ 18,148,632	\$ 10,872,872	\$ 6,186,411	\$ 16,235,228	\$ 36,685,888
Utilidad del ejercicio años anteriores	\$ 0	\$ 0	-\$ 18,148,632	-\$ 7,275,760	-\$ 1,089,349	\$ 15,145,879

Tabla 37 Balance General

Cumpliendo con la ecuación contable (ACTIVO=PASIVO+PATRIMONIO), se tiene el Balance General donde al iniciar la operación, en el año 0, no se tienen pasivos ni corrientes ni a largo plazo. Se cuentan los activos fijos de los cuales hacen parte los muebles y enseres, y los equipos de computación además de los activos diferidos que se componen de cuenta gastos de constitución. El Patrimonio inicial de la compañía está compuesto por el capital de trabajo que se inyecta en el año 0 (\$16.294.000), el cual incluye el valor de los activos fijos y el efectivo necesario para operar y no tener déficit gracias a la diferencia entre egresos e ingresos en el año 1.

### 8.6.3. Flujo de Caja de Efectivo

#### FLUJO DE CAJA - EFECTIVO

Operación	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	\$ 0	-\$ 11,010,231	\$ 13,240,147	\$ 9,580,284	\$ 20,084,544	\$ 41,412,863
Ingresos	\$ 0	\$ 229,067,475	\$ 310,599,245	\$ 363,900,067	\$ 434,244,504	\$ 493,933,239
Egresos	\$ 0	\$ 240,077,706	\$ 297,359,099	\$ 354,319,784	\$ 414,159,960	\$ 452,520,376
Costos		\$ 130,895,700	\$ 177,485,283	\$ 207,942,896	\$ 248,139,717	\$ 282,247,565
Nomina Director		\$ 40,204,000	\$ 43,986,120	\$ 45,305,704	\$ 46,664,875	\$ 48,064,821
Nomina Residente		\$ 0	\$ 0	\$ 21,605,280	\$ 33,792,240	\$ 23,681,760
Nómina Gerente		\$ 52,440,000	\$ 57,373,200	\$ 59,094,396	\$ 60,867,228	\$ 62,693,245
Arriendo		\$ 2,400,000	\$ 2,472,000	\$ 2,546,160	\$ 2,622,545	\$ 2,701,221
Servicios Públicos		\$ 1,200,000	\$ 1,236,000	\$ 1,273,080	\$ 1,311,272	\$ 1,350,611



Contador		\$ 8,400,000	\$ 8,652,000	\$ 8,911,560	\$ 9,178,907	\$ 9,454,274
Papelería y Útiles		\$ 600,000	\$ 618,000	\$ 636,540	\$ 655,636	\$ 675,305
Gastos de Visitas Clientes		\$ 1,620,000	\$ 2,245,400	\$ 2,554,400	\$ 2,904,600	\$ 3,213,600
ICA		\$ 1,718,006	\$ 2,673,096	\$ 3,195,149	\$ 3,802,684	\$ 4,355,866
Página WEB		\$ 600,000	\$ 618,000	\$ 636,540	\$ 655,636	\$ 675,305
Impuestos de renta		\$ 0	\$ 0	\$ 618,079	\$ 3,564,621	\$ 13,406,803
<b>Inversión</b>	<b>-\$ 4,294,000</b>	<b>\$ 0</b>	<b>-\$ 1,000,000</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
Egresos	\$ 4,294,000	\$ 0	\$ 1,000,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Muebles y enseres	\$ 2,000,000					
Equipo de computación	\$ 2,000,000	\$ 0	\$ 1,000,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Gastos de constitución	\$ 294,000					
<b>Financiación</b>	<b>\$ 16,294,000</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
Ingresos	\$ 16,294,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Aportes accionistas	\$ 16,294,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Desembolso del crédito	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Egresos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Abono a Capital	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Intereses	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Dividendos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Saldo del periodo</b>	<b>\$ 12,000,000</b>	<b>-\$ 11,010,231</b>	<b>\$ 12,240,147</b>	<b>\$ 9,580,284</b>	<b>\$ 20,084,544</b>	<b>\$ 41,412,863</b>
<b>Saldo acumulado</b>	<b>\$ 12,000,000</b>	<b>\$ 989,769</b>	<b>\$ 13,229,916</b>	<b>\$ 22,810,199</b>	<b>\$ 42,894,743</b>	<b>\$ 84,307,606</b>

Tabla 38 Flujo de Caja - Efectivo

En el flujo de caja se muestran claramente los ingresos y egresos que la compañía va a tener en cada uno de los cinco años en los cuales esta proyectado el análisis. En el año 1 hay un déficit de \$11.010.231 debido a que los egresos en este año (\$240,077,706) son mayores que los ingresos operaciones (\$229,067,475), situación que no pasa a partir del segundo año de operación en donde la empresa comienza a generar utilidades. Dentro de la cuenta de egresos se muestran año a año los costos derivados de la operación, costos de la ejecución de los proyectos, entre los que se encuentran la nomina del Director de Proyectos, la nomina del Gerente y una tercera nomina que empieza a causar a partir del año 3, gracias a la contratación de un Residente de Obra quien apoyara la operación que este año llega a 125 hogares atendidos desde el inicio de operaciones de la empresa, que se traducen en 125 proyectos que se completarían al finalizar dicho año.

Por otro lado están las cifras del valor del arriendo estipulado en \$200.000 mensuales y servicios públicos por un valor de \$100.000 cada mes que también son sumandos del valor de los egresos. También está el valor de los honorarios del Contador Público \$700.000 mensuales, quien es la persona encargada de la contabilidad de la empresa y todos los temas tributarios. Se tienen proyectados \$50.000 para papelería y útiles de oficina.

Para RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. es de vital importancia hacer una visita a cada uno de los clientes con el fin de hacer el levantamiento del requerimiento y poder hacer una adecuada cotización para satisfacer las necesidades de cada cliente, por esta razón se tiene presupuestado un valor de \$20.000 para el transporte del personal de la compañía que requiera ir a hacer este levantamiento de información, esto da un valor mensual de \$135.000. Una de las obligaciones financieras importantes es el impuesto de industria, comercio y avisos ICA, el cual tiene un valor mensual de \$171.800 y es el 0.69%<sup>26</sup> de los ingresos operacionales anuales de la compañía. RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. cuenta con un portal WEB por medio del cual se va a hacer la promoción de todos los servicios de la compañía, el costo mensual de tener este sitio es de \$50.000. El detalle del impuesto de renta se explicara en el análisis del flujo de caja libre.

---

<sup>26</sup> Secretaría de Hacienda Distrital, ICA ICA=0.69%,  
<[http://impuestos.shd.gov.co/portal/page/portal/portal\\_internet\\_sdh/impuestos/ica\\_imp/Informacion\\_por\\_sectores1/como\\_puedo\\_calcular\\_este\\_impuesto](http://impuestos.shd.gov.co/portal/page/portal/portal_internet_sdh/impuestos/ica_imp/Informacion_por_sectores1/como_puedo_calcular_este_impuesto)>

En cuanto a la inversión, RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. tiene unos egresos totales de \$4,294,000 que son el resultado de la suma de la compra de los muebles y enseres, equipos de computación y los gastos de constitución de la empresa.

RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. tiene en el año 0 \$16.294.000 financiados en un 100% por los accionistas, los cuales no solo son la suma de la inversión en activos fijos, sino también una inyección de capital para que la empresa pueda operar sin problema a pesar del déficit proyectado para el año 1, ya que los activos fijos tienen un valor de \$4.000.000, los gastos de constitución por un valor \$294.000, y gracias a este análisis se ve un déficit de \$11.010.231, por lo cual se inyecta un capital adicional de \$12.000.000, con el fin de subsanar este saldo negativo.

#### 8.6.4. Flujo de Caja Libre

##### FCL

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Utilidad Operacional</b>		<b>-\$ 18.148.632</b>	<b>\$ 12.080.969</b>	<b>\$ 7.491.869</b>	<b>\$ 21.603.763</b>	<b>\$ 54.168.900</b>
Impuesto Op		\$ 0	\$ 0	\$ 618.079	\$ 3.564.621	\$ 13.406.803
Utilidad Op antes de impuestos		-\$ 18.148.632	\$ 12.080.969	\$ 6.873.790	\$ 18.039.142	\$ 40.762.097
Depreciaciones		\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Amortizaciones		\$ 58.800	\$ 58.800	\$ 58.800	\$ 58.800	\$ 58.800
Variación en el CT		-\$ 6.279.601	-\$ 300.378	-\$ 2.265.773	-\$ 3.933.143	-\$ 9.434.148
Inversión en CT	\$ 12.000.000		\$ 1.000.000			
Inversión en AF;Dif: Intang	\$ 4.294.000					
Valor de recuperación						-\$ 10.213.043
<b>FCL</b>	<b>-\$ 16.294.000</b>	<b>-\$ 11.010.231</b>	<b>\$ 12.240.147</b>	<b>\$ 10.198.363</b>	<b>\$ 23.031.085</b>	<b>\$ 41.042.002</b>
<b>Costo de oportunidad (EA)</b>	<b>18,00%</b>					
<b>VPN</b>	<b>\$ 19.192.032</b>					
<b>Rentabilidad (EA)</b>	<b>31,96%</b>					

Tabla 39 Flujo de Caja Libre

En el flujo de caja libre, aunque no se vaya a pagar en los primeros dos años, se tiene la cuenta de impuesto operacional, la cual es el 33% de la utilidad operacional, gracias a que en el año 0 no hay operación y por lo tanto no hay utilidad, el impuesto es cero. En el año 1 la empresa empieza a operar pero la utilidad es de -\$18.148.632 por lo tanto tampoco hay impuestos operacionales. A partir del año 2

empieza a tener utilidad positiva, pero según el beneficio tributario que obedece a la ley 1429 de 29/12/2010 (ley de formalización y generación de empleo) no se paga impuesto de renta durante los dos primeros años gravables de operación, en el tercero se paga el 25% del impuesto de renta, en el cuarto se paga el 50% y en el quinto se paga solo el 75% del impuesto de renta.

La utilidad operacional antes de impuestos es simplemente la utilidad operacional menos los respectivos impuestos de renta de cada uno de los años.

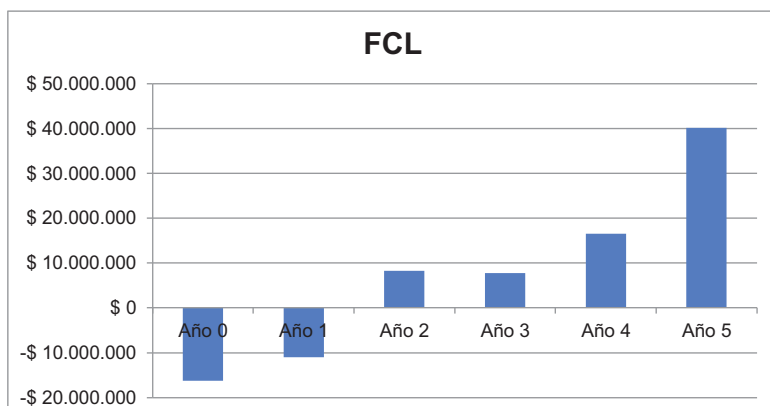


Figura 31 Flujo de Caja Libre

En el Flujo de Caja Libre se tienen en cuenta las depreciaciones y amortizaciones que tiene el proyecto. Por el lado de las depreciaciones tenemos las de los muebles y enseres y equipos de cómputo, que por cierto en el año 3 gracias a una nueva compra de un equipo de cómputo en el año 2, esta cuenta asciende a \$1.000.000. En cuanto a las amortizaciones solo se tienen consideradas las correspondientes a los gastos de constitución de la empresa, monto que asciende a \$294.000, y se causa anualmente un valor de \$58.8000.

Para efectos de la variación en el capital de trabajo el cual que es un delta entre el capital de trabajo de un año y el inmediatamente anterior. Este capital de trabajo está conformado por las obligaciones laborales y fiscales (ICA)<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Secretaría de Hacienda Distrital, ICA ICA=0.69%, [http://impuestos.shd.gov.co/portal/page/portal/portal\\_internet\\_sdh/impuestos/ica\\_imp/Informacion\\_por\\_sector1/como\\_puedo\\_calcular\\_este\\_impuesto](http://impuestos.shd.gov.co/portal/page/portal/portal_internet_sdh/impuestos/ica_imp/Informacion_por_sector1/como_puedo_calcular_este_impuesto)

La cuenta inversión en capital de trabajo, corresponde al capital que se inyecta en el año 0 para el sostenimiento de la compañía, mientras se estabilizan sus finanzas y no tener que endeudarse.

El valor de recuperación en el año

Con esta herramienta con la cual se mide el valor financiero a los accionistas se muestra claramente que en el año 0 y el año 1 hay flujos negativos, por un valor de (-\$16.294.000) y ("-\$11.010.231) respectivamente, característica propia de la etapa de inversión. Esto gracias a que los egresos para estos años, son mayores que los ingresos operacionales, y por esta razón tenemos un capital de trabajo inicial de \$16,294,000, que restándole los \$4.000.000 de los activos fijos, nivelan el déficit del flujo de caja libre.

FCL	-\$ 16,294,000	-\$ 11,010,231	\$ 12,240,147	\$ 10,198,363	\$ 23,031,085	\$ 41,042,002
Flujo de caja Actualizado	\$ (16,294,000.00)	\$ (9,330,704.34)	\$ 8,790,682.76	\$ 6,207,038.41	\$ 11,679,177.67	\$ 17,839,637.42
Flujo caja Acumulado	\$ (16,294,000.00)	\$ (25,624,704.34)	\$ (16,834,021.58)	\$ (10,626,983.17)	\$ 1,252,194.50	\$ 19,192,031.92
Periodo de pago	3.93 años					

Tabla 40 Periodo de pago de la inversión

Según el flujo de caja acumulado y el actualizado, se tiene un periodo de pago del capital inicial de trabajo de 3.93 años, después del inicio de la operación de la compañía.

## 8.7. Criterios de Evaluación

Para la demostración de la viabilidad del proyecto es necesario tener indicadores numéricos que muestren un horizonte optimista para los inversionistas y socios. Por esta razón se han tomado dos criterios muy importantes para la evaluación del proyecto. Dichos criterios son VPN (Valor presente neto), el cual es el valor presente, valga la redundancia, de los valores de flujos de caja futuros, y la Rentabilidad (EA).

Con todos los datos anteriormente mostrados y basándonos en un costo de oportunidad que según el mercado y por conveniencia del proyecto, se estipulo en 18%, los resultados fueron así:

<b>Costo de oportunidad (EA)</b>	<b>18.00%</b>
<b>VPN</b>	<b>\$ 19,192,032</b>
<b>Rentabilidad (EA)</b>	<b>31.96%</b>

Tabla 41 Criterios de Evaluación

Según el indicador de Rentabilidad (31.96%), el cual sobrepasa en 13 puntos porcentuales a el costo de oportunidad (18%) el proyecto es viable financieramente hablando.

Además el VPN (Valor presente neto), el cual permite conocer cuál es el valor de cada uno de los flujos en el año 0, es decir permite conocer el valor de los flujos de efectivo pronosticados a pesos de hoy. Con esto se puede determinar si la inversión va a crecer en el futuro y cumplir con el objetivo básico financiero, maximizar el valor de la empresa.

Para el caso de estudio el VPN es **\$ 19,192,032** lo cual indica que el proyecto maximizará la inversión en **\$ 19,192,032** a un costo de oportunidad de 18%.

### Garantías

Al llevar a afectar los estados financieros, el valor del dinero que se tiene previsto gastar en caso que existan garantías, el cual es de \$20.000 por cada proyecto, a la cuenta de los gastos administrativos y de ventas se les sumaria el valor anual de esta provisión y quedaría así:

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Gastos Administrativos y de Ventas	\$ 74.760.407	\$ 78.749.593	81.970.401	85.489.764	88.897.907

Tabla 42, Gastos Administrativos y de ventas con la provisión de las garantías

Los indicadores del proyecto varían y quedan de la siguiente manera, igualmente el proyecto sigue siendo totalmente viable financieramente hablando:

<b>Costo de oportunidad (EA)</b>	<b>18,00%</b>
<b>VPN</b>	<b>5.749.007</b>
<b>Rentabilidad (EA)</b>	<b>22,65%</b>

Tabla 43, Indicadores afectados con el valor de las provisiones por garantías

## 9. Conclusiones y Recomendaciones

- Después de la investigación de mercados, de realizar el plan de negocios y hacer el análisis financiero del proyecto, se concluye que el proyecto es viable y debe ejecutarse. Por esta razón se creó la sociedad RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. (N.I.T. 900.508.624-2).
- Las empresas debidamente formalizadas ante la Cámara de Comercio de Bogotá y la DIAN contribuyen al desarrollo del país, puesto que generan empleo y cumplen con las obligaciones tributarias que hacen crecer la nación.
- Una buena investigación de mercados es el primer gran paso para el desarrollo de un proyecto exitoso, debido a que se tienen cifras confiables para realizar un excelente análisis financiero y así poder determinar la viabilidad de invertir o no en determinado proyecto. Para este caso el proyecto tiene una rentabilidad de 22.65% con un costo de oportunidad del 18%, lo cual indica que el proyecto es viable.
- El manejo de proveedores de materiales y de mano de obra, es una ruta crítica en la operación de la compañía, debido a que se está jugando con la propuesta de valor de la empresa, *'siempre cumpliendo con lo acordado en tiempos de entrega, precio y garantía'*,
- RE2 CONSTRUCCIONES S.A.S. es la solución para que las familias Bogotanas puedan realizar sus proyectos de remodelaciones arquitectónicas o de reparaciones locativas de una forma confiable, oportuna, sin complicaciones y segura.



## 10. Bibliografía

SENA - Fondo Emprender

<[http://www.fondoemprender.com/BancoConocimiento/G/guia\\_para\\_realizar\\_un\\_plan\\_de\\_mercadeo/guia\\_para\\_realizar\\_un\\_plan\\_de\\_mercadeo.asp?CodSeccion=1](http://www.fondoemprender.com/BancoConocimiento/G/guia_para_realizar_un_plan_de_mercadeo/guia_para_realizar_un_plan_de_mercadeo.asp?CodSeccion=1)>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., las localidades [en línea]

<<http://www.bogota.gov.co/portel/libreria/php/01.270907.html>>

Departamento Administrativo nacional de Estadística, Producto Interno Bruto [en línea]

<[http://www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/index.php?option=com\\_content&view=article&id=128&Itemid=85](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=128&Itemid=85)Pib\_Oferta\_por\_ramas\_de\_actividad\_Corrientes\_(Desestacionalizadas)\_2009-4.xls>

Cámara Colombiana de la Construcción [en línea]

<[http://www.camacol.org.co/estudios\\_economicos/construccion\\_cifras/construccion\\_cifras.hp](http://www.camacol.org.co/estudios_economicos/construccion_cifras/construccion_cifras.hp)>

[Archivo Excel \(2010-09-13\)](#)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Producto Interno Bruto [en línea]

<[http://www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/index.php?option=com\\_content&view=article&id=86&Itemid=57](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=86&Itemid=57)>

Secretaría Distrital de Hacienda, Distribución socioeconómica según estratos [en línea]

<[http://www.haciendabogota.gov.co/portal/page/portal/portal\\_internetold/siec/BED/Indisoc/Vivienda/Estratificacion/Distribucion](http://www.haciendabogota.gov.co/portal/page/portal/portal_internetold/siec/BED/Indisoc/Vivienda/Estratificacion/Distribucion)>

Portal nacional de creación de empresas

<<http://www.crearempresa.com.co/Consultas/Ciiu01.aspx>>

Secretaría Distrital de Hacienda, Distribución socioeconómica según estratos [en línea]

<[http://www.shd.gov.co/portal/page/portal/portal\\_internetold/siec/SIEC/Demograf%C3%ADa/Proyecciones](http://www.shd.gov.co/portal/page/portal/portal_internetold/siec/SIEC/Demograf%C3%ADa/Proyecciones)>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Hogares en Bogotá [en línea]

<[http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06\\_20/Hogares\\_viviendas\\_1985-2020.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/Hogares_viviendas_1985-2020.xls)>

Mohammad Naghi Namakforoosh, "Metodología de la Investigación". Editorial Limusa S.A. de CV. 2008. Páginas 204 y 205.

Ministerio de Protección Social, Personas ocupadas formal e informalmente  
<<http://www.minproteccionsocial.gov.co/estadisticas/Estadsticas/COMPORTAMIENTO%20Y%20CARACTER%C3%8DSTICAS%20EMPLEO%20FORMAL%20E%20INFORMAL%2013%20%C3%81REAS,%202007-2009,2007-2009.pdf>>

Banco de la República, Evolución de la situación inflacionaria y decisiones de política monetaria  
<[http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/inflacion/2011/diciembre\\_resumen.pdf](http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/inflacion/2011/diciembre_resumen.pdf)>

Secretaría de Hacienda Distrital, ICA ICA=0.69%,  
<[http://impuestos.shd.gov.co/portal/page/portal/portal\\_internet\\_sdh/impuestos/ica\\_imp/Informacion\\_por\\_sectores1/como\\_puedo\\_calcular\\_este\\_impuesto](http://impuestos.shd.gov.co/portal/page/portal/portal_internet_sdh/impuestos/ica_imp/Informacion_por_sectores1/como_puedo_calcular_este_impuesto)>