

**Proyecto para la creación del Plan de negocio de la empresa de servicios de reparaciones y mantenimiento locativo “Maestro en Casa” en la ciudad de Bogotá**

**Presentado por:**

**Juan Jairo Peñaranda Suarez**

**David Cruz Ávila**

**Director de proyecto:**

**Sergio González**

**Universidad el bosque**

**Programa de Administración de empresas**

**Bogotá**

**2017**

**Proyecto para la creación del Plan de negocio de la empresa de servicios de reparaciones y mantenimiento locativo “Maestro en Casa” en la ciudad de Bogotá**

**Presentado por:**

**JUAN JAIRO PEÑARANDA SUAREZ**

**DAVID CRUZ AVILA**

**Director de proyecto:**

**SERGIO GONZALEZ**

**Profesor asistente**

**Proyecto de investigación realizado con el fin de obtener el título de Administrador de Empresas**

**Universidad el Bosque**

**Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas**

**Programa de Administración de Empresas**

**Bogotá D.C**

**2017**

## Tabla de Contenido

|   |    |
|---|----|
| Resumen   | 12 |
| 1. Definición de objetivos  | 16 |
| 1.1 Objetivo general  | 16 |
| 1.2 Objetivos específicos   | 17 |
| 2. Antecedentes   | 18 |
| 3. Justificación  | 19 |
| 4. Análisis del sector  | 21 |
| 5. Análisis del mercado   | 24 |
| 6. Análisis de la competencia                                       | 33 |
| 7. Aplicación del modelo Canvas de Maestro en Casa                  | 36 |
| 8. Estudio técnico  | 39 |
| 8.1.1 Plan de servicios   | 40 |
| 8.1.2 Proceso de reparaciones locativas y mantenimiento de vivienda | 41 |
| 8.1.3 Proceso de contratación de los operarios                      | 43 |
| 8.1.4 Reclutamiento   | 43 |
| 8.1.5 Selección del personal  | 44 |
| 8.1.6 Entrevista inicial  | 45 |
| 8.1.7 Prueba de idoneidad   | 45 |
| 8.1.8 Investigación de antecedentes                                 | 46 |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
|                                       | 4  |
| 8.1.9 Aceptación                      | 46 |
| 8.1.10 Plan de pagos                  | 47 |
| 8.1.11 Seguro de operaciones          | 47 |
| 9. Estudio tecnológico                | 48 |
| 10. Tamaño                            | 49 |
| 11. Localización                      | 51 |
| 12. Estrategias de mercado            | 51 |
| 12.1 Concepto del Servicio            | 51 |
| 12.2 Estrategias de Distribución      | 53 |
| 12.3 Estrategias de precio            | 54 |
| 13. Estrategias de promoción          | 54 |
| 13.1 Costo estimado del lanzamiento   | 60 |
| 14. Estrategias de Comunicación       | 61 |
| 15. Estrategias del servicio          | 63 |
| 15.1 Política de Servicio             | 66 |
| 16. Presupuestos de mercadeo          | 67 |
| 16.1 Estrategias de aprovisionamiento | 68 |
| 16.2 Proyecciones en ventas           | 68 |
| 16.3 Cartera                          | 70 |
| 16.4 Plan Operativo                   | 71 |

|  |    |
|--|----|
|  | 5  |
| 17. Metas Sociales   | 73 |
| 17.1 Metas sociales del Plan de Negocios   | 73 |
| 17.2 Enfoque en el Plan de Desarrollo Bogotá 2016-2020, Bogotá Mejor para Todos    | 74 |
| 17.3 Enfoque en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un Nuevo País” | 75 |
| 17.4 Cluster   | 75 |
| 18. Impacto  | 76 |
| 18.1 Impacto Económico   | 76 |
| 18.2 Impacto Social  | 77 |
| 18.3 Impacto ambiental   | 77 |
| 18.4 Impacto laboral   | 78 |
| 18.5 Beneficios económicos   | 79 |
| 18.6 Beneficios sociales   | 79 |
| 18.7 Beneficios ambientales  | 80 |
| 18.8 Plan de manejo ambiental  | 80 |
| 18.8.1 Datos de la Organización  | 81 |
| 18.8.2 Introducción del PMA  | 82 |
| 18.8.3 Objetivo del PMA de Maestro en Casa   | 82 |
| 18.8.4 Política ambiental  | 83 |

|   |    |
|---|----|
|   | 6  |
| 18.8.5 Objetivos y metas ambientales          | 84 |
| 18.8.6 Área de influencia                     | 84 |
| 18.8.7 Identificación de impactos ambientales | 85 |
| 18.8.8 Indicador                              | 85 |
| 18.8.9 Programas                              | 86 |
| 18.8.9.1 Mitigación                           | 86 |
| 18.8.9.2 Contingencias                        | 87 |
| 18.8.9.3 Prevención de accidentes ambientales | 87 |
| 18.8.9.4 Medidas de seguridad                 | 88 |
| 18.8.9.4 Seguimiento, evaluación y control    | 88 |
| 18.8.9.5 Capacitación                         | 89 |
| 19. Operación                                 | 89 |
| 19.1 Ficha Técnica de los Servicios           | 90 |
| 19.2 Utilización del servicio                 | 90 |
| 19.3 Estado de Desarrollo                     | 90 |
| 19.4 Descripción del Proceso                  | 91 |
| 19.5 Necesidades y Requerimientos             | 93 |
| 19.5 Plan de Producción                       | 94 |
| 19.6 Plan de Compras                          | 95 |
| 19.7 Costos de Producción                     | 96 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
|                                  | 7   |
| 20. Organización                 | 96  |
| 20.1 Plataforma estratégica      | 96  |
| 20.1.1 Misión                    | 96  |
| 20.1.2 Visión                    | 97  |
| 20.1.3 Principios                | 97  |
| 20.1.4 Valores                   | 97  |
| 20.2 Estructura organizacional   | 98  |
| 20.2.1 Junta Directiva           | 99  |
| 20.2.2 Gerente                   | 99  |
| 20.2.3 Coordinador Operativo     | 99  |
| 20.2.5 Operarios                 | 100 |
| 20.2.7 Mapa de Procesos          | 100 |
| 20.3 Estrategia organizacional   | 101 |
| 20.4 Organismos de Apoyo         | 102 |
| 20.5 Políticas institucionales   | 103 |
| 20.5.1 Política Empresarial      | 103 |
| 20.5.2 Política de Servicio      | 103 |
| 21. Aspectos Legales             | 104 |
| 21.1 Tipo de Sociedad            | 104 |
| 21.2 Clasificación de la Empresa | 105 |

|  |     |
|--|-----|
| 21.3 Tamaño de la Empresa  | 105 |
| 21.4 Selección de marca  | 105 |
| 21.5 Gestiones tributarias   | 106 |
| 21.6 Seguridad y salud en el trabajo   | 106 |
| 21.7 Registros   | 107 |
| 21.8 Legislación laboral   | 109 |
| 21.9 Características del contrato de prestación de servicios                         | 110 |
| 21.10 Normatividad de trabajo  | 111 |
| 21.10.1 Jornada de trabajo   | 111 |
| 21.10.2 Salario  | 112 |
| 21.10.3 Prestaciones sociales  | 112 |
| 21.10.4 Aportes parafiscales   | 112 |
| 22.1 Metodología   | 114 |
| 22.2 Cifras Relevantes   | 115 |
| 22.3 Estados Financieros   | 116 |
| 22.5 Impacto   | 124 |
| 22.5 Calificación de la probabilidad y del impacto en los riesgos de Maestro en Casa | 125 |
| 22.6 Mapa de riesgos   | 127 |
| 22.7 Priorización del riesgo   | 128 |

|  |     |
|--|-----|
| 22.8 Priorización del tratamiento del riesgo | 130 |
| 23. Conclusiones                             | 138 |
| 24. Referencias                              | 140 |
| 25. Anexos                                   | 144 |
| 25.1 Marco legal                             | 145 |
| 25.2 Política de Cartera                     | 146 |
| 25.3 Política ambiental                      | 147 |
| 25.4 Actividades comerciales                 | 148 |

### Lista de tablas

|              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| Tabla 1..... | 37                                   |
| Tabla 2..... | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Tabla 3..... | 60                                   |

|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| Tabla 4.....  | 67                                   |
| Tabla 5.....  | 69                                   |
| Tabla 6.....  | 71                                   |
| Tabla 7.....  | 94                                   |
| Tabla 8.....  | 95                                   |
| Tabla 9.....  | 101                                  |
| Tabla 10..... | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Tabla 11..... | 115                                  |
| Tabla 13..... | 115                                  |
| Tabla 13..... | 116                                  |
| Tabla 14..... | 118                                  |
| Tabla 15..... | 120                                  |
| Tabla 16..... | 120                                  |
| Tabla 17..... | 123                                  |
| Tabla 18..... | 124                                  |
| Tabla 19..... | 125                                  |
| Tabla 20..... | 126                                  |
| Tabla 21..... | 129                                  |
| Tabla 22..... | 133                                  |
| Tabla 23..... | 136                                  |

### **Lista de Figuras**

|                |    |
|----------------|----|
| Figura 1 ..... | 27 |
| Figura 2 ..... | 29 |
| Figura 3 ..... | 30 |

|                |     |
|----------------|-----|
| Figura 4 ..... | 98  |
| Figura 5 ..... | 100 |
| Figura 6 ..... | 128 |
| Figura 7 ..... | 131 |
| Figura 8 ..... | 132 |

## **Resumen**

La creación de empresas y su funcionamiento, es un ejercicio que se ha hecho primordial para la economía mundial. Actualmente el mundo cada día es más competitivo y con la nueva tendencia de los entrepreneurs y starters, es imperativo establecer y mantener una diferencia muy notoria dentro del mercado, para gozar de la aprobación de los clientes, y por efecto del ejercicio

de la empresa, lograr generar beneficios también para la sociedad en general. A medida que pasa el tiempo la dinámica de los procesos que se diseñan, cambian a medida que avanza y se adaptan y/o adoptan nuevas tecnologías, las cuales permiten al ser humano crear formas más sofisticadas y a su vez más sencillas de usar e implementar.

Maestro en casa es una idea de negocio de una empresa de servicios cuyo objetivo es proporcionar a los clientes soluciones en labores de reparación y mantenimiento locativos mediante la contratación de personal para realizar dichas labores. Personal que con el carácter de contratistas, poseen las aptitudes y experticia necesaria para el tipo de trabajo requerido, haciendo énfasis en la calidad del servicio prestado, la garantía sobre el producto terminado, el cumplimiento, el servicio al cliente, la puntualidad, la sostenibilidad ambiental y el monitoreo continuo del proceso.

De acuerdo al estudio de mercado realizado para este proyecto se puede afirmar que se presenta la percepción de ser tediosa y complicada la consecución de mantenimiento y reparaciones locativas en inmuebles, en muchos casos las personas no conocen personal técnico en construcción y reparaciones locativas o “maestros” (como se denominan coloquialmente), que realicen el trabajo requerido. Por otro lado, en muchos casos maestros con buenas aptitudes no se dan a conocer entre los clientes ya que estos no cuentan con canales necesarios para facilitar la comunicación con sus clientes y dar a conocer la experiencia y el nivel del trabajo terminado.

El sector donde va a desempeñarse la empresa “Maestro en Casa” es el de servicios, en el sector de la construcción, idea de negocio planteada para la ciudad de Bogotá, en donde los servicios de reparación y remodelación de inmuebles están poco formalizados debido a la no presencia de empresas enfocadas en este tipo de mercado con énfasis en la prestación específica

de estos servicios, así como también a la costumbre de recurrir al tradicional contratista por recomendación o conocido como “ maestro de obra”.

Palabras clave: albañiles, maestros de obra, maestros de construcción, reparaciones locativas, reparaciones de vivienda

### **Abstract**

The creation of companies and their operation, is an exercise that has become paramount for the world economy. Today the world is becoming more competitive and with the new trend of entrepreneurs and starters, it is imperative to establish and maintain a very noticeable difference in the market, to enjoy the approval of customers, and by effect of the exercise of the

company, generate benefits for society in general. As time passes the dynamics of the processes that are designed, they change as they progress and adapt and / or adopt new technologies, which allow the human being to create more sophisticated forms and at the same time easier to use and to implement.

Master at home is a business idea of a service company whose objective is to provide customers with solutions in locative repair and maintenance work by hiring staff to perform such tasks. Personnel who, with the character of contractors, possess the skills and expertise necessary for the type of work required, emphasizing the quality of the service provided, the guarantee on the finished product, compliance, customer service, punctuality, sustainability environmental and continuous monitoring of the process.

According to the market study carried out for this project it can be affirmed that the perception of being tedious and complicated the achievement of maintenance and repairs locative in real estate, in many cases the people do not know technical personnel in construction and repairs locative or "teachers "(As they are colloquially called), that perform the required work. On the other hand, in many cases teachers with good skills are not known among clients as they do not have the necessary channels to facilitate communication with their clients and to make known the experience and the level of the finished work.

The sector where the "Maestro en Casa" company is going to work is the construction sector, a business idea for the city of Bogotá, where the services of repair and remodeling of buildings are not very formalized due to the absence of companies focused on this type of market with an emphasis on the specific provision of these services, as well as the custom of using the traditional contractor by recommendation or known as "master of work".

Keywords: masons, construction masters, construction masters, locative repairs,  
infrastructure repairs

## **1. Definición de objetivos**

### **1.1 Objetivo general**

Establecer un plan de negocios eficiente, confiable y moderno, con el fin de proporcionar soluciones a los potenciales clientes, para suplir sus necesidades de reparación o mantenimiento locativos y de vivienda de bienes inmuebles dentro del área metropolitana de la ciudad de

Bogotá, inmersos en un marco de garantía de la calidad y se sostenibilidad ambiental y financiera.

## **1.2 Objetivos específicos**

- a) Establecer el análisis del sector para visualizar la proyección de la empresa en el ramo.
- b) Realizar el estudio de mercado para determinar los potenciales consumidores y su segmentación como también las respectivas estrategias de mercadeo.
- c) Analizar la competencia teniendo en cuenta las estrategias de inclusión en el mercado.
- d) Efectuar el estudio organizacional y legal del sector de donde se diseñará el organigrama de la empresa y componentes estratégicos y la legislación vigente que debe cumplir la empresa.
- e) Realizar el estudio de factibilidad para verificar fuentes de financiación y la viabilidad económica del proyecto.
- f) Elaborar el estudio financiero donde se estimarán los flujos de ingresos y egresos para la operación del negocio.
- g) Determinar el impacto social, laboral, económico y ambiental del plan de negocio maestro en casa.

## **2. Antecedentes**

La Ciudad de Bogotá, al ser la capital del país concentra 8,081 millones de personas (DANE, 2018), lo cual obliga por un lado a presentar un crecimiento paulatino en vivienda (vivienda, vías, redes de servicios públicos, etc), y a las reparaciones de dicha vivienda por desgaste, deterioro o daño por causas externas (Peñaranda y Cruz, 2017).

Para el 2017 se espera un crecimiento poblacional del 4,4% en la ciudad de Bogotá y un 1,5% en el departamento de Cundinamarca, así como también una incidencia en la construcción de vivienda en la ciudad de Bogotá de más de 6 millones de metros en el 2017 (DANE, 2017).

Los estratos sociales predominantes en la ciudad son los estratos 2,3 y 4, los cuales se consideran un nicho comercial adecuado en el sector de la construcción (Peñaranda y Cruz, 2017).

En el país no se cuenta con una empresa colombiana exclusiva para la prestación de servicios de reparación locativa y mantenimiento de vivienda que proporcione el personal para realizar estas labores. Existen servicios que se prestan de forma personal como lo es la construcción mediante contrato tradicional de voz. También hay prestación de servicios adicionales en grandes cadenas de almacenes y ferreterías y de igual forma ya se estableció en el país una empresa extranjera con este tipo de objetivo.

No se conoce existencia de una organización de tipo laboral dentro del grupo de albañiles, contra maestros y maestros que permita lograr una representatividad en el sector, que ofrezca garantías el trabajo que ellos realizan y que den a conocer tanto los servicios, como los resultados y los protagonistas principales del sector de la construcción.

### **3. Justificación**

Históricamente no se ha resaltado la importancia de los albañiles, contra maestros y maestros que son el eje vertebral del sector de la construcción. Generalmente se ven relegados por su transitoriedad, educación y costumbres y por ser considerados simplemente como elementos dentro del proceso de construcción. No existen agremiaciones u organizaciones que den a conocer otras características que les son propias y que son necesarias para que las obras

puedan ser construidas. Y como es bien sabido la organización en el trabajo y en los sectores productivos, permiten superar la informalidad, generar más empleo, estimular negocios inclusivos y reducir la pobreza, aspectos que jalonan la economía tanto individual, como regional, sectorial y nacional (Peñaranda y Cruz, 2017).

No es desconocido que se presenta dificultad en la consecución de servicios de mantenimiento de vivienda y reparaciones locativas en inmuebles debido a que en muchos casos las personas que tienen una necesidad de este tipo, no conocen personal técnico o “maestros” que satisfagan cabalmente las necesidades del cliente. De igual forma, también se presenta la situación en la cual hay maestros idóneos y pertinentes, con adecuada experiencia, que no se dan a conocer entre los potenciales clientes por las características de transitoriedad, educación y costumbres, adicionalmente el desconocimiento de mecanismos de análisis de mercado, oportunidades de negocios y de emprendimiento, permiten la no identificación y uso canales necesarios y apropiados para facilitar la comunicación con sus clientes y por ende el establecimiento de negocios.

Maestro en Casa pretende cubrir las necesidades de reparaciones locativas y de mantenimiento de vivienda en inmuebles, aprovechando la falta de organización de los maestros, generando competencia en el mercado, dinamizando el sector de la construcción y siendo una empresa autosostenible económica y ambientalmente. Mediante la provisión de servicios idóneos y acorde a las necesidades de cada cliente debido a que se desconoce la forma de acceder a los proveedores de este servicio (maestros), o por razones de cultura relacionadas con impuntualidad en la entrega de los resultados, inadecuado performance y la poca o nula calidad en la atención postventa. La creación de una empresa que una al personal de construcción, que favorezca el ingreso de recursos económicos en ellos por la prestación de sus servicios, que permita enlazar el

mercado mediante la búsqueda de la oferta y que inicie la representatividad como fuerza de obra importante es la razón del ser del presente proyecto.

#### **4. Análisis del sector**

El sector en el que “Maestro en Casa” desarrollara su actividad económica, es el de la construcción que se ha consolidado como uno de los principales sectores del país, pero para poder entender el enfoque del plan de negocios, en primera instancia es necesario especificar en el personaje principal quienes son los albañiles, quienes mediante el aprendizaje pasan a ser contra maestros y cuando adquieren mayor experiencia se convierten en maestros por tener la

capacidad de enseñar a los aprendices, albañiles y contraмаestres y en segunda instancia es necesario conocer la actual tendencia del sector de la construcción, porque de esta se desprenden los servicios que se pretenden ofertar, lo cual permite la proyección del área en el que se desarrollara la prestación de los servicios, razón por la cual se abordara más adelante la construcción en Bogotá.

Actualmente no se conoce el censo actual de albañiles, contraмаestres y maestros en la ciudad, dado el origen, aprendizaje y dinámica laboral informal propia, al prestar sus servicios al por menor y de forma particular, sin embargo cuentan con representación sindical mediante el Sindicato Central de Albañiles y Similares de Bogotá (SCASB).

De igual forma el gremio cuenta con un ente de carácter asociativo, la Asociación Colombiana de Constructores (ACOL), la cual es una entidad social que mediante la organización de la fuerza de trabajo y del desarrollo de acciones técnicas, formativas y comerciales; pretenden la dignificación de todos aquellos que hacen parte del gremio de la construcción en Colombia: maestros, oficiales, ayudantes, instaladores de piso, enchapadores, mamposteros, estudiantes afines, técnicos, tecnólogos, ingenieros, arquitectos, diseñadores, empresas proveedoras de insumos de la construcción, depósitos, ferreterías, contratistas, constructoras y cuenta con servicios de capacitación, bases de datos de obras en construcción, depósitos y ferreterías, constructoras y/o contratistas y datos especializados. Adicionalmente tiene dentro de su arsenal de servicios programas interactivos tales como: PRODAT y CONDAT relacionados con información residencial, institucional y comercial de todas las obras en construcción en forma actualizada en diferentes etapas de construcción, DEPODAT que proporciona información de depósitos y ferreterías y DATA DE CONTRATISTAS y CONSTRUCTORAS: que presenta información actualizada de Contratistas de Bogotá, en todas

las áreas, y datos de 1.200 Constructoras a nivel nacional y cuenta con programas institucionales para la publicidad de las empresas y servicios de construcción, para la capacitación, para el mantenimiento físico mediante la prestación de servicios para la construcción y obras civiles, y también para la gestión y comercialización mediante alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas, para el intercambio comercial y venta de materiales de construcción. Sin embargo su alcance es a nivel nacional (ACOL, 2017).

También existe desde el año 2003, la Cámara Colombiana de la Vivienda (CCI), que es una asociación gremial empresarial que se enfoca en el desarrollo socioeconómico, en la vivienda moderna y eficiente y propende por el fortalecimiento de las empresas que intervienen en la cadena de valor y su recurso humano, e influye en el diseño, construcción e implementación de las políticas públicas relacionadas con el sector de la vivienda, pero es una organización que no genera impacto significativo en la población de maestros, dado que su dinámica se focaliza en el nivel gubernamental y empresarial (CCI, 2003). Paralela a esta organización se encuentra la Cámara Colombiana de la Industria y la Construcción (CAMACOL), quienes representan y articulan la cadena de valor de la construcción e impulsan su desarrollo competitivo y el progreso en el país, mediante la gestión del conocimiento del sector de la construcción, de la gestión gremial y recopila, monitorea, conceptualiza, analiza y socializa la actividad normativa y jurídica del sector.

Una vez efectuada una búsqueda exhaustiva, detallada y profunda sobre agremiaciones, grupos, organizaciones o uniones de maestros en Bogotá, se concluye que el gremio en la ciudad por su extensa área física, labores de carácter manual poco tecnificadas, tipo de contrato para la ejecución de labores, nivel de educación y costumbres sociales individuales y grupales, no es común que se agremien, ya que por su carácter laboral transitorio no se aprecia representatividad

en el sector de la construcción de forma fehaciente, pero si es muy apreciable el trabajo terminado (Peñaranda y Cruz, 2017).

## **5. Análisis del mercado**

Según la Cámara Colombiana de la Construcción-Camacol (2009) para la primera década del siglo XXI, las unidades habitacionales vendidas, lanzadas en el mercado e iniciadas presentan una mayor participación en el sector de la construcción en la región de Bogotá y Cundinamarca, además muestra que las edificaciones del grupo No Vivienda de Interés Social-NO VIS, cuentan con mayor demanda en cuanto a viviendas lanzadas al mercado y vendidas que las viviendas de interés social y también da a conocer que la oportunidad que tiene la vivienda

como medio de inversión, asciende a \$55 billones en obras de vivienda, de los cuales \$32 billones corresponden a recursos del sector privado y los restantes \$23 billones al público. De estos \$23 billones, \$1,1 billones se destinan al rubro de vivienda, y se estima que el sector privado aporte \$10,5 billones, para un total de \$11,6 billones de inversión en vivienda, así como también se redujo la la tasa de interés de créditos para la compra de vivienda nueva, siendo esto un incentivo para impulsar el sector de la construcción, siendo Bogotá la ciudad con mayor crecimiento anual seguido por Cundinamarca con el 50%, el Valle con el 41% y Risaralda con el 18%. En el siguiente párrafo se mostrara el crecimiento hacia el fin de la primera década del siglo XXI, e inicios de la segunda.

Según Pinto (2009), el sector norte de la ciudad de Bogotá, es una de las zonas de mayor demanda, en donde se presentó mayor frecuencia en la búsqueda para compra en los estratos 4, 5 y 6, siendo los barrios de mayor interés: Marantá, Mazurén, Cedritos y La Colina Campestre. Así mismo la afluencia se presenta debido al poder adquisitivo que tiene las personas de estrato altos con ingresos económicos elevados, con preferencia en sectores como Córdoba, La Carolina, Chicó y Multicentro. De la misma forma la autora encontró que se logró un volumen de edificación de 5,8 millones de metros cuadrados, con aumento del 40% para áreas de construcción y aumento del 111,8% para vivienda iniciada.

En la segunda década del siglo XXI, y como lo refiere Melo (2014) en el análisis del impacto del sector de la construcción en el PIB de Bogotá: La actividad de la construcción comprende también el sector de las edificaciones, el cual hace referencia a la construcción, reparación, adecuación, y mantenimiento de edificaciones residenciales y no residenciales, con una alta relevancia derivada de su participación dentro del empleo total generado en la ciudad (ODE, 2014).

En cuanto a la población en el área, la ciudad de Bogotá se presentaba hacia el año 2011, la cifra de 7'467.804 habitantes, en 2'062.277 viviendas, según la Secretaria Distrital de Planeación-SDP (SDP, 2015), con una proyección hacia el año 2020 de 8'380.801 habitantes (SDP, 2015). Sin embargo a la fecha se sospecha que ya se encuentra en el rango esperado hacia el 2020, esto como consecuencia del desplazamiento y éxodo de habitantes de sectores rurales y urbanos de otros departamentos.

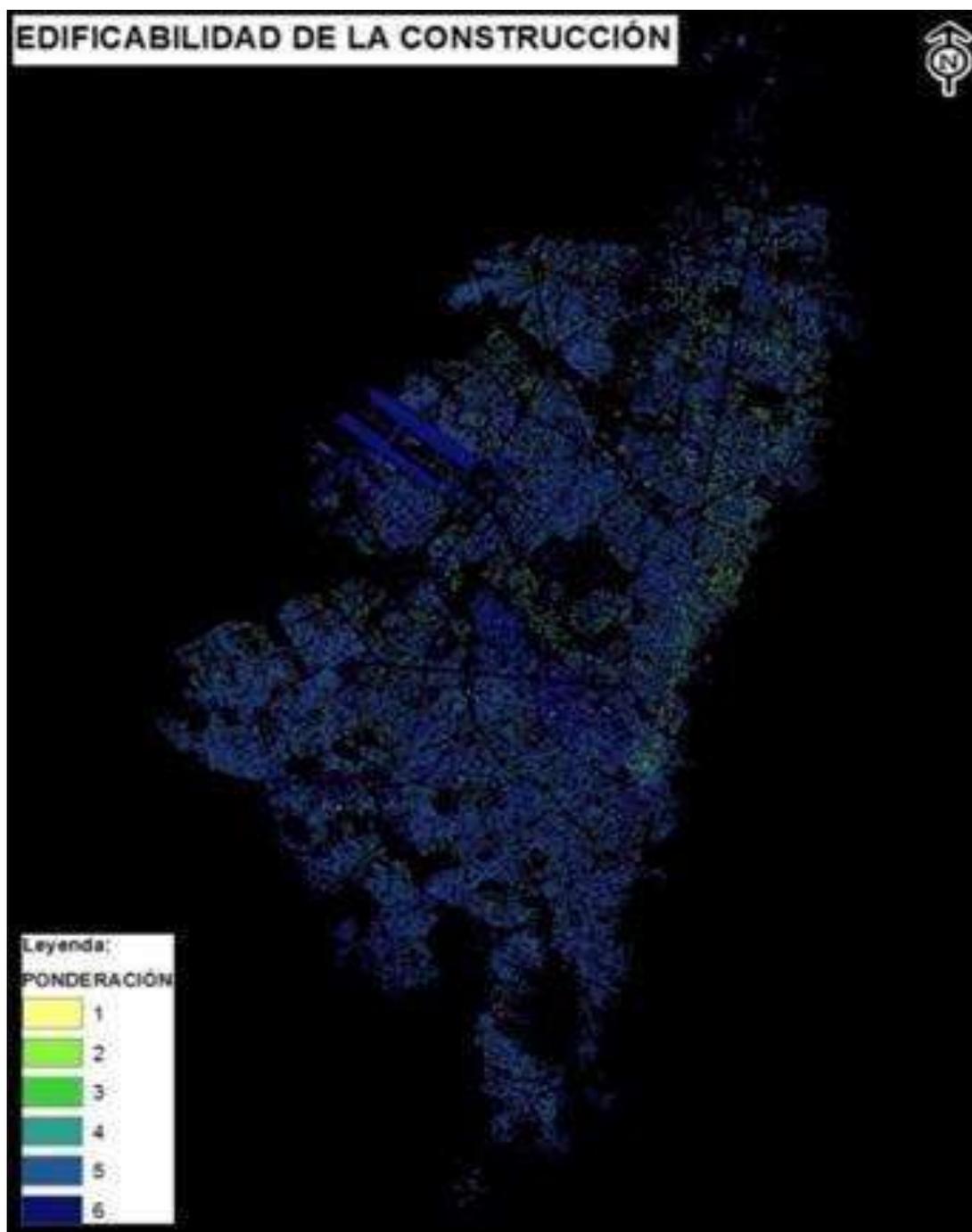
La Cámara Colombiana de la Industria y la Construcción (CAMACOL), en el año 2016, presentó un balance sobre la oferta y demanda de vivienda de Bogotá y Cundinamarca, en el cual da a conocer que ha aumentado la recuperación de la confianza en adquirir vivienda durante el último año, así como también que los desarrolladores de proyectos de vivienda volvieron a poner a la ciudad en su lista de prioridades, cuando entró la nueva alcaldía y adicionalmente que se presenta una fuerte tendencia en la demanda en los estratos 2 y 3, y será impulsado el avance por la vivienda de interés social especialmente, siendo esto un nicho importante y óptimo para la oferta de servicios a corto plazo. Con respecto a los municipios aledaños a la capital, refirió que la demanda de la vivienda en Bogotá, bajó al rededor del 22%, obligando a que el 55% de la demanda en poblaciones cercanas se genere en la capital, con intereses específicos en los municipios de Madrid, Mosquera, Chía y Funza, y una concentración del 76% de la construcción de oferta residencial en Cajicá, Madrid, Facatativá y Soacha (CAMACOL, 2016), considerándose esto un nicho comercial adecuado a mediano plazo.

En el año 2005 según el Departamento Nacional de Estadística (DANE), se presentó una incidencia en la construcción de vivienda en la ciudad de Bogotá de 4,3 millones de metros cuadrados ( $m^2$ ). En el año 2015 era de 8,1 millones de  $m^2$  y solo en el segundo trimestre del 2017, ya era de 7,7 millones de  $m^2$  (DANE, 2017).

Para el año 2015 se presentó un reporte de edificabilidad en el que se observan las áreas potenciales en Bogotá, las cuales coinciden con los planes de vivienda de interés, entre otros. Teniendo en cuenta la siguiente imagen, en donde la convención 1 equivale a mayor a 23 pisos, la convención 2 de 15 pisos a 23 pisos, la 3 equivale de 9 pisos a 14 pisos, la 4 de 5 pisos a 8 pisos, la 5 de 2 pisos a 4 pisos y la 6 de 0 pisos a 1 piso, se observa que la mayor proporción se encuentra entre las convenciones 1 y 2, es decir entre las construcciones entre 0 pisos y 4 pisos. Sin embargo no son despreciables de ninguna forma las demás convenciones, como se observa en la figura 1.

Figura 1

Edificabilidad de la construcción en Bogotá en el año 2015

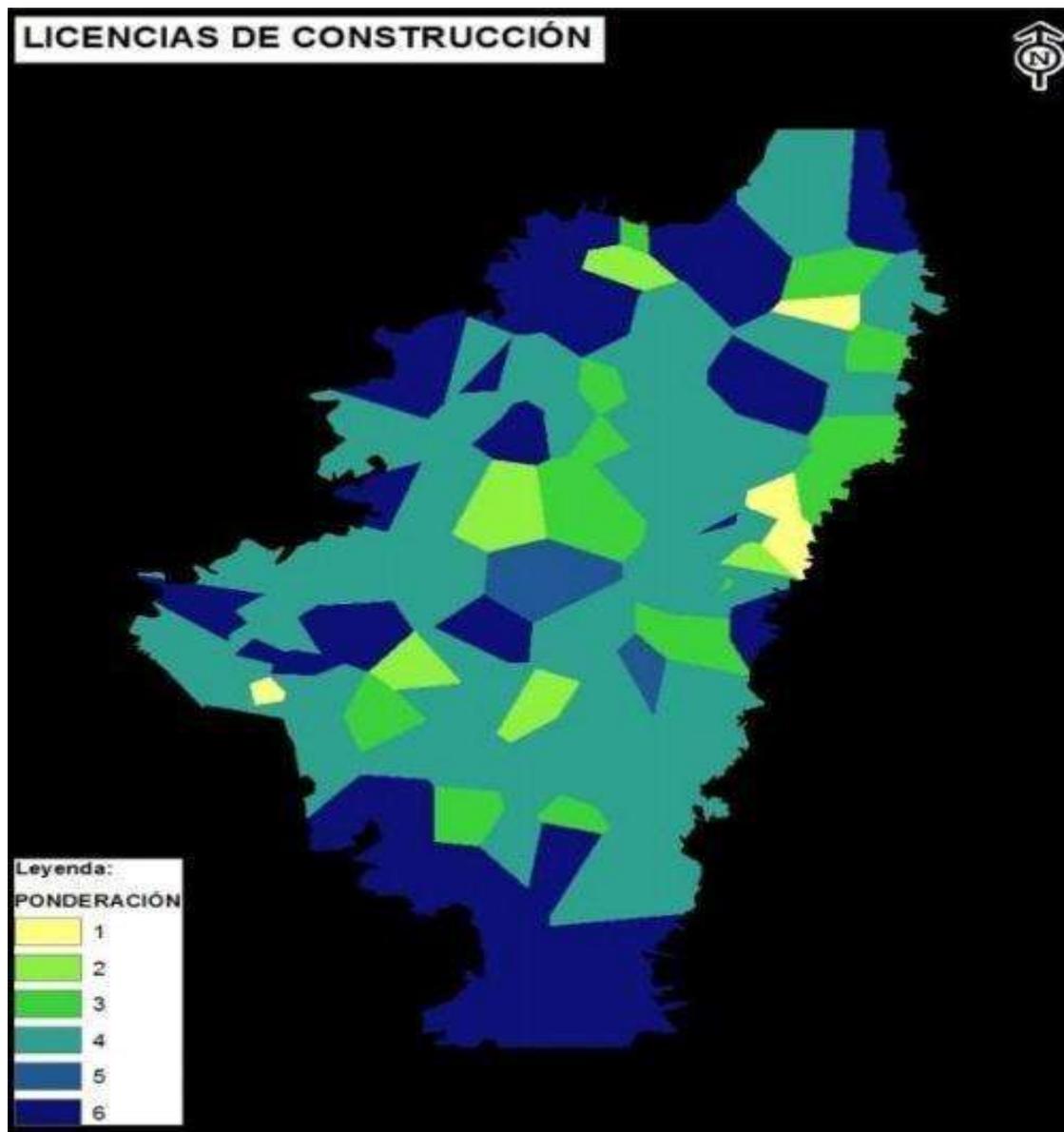


Tomado de: Áreas de influencia y potencial edificabilidad para las zonas aledañas a las futuras estaciones metro que se encuentran dentro del tratamiento de renovación urbana establecido en el decreto 562 del 2014.

De igual forma se presentó la proyección de construcción relacionada con demolición y modificación según datos de la Secretaria Distrital de Planeación para el año 2015 (figura 2).

Figura 2

Distribución de las licencias de construcción en Bogotá en el año 2015.



Tomado de: Identificar áreas de influencia y potencial edificabilidad para las zonas aledañas a las futuras estaciones metro que se encuentran dentro del tratamiento de renovación urbana establecido en el decreto 562 del 2014.

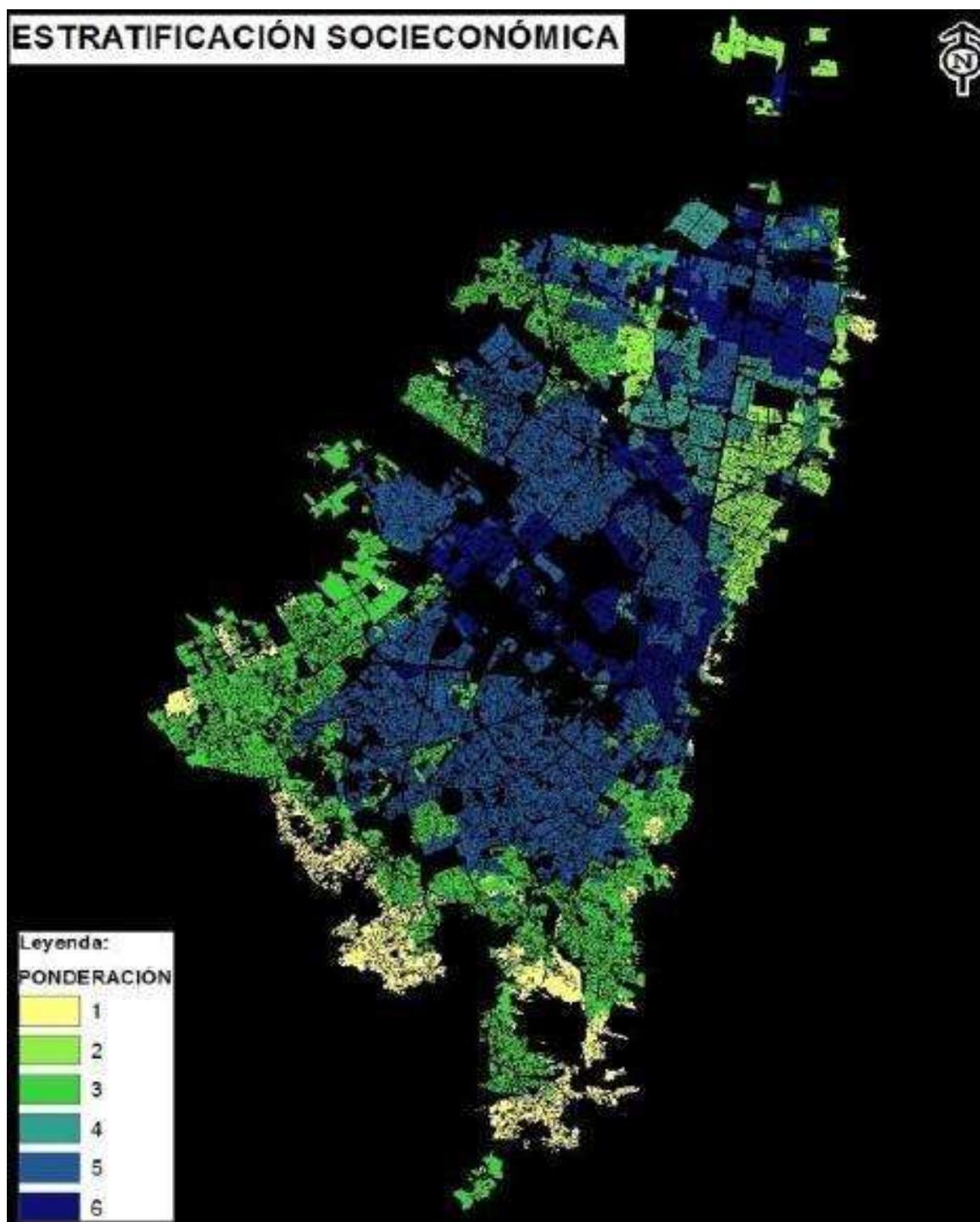
Teniendo en cuenta la anterior imagen, en donde la convención 1 equivale a ampliación-modificación, la convención 2 ampliación-demolición, la 3 equivale ampliación-modificación-

demolición, la 4 obra con demolición, la 5 demolición parcial y la 6 obra nueva- demolición parcial, la mayor proporción se encuentra en las obras con demolición.

Siendo especialmente uno de los grupos objetivos los estratos socioeconómicos 1, 2, y 4, se presentan a continuación en la figura 3, la distribución por estratos de la ciudad, en donde se aprecia notablemente que estos estratos conforman una gran y extensa área de la ciudad, razón por la cual son población objetiva para el mercado.

Figura 3

Distribución socioeconómica de Bogotá en el año 2015



Tomado de: Identificar áreas de influencia y potencial edificabilidad para las zonas aledañas a las futuras estaciones metro que se encuentran dentro del tratamiento de renovación urbana establecido en el decreto 562 del 2014.

La ciudad de Bogotá, es por sí misma un óptimo e ideal nicho de mercado para la reparación de unidades habitacionales y de vivienda, teniendo en cuenta el uso de las viviendas

ya construidas y la oportunidad presente para las reparaciones locativas y de infraestructura, lo cual favorece la implementación del modelo de negocios de “Maestro en Casa” una vez indagada la oferta presente y futura, considerando las proyecciones que los entes de control distritales del sector de la construcción tienen en su haber.

## 6. Análisis de la competencia

En el análisis del impacto del sector de la construcción en el PIB de Bogotá, Melo (2014), refiere que:

En el año 2013 el sector de la construcción en conjunto, generó 5.4% del empleo en la ciudad (cerca de 220 mil ocupados); esta participación se ha incrementado en los últimos años, incluso alcanzando a representar más del 6%. Es importante señalar que si bien el grueso del empleo del sector es generado por la construcción de edificaciones, el desarrollo de importantes proyectos de vivienda como las tres fases de Transmilenio, han incidido de manera importante en la generación de empleo, de tal forma que las edificaciones generaron el 89% del empleo sectorial (195 mil personas), mientras que el porcentaje restante fue utilizado para la construcción de obras civiles (cerca de 25 mil personas).

Lo anterior permite deducir que el sector presenta una gran oportunidad de mercado, así como de competencia.

Dentro de dicha competencia, se destaca el reporte presentado por la revista Dinero (2013), sobre la franquicia de una empresa extranjera denominada Doctor Solución:

Doctor Solución es una empresa brasileña que, mediante la figura de micro-franquicia, presta servicios de reparaciones y renovaciones locativas como albañilería, pintura, plomería y electricidad. La empresa, inició operaciones en 2010 en Brasil, hoy tiene 600 puntos de atención (franquicias). Inicio el negocio en Colombia con un plan de inversión en mercadeo cercano al millón de dólares, y fue creada debido a las dificultades para encontrar mano de obra calificada y la necesidad de crear un lugar especializado en reparaciones y remodelaciones mediante la figura de franquicia. En el país, se inició en primera instancia mediante una tienda piloto en el norte de Bogotá, luego se plantearon otras cinco franquicias y se espera que a largo plazo se logre una

meta de 350 a 450 micro-franquicias. Para la obtención de las micro-franquicias su costo inicial era de 30 millones de pesos, y ya se encuentra alrededor de 80 millones de pesos. Su enfoque es entregar una solución completa con calidad en los procesos de atención al cliente y garantizar en este tipo de procedimientos, educación y profesionalización en albañilería, pintura, plomería y electricidad, sistema de gestión on-line, asociaciones estratégicas con empresas y marcas reconocidas y servicio de call center, a diferencia de los servicios tradicionales que suelen ser proporcionados de manera informal y sin ninguna garantía (Dinero, 2013).

Doctor Solución es una empresa que presenta un esquema de negocios adecuado, sus desventajas son en primer lugar ser una empresa extranjera, al respecto una de las características de los maestros y albañiles que incide en esta característica es su desconfianza por lo no conocido y el arraigo a lo nacional, y la segunda desventaja el costo de la franquicia, ya que una gran proporción de maestros y demás personal de la construcción, no cuentan con el dinero para la obtención de la mini-franquicia y por ende no es llamativa para el gremio (Peñaranda y Cruz, 2017).

En internet se encuentran páginas web que también ofrecen servicios de reparación y mantenimiento de vivienda. Una de ellas en Colombia es Secontrata.com es una página web que se encarga de intermediar el servicio mediante el contacto con personal del ramo, los cuales envían las cotizaciones según las necesidades que plantean los clientes en la página y posteriormente cada interesado se contacta con el cliente para establecer el negocio. En esta página no se da a conocer la existencia de garantía en la atención. También se encuentran páginas web tales como jobisjob, elempleo.com y encargadas de oferta laboral, las cuales ofrecen contratación para obras civiles y de construcción desde el punto de vista de la oferta. En otras páginas, algunos maestros ofrecen su oferta de servicio de forma personal en páginas como,

colombia.trabajos.com, neuvo.com, olx.com, habitissimo.com, sin embargo únicamente facilitan el contacto con el maestro y de igual forma que las páginas de empleos, no se plantea garantía sobre el servicio (Peñaranda y Cruz, 2017).

De igual forma se conoce una aplicación para telefonía móvil (timbrit), la cual es una plataforma tecnológica que pone en contacto a profesionales que ofrecen un servicio, generalmente relacionados con hogares u oficinas, con potenciales clientes que pueden necesitar de dicho servicio. Particularmente, el profesional acepta, en forma adicional a los demás términos y condiciones con quien lo contrata y asume los riesgos inherentes por el contrato, la calidad, veracidad, legalidad, e idoneidad del contenido publicado, así como de garantizar un nivel adecuado de protección de los datos personales de quien lo contrata. El profesional para ser contactado mediante esta aplicación, debe registrarse en la aplicación con la dirección del correo electrónico, nombre completo, número telefónico, rubro y subrubros de los servicios que presta, horario de trabajo, localización y radio de cobertura de trabajo y los dueños de la plataforma electrónica (Sitwa) obligan a los profesionales ofertantes a proporcionar información veraz sobre los servicios ofertados, cumplir con lo ofrecido en los servicios, garantizar la calidad, idoneidad y seguridad de los servicios que ofrece, proteger a la plataforma electrónica de reclamaciones judiciales o extrajudiciales de los clientes por incumplimiento de los contratos, causar intereses pagados por el profesional a la plataforma por demora en la entrega de los servicios o reclamaciones, entre otras muchas, que protegen al profesional, a la plataforma y al cliente que efectúa el contrato con el profesional (timbrit, 2018)

## 7. Aplicación del modelo Canvas de Maestro en Casa

La metodología del modelo Canvas (Osterwalder, 2004), fue desarrollada en el año de 2008, por Alexander Osterwalder. Es una herramienta sencilla para ser aplicada en cualquier escenario: pequeñas, medianas y grandes empresas, independientemente de la estrategia de negocio y público objetivo.

Su aplicación como se mencionó, es sencilla y consta de los siguientes pasos:

- a) Segmentación de los clientes, para conocer el nicho de mercado y las oportunidades de negocio.
- b) Definición de la propuesta de valor, siendo innovadores y diferentes a la competencia.
- c) Delimitación de los canales de comunicación, distribución y de estrategia publicitaria, para fortalecer la marca e idea de negocio.
- d) Establecimiento de la relación con los clientes.
- e) Determinación de las fuentes económicas.
- f) Identificación de los activos y recursos clave.
- g) Conocimiento de las actividades clave que aportan valor a la marca, y establecimiento de las estrategias para potenciarla.
- h) Definir las estrategias de networking con socios y proveedores.
- i) Definición y determinación de los costos y precios por la prestación del servicio.

A continuación se presenta el esquema del modelo Canvas de Maestro en Casa en la tabla

1.

Tabla 1

## Modelo Canvas de Maestro en Casa

| Socios Clave  | Actividades Clave  | Propuesta de valor  | Relaciones con cliente  | Segmentos de cliente   |
|---|--|---|---|--|
| Contratistas de construcción independientes   | Creación de un equipo de contratistas con las aptitudes que quiere maestro en casa | Canales mixtos de comunicación  | Personal y constante, mediante vía telefónica o cualquiera de las plataformas digitales   | Personas que conviven en las áreas de los estratos 2, 3, 4, 5 y 6 de Bogotá inicialmente, dado el poder adquisitivo de cada estrato. |
|   | Crear página web   | Servicio con contratistas cuidadosamente seleccionados  | Automatizada mediante la aplicación para smartphone   |  |
|   | Aplicación para smartphones.   | Énfasis en la puntualidad y cumplimiento.   | Campañas de promoción por internet en redes sociales especialmente  |  |
|   | Actividades de mercadeo y promoción. Registros legales                             | Calidad   |   |  |
|   | Búsqueda de proveedores de materiales  | Honestidad  |   |  |
|   | Sistema de calificación y seguimiento del servicio                                 | Posibilidad de adquisición suministro de los materiales directamente con la empresa. Uso de materiales de calidad |   |  |
|   | Recursos Clave   | Seguimiento constante en el trabajo de los contratistas   | Canales de distribución   |  |
|   | Canales de comunicación con el cliente (app, página, teléfono)                     |   | Aplicación para smartphones<br>Contacto por teléfono<br>Sitio web<br>Personal   |  |
| Costos  |  |   | Fuentes de ingresos   |  |
| Desarrollo de la página, la aplicación y los contactos telefónicos<br><br>Costos de campaña de mercadeo<br><br>Costos administrativos |  |   | Cobro de tarifa por servicio prestado de 15% aprox.<br><br>Secundaria: venta de materiales de construcción si el cliente desea adquirirlos con la empresa |  |

|                        |   |
|------------------------|---|
| Nómina de contratistas | Financiación por entidades bancarias y afines |
|------------------------|---|

Fuente: Los Autores

Para la consecución de los socios clave (maestros), se definió un proceso que se da a conocer en el capítulo de selección de personal, y se constituyen como el eje vertebral de la empresa.

Las actividades clave se incluyeron en selección del personal, canales de mercadeo, actividades legales, establecimiento de netmarketing y la garantía de la calidad en la atención, que se aplica desde que el cliente da a conocer su necesidad a la empresa.

Los recursos clave se incluyeron en el capítulo de mercadeo.

El establecimiento y mantenimiento de las relaciones con el cliente se definieron a través de tres frentes. El personal, el cual es el más antiguo y el que más genera confianza, el electrónico mediante la página web, aplicación y páginas de ofertas de trabajo y por vía telefónica, el cual es muy usado por la población más tradicional.

Para la definición de los canales de distribución, se recurrió especialmente a la plataforma digital y electrónica, ya que facilita el acceso a una gran población que actualmente la usa como medio de información y de comunicación.

La segmentación de la población objetivo se definió teniendo en cuenta la proyección de construcción de vivienda de la ciudad de Bogotá y alrededores.

Los costos se establecieron teniendo en cuenta la proyección del inicio de la empresa y de su duración en el mercado.

Las fuentes de ingresos se definieron mediante el resultado económico por la prestación de los servicios, ganancias secundarias por la dispensación de los materiales a mediano y/o largo plazo y financiación por entidades bancarias o afines.

## **8. Estudio técnico**

A continuación se da a conocer el proceso definido por MAESTRO EN CASA, para la dinámica de la atención como prestador de servicio en reparaciones locativas y mantenimiento de vivienda, determinando el método y los elementos que intervienen en el proceso del servicio, para así evaluar el alcance, capacidad y adecuado.

Los procesos de atención se prestarán en el domicilio de cliente, al ser este el objetivo de la reparación o mantenimiento.

Los servicios prestados dependerán de la demanda de los clientes, los cuales pueden ser más de uno, siempre a criterio del cliente y de la satisfacción obtenida.

Los servicios se prestarán una vez el cliente ha efectuado el pago del servicio, frente a lo cual la empresa está obligada a satisfacer sobremanera las necesidades por las cuales el cliente acude a la empresa para resolver los inconvenientes que tenga respecto a reparaciones o mantenimiento de la vivienda.

Los servicios se prestarán cuando el cliente determine es el periodo más óptimo para ejecutar los procesos de atención, acorde con la opinión del perito.

El cliente proveerá los materiales e insumos que se requieran y el personal proveerá las herramientas requeridas para la ejecución de la labor, para la cual es contratado.

## **8.1 Funcionamiento de la empresa**

### **8.1.1 Plan de servicios**

El plan de servicios se divide en dos clases de servicios. El primero consiste en las reparaciones locativas que comprenden: estucado, pintura, establecimiento o arreglo de redes hidráulicas (agua potable y residual), adecuación de paredes, techos y pisos, enchapes, fachadas, impermeabilizaciones, instalación de cenefas.

El segundo servicio consiste en el mantenimiento de vivienda: remoción y/o instalación de paredes, techos, pisos, instalación de paredes falsas (dry wall), instalación de columnas, construcción de unidades habitacionales.

### **8.1.2 Proceso de reparaciones locativas y mantenimiento de vivienda**

La prestación de los servicios de Maestro en Casa, opera en el siguiente orden:

- a) contacto inicial con el cliente potencial: es el inicio de la relación comercial con todo cliente potencial, con una necesidad específica. Dicho contacto se presenta como efecto de la publicidad desplegada en el periodo de arranque de la empresa y la publicidad audiovisual ofrecida durante el periodo de vigencia de la empresa y también como resultado de la comunicación entre un cliente satisfecho y un cliente potencial. La forma de contacto se puede dar por vía telefónica para los clientes con costumbres tradicionales y por los medios electrónicos (e-mail, páginas de oferta de servicios y apps), en cuyo caso la empresa se pone en contacto (telefónico si amerita la situación) con los clientes potenciales, para continuar con el segundo paso.
- b) programación de evaluación de perito: según lo referido por el cliente potencial, se programa una visita de un perito experto en conjunto con el cliente potencial, en donde se conocen las necesidades del cliente. En este punto se da a conocer la hoja de vida del perito ya sea narrada por vía telefónica o por correo electrónico.
- c) evaluación del perito: el experto efectúa revisión de las necesidades, efectúa toma de medidas, solicita autorización y procede a tomar evidencia fotográfica de las necesidades del cliente y especifica los términos de las necesidades observadas.
- d) información comercial: el perito informa al cliente los materiales requeridos para el servicio, el costo del servicio y de los materiales en caso de que el cliente desee adquirirlos con la empresa, el tiempo de ejecución, las implicaciones del servicio (residuos, ruido, traslado de mobiliario al interior de la vivienda, etc), promociones y

descuentos, y los presenta en el documento que funge como cotización y/o factura. De igual forma presenta los términos de la garantía del servicio sobre la labor entregada, y la forma de seguimiento y control de calidad en la prestación del mismo desde el inicio, hasta el final de la atención.

e) seguimiento de la cotización: en caso de no ser aceptada la negociación por parte del cliente potencial, días después de entregar la cotización, la secretaria de la empresa, establece contacto con el cliente potencial, para verificar la determinación o desistimiento del negocio.

f) pago del servicio: una vez concertado el servicio por el cliente potencial, se indican las formas de pago.

g) programación del/de los operario/s idóneo/s a la/s necesidad/es: una vez se ha verificado el pago por parte del cliente, el perito se dispone a programar al operario, para lo cual la secretaria de la empresa se pone en contacto con el operario que mejor se ajuste a las especificaciones solicitadas por el perito y las necesidades del cliente y se da a conocer la hoja de vida resumida narrada por vía telefónica o enviada mediante correo electrónico al cliente.

h) prestación del servicio: ejecución del servicio por el/los operario/s.

i) seguimiento de la prestación del servicio: el perito efectúa el seguimiento de la calidad de la atención al cliente, la prestación del servicio, el respeto por el cliente y del manejo de los residuos.

j) finalización del servicio: una vez cubierta la necesidad de forma plena, el/los operario/s y el perito entregan la obra finalizada, satisfaciendo las necesidades y expectativas del cliente.

- k) evaluación del servicio: el perito efectúa la evaluación del servicio y del/los operarios, de asegurando la calidad de la prestación del servicio en su fase final y recuerda al cliente las condiciones de la garantía y la ventajas económicas en caso de solicitar un nuevo servicio.
- l) Seguimiento postventa: al mes, tres y seis meses posteriores a la prestación del servicio, la secretaria efectuará llamada al cliente para verificar las condiciones de la obra y recordara los beneficios a que tiene derecho por haber contratado los servicios de la empresa.
- m) Finalización del proceso.

### **8.1.3 Proceso de contratación de los operarios**

Adhiriéndonos a la filosofía política incluyente del gobierno distrital, uno de los factores de elección del personal, es el de favorecer a personas que pertenezcan a grupos sociales en situación de debilidad o marginalidad como personas desplazadas.

La empresa aplica una evaluación de idoneidad, experiencia y conocimientos para soportar la calificación, habilidades, competencias y destrezas para la prestación de los servicios ofertados por la empresa.

### **8.1.4 Reclutamiento**

La empresa para el inicio de su proceso requiere de un gerente, el cual es uno de los socios, cargo que será ejercido por administrador de empresas con conocimiento y experiencia en

el sector. Como apoyo a la gerencia se requiere de una secretaria con conocimiento en el sector, para encargarse de labores documentales, de comunicación, de programación de operarios y de seguimiento postventa. Para el manejo de los registros contables, se apoyara esta labor con un Contador Público y para efectos legales se contratara a un Abogado cada vez que se requiera. El equipo operativo lo integra un coordinador operático (perito) y diez maestros de construcción (operarios).

Se desarrollara un programa de capacitación continua, para fortalecer los conocimientos, estandarizar el lenguaje, aportar pautas de trato adecuado al cliente, técnicas de mercadeo y mejorar la fuerza de trabajo y consolidar la cultura de la calidad en la atención, para favorecer a la empresa, al sostenimiento económico de los operarios y la empresa, comercialización de su labor, mercadeo y prestación del servicio.

Los planes y programas internos están apoyados por la asesoría de los dos socios en comunicación estratégica y establecimiento de mercado.

Siguiendo la iniciativa incluyente en la contratación, se publicara en los portales de empleo [empleo.com](http://empleo.com) y [computrabajo](http://computrabajo.com), la oferta de empleo. De igual forma se solicitara información en el SENA.

### **8.1.5 Selección del personal**

Para la selección del personal administrativo, se cuenta con Contador y abogado ya conocido por los socios, así como la Secretaria, la cual es conocida de forma previa por el socio con experiencia el sector de la construcción.

Para el personal operativo, se contara con un banco de hojas de vida, al cual se efectuara tamizaje teniendo en cuenta la edad, los años de experiencia y se procederá a citar para efectuar la prueba de idoneidad.

De forma previa a la prueba de idoneidad, se mencionara la forma de contratación, el salario, los deberes y derechos de los operarios.

### **8.1.6 Entrevista inicial**

Los aspirantes que serán convocados a una entrevista donde se verifican los datos y se establece el perfil personal, el entorno social y familiar en proyecto personal de vida y sus aspiraciones futuras, los niveles de lealtad responsabilidad, confiabilidad, y compromiso entre otros aspectos generales. En el momento de efectuar la indagación de datos personales, familiares y laborales, se observara su actitud, expresión, capacidad de comunicación, lenguaje, porte, y el sustento sobre el interés por el empleo (ya conocidas las condiciones del mismo). A cada ítem se le asignará un puntaje de uno o cero según se cumpla el ítem, puntaje que se consignara en privado en el momento de la entrevista al frente del nombre en la lista de asistentes a la convocatoria. Los aspirantes que obtengan una calificación superior a 6 puntos serán tenidos en cuenta para la preselección que permita convocar a la prueba de idoneidad.

### **8.1.7 Prueba de idoneidad**

El Gerente (el cual cuenta con experiencia en el sector), evaluara a los aspirantes a través de situaciones hipotéticas, sumergiéndolos en situaciones complejas para efectuar una reparación

o mantenimiento, mediante lo cual se identificará el nivel de conocimiento y la capacidad para la toma de decisiones. Las preguntas también comprenderán reflejos de su personalidad y otras que permitan establecer su capacidad de liderazgo.

### **8.1.8 Investigación de antecedentes**

A los aspirantes que aprueben meritoriamente las pruebas, les serán solicitados certificados de antecedentes disciplinarios. En caso de no ser presentado por el aspirante, se solicitará el concepto de los dos socios.

### **8.1.9 Aceptación**

Los aspirantes con los mejores puntajes en la entrevista y prueba de idoneidad serán notificados de aceptación en la empresa, según cada vacante, y según las líneas de servicio requeridos. Los puntajes que ocupen los siguientes lugares serán tenidos en cuenta en primera instancia para el futuro crecimiento de la empresa o en caso de presentarse una vacante.

Para los aspirantes admitidos se contará con una carpeta los resultados obtenidos, los informes de entrevista, y la hoja de vida con los registros de verificación de datos, referencias y afiliaciones a salud, pensiones y riesgos laborales.

### **8.1.10 Plan de pagos**

Se tiene un solo plan de pagos, que comprenden los dos tipos de servicios prestados ya sean de mantenimiento o reparación o que comprendan los dos y puede ser pago en efectivo, cheque, consignación o transferencia a la cuenta bancaria nombre del representante legal de la empresa, El 100% del pago se realiza despues de terminada la obra.

### **8.1.11 Seguro de operaciones**

De igual forma para garantizar el respaldo y proporcionar plena seguridad y confianza a los clientes, se contará con una póliza de seguro, que la respaldará en caso de eventualidades durante la prestación de algunos de sus servicios, mediante la cobertura de responsabilidad civil extracontractual especializada, con cubrimiento para demandas por perjuicios de índole civil ocasionadas a terceros. Es una poliza especializada para pymes, que presenta precios competitivos y adecuado nivel de cobertura, con la empresa Delima Marsh.

## 9. Estudio tecnológico

Al ser una empresa de servicios de reparación y mantenimiento de vivienda, el desarrollo tecnológico actual tanto en los programas informáticos, la red de internet, como en la telefonía móvil, favorece los procesos contables, administrativos y de finanzas permitiendo un mayor control de estos y minimiza la posibilidad de desviaciones en los procesos. De igual forma favorece inmensamente el contacto permanente con clientes potenciales, clientes nuevos y clientes antiguos cuando lo sean. Así mismo favorece las estrategias de comercialización y mercadeo que se pretenden implementar tanto en las redes sociales, como en la página web. Para el uso de los computadores, teléfonos y la página no se requiere de gran conocimiento al respecto, al ser actualmente la tecnología aplicada en ellos muy simple, intuitiva y amigable.

Los insumos que utilizarán el personal de Maestro en Casa para efectuar las reparaciones o mantenimientos, son pintura para exteriores e interiores, rodillos de diferentes formas y texturas, cenefas, dry wall, cemento blanco y gris, arena de ríos y peña, estuco, impermeabilizante, pisos de diversas clases, cable de diferente calibre, baldosín para cocina y baño, etc, los cuales serán aportados por el cliente y de forma previa el perito indicará al cliente que materiales e insumos se necesitan para la prestación del servicio.

El equipo de herramientas será proporcionado por el personal, siendo este de tipo básico, según el trabajo a realizar, siendo este: destornilladores de diferentes tamaños tanto de pala, como de estrella, pinzas para electricidad, pelacables, palas, punteros, flexómetros, nivel hidráulico o laser, espátulas, macetas, taladros con juego de brocas de diferentes calibres y tamaños y aleaciones para diferentes tipos de superficies, alicates, hombresolos, plomadas de peso o laser, martillos, andamios, palustre, llanas, llaves de tubo expansibles, llaves alemanas expansibles, entre otras, equipo que se solicitará previamente en el proceso de reclutamiento antes de la firma del contrato y el coordinador en las auditorias de la prestación del servicio verificará la existencia y uso del mismo. Vale mencionar que dicho equipo, no requiere de mayores exigencias tecnológicas.

## **10. Tamaño**

El tamaño de la empresa está definido como una pequeña empresa, teniendo en cuenta el número inicial de operadores (tres) y el final (diez), con los cuales se pretende prestar servicios a razón de un metro cuadrado por hora, ocho horas de trabajo por día, cinco días a la semana, la cual sería la capacidad teórica contando con tres operadores iniciales y proyectado a ampliar el staff, lo que permitirá una expansión escalonada. Con respecto a la capacidad efectiva se presume es menor, teniendo en cuenta las diferentes características de los servicios a prestar, es decir, la capacidad efectiva es menor si se requiere demolición de superficies (techos y paredes), perforación o de superficies (techos, pisos, paredes), actividades que retrasan el avance por metro cuadrado y la operación que conducirá al trabajo final y por ende afecta la capacidad teórica.

Se espera utilizar el 100% de la capacidad instalada desde el inicio de las operaciones, siendo gradual la ampliación del staff de operarios, según la demanda, lo cual permitirá mantener siempre el nivel de utilización.

Lo anterior permite afirmar que no se pretende mantener algún porcentaje de capacidad ociosa. Sin embargo como se mencionó en el párrafo anterior depende de la demanda y se espera que esta no fluctúe drásticamente.

La capacidad utilizada se espera sea del 100%, al ocupar la totalidad de los operarios. Pero como se mencionó en la capacidad ociosa, depende de la fluctuación de la demanda.

Se pretende que la capacidad de diseño llegue al máximo nivel de desempeño, cuando se logre contar con diez operadores. En este supuesto se logra el propósito inicial de la empresa al ser una pyme.

Para efectuar la medición del tamaño, se pretende inicialmente cubrir con tres operarios 480 metros cuadrados/mes, lo que proporcionará la base del cálculo de los ingresos de la empresa.

Dentro de los factores determinantes, la demanda se pretende mantener y ampliar con las estrategias de promoción, marketing y publicidad. Los insumos dependen de los clientes, por lo tanto no es un factor que afecte a la operación. La estacionalidad se espera sea resultado de la demanda.

Los factores condicionantes como la tecnología no afectará sobremanera la operación en la parte operativa, dadas las características de las herramientas que se utilizan. En cuanto a la tecnología digital afectaría la parte administrativa y financiera, pero para evitar alguna desviación en los procesos, cada socio mantendrá un back up de la información que se resguardará cada día, para evitar pérdida de información.

## **11. Localización**

En cuanto a la localización, se pretende mantener siempre la oficina física en el mismo sitio. La empresa por cancelar inicialmente el hosting de la página web, permanecerá activa durante el periodo de proyección de la empresa para la localización de la empresa en internet.

Según la proyección financiera presentada mas adelante, la empresa es viable y autosostenible.

La capacidad gerencial presenta una ventaja competitiva, al ser el gerente el socio con conocimiento y experiencia en el ramo.

De igual forma se contará con personal operativo con experiencia y amplios conocimientos en el ramo.

## **12. Estrategias de mercado**

### **12.1 Concepto del Servicio**

“Maestro en Casa” ofertará el servicio de labores de mantenimiento y reparación de inmuebles en lo relacionado a grifería, sanitarios, electricidad, pintura etc., mediante la consecución del operario u operarios, para realizar tales actividades, según su pertinencia y experticia.

Adicionalmente, se ofrecerá al cliente a mediano o largo plazo si se logra la acreditación suficiente con grandes proveedores, la opción de adquirir los materiales requeridos con un costo favorable, para lo cual se establecerán alianzas con distribuidores medianos y grandes distribuidores, tanto de la capital, como de municipios aledaños y de otros departamentos, como herramienta adicional para realizar un apalancamiento adicional de la estabilidad financiera de la empresa, y al ser favorecido esto por ser también dispendiosa la consecución de materiales y molesta por el desconocimiento del tema, lo cual es común para la mayoría de los clientes.

Para garantizar un servicio óptimo se seleccionarán un grupo de contratistas con diferentes especialidades dentro del oficio de la construcción, para esto usaremos bases teóricas del control y selección de personal. La comunicación con el cliente se realizará mediante tres canales, siendo el principal una aplicación digital con el que el cliente solicite el tipo de servicio que necesita y la valoración, también una página web con un funcionamiento similar a de la aplicación y un contacto telefónico donde nos podamos comunicar con el cliente por llamadas, estos canales se necesitan debido a que, para garantizar la calidad del servicio, el énfasis de la empresa serán los controles de los procesos reflejados en la puntualidad, el cumplimiento, la presentación personal, los actos seguros dentro del desarrollo de las actividades, el trato al cliente, el acabado o performance de la obra, el orden y aseo, el manejo de los residuos y la responsabilidad en la satisfacción de las necesidades del cliente.

Para el desarrollo del proceso de la atención se contarán con tres puntos de control: al inicio mediante una valoración, diagnóstico e inspección de la potencial obra, otra durante la ejecución del servicio en donde se verificarán aspectos tales como: la presentación personal, el trato al cliente, los actos seguros en el desarrollo de las actividades, el orden y aseo, el manejo de los residuos y otros aspectos técnicos propios de la actividad de mantenimiento o reparación.

## 12.2 Estrategias de Distribución

El servicio que prestará “maestro en casa” es intangible principalmente ya que consiste en conseguir el operario adecuado para el servicio que el cliente requiere. Debido al compromiso de la empresa con la puntualidad y el cumplimiento se hará uso de especificaciones técnicas en cuanto a experiencia, conocimiento y destreza. Se tendrán preferencias con aquellos que sean conocidos con anterioridad por la empresa y que tengan aptitudes humanas más allá de lo que “maestro en casa” se compromete.

Inicialmente el servicio se prestara en el área urbana de la ciudad de Bogotá, y se estudiara a mediano plazo la posibilidad de expansión en municipios aledaños, lejanos y posteriormente en otras ciudades capital de departamentos teniendo en cuenta el modelo de expansión presentado en Bogotá, toda vez que el personal mantenga la esencia de la pulcritud, respeto, calidad y atención en el trabajo.

Para la distribución se realizará una estrategia de mercadeo basada en publicidad en las redes sociales y en grupos dentro de las redes que estén geográficamente dentro del área metropolitana de Bogotá. También se empleará publicidad física distribuida en lugares estratégicos tales como puntos de alta afluencia de transeúntes en accesos a transporte público masivo, ferreterías de la ciudad, vallas en cuatro puntos estratégicos de la ciudad, así como también se recurrirá a medios de comunicación audiovisuales en canal y emisora regional, tal y como se explica en la estrategia de comunicacion

Aduciendo a la percepción ya mencionada del poco cumplimiento en el servicio, para los servicio “maestro en casa se plantea cobrar una tarifa del total del servicio al consumidor de

acuerdo a lo cotizado por el contratista como negocio complementario “maestro en casa” es darle la posibilidad a los clientes de adquirir los materiales necesarios para el servicio con nosotros a través de alianzas con proveedores locales que también presten el servicio de transporte.

### **12.3 Estrategias de precio**

Se cobrará un porcentaje de 20% aproximado por el total del trabajo y si el cliente lo solicita se le proveerán los materiales utilizando alianzas con proveedores locales, el precio de la obra se dará a juicio del facultativo quien en este caso sería el maestro de obra, quien le dirá el costo de la mano de obra y los materiales necesitados a su juicio a lo que se le entregaran una cotización solo con la mano de obra y otra alterna con el este precio más el de los materiales necesitados.

## **13. Estrategias de promoción**

Para dar a conocer a la empresa y los servicios que se ofertan, se enfocara la estrategia publicitaria en la satisfacción de las necesidades de reparación o modificación de locaciones o de vivienda de los espacios vitales de los habitantes de la capital del departamento con un enfoque preservador del medio ambiente, es decir del ecosistema. Los rubros destinados para el lanzamiento, promoción y publicidad serán utilizados según los resultados del lanzamiento y de la publicidad y se emplearan en tres fases. La primera se efectuara en el primer mes en el cual se da a conocer la empresa a los clientes potenciales. En la segunda fase se evalúa la estrategia de

publicidad y los resultados de la prestación de los servicios y se modifican según necesidad y en la tercera se establece el modelo de atención según el ciclo de mejoramiento y se determina la necesidad de utilización del rubro restante.

El lanzamiento de la empresa se efectuara en primera instancia con la publicación de la empresa en Facebook, Mercadolibre, Olx, publicidad radial y el canal de televisión regional que incluye una entrevista en un programa de empresas regionales y de emprendimiento, y en los que se dará a conocer el carácter novedoso de la empresa, los servicios, los beneficios de los servicios, el aporte de los materiales por parte de la empresa con un costo accesible y competente para el cliente, los tipos de promoción, los operarios, la meta de la empresa y el carácter de amigabilidad de la empresa con el medio ambiente al ser responsable de los desechos generados por la atención. También se emplearan la instalación de posters, y la entrega de tarjetas de presentación, todo esto durante el primer mes. En el segundo y tercer mes se utilizaran los medios sonoros y la entrega de tarjetas de presentación.

Los costos del lanzamiento en publicidad comprenderán \$5'200.000, discriminados de

La promoción de los servicios se realizara inicialmente en el distrito capital, y se empleara luego en los municipios aledaños a la capital cuando se considere que la inversión de las utilidades de la empresa en esta área no afecte el balance de los activos y el equilibrio financiero sea estable. Posteriormente se ampliara la cobertura a los municipios del resto del departamento que se encuentren alejados de la capital si ha sido atractiva la generación de utilidades por la prestación de los servicios en los municipios aledaños. Sin embargo se debe tener en cuenta que en los municipios diferentes a la capital se emplearan operarios propios de los municipios en los que se pretende cubrir la demanda, ya que esto representa ventaja en las

zonas (municipios) al ser conocidos los operarios en el área de influencia y disminuye costos para la empresa.

La primera estrategia de promoción estará enfocada en la captación de clientes potenciales y clientes nuevos mediante la utilización de publicidad visual por medio de la colocación de mil avisos en puntos autorizados y con previa autorización de la Policía Nacional en zonas de numerosa circulación peatonal. Se entregaran mil tarjetas de presentación en puntos de acceso a medios de transporte masivo en estratos sociales dos, tres, cuatro y cinco, que contendrán el nombre de la empresa, la oferta de la solución a los problemas de reparación o mejoramiento locativos y de vivienda, los servicios ofertados, teléfono de contacto, links de las redes sociales, la dirección de la página web, mención de las ofertas y la aplicación de una de ellas por solicitar el primer servicio. También se utilizara el arrendamiento de cuatro vallas publicitarias en cada punto cardinal de la ciudad con mayor afluencia de público. Se empleara publicidad sonora móvil en automóvil que recorriera los barrios de estratos dos, tres, cuatro y cinco. De igual forma se emitirán comerciales en emisora radial regional y en canal público de televisión capitalino.

Se utilizaran igualmente medios de comunicación digitales mediante página web, y aplicación propia para teléfonos iOS y Android. Adicionalmente se contarán con canales de comunicación, promoción y ventas en las aplicaciones de Whatsapp, Messenger, Facebook, Mercadolibre y Olx.

La aplicación y la página web estarán diseñados con 4 módulos. Uno para la presentación de la empresa, con una presentación corta de la plataforma estratégica, la enunciación de los servicios prestados, la meta de la empresa y el compromiso social y ambiental con el ecosistema. Un segundo módulo se empleará para la presentación del catálogo de servicios detallados, que

incluyen los costos según el servicio o servicios ofertados. Un tercero modulo se destinará para la fidelización del cliente mediante y un último modulo destinado a dar respuesta a la solicitud de información que ingrese mediante la aplicación estableciéndose un contacto inicial que posteriormente se respaldará telefónicamente o se establecerá el cierre de la solicitud del servicio (venta).

En el primer módulo se dará a conocer el ser y que hacer de la empresa y el fin de la misma, el cual es satisfacer la necesidad de la reparación o mejoramiento de la vivienda locativa, y la meta empresarial, la cual es lograr el bienestar del cliente mediante la reparación o el mejoramiento del entorno físico del cliente. De igual forma se pretende con este módulo, facilitar y estimular el conocimiento de los servicios, y los resultados obtenidos a partir de las actividades de mejoramiento o reparación, que se transformaran en los beneficios para el cliente al solicitarlos. También incluirá el compromiso con el medio ambiente, dando a conocer que la empresa se hace responsable de la recolección, transporte y disposición final de los residuos generados por la prestación del servicio, en el relleno sanitario de la capital.

En el módulo de servicios se presentaran la totalidad de los servicios ofertados teniendo en cuenta la función básica de cada servicio, las características técnicas que implican el desarrollo de la actividad y las propias del servicio, las características funcionales y estéticas del servicio, los servicios conexos tales como la garantía sobre el servicio y los elementos intangibles tales como la satisfacción por el resultado de la prestación del servicio. Todo lo anterior incluye evaluación inicial por parte de un perito experto sobre el servicio requerido, los tiempos de ejecución del servicio o de los servicios, costos, materiales, requerimientos sobre el área a tratar (tales como: aislamiento, mudanza de elementos, desplazamiento de personas que habiten el área, circulación, destrucción, residuos generados a cargo de la empresa, cortes de

servicios públicos, ruidos generados, riesgos para la salud, desensamblaje de paredes, techos, estructuras, etc. entre otros), las metas por cada servicio prestado y el mecanismo de auditoría durante la ejecución del servicio y las actividades del servicio postventa. Este módulo contará con links para la solicitud de cada servicio, de tal forma que al presentarse solicitud de uno o de varios servicios se oferte automáticamente las promociones activas y el cliente escoja la que sea de su agrado. De igual forma se dará a conocer que una vez el cliente haya seleccionado y ordenado el servicio, se enviará un curriculum vitae resumido sobre el operario u operarios que van a prestar el servicio, el cual incluye datos de identificación, fotodocumento y experiencia en el ramo describiendo las actividades realizadas de forma reducida, así como también la calificación de los servicios prestados por el operario según el criterio de los clientes atendidos, para lograr un ambiente de confianza, tranquilidad y seguridad en el cliente.

En el tercer módulo se logrará la fidelización de los clientes mediante promociones diferidas, inmediatas y económicas inicialmente. Las promociones diferidas serán descuento aplicado del 10% en un segundo servicio solicitado, una vez se haya efectuado un primer servicio, descuento aplicado del 15% en un tercer o demás servicios solicitados, una vez se haya efectuado un segundo servicio. También se empleará promoción inmediata mediante cero costos en materiales seleccionados por la utilización del servicio por primera vez. Las promociones económicas se emplearán cuando las solicitudes impliquen volumen de prestación de servicios y serán sobre descuentos por número de servicios y descuentos sobre materiales por servicio. Las promociones de tarjeta de cliente frecuente y promociones sociales dependerán del volumen de clientes y de la frecuencia de los mismos en las solicitudes de servicios. De igual forma se enfatizará en el cubrimiento de garantía absoluta sobre el funcionamiento de la reparación o el mejoramiento del entorno físico del cliente toda vez que cuando se requiera hacer uso de la

garantía, esté relacionada con los materiales o la técnica utilizada y no con uso inadecuado o daños ocasionados por eventos diferentes a los que originaron el daño inicial o a los eventos que originaron el daño inicial y que causaron nuevo daño. Este módulo contara con un ranking de servicios solicitados por servicio, por total de servicios, por comentarios y la calificación de los clientes.

En el cuarto modulo se utilizara el canal de comunicación redundante con el cliente mediante atención personalizada en el chat de la página, la información también será enviada al correo electrónico del cliente y por vía telefónica cuando el cliente no se comunique vía chat y haya presentado una solicitud de información a la página y no haya respondido al envío de la misma. De igual forma se establecerá por esta vía el cierre inicial de la solicitud del servicio (venta), puesto que el cierre propio de la venta del servicio será finalizado por vía telefónica. En este cierre de venta se explotaran las características de los servicios ofertados y se enfatizaran en las bondades de los servicios que el cliente necesita, se resaltarán las características de la empresa y el sistema de beneficios que se diseñaron para los clientes. Se denotara la importancia del cliente al solicitar los servicios y en los resultados que obtendrá por la solicitud realizada incluyendo los aspectos de la garantía de la empresa sobre los servicios y se finalizara el cierre de la venta refiriendo la meta de la empresa, la cual es el bienestar del cliente.

En la red social Facebook, se empleará un modelo semejante al de la página web, focalizando los servicios y promociones. Mercadolibre y Olx contendrán información más resumida que la página web, pero se utilizaran como puentes de enlace con los clientes para la presentación de los servicios, la oferta de la misma y fuente potencial de ventas. Whatsapp y Messenger se emplearan como medios opcionales para dar respuestas a solicitudes de información.

### 13.1 Costo estimado del lanzamiento

El costo estimado de lanzamiento es de \$22'910.000, teniendo en cuenta que se pretende lograr una fuente de financiación adicional a parte de la inversión de los dos socios para empujar el balance en el año uno. El cálculo se muestra en la tabla 4.

Tabla 2

Calculo del costo estimado de lanzamiento para el primer mes

| Publicidad       |                    |        |              |           |
|------------------|--------------------|--------|--------------|-----------|
| t                | Ítem               | Unidad | Valor unidad | Total     |
| 1er<br>Mes       | Avisos-posters     | 1.000  | 500          | 500.000   |
|                  | Vallas/mes         | 1      | 500.000      | 500.000   |
|                  | Publicidad sonora  | 30     | 50.000       | 1.045.000 |
|                  | Emisora            | 90     | 50.000       | 1.045.000 |
|                  | Canal Tv           | 90     | 50.000       | 1.910.000 |
|                  | Tarjetas           | 1.000  | 200          | 200.000   |
| Total Publicidad |                    |        |              | 5.200.000 |
| Instalaciones    |                    |        |              |           |
|                  | Oficina            | 1      | 400.000      | 400.000   |
|                  | Muebles de oficina | 3      | 466.667      | 1.400.000 |
|                  | Servicios publicos | 1      | 600.000      | 600.000   |

|                          |    |           |            |
|--------------------------|----|-----------|------------|
| Total Instalaciones      |    |           | 2.400.000  |
| Insumos oficina          |    |           |            |
| Papeleria                | 1  | 10.000    | 10.000     |
| Telefono                 | 1  | 900.000   | 900.000    |
| PC                       | 1  | 3.000.000 | 3.000.000  |
| Total Insumos Oficina    |    |           | 3.910.000  |
| Trámites Administrativos |    |           |            |
| Registros                | 10 | 100.000   | 1.000.000  |
| Dotaciones               | 10 | 540.000   | 5.400.000  |
| Total Materiales         |    |           |            |
| Pagina Web y App         |    |           | 6.000.000  |
| Total costos             |    |           | 22.910.000 |

Fuente: Los Autores

#### 14. Estrategias de Comunicación

La empresa planea tener una estrategia de perspectiva arraigando nuestros compromisos a la hora de proceder con nuestros servicios con el énfasis ya mencionado en el cumplimiento (Mitzberg,1994), la calidad y la puntualidad en el servicio.

Para difundir el servicio de “Maestro En Casa” inicialmente se emplearan medios digitales con la publicación de la empresa en medios de comunicación digitales mediante página web accesible, amigable, de fácil recorrido por el lector. Igualmente se contará con aplicación propia para teléfonos iOS y Android con las mismas características y estructura de la página web. Adicionalmente se contarán con canales de comunicación, promoción y ventas en las

aplicaciones de Whatsapp, Messenger, Facebook, Mercadolibre y Olx. Estos medios paulatinamente van en aumento y hacia el primer trimestre del 2017, en el país se presentaron más de 28,4 millones de accesos a internet, con un aumento de acceso del 3,2% desde el 2016, 16,1 millones de suscriptores, una concentración mayor de la demanda en los estratos 1,2,3 y 4, un 63% de suscripciones a internet por telefonía móvil, un 81% de acceso mediante telefonía móvil, siendo para Norte de Santander el 9% del total del consumo del país (Mintic, 2017), por lo que la plataforma digital y la red de internet se constituyen un medio efectivo de acceso a los cliente potenciales y nuevos y es un canal muy eficaz para dar a conocer la empresa y los servicios ofertados. En cuanto a las aplicaciones de redes sociales, Facebook, Messenger y Whatsapp manejan 60 mil millones de mensajes diarios, Facebook cuenta con 1,71 mil millones de usuarios y 40 millones de páginas de pequeños negocios y representa el 60% del inicio de sesiones en redes sociales (Smith, 2016), lo cual representa generar un importante tráfico de audiencia de valor para la empresa hacia el sitio web, que es donde se pretende vender, por lo cual es una de las estrategias de Social Media Marketing. Whatsapp cuenta con 1000 millones de usuarios y 42.000 millones de mensajes diarios (Latamclick, 2017), lo que representa un porcentaje de acceso importante a las comunicaciones por este medio, muy a pesar de no encontrarse datos a nivel regional. Sin embargo aunque no se considera una red social, es un canal muy importante, por ser un medio de comunicación muy personal, por lo tanto se utilizará únicamente para la operación del negocio y no para ejecutar estrategias comerciales y de marketing, de igual forma que Messenger.

Con respecto a publicidad exterior, se emplearan la instalación de posters, vallas publicitarias en cada punto cardinal de la ciudad, así como entrega de tarjetas de presentación en puntos de acceso a medios masivos de transporte, ya este tipo de publicidad es el segundo medio

más notorio después de la televisión, no depende de los receptores de la publicidad, no puede ser cambiada, más del 70% de las personas se encuentran fuera de su domicilio al día, aumenta la eficiencia de las campañas, consolidando las ideas captadas en otros medios y las conceptualiza en la mente de los clientes y es un medio eficiente y de bajo costo por contacto. También se recurrirá al espectro electromagnético en canal de televisión regional y/o capitalino dentro del esquema de entrevista en un programa de empresas regionales y de emprendimiento.

Dada la facilidad de acceso al cliente y siendo uno de los medios más antiguos, también se empleará publicidad auditiva mediante vehículos con sistemas de perifoneo en zonas estratégicas, así como también se utilizará como herramienta el medio de publicidad sonora clásico; la publicidad radial en un programa en horario prime time en la mañana y comerciales en emisora radial regional, ya que no requiere de gran inversión, la información es actual, tiene gran alcance y aceptación por el público oyente y el mensaje llega al domicilio directamente.

## **15. Estrategias del servicio**

El mecanismo de atención a los clientes es sencillo y se compone de la solicitud del servicio, la evaluación del servicio requerido, la prestación del servicio y el seguimiento postventa.

La solicitud del servicio se realiza en el módulo de servicios de la página se accede a la totalidad de los servicios ofertados teniendo en cuenta la función básica de cada servicio, las características técnicas que implican el desarrollo de la actividad y las propias del servicio, las características funcionales y estéticas del servicio, los servicios conexos tales como la garantía

sobre el servicio y los elementos intangibles tales como la satisfacción por el resultado de la prestación del servicio.

En caso de presentarse solicitud de uno o de varios servicios se ofertan automáticamente las promociones activas y el cliente escoge la que sea de su agrado.

Toda vez que el cliente haya seleccionado y ordenado el servicio, se enviará un curriculum vitae resumido sobre el operario que va a efectuar la evaluación inicial del servicio requerido y del operario u operarios que prestarían el servicio en caso de ser efectivo el contrato con el cliente. Los curriculum incluirían datos de identificación, foto documento y experiencia en el ramo describiendo las actividades realizadas de forma reducida, así como también la calificación de los servicios prestados por el operario según el criterio de los clientes atendidos, para lograr un ambiente de confianza, tranquilidad y seguridad en el cliente.

La segunda fase del proceso de atención incluye evaluación inicial por parte del perito experto sobre el servicio requerido, los tiempos de ejecución del servicio o de los servicios, costos, materiales, requerimientos sobre el área a tratar (tales como: aislamiento, mudanza de elementos, desplazamiento de personas que habiten el área, circulación, destrucción, residuos generados a cargo de la empresa, cortes de servicios públicos, ruidos generados, riesgos para la salud, desensamblaje de paredes, techos, estructuras, etc. entre otros), las metas por cada servicio prestado y el mecanismo de auditoria durante la ejecución del servicio y las actividades del servicio postventa.

La tercera fase es la atención propiamente dicha según los servicios contratados y la cuarta fase es la de atención postventa en la que enfatizaran las características de los servicios prestados y ofertados, en las bondades de los servicios que el cliente necesita, se resaltarán las características de la empresa y el sistema de beneficios que se diseñaron para los clientes. Se

denotara la importancia del cliente al solicitar los servicios y en los resultados que obtendrá por la solicitud realizada incluyendo los aspectos de la garantía de la empresa sobre los servicios y se finalizara el cierre de la venta refiriendo la meta de la empresa, la cual es el bienestar del cliente.

La Garantía que ofrece la empresa se enfoca en la atención, el cumplimiento, puntualidad y efectividad en los servicios y su alcance abarca desde que el cliente contrata el o los servicios requeridos hasta el cierre de la venta cuando se logra la satisfacción plena de la atención por parte del cliente y es paralela a la dinámica de la prestación de los servicios. Esta garantía se presenta en dos periodos, el primer periodo hace referencia a las fases de contratación, peritaje, ejecución de los servicios contratados y entrega del producto terminado. El segundo periodo hace referencia al periodo postventa, el cual se inicia una vez es entregado el producto final.

En la primera fase de la garantía se realiza el envío de los curriculum vitae tanto del perito, como de los operarios, personas cualificadas e idóneas para la prestación del servicio. En la segunda fase se realiza una valoración por perito idóneo, experto y honesto, quien orienta los servicios que se deben prestar y da a conocer los demás ítems comentados en la dinámica del servicio. En la tercera fase el mismo perito realiza auditoria en el campo, dirigida a aspectos de seguridad, trato, sostenibilidad ambiental, efectividad, eficiencia y eficacia aunados al comportamiento, labor y desempeño de los operarios asignados y la última fase es el periodo de extensión en el cual se hace efectiva la garantía sobre el producto terminado.

Para hacer efectivo el cubrimiento de garantía absoluta sobre el funcionamiento de la reparación o el mejoramiento del entorno físico del cliente toda vez que se requiera, debe estar relacionada con los materiales o la técnica utilizada y no con uso inadecuado del producto terminado por parte del cliente o daños ocasionados por eventos diferentes a los que originaron el daño inicial y/o los eventos que originaron el daño inicial y que causaron nuevo daño.

### **15.1 Política de Servicio**

La política de servicio de “Maestro en Casa”, engloba tres aspectos fundamentales que se apoyan con el sistema de gestión de la calidad: la calidad en el servicio, el trato en el servicio y la satisfacción del cliente. La calidad en el servicio hace referencia a la eficiencia en el servicio, entendida como la generación de los resultados esperados por el cliente a partir de la buena utilización de los materiales, del espacio y de la conservación del medio ambiente a través de acciones laborales seguras, efectivas y eficaces que garanticen la calidad en la atención inmersa en la plataforma estratégica de la empresa. El trato en el servicio engloba aspectos de comunicación asertiva, presentación personal, respeto por el ser humano y respeto hacia el cliente. La satisfacción del cliente hace referencia al cumplimiento de las expectativas del cliente en cuanto al servicio y los resultados del mismo.

La política de la competencia, se enfoca en ser los preferidos en la elección de los clientes y microfranquiciadores, mediante el cumplimiento de los requisitos, satisfacción y construcción de confianza en un enfoque de mejoramiento continuo (Doctor Solucion, 2017) y la diferencia de esta política con la de “Maestro en Casa”, radica en el enfoque en la atención del cliente desde los aspectos de calidad, trato y satisfacción, mientras que la competencia se enfoca en el cumplimiento de requisitos, satisfacción y confianza.

## 16. Presupuestos de mercadeo

A continuación en la tabla 4, se presenta la distribución del presupuesto de mercado.

Tabla 3

### Presupuestos de Mercado

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| Publicidad en medios impresos | 150.000   |
| Publicidad en internet        | 1.250.000 |
| Eventos y sponsorship         | 1.000.000 |
| Agencia de publicidad         | 2.400.000 |
| Mantenimiento de pagina web   | 320.000   |
| Merchandising                 | 80.000    |

|       |           |
|-------|-----------|
| Total | 5.200.000 |
|-------|-----------|

Fuente: Los Autores

### 16.1 Estrategias de aprovisionamiento

El aprovisionamiento de los insumos administrativos será mediante la utilización de una inversión inicial de los miembros de la junta de socios de una cuantía por \$22'910.000. Este monto se utilizara en la locación para la empresa, equipos de oficina y materiales de oficina, así como para el trámite de registros y permisos.

Inicialmente se espera lograr soporte financiero para el lanzamiento de la empresa, compra de materiales, dotación y demás insumos que se requieran para la operación.

Para el acceso a los proveedores se espera inicialmente adquirir la totalidad de insumos con pago directo en caja con descuento por volumen, mediante convenio inicial con los distribuidores y posteriormente lograra el aprovisionamiento con crédito al 3% efectivo mensual por volumen y una tasa del 29% efectivo anual para crédito a 12 meses.

### 16.2 Proyecciones en ventas

En el año 2015 la incidencia en la construcción de vivienda en la ciudad de Bogotá fue de 8,1 millones de m<sup>2</sup>. En el segundo trimestre del 2017, ya era de 7,7 millones de m<sup>2</sup>, con foco en los estratos dos, tres (especialmente) y cuatro. Así mismo las viviendas multifamiliares ocupan un porcentaje importante por la proyección de vivienda del gobierno actual (DANE, 2017). De igual forma en cuanto a la población en el área, la ciudad de Bogotá hacia el año 2011, contaba con 7'467.804 de habitantes, en 2'062.277 viviendas, según la Secretaria Distrital de Planeación-

SDP y hacia el 2017 se calculaba más de ocho millones (SDP, 2015), Por lo tanto “Maestro en Casa”, se enfocará en el nicho mencionado (tanto en vivienda usada, como nueva), teniendo en cuenta el poder adquisitivo de los estratos dos, tres y cuatro. De igual forma las viviendas multifamiliares, corresponden a más de 100.000 casas, con mínimo cuatro apartamentos para un número aproximado de 400.000, por lo que la posibilidad de unidad habitacional para reparar supera las 500.000 unidades entre la vivienda nueva y antigua.

En total se proyecta, que la intervención del mercado, será a 100000 viviendas y apartamentos, con abordaje gradual, y que la proyección puede mantenerse en crecimiento constante durante los primeros 4 años, en la medida que se presente la demanda de los servicios y las estrategias de promoción venta y mercadeo del servicio, personal necesario para garantizar la cobertura y manteniendo la calidad en la atención y la confianza de los usuarios a continuación se presenta la proyección en la tabla 5.

Tabla 4

Proyección anual de ingresos por ventas de servicio

| Ítem                             | Valor      |
|----------------------------------|------------|
| Unidades de vivienda proyectadas | 4.320      |
| precio promedio de servicio      | 15         |
| Ingresos proyectados año 1       | 64.800.000 |

Fuente: Los Autores

Para el ejercicio anual se calcula una utilidad del 20% obteniendo un resultado favorable representando una utilidad para el periodo y su proyección.

### 16.3 Cartera

Todo servicio se efectuará una vez que se compruebe el ingreso del pago mediante efectivo, tarjeta de crédito, transferencia de dinero de cuenta de ahorros o corriente, pago con cheque con fondos no posfechados.

Mensualmente se debe contar con el estado de cartera, estratificado por fechas de vencimiento, y que permita realizar el constante análisis de las facturas.

Contar con el mecanismo para el registro y trazabilidad de las facturas teniendo en cuenta el valor, fecha de vencimiento, nombre, descuentos, etc.

Toda factura se debe pagar antes de la fecha de vencimiento.

Toda vez que se efectúe una operación de compra bajo crédito, se debe informar al contador y a la junta para ser tenida en cuenta en el balance mensual y para la proyección del pago.

Efectuar estudios de capacidad de pago a clientes con posibilidad de crédito según la demanda.

Según la trayectoria y demanda de la empresa a los clientes con crédito otorgado previamente, se efectuaran visitas periódicas a los clientes para control de la cartera; cuando el cliente ya se le han pasado varias fechas de vencimiento de pago se efectuaran procesos de conciliación de pago.

Llevar en debida forma la contabilidad de la empresa.

Las funciones de facturación y cobro se realizaran por la Secretaria de la empresa. Los seguimientos y acciones contables serán responsabilidad del contador.

Toda nota crédito debe coincidir con servicio o insumo.

## 16.4 Plan Operativo

El plan operativo de la empresa se muestra en la tabla 6.

Tabla 5

### Plan Operativo

| Ítem   | Meses |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     | Metas | Recursos   |  |
|--|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-------|--|--|
|  | 1º    | 2º | 3º | 4º | 5º | 6º | 7º | 8º | 9º | 10º | 11º | 12º |       |  |  |
| Planteamiento de la idea de negocio                          |       |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |       | Generar la idea de negocio desarrollable y sostenible        | Pensamiento innovador                    |
| Formación del equipo desarrollador                           |       |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |       | Establecimiento de la junta directiva                        | Administradores de Empresas y Secretaria |
| Averiguaciones sobre locación de la empresa                  |       |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |       | Lograr una locación ideal                                    |  |
| Elaboración del proyecto escrito y documentación relacionada |       |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |       | Plasmar la idea de negocio y toda la documentación adicional | Conocimiento del tema                    |
| Presentación del proyecto a fuentes financieras              |       |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |       | Lograr financiamiento  | Entidad bancaria                         |
| Presentación del proyecto a entidades bancarias              |       |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |       | Lograr financiamiento  | Proyecto de negocio                      |
| Alquiler de locación de la sede                              |       |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |       | Lograr una ubicación física estratégica de la empresa        | 600.000                                  |
| Establecimiento y dotación del área administrativa (empresa) |       |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |       | Lograr la implantación física de la empresa                  | 2.200.000                                |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|
| Registros y solicitudes de permisos de operación en entidades de control y demás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Cumplir las obligaciones legales  | 1.000.000                                      |
| Establecimiento de la página web   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | lograr la captura, ingreso y establecimiento del negocio con los clientes | 5.500.000                                      |
| Apertura de link en redes sociales   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Acceder a los clientes  | 5.000  |
| Apertura de link en páginas de ventas  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Acceder a los clientes  | 5.000  |
| Establecimiento de convenios con grandes y pequeños distribuidores               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Consecución de materiales e insumos                                       | 200.000  |
| Establecimiento de convenios con marcas reconocidas en el sector                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Consecución de materiales e insumos                                       | Conocimiento del tejido empresarial del sector |
| Reclutamiento del personal operativo   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Obtención de personal idóneo y experto                                    | Currículo del personal                         |
| Lanzamiento de la empresa-primera fase de publicidad                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Dar a conocer la empresa  | 5.200.000                                      |
| Dotación del personal, inducción e inicio de operaciones                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Iniciar la prestación de los servicios                                    | 2.700.000                                      |
| Lanzamiento segunda fase de publicidad   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Dar a conocer la empresa  | Campañas en redes sociales                     |
| Operaciones  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Prestar los servicios ofertados   | 48.567.000                                     |
| Lanzamiento tercera fase de publicidad   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Dar a conocer la empresa  | Entrega de volantes y visitas a empresa        |
| Evaluación del rendimiento de la operación                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Evaluar técnicamente los servicios  | Registro de actividades comerciales            |
| Evaluación de la estabilidad financiera  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Evaluar financieramente la prestación de los servicios                    | Informe de contabilidad de la empresa          |
| Reinducción  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Mantener alineados los procesos e ideología de la empresa                 | Hacer control administrativo general           |

Fuente: Los Autores

## **17. Metas Sociales**

### **17.1 Metas sociales del Plan de Negocios**

Ser una empresa con rendimiento y sostenibilidad, para garantizar la representación de los maestros en el medio digital y como organización activa en el sector.

Ganar un lugar privilegiado en el mercado, gracias a la generación de confianza y satisfacción de los clientes tanto internos, como externos.

Ser proveedores fiables reconocidos por la calidad del producto terminado, materiales y servicios.

Mantener el respaldo de los proveedores, ya que ellos contribuyen en el favorecimiento de la garantía de la calidad en la atención y servicio.

Caracterizarse en el sector, por mantener la sostenibilidad ambiental de la ciudad con la no generación de residuos peligrosos para el hábitat, la reducción y reutilización de residuos recuperables y la disposición final adecuada de residuos. Así como también conservará el medio ambiente de los clientes, sin transgredir jamás su equilibrio.

Favorecer en toda medida al cliente interno en su entorno laboral, social y familiar

## **17.2 Enfoque en el Plan de Desarrollo Bogotá 2016-2020, Bogotá Mejor para Todos**

La empresa se ubica en el sector de la construcción, y se articula adecuadamente con el primer eje transversal del Plan de Desarrollo Bogotá 2016-2020 “Bogotá Mejor para Todos”, en el cual, se aprovecha la oportunidad de participar en el crecimiento urbano regulado. En este plan se documenta que:

Actualmente Bogotá tiene una de las densidades por hectárea más altas del mundo (200 habitantes/Ha), lo que significa que la ciudad no debe seguir creciendo dentro de su perímetro actual. En el año 2050 se espera que el área de Bogotá Metropolitana aumente su número de viviendas de 2,6 millones a 5,3 millones. Esto debido a un incremento poblacional de 3,6 millones de personas (DNP), una reducción de tamaño de hogares de 3,2 personas a 2,4 (DANE,

Naciones Unidas y Banco Mundial) y un déficit de vivienda de 0,3 millones. El crecimiento actual de la ciudad se ha visto limitado por la poca oferta de tierra que ha subido los precios de los inmuebles llevando a que la mitad de los metros cuadrados de vivienda y dos tercios de la VIS que se venden en la sabana de Bogotá se desarrollen en los municipios aledaños (Plan de Desarrollo Bogotá, 2015).

Así las cosas la oportunidad de desarrollo de “Maestro en Casa”, cuenta con un nicho gigantesco para la aplicación de la dinámica de la atención.

### **17.3 Enfoque en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un Nuevo País”**

La dinámica de la prestación de servicios relacionadas con reparaciones locativas y mantenimiento de vivienda, se integra con la Conectividad para la integración y el desarrollo productivo sostenible de la región Centro-Oriente y Bogotá, D. C. del Plan Nacional de Desarrollo “Todos por un Nuevo País”, de la Presidencia de la Republica, al encontrarse Bogotá, dentro de las áreas que comprenden el 49% del PIB industrial nacional, y al ser parte de una región con altos niveles de urbanización, por tener un mercado de trabajo dinámico, con altas tasas de participación y ocupación de la población, con proyectos de expansión urbanísticos de vivienda pequeña, mediana y gran escala (Plan Nacional de Desarrollo, 2013), que requieren de reparaciones locativas y mantenimiento de vivienda a corto, mediano y largo plazo, lo que constituye una excelente oportunidad de negocios.

### **17.4 Cluster**

El cluster de “maestro en Casa” se encuentra delimitado por cuatro elementos: En el primero se concentra el gremio de los maestros, es decir la competencia organizada (ejemplo Doctor Solución, Easy, Homecenter) y la competencia desorganizada (maestros con contrato particular). De igual forma también se incluyen los grandes, medianos y pequeños distribuidores de materiales de construcción. El segundo elemento corresponde a los clientes y a los canales de distribución de la empresa. El tercero se centra en los organismos de control de la empresa e instituciones relacionadas, tales como el Ministerio de Trabajo, el Departamento Administrativo del Medio Ambiente, la DIAN, Cámara de Comercio, Entidades Promotoras de Salud, Administradoras de Pensiones, Administradoras de Riesgos Laborales, Cajas de Compensación, etc. Y el cuarto, lo conforman instituciones cuya meta es el de mejorar la tecnología y el conocimiento de los maestros de construcción (Servicio Nacional de Aprendizaje, universidades), así como también, las asociaciones que representan a los maestros (mencionadas en el capítulo de análisis del sector).

## **18. Impacto**

### **18.1 Impacto Económico**

Maestro en Casa inicialmente no va a generar inicialmente un impacto económico notorio en el sector, por tratarse de una pequeña empresa en nacimiento. Sin embargo a nivel personal de los trabajadores, facilitara el ingreso de honorarios permanentes, teniendo en cuenta en índice de viviendas construidas, la tendencia sostenida de los proyectos de vivienda en la ciudad y los

planes nacionales y regionales de habitabilidad, es decir una amplia demanda. Con el tiempo se pretende ser ente representante del gremio de los maestros de construcción.

## **18.2 Impacto Social**

Maestro en Casa pretende ser representante de los maestros en el sector, esto como resultado de los procesos administrativos, de la garantía de la calidad, de la atención al cliente interno y externo y de la prestación de los servicios.

## **18.3 Impacto ambiental**

Maestro en Casa es una empresa ambientalmente responsable, gracias a las acciones de aseguramiento del destino final de los residuos inertes, no peligrosos y especiales, generados por la construcción y la demolición, los cuales serán tratados directamente por Lime S.A. E.S.P., Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. y Ciudad Limpia S.A. E.S.P., en el sitio de disposición que dispongan los entes de control. También se efectuarán otros usos de materiales reutilizables en empresas adecuadas para la reutilización y recuperación de materiales. Así mismo se pretende que con las acciones expertas de los operarios, se reduzca el número de residuos. Participando de esta forma en la reducción, reutilización y recuperación de desechos, fomentando la sostenibilidad del medio ambiente, favoreciendo la conservación de los ecosistemas, reduciendo la contaminación de las aguas y disminuyendo la erosión de los suelos.

De igual forma se pretende manejar los impactos sociales que generan las construcciones, orientado al cumplimiento de dos de los objetivos de armonía socio ambiental del Plan de

Gestión Ambiental Distrital, llamados Cultura ambiental, Socialización y Corresponsabilidad, que pretende fomentar conceptos, valores y prácticas relacionados con el patrimonio natural y el funcionamiento y gestión del ambiente, como base del disfrute del mismo, su apropiación colectiva y la conservación de su valor y función en la cultura, así como también divulgar y crear conciencia de las problemáticas ambientales y la responsabilidad individual y colectiva de la sociedad civil, el sector privado y las entidades públicas con la ecoeficiencia y la calidad ambiental.

Este plan enmarca los siguientes aspectos, los cuales conciernen al desarrollo de las actividades de Maestro en Casa y que contempla de igual forma la política ambiental de la empresa:

- Manejo de señalización y publicidad
- Manejo de la fauna, flora y paisaje
- Manejo eficiente del agua
- Manejo de maquinaria, equipos y vehículos
- Manejo y control de emisiones atmosféricas
- Manejo integral de residuos sólidos
- Manejo de materiales e insumos
- Gestión en seguridad y salud ocupacional

#### **18.4 Impacto laboral**

Maestro en Casa generará inicialmente 15 empleos directos, de los cuales 13 son fijos, dos temporales y tres empleos indirectos temporales. Se pretende ampliar el staff de la empresa, de acuerdo con la demanda.

### **18.5 Beneficios económicos**

Como toda empresa es uno de los principales beneficios, y se logra mediante la captación y óptima fidelización de los clientes, lo cual se traduce en flujo de caja. Claro está que este flujo depende de la calidad y eficiencia en la prestación del servicio y en los resultados del mismo. Los beneficios inicialmente a corto plazo, son para los operarios y trabajadores a través de la remuneración mensual. A mediano plazo el beneficio se presentará en los distribuidores, y a largo plazo en los socios de la empresa. De igual forma se genera un beneficio económico adicional para los clientes, cuando se logre la puesta en marcha de la dispensación de los materiales de construcción, que implique la obra, beneficio que se enfocaran en el otorgamiento de precios asequibles para el cliente. Otro beneficio para el cliente, es el de los descuentos que se otorgaran según el número de obras a realizar par un solo cliente.

### **18.6 Beneficios sociales**

Al ser una empresa que pretende agrupar a al gremio de los maestros de construcción, se espera que con esto se genere una visión clara sobre la labor y los beneficios que otorga su trabajo en los hogares de las familias y por ende de la sociedad. De igual forma al generar demanda laboral en los operarios, se logra un aporte en la estabilidad laboral en la ciudad y en

las áreas en donde a largo plazo se logre la expansión de la empresa en el mercado. De igual forma es factor de desarrollo en el gremio, al atraer y retener maestros talentosos, que generan resultados con calidad.

### **18.7 Beneficios ambientales**

Maestro en Casa, dentro de su política de calidad, presenta un aspecto de igual importancia como lo es la sostenibilidad ambiental, la cual se logra mediante la disposición adecuada de residuos sólidos de construcción, los cuales tendrán un destino final, ya sea de reaprovechamiento o de eliminación en depósito destinado para tal fin. Para lograr esto la empresa es responsable de la minimización de la generación de residuos en campo y de la recolección de los mismos en el punto de generación a través de la empresa Ecocapital, con la cual se generara el convenio de recolección. Al ser responsable tanto de la generación, como de la recolección y al tercerizar la disposición y destino final, se garantiza el adecuado manejo de los residuos, y por ende, se minimiza el impacto tanto en el hábitat del cliente, como en la ciudad y en la región.

### **18.8 Plan de manejo ambiental**

Según la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1220 del 2005, es “el conjunto detallado de actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y

abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad”. Por lo anterior es que la Gerencia la Junta Directiva de Maestro en Casa, diseño y está comprometido en implementar y mantener el plan de manejo ambiental-PMA, ceñido a las normas que lo rigen, teniendo en cuenta que la empresa se considera autosostenible y es amigable con el medio ambiente.

### **18.8.1 Datos de la Organización**

- Nombre de la empresa o de la organización: Maestro en Casa.
- Representante Legal: Juan Jairo Peñaranda Suarez.
- Área responsable del PMA: Gerencia
- Nombre completo, puesto y firma de la persona responsable del PMA: Juan Jairo Peñaranda Suarez.
- Dirección de la empresa: CR 45A#123-43
- Croquis de localización.
- Ubicación Geográfica.
- Relación de autorizaciones, licencias, permisos y similares en materia ambiental con que cuenta la organización.
- Fecha de inicio de operaciones.
- Personal.
  - ✓ No. de empleados: 5
  - ✓ horario de trabajo: día de 7 a.m. a 5 p.m.
- Actividad de la empresa: prestación de servicios de reparaciones locativas y mantenimiento de vivienda.

### **18.8.2 Introducción del PMA**

El presente PMA, contiene las acciones y estrategias para controlar y mitigar el impacto que los residuos generados por la prestación de los servicios en las reparaciones locativas y mantenimiento de vivienda. Establece el ser y que hacer de todos los integrantes de la empresa para otorgar a los clientes y la comunidad un medio ambiente sostenible, sano y seguro.

La actividad de la empresa genera residuos tipo escombros, que requieren de tratamiento y disposición final para su reutilización por ser de origen petreo y requerir de triturado y cribado, por lo que su meta siempre será lograr la adecuada disposición.

Para lograr la adecuada disposición de los escombros, se educara al operario para ser autogestor en la minimización de la generación de los residuos, se controlará el embalaje, se mediará la recolección y se verificara la misma. De igual forma se efectuara una visita anual al sitio de disposición final para verificar las acciones de la misma.

### **18.8.3 Objetivo del PMA de Maestro en Casa**

Mitigar, compensar o eliminar progresivamente en periodos óptimos, los impactos ambientales negativos generados por la prestación de los servicios, teniendo en cuenta el tipo de residuos que se generan como resultado de las actividades de las labores de reparaciones locativas y mantenimiento de vivienda. Para lograr lo anterior se establecen las acciones, tiempos y recursos necesarios para incorporar las medidas alternativas de prevención de

contaminación, cuyo propósito es la optimización de los materiales e insumos, y minimización o eliminación de descargas, acorde a lo establecido en la normativa ambiental vigente. La forma de observar los resultados del PMA será mediante la auditoria del autocontrol en la generación, embalaje y recolección de los residuos, así como de la observación periódica de la disposición final en el sitio especializado en esta actividad.

#### **18.8.4 Política ambiental**

Maestro en Casa es una empresa ambientalmente responsable y sostenible, gracias a las acciones de aseguramiento del destino final de los residuos inertes, no peligrosos y especiales, generados por la construcción y la demolición, los cuales serán tratados directamente por Lime S.A. E.S.P., Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. y Ciudad Limpia S.A. E.S.P., en el sitio de disposición que dispongan los entes de control. Para ello, la empresa facilitara los materiales reutilizables en empresas adecuadas para la reutilización y recuperación de estos materiales. De igual forma el autocontrol en la generación, el adecuado embalaje de los residuos, la minimización de la generación y la adecuada recolección son premisa fundamental para el funcionamiento de la operación de la empresa. La Gerencia y la Junta Directiva de la empresa, están comprometidos con las acciones y recursos necesarios para obtener el mejoramiento continuo en los procesos relacionados con la gestión ambiental, así como también cumplir y hacer cumplir lo indicado por la normatividad vigente, para lograr generar con todo lo anterior el impacto adecuado en la reducción, reutilización y recuperación de desechos, fomentando de esta forma la sostenibilidad del medio ambiente, favoreciendo la conservación de los ecosistemas, reduciendo la contaminación de las aguas y disminuyendo la erosión de los suelos.

### **18.8.5 Objetivos y metas ambientales**

- Priorizar frente a cada servicio la disposición adecuada de los escombros, dado el riesgo ambiental que estos representan.
- Programar la recolección de los escombros con las empresas de recolección un día a la semana de acuerdo a la agenda de cada empresa y zona.
- Controlar la generación y embalaje de los escombros en cada área de trabajo.
- Fomentar el autocontrol y autogestión en los operarios de la empresa la minimización de la generación de los escombros
- Verificar la ejecución de la totalidad de las acciones del PMA dentro del marco de mejoramiento continuo de la empresa.
- Controlar que las acciones de manejo ambiental del plan sean cumplidas según la misión y visión de la empresa.

### **18.8.6 Área de influencia**

La zona de influencia de maestro en casa se enfoca en el sitio en donde potencialmente afectarían al medio ambiente, y este sería el suelo y subsuelo del distrito capital o sus alrededores, con respecto a la ubicación indebida de los escombros. Para evitar esta situación Maestro en Casa velará permanentemente por la disposición adecuada de los residuos generados por la ejecución de su actividad.

La utilización de los terrenos en los cuales se efectuara la disposición final son áreas en donde se ubican plantas de procesamiento, las cuales son: Granulados Reciclados de Colombia-Greco Colombia S.A.S., la cual se encuentra ubicada en el km 1.5 Via Bogota-Siberia costado sur, Vereda Siberia-Cota. La otra área es la correspondiente a la Fundación Salvemos El Ambiente-Funambiente, ubicada en el Lote 4 A Vereda Valsillas, Mosquera, las cuales son las únicas autorizadas por el DAGMA (Departamento Administrativo de Gestión Ambiental) y la Secretaria del Medio Ambiente para este fin y que cumplen las condiciones medioambientales para la reutilización de los escombros.

#### **18.8.7 Identificación de impactos ambientales**

Los escombros pueden ocasionar contaminación al paisaje, al suelo y al agua subterránea, focos de basura y de contaminación.

Puede presentarse contaminación visual por la dispersión de materiales por falta de orden y organización en la obra,

Puede aumentar la carga de desechos por generación excesiva de escombros.

Puede incidir en el estado de salud de los clientes y operarios por la contaminación por polvo, vibraciones, gases y ruido.

Por disposición inadecuada, puede afectar la flora y la fauna del área circundante a la zona de desecho

#### **18.8.8 Indicador**

Porcentaje de recolección de escombros: este será la unidad de medida de la recolección gestionada por la empresa.

### **18.8.9 Programas**

#### ***18.8.9.1 Mitigación***

El programa de mitigación consta de las siguientes actividades:

- Cada operario recibirá instrucciones sobre la minimización en la generación del residuo.
- El autocontrol, autogestión y minimización en la generación del residuo estará a cargo de cada operario.
- Cada operario es responsable del embalaje en lona plástica de harina o arroz. Cada lona debe llenarse solo hasta la mitad.
- Cada operario es responsable de informar al área administrativa la cantidad de lonas generadas
- El coordinador operativo auditará las acciones de minimización en la generación del residuo de cada operario.
- El gerente verificará la correspondencia entre las solicitudes a las empresas de recolección y las obras efectuadas.
- La secretaria verificará con cada cliente que los escombros hayan sido recolectados por la empresa a cargo.

### ***18.8.9.2 Contingencias***

El programa de contingencia consta de las siguientes actividades:

- En caso de presentarse una eventualidad con una de las empresas de recolección se contará con dos empresas adicionales para tal efecto.
- En caso de presentarse una eventualidad en las tres empresas de recolección, la empresa se hará cargo de la recolección y transporte de los residuos hasta el punto de disposición final, a cargo de una persona autorizada por el DAGMA (Departamento Administrativo de Gestión Ambiental), según la lista de personas particulares autorizadas para tal fin, y con previo convenio con Greco o Fundambiente.
- A mediano plazo se indagará sobre la posibilidad de efectuar la recolección y transporte de los residuos a cargo de la empresa para ser transportados por persona autorizada por el DAGMA, según la lista de personas particulares autorizadas para tal fin, y con lo obtenido por la reutilización del material, se reinvertirá en la empresa en capacitación al personal.

### ***18.8.9.3 Prevención de accidentes ambientales***

El único accidente ambiental que se puede presentar con los escombros es el de contaminación al paisaje y al suelo, y ser foco de basura. Para tratar esta situación en caso de que no sean recolectados los escombros por la empresa de aseo, se enviará un operario para que

efectue de nuevo el embalaje y la empresa será responsable de la recolección por persona autorizada por el DAGMA (Departamento Administrativo de Gestión Ambiental), según la lista de personas particulares autorizadas para tal fin.

#### ***18.8.9.4 Medidas de seguridad***

- Educación al operario en minimización de escombros y embalaje.
- Auditoria sobre la minimización de escombros y embalaje.
- Seguimiento a la recolección de los escombros
- Auditoria a la empresa responsable de la disposición final.

#### ***18.8.9.4 Seguimiento, evaluación y control***

- El seguimiento se efectuara en primera instancia por el coordinador operativo en cada obra.
- De igual forma el gerente efectuara el seguimiento a los indicadores de la recolección de forma semanal y mensual.
- La secretaria efectuara seguimiento telefónico a la recolección con el cliente.
- La evaluación de la generación y el embalaje es responsabilidad del coordinador operativo.
- La evaluación de la prestación del servicio de recolección está a cargo del gerente y las quejas de los clientes internos y externos se utilizarán como medio para tal fin.

- El control estará a cargo de todos y cada uno de los integrantes de la empresa.

#### ***18.8.9.5 Capacitación***

Se efectuara capacitación en la inducción de cada operario, una cada semestre y en la inducción a todo el personal que ese efectuará de forma anual, teniendo en cuenta la estabilidad de las normas.

En cada obra se efectuara feed back a cada operario según necesidad.

Se programará capacitación ad hoc según cambios en la normatividad o si se efectúan cambios en los convenios con las empresas recolectoras o si se define solicitar la licencia para la recolección, transporte y obtención de beneficios económicos por la facilitación del material para reciclaje por parte de la empresa.

## **19. Operación**

La razón fundamental por la cual se crea “Maestro en Casa”, es la de obtener un servicio de reparación locativa y de vivienda con calidad, conocimiento, responsabilidad, idoneidad y seguridad, frente a la dificultad reinante para conseguir maestros de obra por la característica de contratación basada en el conocimiento del maestro por sus clientes y también a pesar de la competencia creciente.

### **19.1 Ficha Técnica de los Servicios**

Nombre del servicio: “Maestro en Casa”, reparaciones locativas y de vivienda

Mediante la demanda del servicio de reparación en las áreas de mampostería, acabados, pintura y plomería, el cliente establece contacto con “Maestro en Casa”, y al expresar la necesidad del servicio, se despliega una gran capacidad de servicio y atención directa al cliente que comienza con la valoración o diagnóstico del daño por perito experto, presenta la cotización de la intervención, se concreta el negocio y se efectúa la reparación.

### **19.2 Utilización del servicio**

El diagnóstico proporcionará información básica para proponer mantenimientos correctivos y preventivos, mediante la observación y detección de posibles áreas de intervención que conlleven a una propuesta que permita ser ofrecida a los clientes potenciales haciendo evidente una necesidad. De igual forma mediante el direccionamiento estratégico de comunicación se ofertarán los servicios que pueden activar la cadena de contacto con los clientes en la línea de reparación o mantenimiento preventivo.

### **19.3 Estado de Desarrollo**

En la primera parte del desarrollo de forma inicial el cliente da a conocer una necesidad.

En la segunda fase el experto identifica la necesidad y establece la propuesta de negocio, en donde se concreta este.

En la tercera fase se presta el servicio de reparación locativa o de vivienda.

En la cuarta se entrega el resultado el servicio prestado y se inicia el servicio de postventa.

El servicio comprende dos líneas de prestación; la primera corresponde a reparaciones locativas y la segunda al mantenimiento de la vivienda, dependiendo del tipo de reparación se efectúa la prestación del servicio correspondiente. Por política y como valor agregado se asociará la economía del servicio; en la comprobación de la necesidad del servicio, en los materiales ofrecidos y en el no cobro del diagnóstico.

La persona que efectúa las reparaciones estará provista del equipo básico de herramientas (propio) verificado por el coordinador operativo y repuestos previamente obtenidos (ya sea por el cliente de forma personal o mediante la empresa), que le permitirán aportar la solución de forma inmediata, toda vez que se concrete el negocio. El costo del servicio será económico, la calidad de la intervención y de los materiales usados (cuando sean aportados por la empresa), se garantizará de forma permanente. Las soluciones emprendidas, no deterioran el medio ambiente y van acordes a las medidas y estándares de calidad y seguridad.

#### **19.4 Descripción del Proceso**

La solicitud del servicio se realiza en el módulo de servicios de la página web y telefónicamente (para los clientes con hábitos tradicionales), en donde se accede a la totalidad de los servicios ofertados teniendo en cuenta la función básica de cada servicio, las características técnicas que implican el desarrollo de la actividad y las propias del servicio, las características funcionales y estéticas del servicio, los servicios conexos tales como la garantía sobre el servicio

y los elementos intangibles tales como la satisfacción por el resultado de la prestación del servicio.

En caso de presentarse solicitud de uno o de varios servicios se ofertan automáticamente las promociones activas y el cliente escoge la que sea de su agrado.

Toda vez que el cliente haya seleccionado y ordenado el servicio, se enviará el curriculum vitae resumido sobre el operario que va a efectuar la evaluación inicial del servicio requerido y del operario u operarios que prestarían el servicio en caso de ser efectivo el contrato con el cliente. Para los clientes tradicionalistas se leería telefónicamente los curriculum. Los curriculum incluirían datos de identificación, fotodocumento y experiencia en el ramo describiendo las actividades realizadas de forma reducida, así como también la calificación de los servicios prestados por el operario según el criterio de los clientes atendidos, para lograr un ambiente de confianza, tranquilidad y seguridad en el cliente.

La segunda fase del proceso de atención incluye evaluación inicial por parte del perito experto sobre el servicio requerido, los tiempos de ejecución del servicio o de los servicios, costos, materiales, requerimientos sobre el área a tratar (tales como: aislamiento, mudanza de elementos, desplazamiento de personas que habiten el área, circulación, destrucción, residuos generados a cargo de la empresa, cortes de servicios públicos, ruidos generados, riesgos para la salud, desensamblaje de paredes, techos, estructuras, etc. entre otros), las metas por cada servicio prestado y el mecanismo de auditoria durante la ejecución del servicio y las actividades del servicio postventa.

La tercera fase es la atención propiamente dicha según los servicios contratados y la cuarta fase es la de atención postventa en la que enfatizaran las características de los servicios prestados y ofertados, en las bondades de los servicios que el cliente necesita, se resaltaran las

características de la empresa y el sistema de beneficios que se diseñaron para los clientes. Se denotara la importancia del cliente al solicitar los servicios y en los resultados que obtendrá por la solicitud realizada incluyendo los aspectos de la garantía de la empresa sobre los servicios y se finalizara el cierre de la venta refiriendo la meta de la empresa, la cual es el bienestar del cliente.

La cuarta fase corresponde al servicio postventa, el cual inicia una vez es entregado el resultado de la prestación del servicio y de la garantía que ofrece la empresa se enfoca en la atención, el cumplimiento, puntualidad y efectividad en los servicios y su alcance abarca desde que el cliente contrata el o los servicios requeridos hasta el cierre de la venta cuando se logra la satisfacción plena de la atención por parte del cliente y es paralela a la dinámica de la prestación de los servicios. Esta garantía se presenta en dos periodos, el primer periodo hace referencia a las fases de contratación, peritaje, ejecución de los servicios contratados y entrega del producto terminado. El segundo periodo hace referencia al periodo postventa, el cual se inicia una vez es entregado el producto final, como se mencionó al inicio del párrafo.

### **19.5 Necesidades y Requerimientos**

Las necesidades y requerimiento se presentan en la segunda fase del proceso del servicio, en la cual se efectúa la evaluación inicial por parte del perito experto sobre el servicio requerido, en donde se informa al cliente los tiempos aproximados de ejecución del servicio o de los servicios, costos aproximados, materiales aproximados las metas por cada servicio prestado y el mecanismo de auditoria durante la ejecución del servicio y las actividades del servicio postventa. De igual forma informa sobre los requerimientos que se presenten sobre el área a tratar tales

como: aislamiento de áreas, mudanza de elementos, desplazamiento de personas que habiten el área, circulación en el área de trabajo, destrucción de áreas, residuos generados a cargo de la empresa, cortes de servicios públicos, ruidos generados, riesgos para la salud, techos, estructuras, etc.

### 19.5 Plan de Producción

En el año cero se realizará el diseño de la empresa, la instalación de la empresa, la implementación de las estrategias de comunicación y comercialización, el lanzamiento de la publicidad en sus tres fases y la adquisición de fuentes de financiación. El inicio de operaciones será en el año uno, en el cual se ha reclutado el personal y se han iniciado las labores de mantenimiento y reparaciones de las viviendas. Al final se evaluará el rendimiento operativo y financiero de la producción y se iniciará en este mismo año la adquisición de materiales, como modo de apoyo al cliente y al flujo de caja. En el año dos se utilizará la misma dinámica de la producción con la evaluación de la producción al final del año y de esta forma se continuará consecutivamente para el resto de los años proyectados, como se muestra en la tabla 7.

Tabla 6

#### Plan de producción

| Actividad  | 2017 | 2018 | 2018 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Planteamiento de la idea de negocio                          |      |      |      |      |      |      |
| Formación del equipo desarrollador                           |      |      |      |      |      |      |
| Averiguaciones sobre locación de la empresa                  |      |      |      |      |      |      |
| Elaboración del proyecto escrito y documentación relacionada |      |      |      |      |      |      |
| Presentación del proyecto a fuentes financieras              |      |      |      |      |      |      |
| Presentación del proyecto a entidades bancarias              |      |      |      |      |      |      |
| Alquiler de locación de la sede                              |      |      |      |      |      |      |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| Establecimiento y dotación del área administrativa (empresa)                     |  |  |  |  |  |  |
| Registros y solicitudes de permisos de operación en entidades de control y demás |  |  |  |  |  |  |
| Establecimiento de la página web   |  |  |  |  |  |  |
| Apertura de link en redes sociales   |  |  |  |  |  |  |
| Apertura de link en páginas de ventas  |  |  |  |  |  |  |
| Establecimiento de convenios con grandes y pequeños distribuidores               |  |  |  |  |  |  |
| Establecimiento de convenios con marcas reconocidas en el sector                 |  |  |  |  |  |  |
| Reclutamiento del personal operativo   |  |  |  |  |  |  |
| Lanzamiento de la empresa-primera fase de publicidad                             |  |  |  |  |  |  |
| Dotación del personal, inducción e inicio de operaciones                         |  |  |  |  |  |  |
| Lanzamiento segunda fase de publicidad   |  |  |  |  |  |  |
| Obtención de fuentes de financiación adicionales                                 |  |  |  |  |  |  |
| Operaciones  |  |  |  |  |  |  |
| Adquisición de materiales  |  |  |  |  |  |  |
| Lanzamiento tercera fase de publicidad   |  |  |  |  |  |  |
| Evaluación del rendimiento de la operación                                       |  |  |  |  |  |  |
| Evaluación de la estabilidad financiera  |  |  |  |  |  |  |
| Reinducción  |  |  |  |  |  |  |

Fuente: Los Autores

## 19.6 Plan de Compras

Inicialmente las compras serán enfocadas a insumos de las actividades administrativas, dado que en el año cero no se pretende ofrecer los materiales al cliente. De igual forma las herramientas son de propiedad de cada maestro, por lo que no se necesita de este insumo para la empresa. Lo anterior se presenta en la tabla 8.

Tabla 7

Plan de compras

| Ítem              | Un. | Valor unidad | Valor total |
|-------------------|-----|--------------|-------------|
| Telefono celular  | 3   | \$900.000    | \$2.700.000 |
| Escritorios       | 2   | \$500.000    | \$1.000.000 |
| silla escritorios | 2   | \$400.000    | \$800.000   |
| mesa auxiliar     | 1   | \$460.000    | \$460.000   |

|                  |   |             |              |
|------------------|---|-------------|--------------|
| Archivador       | 1 | \$450.000   | \$450.000    |
| computadores     | 2 | \$3.000.000 | \$6.000.000  |
| Resma bond carta | 1 | \$10.000    | \$10.000     |
| Total            |   |             | \$11.420.000 |

Fuente: Los Autores

## 19.7 Costos de Producción

La inversión en costos fijos y variables por el primer año es de \$45.600.000 de pesos, representados en nómina por valor \$29.367,240, incluidos todos los costos laborales, arriendo por \$4.800.000 de pesos, (EPP) y dotación por \$2'700.000.

## 20. Organización

### 20.1 Plataforma estratégica

#### 20.1.1 Misión

Lograr la satisfacción a nuestros clientes mediante la satisfacción de sus necesidades de reparaciones locativas y/o mantenimientos de vivienda física, apoyados en personal experto e idóneo dentro de una política de respeto por el cliente, el trabajador y el medio ambiente.

### **20.1.2 Visión**

En el 2022 seremos una de las mejores empresas de prestación de servicios de reparaciones locativas y/o mantenimientos de vivienda física, reconocidos por los clientes del sector como resultado de la aplicación de nuestra política de servicio y cuidado del medio ambiente.

### **20.1.3 Principios**

responsabilidad social al ser protagonistas del mejoramiento del hábitat social, respeto por los clientes internos y externos, por ser ellos la razón de ser de la empresa y como factor principal ser seres humanos que integran una sociedad, adaptabilidad empresarial, teniendo en cuenta el carácter innovador de la empresa, la dinámica de la prestación de servicios y sus integrantes.

### **20.1.4 Valores**

- a) honestidad con los clientes internos y externos, con los servicios prestados y con la empresa.
- b) responsabilidad en la prestación de los servicios, con el cuidado de los clientes internos y externos y el cuidado del medio ambiente.
- c) cumplimiento en los compromisos laborales, sociales y ambientales.
- d) eficiencia en la prestación de los servicios gracias a la experiencia, seriedad y al sistema de gestión de calidad.

## 20.2 Estructura organizacional

La estructura organizacional de la empresa la comprenden cuatro niveles: el primero constituido por los socios, el segundo constituido por la Gerencia, el tercero en el que se ubica la parte administrativa, y la cuarta en donde se ubica la columna vertebral de la empresa, el nivel operativo. A continuación se presenta en el organigrama institucional en la figura 4.

Figura 4

Organigrama institucional



Fuente: Los autores

### **20.2.1 Junta Directiva**

A cargo de los autores del presente proyecto, profesionales en Administración de Empresas. Con pleno poder decisorio bipartita en las determinaciones financieras, administrativas, de recurso humano y operativas. Uno de los miembros de la junta fungirá como gerente. Son los responsables de las directrices administrativas y financieras del proyecto.

### **20.2.2 Gerente**

Administrador de empresas con conocimiento en el sector, a cargo del funcionamiento administrativo y operacional de la empresa. De igual forma es responsable por el funcionamiento fluido de la empresa, contratos con el personal, convenios con los grandes y pequeños distribuidores y grandes marcas, y está en contacto directo con el contador y el asesor jurídico. También es responsable de las decisiones administrativas escaladas desde los socios, así como de las decisiones administrativas y operativas de la empresa. Debe mantener la dinámica de la prestación del servicio, así como estar atento de la demanda.

### **20.2.3 Coordinador Operativo**

Maestro experto con amplio conocimiento en el sector, a cargo de coordinar el personal y ejercer el control de calidad antes, durante y después de la prestación de los servicios. Interviene en el proceso de selección con la junta directiva. Es responsable del direccionamiento del personal en campo, de la ejecución de las auditorias, de efectuar el peritaje, del control del

cumplimiento de la meta/hora, es decir metro cuadrado de trabajo/hora, de la verificación de la idoneidad del trabajo terminado, de la comunicación entre el gerente y el personal operativo.

### **20.2.5 Operarios**

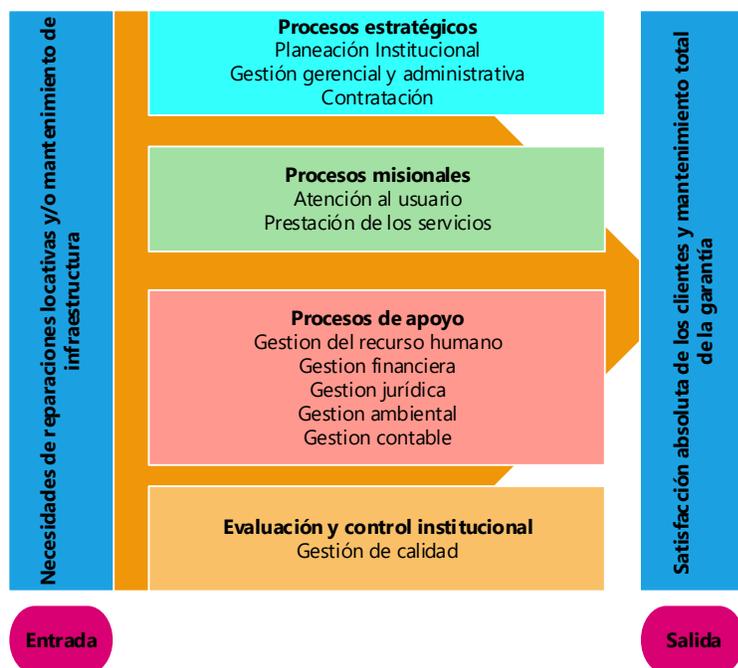
Maestros contratados por prestación de servicios. Son los encargados de la ejecución de las actividades propias de la empresa. Se proyectan 10 (diez) para el inicio de la empresa y se aumentará el número teniendo en cuenta la demanda. Dependen del coordinador operativo.

### **20.2.7 Mapa de Procesos**

A continuación se presenta el mapa de procesos de funcionamiento de la empresa en la figura 5, la cual describe una entrada, siendo esta la necesidad del cliente, acciones definidas para surtir la necesidad del cliente y una salida, la cual es la satisfacción de la necesidad del cliente.

Figura 5

Mapa de procesos institucional



Fuente: Los Autores

### 20.3 Estrategia organizacional

A continuación se presenta el análisis DOFA de Maestro en Casa, dentro de la estrategia organizacional en la tabla 11.

Tabla 8

#### Análisis DOFA

| Análisis DOFA<br>"Maestro en Casa" |                               | Oportunidades   |  | Amenazas        |  |
|------------------------------------|-------------------------------|-----------------|--|-----------------|--|
|                                    |                               | O1              | Amplia demanda en la zona objetivo.  | A1              | Competencia creciente.   |
|                                    |                               | O2              | Mercado creciente y con tendencia sostenida.                                 | A2              | Competencia organizada.  |
|                                    |                               | O3              | Accesibilidad a los clientes.  | A3              | Poco carácter de agremiación de los operarios.   |
|                                    |                               | O4              | Apoyo con grandes distribuidoras y marcas comerciales.                       | A4              | Contratación tradicional informal particular.  |
| Fortalezas                         |                               | Estrategias F-O |  | Estrategias F-A |  |
| F1                                 | Conocimiento en el sector.    | FO1             | Incurción en el mercado, alianzas estratégicas con distribuidores y marcas   | FA1             | Utilizar medios conocidos y estrategias para acceder al mercado de una forma más rápida y segura |
| F2                                 | Operarios expertos e idóneos. | FO2             | Acceso al mercado y mantenimiento en el mismo mediante la satisfacción de la | FA2             | Ejecución de labores con calidad, honestidad y cuidado con el medio                              |

|             |  |                 |  |                 |  |
|-------------|--|-----------------|--|-----------------|--|
|             |  |                 | demanda mediante oferta experta e idónea   |                 | ambiente. Dinámica de la atención dentro de un marco de gestión de la calidad  |
| F3          | Enfoque en el cliente y en el operario.      | FO3             | Aceptación de la empresa por los clientes como resultado de la experiencia en la prestación del servicio | FA3             | Mantener la agremiación de los operarios a través del mercado de los servicios como un solo grupo de forma gradual y sostenida |
| F4          | Sostenibilidad ambiental.                    | FO4             | Cuidado del medio ambiente mediante alianzas con servicios público y empresas reutilizadoras             | FA4             | Diferencia en la contratación y garantía de los servicios  |
| Debilidades |  | Estrategias D-O |  | Estrategias D-A |  |
| D1          | Empresa naciente                             | DO1             | Impulso publicitario importante  | DA1             | Mantener la política de calidad y de servicio  |
| D2          | Empresa desconocida                          | DO2             | Sostenimiento en el acceso paulatino al mercado  | DA2             | Establecer una organización institucional desde el inicio  |
| D3          | Proyección de crecimiento lenta              | DO3             | Generación de confianza y satisfacción total para logra una publicidad de voz adecuada                   | DA3             | Generar interés en los operarios para mantenerse dentro de la empresa  |
| D4          | Modelo de contratación nuevo para el cliente | DO4             | Mantenimiento de la garantía ofrecida para que sea llamativa la prestación de los servicios              | DA4             | Fidelizar tanto a los clientes, como a los operarios mediante estrategias de reconocimiento y valores agregados                |

Fuente: Los Autores

## 20.4 Organismos de Apoyo

Para la fase de lanzamiento y estabilización en el mercado, de ser necesario se empleara el sistema financiero formal para efectos de las transacciones financieras, normado por el artículo 771-5 del estatuto tributario nacional mediado por la DIAN. Para ello se acudirá a Bancolombia con el ánimo de favorecer a la empresa con un crédito y/o ser el medio de las transacciones, como ya se mencionó.

De igual forma, de ser necesario se acudirán a diferentes fuentes de financiación adicionales, con el ánimo de lograr los fondos requeridos, para el lanzamiento de la empresa (adicionales a los del banco, pero transformables en activos para el sostenimiento de la empresa hasta lograr la generación de utilidades) mediante otorgación de crédito en el Fondo Financiero Urbano a quienes se solicitaran. Para efectos de lograr crédito con las grandes distribuidoras y grandes marcas del sector dentro de un margen razonable y que no permita balances negativos después de lograr el equilibrio financiero, se acudirá a Findeter, así como también a Angeles

Inversionistas Fondos de capital de riesgo y Bancoldex La idea de abarcar varias fuentes de financiamiento es lograr un carácter crediticio adecuado, mas no de endeudamiento, para distribuirlos en toda la operación para el cubrimiento de costos de ventas, costos de producción, gastos operacionales y no operacionales, hasta lograr un balance de utilidades muy favorable para la empresa y los operarios, mediante la distribución adecuada en los activos y pasivos de la empresa.

## **20.5 Políticas institucionales**

### **20.5.1 Política Empresarial**

Lograr la satisfacción del cliente mediante la prestación de servicios de reparaciones locativas y/o mantenimientos de vivienda física, inmersos en un sistema de gestión de la calidad enfocado en el respeto al cliente en todas sus dimensiones, al trabajador y al medio ambiente.

### **20.5.2 Política de Servicio**

La política de servicio de “Maestro en Casa”, engloba tres aspectos fundamentales que se apoyan con el sistema de gestión de la calidad: la calidad en el servicio, el trato en el servicio y la satisfacción del cliente. La calidad en el servicio hace referencia a la eficiencia en el servicio, entendida como la generación de los resultados esperados por el cliente a partir de la buena utilización de los materiales, del espacio y de la conservación del medio ambiente a través de acciones laborales seguras, efectivas y eficaces que garanticen la calidad en la atención inmersa en la plataforma estratégica de la empresa. El trato en el servicio engloba aspectos de

comunicación asertiva, presentación personal, respeto por el ser humano y respeto hacia el cliente. La satisfacción del cliente hace referencia al cumplimiento de las expectativas del cliente en cuanto al servicio y los resultados del mismo.

La política de la competencia, se enfoca en ser los preferidos en la elección de los cliente, mediante el cumplimiento de los requisitos, satisfacción y construcción de confianza en un enfoque de mejoramiento continuo (Doctor Solucion, 2017) y la diferencia de esta política con la de “Maestro en Casa”, radica en el enfoque en la atención del cliente desde los aspectos de calidad, trato y satisfacción, mientras que la competencia se enfoca en el cumplimiento de requisitos, satisfacción y confianza.

## **21. Aspectos Legales**

### **21.1 Tipo de Sociedad**

Se escogió el modelo de Sociedad por Acciones Simplificada-SAS (facultada por la ley 1380 del 2010), por ser el mecanismo más moderno y ventajoso para la formalización de este tipo de empresa, dado que presenta una serie de beneficios al reducir costos notariales, posibilidad de ser constituida por uno o infinitos accionistas, tener actividades comerciales múltiples o indeterminadas, plazo de duración indefinida y prescindir de órganos burocráticos innecesarios como revisor fiscal hasta cierto monto de utilidades o activos brutos, que dada la magnitud actual e la empresa son innecesarios, pero no dejan de ser importantes.

## **21.2 Clasificación de la Empresa**

Es una empresa de servicios privados, ya que mediante la transformación de los conocimientos e insumos, se logra la generación de productos de características intangibles, con base en un contrato, según la ley 590 del 2000.

## **21.3 Tamaño de la Empresa**

Según la ley 905 de 2004, inicialmente correspondería a una pequeña empresa, por contar con una planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores.

## **21.4 Selección de marca**

La selección de la marca se realizó con base en las 22 leyes inmutables de la marca de Al Ries. Inicialmente se tuvieron en cuenta varias opciones de nombre, pero para evitar casos de

homonimia nacional, se verificaron a través de la cámara de comercio de Bogotá los diferentes nombres y se escogió la marca, Maestro en Casa S.A.S, que posteriormente se registra ante el ente pertinente.

### **21.5 Gestiones tributarias**

Maestro en Casa S.A.S., pertenece al régimen simplificado, debido a que reúne todos los requisitos ante el Estado para que se encasille en este ámbito tributario y cumplirá con los reportes legales y los pagos tributarios correspondientes. Maestro en Casa S.A.S., para su mejor funcionamiento contará con registró de industria y comercio RIT, registró único tributario RUT y el número de identificación tributario (NIT). Las responsabilidades tributarias de la empresa con el estado son las siguientes:

- Impuesto sobre la renta y complementarios
- Impuesto sobre las ventas IVA
- Impuesto de industria y comercio
- Impuesto complementario de avisos y tableros

### **21.6 Seguridad y salud en el trabajo**

De la misma forma que cualquier otra empresa, es deber de Maestro en Casa S.A.S., cumplir con todos los trámites correspondientes a entidades promotoras de salud, administradoras de riesgos laborales y cajas de compensación familiar, para lo cual se va a surtir lo siguiente:

- Inscripción ante la administración de riesgos laborales

- Afiliación de los trabajadores al sistema de seguridad social y de pensiones ante las entidades promotoras de salud, EPS y Fondo de Pensiones.
- Afiliación de los trabajadores a los Fondos de Cesantías.
- Inscripción a una caja de compensación familiar.
- Inscripción a un programa de seguridad industrial.

### **21.7 Registros**

En nuestro país para surtir el procedimiento de formalización de una empresa se efectúa lo siguiente:

- Inscripción de la empresa ante la Cámara de Comercio, mediante la entrega de los formatos diligenciados. Incluye el pago por concepto de inscripción. Posteriormente a la verificación de la información (tres días), efectúan formalmente la inscripción de la empresa.
- Rut de la empresa: Una vez emitido el registro mercantil, con este, se procede a diligenciar el rut en la DIAN.
- Rut del representante legal: Para poder hacer transacciones a nombre de la empresa, el representante legal debe tramitar también el RUT ante la DIAN.
- Resolución de facturación: una vez la empresa cuente con el NIT y RUT, la DIAN emite la resolución de la facturación, cuyo tiempo de vigencia de la facturación solicitada para la empresa son dos años. Al cabo del término, se pueden hacer validas nuevamente las facturas restantes o se solicitan numeraciones de facturación adicional si ya se agotaron.

Según el Decreto 2460 del 2013, se efectuará el registro ante la DIAN, mediante el Registro Único Tributario-RUT y el Número de Identificación Tributaria-NIT, para efectos de las responsabilidades tributarias: Impuesto sobre la renta y complementarios, Impuesto sobre las ventas IVA, Impuesto de industria y comercio y el Impuesto complementario de avisos y tableros.

Con respecto al registro en Administradora de Riesgos Profesionales según la Ley 100, que dictamina que todo colombiano debe estar dentro del sistema general de riesgos profesionales, la afiliación se realizará en Protección ARL.

La Empresa Promotora de Salud será Sura EPS, según la Ley 100, que ordena que todo colombiano debe estar dentro del sistema general de seguridad social en salud, atendiendo al principio de libre escogencia.

El fondo de Pensiones será Protección S.A, atendiendo a la Ley 100, que indica que todo colombiano debe estar dentro del sistema general de pensiones.

También se efectuara el registro ante Caja de compensación, Sena e ICBF para los efectos de los tributos parafiscales según la Ley 797 del 2003 y acogidos a la ley 590 del 2000 (Ley Mipyme) para la reducción de los aporte parafiscales.

Se solicitarán el certificado de seguridad ante el cuerpo de bomberos y la secretaria de salud de la localidad.

Se solicitara el permiso a la oficina del Departamento Administrativo de Planeacion Distrital-DAPD, para el aval del funcionamiento comercial del área física de la empresa, según el decreto 1879 del 2008 para el uso del suelo

Para finalizar los registros se efectuará el registro ante Cámara y Comercio de Bogotá, para el registro mercantil y de los libros, actos y documentos contables, según la ley 788 del 2002.

## **21.8 Legislación laboral**

Teniendo en cuenta la legislación actual y la definición de contrato realidad, para la ejecución de los servicios prestados por la empresa, se regirá mediante contrato de tipo no laboral; es decir, mediante contrato de prestación de servicios, el cual se encuentra sustentado y avalado el código laboral. Al respecto se debe mencionar lo enunciado por Herrera (1997), en la Sentencia C-154/97: “un contrato de prestación de servicios es la actividad independiente desarrollada, que puede provenir de una persona jurídica, con la que no existe el elemento de la subordinación laboral o dependencia consistente en la potestad de impartir órdenes en la ejecución de la labor contratada.”. Al respecto el Decreto 410/71 (Código de Comercio), en el artículo 968, lo define como: "el contrato por el cual una parte se obliga, a cambio de una contraprestación, a cumplir a favor de otra, en forma independiente, prestaciones periódicas o continuadas de servicios".

Al tener en cuenta estos dos conceptos, se define que para Maestro en Casa, la contratación bajo esta modalidad, deberá ser de manera ocasional, de forma que no se genere una relación laboral, definida en el artículo 23 del Código Sustantivo del Trabajo, el cual se encuentra subrogado por el artículo 1° de la Ley 50 de 1990.

Es de resaltar que el contrato por prestación de servicio no categoriza el concepto de salario, sino que se sobreentiende y utiliza el termino honorarios. Para la empresa es estratégico

que la afiliación al sistema de seguridad social la debe realizar el proveedor como trabajador independiente, por lo que los contratistas (maestros) asumen la totalidad de las prestaciones; sus aportes se cotizan sobre una base del 40% del valor del contrato, no se genera una relación laboral, no hay lugar a pago de prestaciones sociales por parte del empleador. De igual forma no hay obligaciones en el cumplimiento de horario.

La duración de cada contrato es limitada, se debe lograr la razón de la labor para la que se realiza el contrato, y se presenta como característica la autonomía e independencia del contratista desde el punto de vista técnico y científico.

En este tipo de contratos se acordarán aspectos como objeto, remuneración por los servicios prestados, tiempo de ejecución de las actividades contratadas y las causas de terminación del contrato. Como en este contrato no existe una relación de carácter laboral, no le son aplicables las disposiciones del Código Sustantivo del Trabajo, sobre el reconocimiento y pago de prestaciones sociales.

### **21.9 Características del contrato de prestación de servicios**

a) Autonomía o independencia del contratista: el contrato de prestación de servicios se estructura sobre la premisa de la autonomía técnica y/o profesional del contratista, quien justamente por su experiencia, o por su conocimiento es llamado por la entidad para que preste un determinado servicio. El elemento de subordinación o dependencia es uno de los factores determinantes de la diferencia entre el contrato laboral y el de prestación de servicios, ya que en el plano legal debe entenderse que quien celebra un contrato de esta naturaleza, como el previsto en la norma citada, no puede tener frente

a la administración sino la calidad de contratista independiente sin derecho a prestaciones sociales.

b) Excepcionalidad: se explica por una necesidad concreta en circunstancias de tiempo, modo y lugar que tiene la entidad y para lo cual no dispone de personal. En efecto, los contratos de prestación de servicios se suscriben cuando la administración requiere la vinculación de personal con conocimientos especializados o destrezas específicas para realizar alguna actividad.

c) Temporalidad: Es un contrato que se aplica para circunstancias estrictamente temporales, esto es, del principio de suficiencia de personal y de la inexistencia de una relación de sujeción especial entre el contratista y el contratante, el contrato de prestación de servicios también se caracteriza por ser una relación de carácter eminentemente temporal, porque se ha generado en una circunstancia excepcional, la cual debe ser medida en el tiempo determinado como aquel lapso que necesita el contratista para solucionar la necesidad para la cual se surtió el contrato.

## **21.10 Normatividad de trabajo**

### ***21.10.1 Jornada de trabajo***

El código sustantivo del trabajo no reglamenta de forma expresa la jornada laboral de los trabajadores prestadores de servicios, ya que se sujetan a las características del contrato anteriormente dichas. A su vez en un contrato de servicios no se puede hablar de mínimos y máximos de horas laboradas, pues el horario de trabajo sólo está limitado por la legislación laboral, y este tipo de contrato es de tipo civil, por lo que no aplica en el contrato de servicios.

### ***21.10.2 Salario***

El Salario de un trabajador no puede ser inferior al mínimo legal vigente. Puede ser pagado en dinero o una parte en dinero y otra en especie. En el caso en que se pague en especie, esta no puede ser superior al 50% (30% si se devenga un mínimo) del total del salario. Igualmente como todos los trabajadores que devenguen hasta dos salarios mínimos, tienen derecho al auxilio de transporte, siempre que no vivan en la residencia donde trabajan. El contrato de prestación de servicios no da lugar al pago de salario, sino al de honorarios, que es el valor acordado por las partes al momento de firmar dicho contrato.

### ***21.10.3 Prestaciones sociales***

El contrato de prestación de servicios no da lugar al pago de prestaciones sociales puesto que no es un contrato laboral y no está regido por el código sustantivo de trabajo, sino es de naturaleza civil.

### ***21.10.4 Aportes parafiscales***

De la misma manera que el punto anterior, los contratos de prestación de servicios no generan lugar a pago de aportes parafiscales, por parte de la empresa contratante.

Por la estructura del negocio de Maestro en Casa, el servicio se realizará por medio del contrato de prestación de servicios, en donde Maestro en Casa, realiza un contrato para la realización de una labor específica que es la de ejecutar unas actividades puntuales en un hogar.

La culminación de este contrato termina con la finalización de las labores para las que fue contratado. Pero como es usual en este tipo de contratos la persona que preste este servicio entrará en un periodo de prueba, en donde podrá ser o no contratado de forma indefinida y este contrato ya no será realizado por la empresa sino por parte de él usuario. Por lo cual, la empresa no se obliga a contratar de forma directa a estos prestadores de servicios.

Esta clase de contratos es legal realizarla pues al ejecutarlo no se vulnera ninguna de las partes que compromete un contrato laboral que son: el cumplimiento de un horario, la existencia de subordinación, la remuneración y que el trabajo sea realizado personalmente. En este tipo de trabajo solamente se acuerda el momento de realizarse, es pago de sus honorarios por el servicio prestado y no existe subordinación, es decir no se indica ni obliga a efectuarse de una manera específica.

## **22. ESTUDIO FINANCIERO**

Maestro en Casa, como todo negocio, pretende ser viable financieramente. Al respecto, a continuación se presentan cifras globales en una proyección de 5 años. La metodología empleada en la idea de negocio, es la de Flujo de Caja, el cual refleja con precisión el desarrollo del proyecto; es decir, incorpora el flujo de ingresos y egresos que se tienen previstos para el proyecto, el cual se ha establecido para cinco (5) años.

Para ello se establece una proyección para el Flujo de Caja por 5 años, según la estimación de los ingresos. Por su lado los egresos están relacionados con los Costos, los Costos de Operación, las Inversiones, Impuestos; entre otros.

Este flujo permite determinar el rubro de caja real operativo según la proyección establecida para recuperar la inversión realizada.

En la estructura financiera del proyecto, se analizan las fuentes de financiación del proyecto (Financiación Interna mediante el aporte de los socios y/o Financiación Externa mediante las obligaciones financieras que se adquieran), dado que lo que se busca es determinar la rentabilidad que el proyecto le genera al inversionista.

## **22.1 Metodología**

El objetivo de la construcción del Modelo Financiero es determinar la rentabilidad del proyecto. Por lo tanto, se requiere la modelación de las variables críticas del modelo.

Partiendo de las proyecciones de ingresos operacionales, costos de operación y mantenimiento, y de la inversión a realizar, se construye el Flujo de Caja del Proyecto, el cual será el empleado para determinar la rentabilidad que genera el mismo.

Las proyecciones tanto de Flujo de Caja como de los Estados Financieros se hacen anuales en pesos constantes del mes de referencia el cual es 31 de diciembre de 2017.

Para la elaboración del modelo, se tuvo en cuenta las diferentes estimaciones realizadas por el asesor técnico:

- a. Inversión estimada según el tipo de intervención (lanzamiento, etc).
- b. Adicionalmente, a los conceptos anteriores se determinaron entre otros:
- c. Costos de operación del proyecto, dentro del cual se ubican los costos de operación.
- d. Los gastos de administración: Personal administrativo, gastos generales, entre otros.

- e. Impuestos nacionales, departamentales y municipales que apliquen
- f. Costos financieros.

Con este cálculo y junto con el análisis de otras variables importantes que permiten determinar el capital de trabajo y el nivel de endeudamiento del Proyecto, se obtiene la proyección del Balance General, dentro del cual está incluida implícitamente la Proyección del Estado de Pérdidas y Ganancias, y la Proyección del Flujo de Caja.

## 22.2 Cifras Relevantes

A continuación se reflejan los ingresos, egresos y condiciones de financiación de la empresa.

- a) Ingresos: Fuente: Modelo Financiero – Cifras en Pesos Constantes de Diciembre 2017 (tabla 10).

Tabla 9  
Ingresos

|                | Año 0 | 2017         | 2018         | 2019         | 2020         | 2021         | 2022         |
|----------------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ingresos netos |       | \$64.800.000 | \$69.984.000 | \$74.882.880 | \$79.375.853 | \$84.138.404 | \$89.186.708 |

- b) Capex: A continuación se presentan las inversiones iniciales a realizar durante la ejecución del proyecto (Tabla 11).

Tabla 10

## Capex

| Inversiones             | Rubro en COP |
|-------------------------|--------------|
| Total CAPEX             | 11'110.000   |
| Total activos diferidos | 11'420.000   |

Fuente: Modelo Financiero – Cifras en Pesos Constantes de Diciembre 2017

El CAPEX es amortizado por el método de línea recta durante 120 meses y los activos diferidos en el periodo de duración del proyecto.

### 22.3 Estados Financieros

Corresponde a las hojas que forman parte del modelo financiero y que se construyen partiendo de las proyecciones de ingresos y egresos. Para este caso tenemos Estado de Resultados, Balance General, y Flujo de Caja.

a) Estado de Resultados: Se presenta el Estado de Resultados en donde se calcula la utilidad/pérdida del proyecto, teniendo en cuenta que las inversiones, se deprecian y/o amortizan con el método de línea recta durante 120 meses para el caso de activos fijos y al plazo del proyecto para el caso de los activos diferidos (tabla 12).

Tabla 11

Estado de resultados

|                                 | Año 0 | 2018                | 2019                | 2020                | 2021                | 2022                | 2023                |
|---------------------------------|-------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Ingresos Brutos</b>          |       | \$64,800,000        | \$69,984,000        | \$74,882,880        | \$79,375,853        | \$84,138,404        | \$89,186,708        |
| (-) Devoluciones y descuentos   |       | \$0                 | \$0                 | \$0                 | \$2,000,000         | \$0                 | \$0                 |
| <b>Ingresos netos</b>           |       | <b>\$64,800,000</b> | <b>\$69,984,000</b> | <b>\$74,882,880</b> | <b>\$77,375,853</b> | <b>\$84,138,404</b> | <b>\$89,186,708</b> |
| <b>Crecimiento %</b>            |       |                     | 20.0                | 16.7                | 13.4                | 13.4                | 5.7                 |
| <b>(-) Costo del Producto</b>   |       | <b>\$34,800,000</b> | <b>\$37,584,000</b> | <b>\$40,590,720</b> | <b>\$43,837,978</b> | <b>\$47,345,016</b> | <b>\$51,132,617</b> |
| Mano de obra                    |       | \$34,800,000        | \$37,584,000        | \$40,590,720        | \$43,837,978        | \$47,345,016        | \$51,132,617        |
| Compra de Material              |       | \$0                 |                     | \$0                 | \$0                 | \$0                 | \$0                 |
| <b>Utilidad Bruta</b>           |       | <b>\$30,000,000</b> | <b>\$32,400,000</b> | <b>\$34,292,160</b> | <b>\$33,537,875</b> | <b>\$36,793,388</b> | <b>\$38,054,091</b> |
| <b>Margen Bruto %</b>           |       | 46.3                | 46.3                | 45.8                | 43.3                | 43.7                | 42.7                |
| <b>(-) Gastos Operacionales</b> |       | <b>\$27,538,260</b> | <b>\$24,672,921</b> | <b>\$25,718,075</b> | <b>\$27,041,455</b> | <b>\$28,491,292</b> | <b>\$30,397,381</b> |
| Nomina Administrativa           |       | \$14,400,000        | \$15,120,000        | \$15,876,000        | \$16,669,800        | \$17,503,290        | \$18,378,455        |
| Arriendos                       |       | \$4,800,000         | \$4,848,000         | \$4,896,480         | \$4,945,445         | \$4,994,899         | \$5,044,848         |
| Servicios Públicos              |       | \$1,200,000         | \$1,284,000         | \$1,373,880         | \$1,470,052         | \$1,572,955         | \$1,683,062         |
| Publicidad                      |       | \$5,200,000         | \$1,000,000         | \$1,000,000         | \$1,000,000         | \$1,000,000         | \$1,000,000         |
| ICA                             |       | \$37,260            | \$40,241            | \$43,058            | \$45,641            | \$48,380            | \$51,282            |
| Diversos                        |       | \$1,200,000         | \$1,399,680         | \$1,497,658         | \$1,587,517         | \$1,682,768         | \$1,783,734         |
| Depreciación                    |       | \$701,000           | \$981,000           | \$1,031,000         | \$1,323,000         | \$1,689,000         | \$2,456,000         |
| Amortización                    |       |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>EBIT</b>                     |       | <b>\$2,461,740</b>  | <b>\$7,727,079</b>  | <b>\$8,574,085</b>  | <b>\$6,496,421</b>  | <b>\$8,302,096</b>  | <b>\$7,656,710</b>  |
| <b>Margen EBIT %</b>            |       | 3.8                 | 11.0                | 11.4                | 8.4                 | 9.9                 | 8.6                 |
| <b>Gastos financieros</b>       |       | <b>\$0</b>          | <b>\$0</b>          | <b>\$0</b>          | <b>\$0</b>          | <b>\$0</b>          | <b>\$0</b>          |
| Intereses                       |       |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>EBITDA</b>                   |       | <b>\$2,461,740</b>  | <b>\$7,727,079</b>  | <b>\$8,574,085</b>  | <b>\$6,496,421</b>  | <b>\$8,302,096</b>  | <b>\$7,656,710</b>  |
| Provision de impuestos          |       | \$812,374           | \$2,549,936         | \$2,829,448         | \$2,143,819         | \$2,739,692         | \$2,526,714         |
| <b>Utilidad Neta</b>            |       | <b>\$1,649,366</b>  | <b>\$5,177,143</b>  | <b>\$5,744,637</b>  | <b>\$4,352,602</b>  | <b>\$5,562,404</b>  | <b>\$5,129,996</b>  |
| <b>Margen neto %</b>            |       | 2.5                 | 7.4                 | 7.7                 | 5.6                 | 6.6                 | 5.8                 |

Fuente: Modelo Financiero – Cifras en Pesos Constantes de Diciembre 2017

b) *Balance General*: En el Balance General se presentan los niveles de liquidez, endeudamiento y aportes de capital proyectados. Para este escenario del proyecto se supone deuda del 100% (tabla 13).

Tabla 12

## Balance general

|                                | Ítem                             | Año 0               | 2018                | 2019                | 2020                | 2021                | 2022                | 2023                |
|--------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Activos                        | <b>Activos corrientes</b>        |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|                                | Caja                             | \$0                 | \$1,200,000         | \$1,200,000         | \$1,200,000         | \$1,200,000         | \$1,200,000         | \$1,200,000         |
|                                | Bancos                           | \$22,600,000        | \$38,848,869        | \$43,113,044        | \$46,727,527        | \$49,830,252        | \$53,119,211        | \$36,433,270        |
|                                | Clientes                         |                     | \$3,240,000         | \$3,499,200         | \$3,744,144         | \$3,868,793         | \$4,206,920         | \$4,459,335         |
|                                | Inventarios                      | \$0                 | \$0                 | \$0                 | \$0                 | \$0                 | \$0                 | \$0                 |
|                                | <b>Total activo corriente</b>    | <b>\$22,600,000</b> | <b>\$43,288,869</b> | <b>\$47,812,244</b> | <b>\$51,671,671</b> | <b>\$54,899,045</b> | <b>\$58,526,131</b> | <b>\$42,092,605</b> |
|                                | <b>Activos No Corriente</b>      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|                                | Maquinaria y equipos             | \$2,700,000         | \$5,500,000         | \$6,000,000         | \$8,920,000         | \$12,580,000        | \$20,250,000        | \$35,652,000        |
|                                | Muebles y enseres                | \$2,710,000         | \$2,710,000         | \$2,710,000         | \$2,710,000         | \$2,710,000         | \$2,710,000         | \$2,710,000         |
|                                | Equipos de computo               | \$1,600,000         | \$1,600,000         | \$1,600,000         | \$1,600,000         | \$1,600,000         | \$1,600,000         | \$1,600,000         |
|                                | Intangibles                      | \$2,700,000         | \$5,700,000         | \$5,700,000         | \$5,700,000         | \$5,700,000         | \$5,700,000         | \$5,700,000         |
|                                | Depreciacion acumulada           | \$0                 | \$1,141,000         | \$2,282,000         | \$3,423,000         | \$4,564,000         | \$5,705,000         | \$6,846,000         |
|                                | <b>Total activo no corriente</b> | <b>\$9,710,000</b>  | <b>\$14,369,000</b> | <b>\$13,728,000</b> | <b>\$15,507,000</b> | <b>\$18,026,000</b> | <b>\$24,555,000</b> | <b>\$38,816,000</b> |
| <b>Total Activos</b>           | <b>\$32,310,000</b>              | <b>\$57,657,869</b> | <b>\$61,540,244</b> | <b>\$67,178,671</b> | <b>\$72,925,045</b> | <b>\$83,081,131</b> | <b>\$80,908,605</b> |                     |
| Pasivos                        | <b>Pasivos corrientes</b>        |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|                                | ICA por pagar                    | \$0                 | \$3,105             | \$3,353             | \$3,588             | \$3,803             | \$4,032             | \$4,274             |
|                                | Obligaciones financieras         | \$0                 |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|                                | Retencion en la fuente por Pagar | \$0                 | \$216,000           | \$233,280           | \$249,610           | \$264,586           | \$280,461           | \$297,289           |
|                                | Impuesto de renta por pagar      | \$0                 | \$0                 | \$48,000            | \$72,000            | \$85,000            | \$100,000           | \$115,000           |
|                                | <b>Total pasivo corriente</b>    | <b>\$0</b>          | <b>\$219,105</b>    | <b>\$284,633</b>    | <b>\$325,198</b>    | <b>\$353,390</b>    | <b>\$384,493</b>    | <b>\$416,563</b>    |
| <b>Total pasivo</b>            | <b>\$0</b>                       | <b>\$219,105</b>    | <b>\$284,633</b>    | <b>\$325,198</b>    | <b>\$353,390</b>    | <b>\$384,493</b>    | <b>\$416,563</b>    |                     |
| Patrimonio                     | <b>Patrimonio</b>                |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|                                | Aportes Social                   | \$40,730,000        | \$40,730,000        | \$40,730,000        | \$40,730,000        | \$40,730,000        | \$40,730,000        | \$40,730,000        |
|                                | Utilidad del ejercicio           |                     | \$1,649,366         | \$5,177,143         | \$5,744,637         | \$4,352,602         | \$5,562,404         | \$5,129,996         |
|                                | <b>Total patrimonio</b>          | <b>\$40,730,000</b> | <b>\$42,379,366</b> | <b>\$45,907,143</b> | <b>\$46,474,637</b> | <b>\$45,082,602</b> | <b>\$46,292,404</b> | <b>\$45,859,996</b> |
| <b>Total pasivo+patrimonio</b> | <b>\$40,730,000</b>              | <b>\$42,598,471</b> | <b>\$46,191,776</b> | <b>\$46,799,835</b> | <b>\$45,435,991</b> | <b>\$46,676,897</b> | <b>\$46,276,558</b> |                     |

Fuente: Modelo Financiero – Cifras Pesos Constantes de Diciembre 2017

c) Flujo de Caja del Proyecto: Representa los flujos de ingresos y egresos de dinero reales que tiene el proyecto (tabla 14).

Tabla 13

## Flujo de caja

|  | 2,018     | 2,019     | 2,020     | 2,021      | 2,022     | 2,023      |
|--|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| EBIT                                     | 2,461,740 | 7,727,079 | 8,574,085 | 6,496,421  | 8,302,096 | 7,656,710  |
| DEPRECIACION                             | 701,000   | 981,000   | 1,031,000 | 1,323,000  | 1,689,000 | 2,456,000  |
| EBITDA                                   | 3,164,758 | 8,710,098 | 9,607,105 | 7,821,442  | 9,993,118 | 10,114,733 |
| INVERSIONES                              | -         | -         | -         | -          | -         | -          |
| FLUJO DE CAJA OPERATIVO                  | 3,164,758 | 8,710,098 | 9,607,105 | 7,821,442  | 9,993,118 | 10,114,733 |
| PAGO IMPUESTO RENTA                      | 0         | -720,000  | -530,000  | -1,000,000 | -985,000  | -1,520,000 |
| FLUJO DE CAPITAL                         | 3,164,758 | 7,990,098 | 9,077,105 | 6,821,442  | 9,008,118 | 8,594,733  |
| PAGO PROVEEDORES DE CAPITAL              |           |           |           |            |           |            |
| INTERESES CREDITO                        |           |           |           |            |           |            |
| AMORTIZACION CREDITO                     | -         | -         | -         | -          | -         | -          |
| TOTAL PAGO PROVEEDORES DE CAPITAL        | -         | -         | -         | -          | -         | -          |
| SUPERAVIT/ DEFICIT ANTES DE FINANCIACION | 3,164,758 | 7,990,098 | 9,077,105 | 6,821,442  | 9,008,118 | 8,594,733  |
| FINANCIACION EXTERNA                     |           |           |           |            |           |            |
| INGRESOS/EGRESOS                         | -         |           |           |            |           |            |
| CREDITO                                  | -         |           |           |            |           |            |
| CAMBIO EN EXCEDENTE EN CAJA              | 3,164,758 | 7,990,098 | 9,077,105 | 6,821,442  | 9,008,118 | 8,594,733  |
| EXCEDENTE DE CAJA FINAL                  | -         | 3,164,758 | 7,990,098 | 9,077,105  | 6,821,442 | 9,008,118  |

Fuente: Modelo Financiero – Cifras en Pesos Constantes de Diciembre 2017

d) Evaluación Financiera: Presenta los principales indicadores que muestra la viabilidad financiera del proyecto, el proyecto será financieramente viable si la TIR del proyecto es superior a la TIO y el VPN es mayor a cero, lo cual implica creación de valor (tabla 15).

Tabla 14

## Evaluación financiera

| Evaluación financiera |            |
|-----------------------|------------|
| TIR del Proyecto      | 20%        |
| TIO                   | 15%        |
| VA                    | 46.137.112 |

Fuente: Los Autores.

El resultado anterior muestra que el proyecto viable en razón a que la TIR del proyecto es 20% superior a la TIO, que se estima en el 15%, asimismo el PE punto de Valor Presente resulta ser de \$46.137.112 pesos, es decir, mayor a cero. Por tanto, el proyecto resulta ser financieramente viable.

## 22.4 Estudio de riesgos

Teniendo en cuenta que es una empresa en nacimiento, se efectuó un estudio de riesgos en el programa Excel ®, para lo cual, los socios plantean los siguientes riesgos:

- Insolvencia financiera
- Cambios en la tasa de interés
- No cubrimiento de la necesidad del cliente
- Prestación del servicio sin autocontrol y seguimiento
- Trabajo inadecuado por inexperiencia
- Aumento de la eficiencia
- Insatisfacción del cliente

La tabla de riesgos que se empleó, presenta la estructura básica para el análisis y tratamiento de los riesgos de una empresa, la cual contiene las columnas de factor de riesgo, tipo de riesgo, criterio de riesgo, descripción del riesgo, consecuencia, probabilidad, impacto, prioridad, tratamiento y evaluación.

Las filas contemplan los seis tipos de riesgo: riesgo legal, financiero, producto, proceso, tecnológico, competencia y cliente. Para estos los socios de maestro en casa priorizaron un riesgo para cada tipo de riesgo y una vez definidos en la tabla de riesgo, procedieron a aportar a cada uno la probabilidad, el impacto y su producto, el cual es la priorización en el manejo del riesgo.

A continuación se presenta en la tabla 16 la matriz o tabla de riesgos de la empresa sin incluir tratamiento y evaluación.

Tabla 15

## Matriz de riesgos de la empresa

| Factor de riesgo   | Tipo de riesgo |         | Riesgo  | Descripción                                       | Consecuencias  |
|--------------------|----------------|---------|---|---|--|
|                    | Interno        | Externo |   |   |  |
| <b>Legal</b>       | x              |         | Acogerse a la ley 1116                                | Frente a la posibilidad de insolvencia financiera | Cierre de la empresa para pago a proveedores y operarios |
| <b>Financiero</b>  |                | x       | Cambios en la tasa de interés                         | Aumento de la tasa de interés                     | Disminución del margen de rentabilidad                   |
| <b>Producto</b>    | x              |         | No cubrimiento de la necesidad del cliente            | Servicio ineficiente                              | Perdida de la demanda                                    |
| <b>Proceso</b>     | x              |         | Prestación del servicio sin autocontrol y seguimiento | Servicios sin liderazgo y direccionamiento        | Aumento de costos de producción                          |
| <b>Tecnológico</b> | x              |         | Trabajo inadecuado por inexperiencia                  | Servicios realizados sin experticia               | Aumento de costos de producción<br>Perdida de la demanda |
| <b>Competencia</b> |                | x       | Aumento de la eficiencia                              | Mejoramiento de la eficiencia de la competencia   | Disminución de la demanda                                |
| <b>Cliente</b>     |                | x       | Insatisfacción del cliente                            | Servicio inadecuado                               | Perdida de la demanda                                    |

Fuente: Los Autores

## 22.4 Probabilidad

Para Maestro en Casa, la ponderación de la probabilidad del riesgo, se definió que tendrá el valor de 1, cuando se presente un bajo nivel de probabilidad del riesgo y la ocurrencia del fenómeno es excepcional.

Para el valor 2 se definió que la probabilidad del riesgo presente un nivel medio y la ocurrencia del fenómeno sea de algunas veces.

Para el valor 3 se definió que la probabilidad del riesgo presente un nivel alto y la ocurrencia del fenómeno sea casi siempre o siempre.

Para efectos de comparación se presenta la ponderación de la probabilidad en la tabla 17.

Tabla 16

### Criterios de probabilidad

| Valor de Probabilidad | Nivel de probabilidad | Descripción                   |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 1                     | Bajo                  | Es excepcional                |
| 2                     | Medio                 | Ocurre algunas veces          |
| 3                     | Alto                  | Ocurre casi siempre o siempre |

Fuente: Los Autores

## 22.5 Impacto

Para la valoración del impacto del riesgo, se definió que para el impacto leve, tendrá el valor de 5, cuando se presente una pérdida insignificante, o represente un menor grado de incumplimiento de metas y objetivos de la empresa.

Para el impacto moderado se definió el valor de 10, cuando el impacto del riesgo presente un nivel moderado y la pérdida sea considerable, o se presente posibilidad de alto grado de incumplimiento de metas y objetivos de la empresa.

Para el impacto catastrófico, se definió el valor de 20, y se presenten enormes pérdidas y/o daño en la imagen de la empresa y/o alto grado de incumplimiento de metas y objetivos de la empresa.

Para efectos de comparación se presenta la valoración del impacto en la tabla 18.

Tabla 17

Valoración del impacto del riesgo

| Valor de Impacto | Nivel de probabilidad | Descripción de las pérdidas   |
|------------------|-----------------------|---|
| 5                | Leve                  | Insignificantes, menor grado de incumplimiento de metas y objetivos                         |
| 10               | Moderado              | Considerables, posibilidad de alto grado de incumplimiento de metas y objetivos             |
| 20               | Catastrófico          | Enormes, daño en la imagen de la empresa, alto grado de incumplimiento de metas y objetivos |

Fuente: Los Autores

## 22.5 Calificación de la probabilidad y del impacto en los riesgos de Maestro en Casa

Una vez teniendo en cuenta los criterios, ponderación de la probabilidad y valoración del impacto, se aplicaron en el programa obteniendo los valores que se presentan en la tabla 19.

Tabla 18

Calificación de la probabilidad y del impacto en los riesgos de Maestro en Casa

| Factor de riesgo   | Tipo de riesgo |         | Riesgo  | Descripción                                       | Consecuencias  | Probabilidad | Impacto |
|--------------------|----------------|---------|---|---|--|--------------|---------|
|                    | Interno        | Externo |   |   |  |              |         |
| <b>Legal</b>       | X              |         | Acogerse a la ley 1116                                | Frente a la posibilidad de insolvencia financiera | Cierre de la empresa para pago a proveedores y operarios | 1            | 20      |
| <b>Financiero</b>  |                | x       | Cambios en la tasa de interés                         | Aumento de la tasa de interés                     | Disminución del margen de rentabilidad                   | 2            | 20      |
| <b>Producto</b>    | X              |         | No cubrimiento de la necesidad del cliente            | Servicio ineficiente                              | Perdida de la demanda                                    | 2            | 20      |
| <b>Proceso</b>     | X              |         | Prestación del servicio sin autocontrol y seguimiento | Servicios sin liderazgo y direccionamiento        | Aumento de costos de producción                          | 2            | 20      |
| <b>Tecnológico</b> | X              |         | Trabajo inadecuado por inexperiencia                  | Servicios realizados sin experticia               | Aumento de costos de producción<br>Perdida de la demanda | 2            | 20      |
| <b>Competencia</b> |                | x       | Aumento de la eficiencia                              | Mejoramiento de la eficiencia de la competencia   | Disminución de la demanda                                | 2            | 20      |
| <b>Cliente</b>     |                | x       | Insatisfacción del cliente                            | Servicio inadecuado                               | Perdida de la demanda                                    | 2            | 20      |

Fuente: Los Autores

## 22.6 Mapa de riesgos

El mapa de riesgos se establece en una tabla 3x3, teniendo en cuenta los valores de la probabilidad en el eje “X” y los valores del impacto en el eje “Y”. Las intersecciones presentes asumen el valor del producto de los valores de los ejes “X” y “Y”.

Para efectos de priorización se semaforizan los sectores de la tabla de la siguiente forma:

- a) al primer valor del producto (5), se otorga un tono verde
- b) al segundo valor (10), se otorga un tono amarillo suave
- c) al tercer y cuarto valor (15 y 20), se otorga un tono amarillo fuerte
- d) al sexto y séptimo valor (30 y 40), se otorga un tono naranja
- e) al octavo valor (60), se otorga un tono rojo

Para un mejor entendimiento, se presenta a continuación el mapa de riesgos en la figura

6.

Figura 6

Mapa de riesgos

| Probabilidad | Valor   |      |          |              |
|--------------|---------|------|----------|--------------|
| ALTO         | 3       | 15   | 30       | 60           |
| MEDIO        | 2       | 10   | 20       | 40           |
| BAJO         | 1       | 5    | 10       | 20           |
|              | Impacto | Leve | moderado | Catastrófico |
|              | Valor   | 5    | 10       | 20           |

Fuente: Los Autores

### 22.7 Priorización del riesgo

El riesgo se prioriza, según el impacto y la probabilidad. Para ello se efectúa el producto de los dos valores y se ubica cada riesgo en el mapa de riesgos según el valor obtenido, para después priorizado cada riesgo según su valor y ser tratado, para posteriormente ser evaluado de nuevo siguiendo el ciclo PHVA, hasta que el riesgo se elimine o minimice al máximo.

Tabla 19

## Priorización del riesgo

| Factor de riesgo   | Tipo de riesgo |         | Riesgo  | Descripción                                       | Consecuencias  | Probabilidad | Impacto | Prioridad |
|--------------------|----------------|---------|---|---|--|--------------|---------|-----------|
|                    | Interno        | Externo |   |   |  |              |         |           |
| <b>Legal</b>       | X              |         | Acogerse a la ley 1116                                | Frente a la posibilidad de insolvencia financiera | Cierre de la empresa para pago a proveedores y operarios | 1            | 20      | <b>20</b> |
| <b>Financiero</b>  |                | x       | Cambios en la tasa de interés                         | Aumento de la tasa de interés                     | Disminución del margen de rentabilidad                   | 2            | 20      | <b>40</b> |
| <b>Producto</b>    | X              |         | No cubrimiento de la necesidad del cliente            | Servicio ineficiente                              | Perdida de la demanda                                    | 2            | 20      | <b>40</b> |
| <b>Proceso</b>     | X              |         | Prestación del servicio sin autocontrol y seguimiento | Servicios sin liderazgo y direccionamiento        | Aumento de costos de producción                          | 2            | 20      | <b>40</b> |
| <b>Tecnológico</b> | X              |         | Trabajo inadecuado por inexperiencia                  | Servicios realizados sin experticia               | Aumento de costos de producción<br>Perdida de la demanda | 2            | 20      | <b>40</b> |
| <b>Competencia</b> |                | x       | Aumento de la eficiencia                              | Mejoramiento de la eficiencia de la competencia   | Disminución de la demanda                                | 2            | 20      | <b>40</b> |
| <b>Cliente</b>     |                | x       | Insatisfacción del cliente                            | Servicio inadecuado                               | Perdida de la demanda                                    | 2            | 20      | <b>40</b> |

Fuente: Los Autores

## **22.8 Priorización del tratamiento del riesgo**

Para establecer la priorización del tratamiento del riesgo, se ubican los riesgos según su puntuación en el mapa de riesgos, como se describió en el ítem anterior y luego se trasladan a la matriz de riesgos en las columnas de tratamiento. A continuación se presenta la ubicación de los riesgos según la puntuación en el mapa de riesgos en la figura 7.

Figura 7

Ubicación de los riesgos en el mapa de riesgos según su priorización

| Probabilidad | Valor   |      |          |   |
|--------------|---------|------|----------|---|
| ALTO         | 3       | 15   | 30       | 60  |
| MEDIO        | 2       | 10   | 20       | 40<br>Cambios en la tasa de interés                         |
|              |         |      |          | 40<br>No cubrimiento de la necesidad del cliente            |
|              |         |      |          | 40<br>Prestación del servicio sin autocontrol y seguimiento |
|              |         |      |          | 40<br>Trabajo inadecuado por inexperiencia                  |
|              |         |      |          | 40<br>Aumento de la eficiencia de la competencia            |
|              |         |      |          | 40<br>Insatisfacción del cliente                            |
| BAJO         | 1       | 5    | 10       | 20<br>Acogerse a la ley 1116                                |
|              | Impacto | Leve | Moderado | Catastrófico  |
|              | Valor   | 5    | 10       | 20  |

Fuente: Los Autores

Para la determinación del tipo de acción para cada riesgo se estableció, que para los riesgos ubicados en el mapa en las áreas de color verde y amarillo suave, se efectuaran acciones de monitorización. Para los riesgos ubicados en las áreas de color amarillo fuerte, se realizarán acciones preventivas y de investigación. Para los riesgos ubicados en las áreas de color naranja y rojo, se realizarán acciones correctivas y de mitigación. Para un mayor entendimiento se muestran a continuación en la figura 8.

Figura 8

Tipos de acciones según el mapa de riesgos

| Probabilidad | Valor   |                                     |                                     |                                     |
|--------------|---------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ALTO         | 3       | Acción preventiva-<br>Investigación | Acción correctiva-<br>Mitigación    | Acción correctiva-<br>Mitigación    |
| MEDIO        | 2       | No acción-<br>Monitorización        | Acción preventiva-<br>Investigación | Acción correctiva-<br>Mitigación    |
| BAJO         | 1       | No acción-<br>Monitorización        | No acción-<br>Monitorización        | Acción preventiva-<br>Investigación |
|              | Impacto | Leve                                | Moderado                            | Catastrófico                        |
|              | Valor   | 5                                   | 10                                  | 20                                  |

Fuente: Los Autores

Una vez se obtiene el mapa de riesgos, se procede a definir el tratamiento de los riesgos y su evaluación en la matriz de riesgos, el tratamiento de los riesgos contempla los ítems de control, acción, responsable, y evidencia, lo cual se presenta a continuación en la tabla 21.

Tabla 20

Definición del tratamiento para cada uno de los riesgos en la matriz de riesgos de Maestro en Casa

| Riesgo                                     | Descripción                                       | Consec   | Prob | Imp | Prior | Tratamiento del riesgo                 |   |                                |                                       |
|--|---|--|------|-----|-------|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|
|  |   |  |      |     |       | Control                                | Acción  | Responsable                    | Evidencia                             |
| Acogerse a la ley 1116                     | Frente a la posibilidad de insolvencia financiera | Cierre de la empresa para pago a proveedores y operarios | 1    | 20  | 20    | Mantener balance positivo              | Flujo de activos adecuado   | Gerente, Contador              | Balance positivo                      |
| Cambios en la tasa de interés              | Aumento de la tasa de interés                     | Disminución del margen de rentabilidad                   | 2    | 20  | 40    | Créditos con disminución en el balance | Disminuir el monto de los créditos  | Gerente, Contador              | Reducción del balance de los créditos |
| No cubrimiento de la necesidad del cliente | Servicio ineficiente                              | Perdida de la demanda                                    | 2    | 20  | 40    | Auditorias en campo                    | Gestión del control de las actividades y del autocontrol de los operarios | Gerente, Coordinador operativo | Formato de auditoria                  |

|   |   |  |   |    |    |  |   |                                |  |
|---|---|--|---|----|----|--|---|--------------------------------|--|
| Prestación del servicio sin autocontrol y seguimiento | Servicios sin liderazgo y direccionamiento      | Aumento de costos de producción                          | 2 | 20 | 40 | Auditorias en campo                            | Gestión del control de las actividades y del autocontrol de los operarios               | Gerente, Coordinador operativo | Formato de auditoria                     |
| Trabajo inadecuado por inexperiencia                  | Servicios realizados sin experticia             | Aumento de costos de producción<br>Perdida de la demanda | 2 | 20 | 40 | Reclutamiento de personal adecuado             | Selección de personal idóneo y experto  | Gerente                        | Hojas de Vida y satisfacción del cliente |
| Aumento de la eficiencia                              | Mejoramiento de la eficiencia de la competencia | Disminución de la demanda                                | 2 | 20 | 40 | Capacitación al personal y Auditorias en campo | Entrenamiento, aumento de los conocimientos y seguimiento a la aplicación de los mismos | Gerente, Coordinador operativo | Formato de capacitación y auditoria      |

|                            |                     |                       |   |    |    |                                  |  |  |   |
|----------------------------|---------------------|-----------------------|---|----|----|----------------------------------|--|--|---|
| Insatisfacción del cliente | Servicio inadecuado | Perdida de la demanda | 2 | 20 | 40 | Seguimiento en campo y postventa | Análisis de la percepción de la atención del cliente | Gerente, Socios, Coordinador operativo | Encuestas de satisfacción, quejas, reclamos, sugerencias y felicitaciones |
|----------------------------|---------------------|-----------------------|---|----|----|----------------------------------|--|--|---|

Fuente: Los Autores

Posterior a la ejecución de las acciones se realiza nuevamente la evaluación del tratamiento del riesgo, mediante la valoración de la probabilidad y la calificación del impacto, determinando otra vez la prioridad y las acciones a seguir según el valor de la prioridad de cada riesgo. A continuación, se presenta un ejemplo de lo referido en la tabla 22, para el caso de Maestro en casa.

Tabla 21

Ejemplo de evaluación del tratamiento del riesgo

| Tratamiento del riesgo                 |   |                                |  | Evaluación del riesgo |             |               |
|--|---|--------------------------------|--|-----------------------|-------------|---------------|
| Control                                | Accion  | Responsabl<br>e                | Evidencia                                | Probabilida<br>d      | Impact<br>o | Priorida<br>d |
| Mantener balance positivo              | Flujo de activos adecuado   | Gerente, Contador              | Balance positivo                         | 1                     | 5           | 5             |
| Creditos con disminucion en el balance | Disminuir el monto de los creditos  | Gerente, Contador              | Reduccion del balance de los creditos    | 1                     | 5           | 5             |
| Auditorias en campo                    | Gestion del control de las actividades y del autocontrol de los operarios | Gerente, Coordinador operativo | Formato de auditoria                     | 1                     | 5           | 5             |
| Auditorias en campo                    | Gestion del control de las actividades y del autocontrol de los operarios | Gerente, Coordinador operativo | Formato de auditoria                     | 1                     | 5           | 5             |
| Reclutamiento de personal adecuado     | Selección de personal idoneo y experto                                    | Gerente                        | Hojas de Vida y satisfacción del cliente | 1                     | 5           | 5             |

|  |   |  |   |   |   |   |
|--|---|--|---|---|---|---|
| Capacitacion al personal y Auditorias en campo | Entrenamiento, aumento de los conocimientos y seguimiento a la aplicacion de los mismos | Gerente, Coordinador operativo         | Formato de capacitacion y auditoria                                       | 1 | 5 | 5 |
| Seguimiento en campo y postventa               | Análisis de la percepcion de la atencion del cliente                                    | Gerente, Socios, Coordinador operativo | Encuestas de satisfaccion, quejas, reclamos, sugerencias y felicitaciones | 1 | 5 | 5 |

Fuente: Los Autores

Una vez obtenida la nueva priorización se determinan las acciones a que haya lugar según cada valor de cada riesgo priorizado.

### 23. Conclusiones

El proyecto corresponde a una empresa nueva, con inversión inicial por parte de los socios, y se apalancará hacia el segundo año de operaciones mediante deuda con entidades financieras. Al proyecto tiene una duración de cinco años, con el año cero correspondiente al año de inversión y cuatro de operación (vida útil). En las proyecciones se utilizó un porcentaje de depreciación del 20%.

El porcentaje de ganancia anual proyectada corresponde a un 2,5%, con una TIR de 20% en cuanto al valor presente neto de la empresa asciende a \$46.137.112, por lo que su proyección es favorable. Además no es necesaria la figura crediticia inicialmente, gracias a la inversión de los socios y el flujo de caja.

En cuanto a generación de empleos, de forma directa serán 13 empleos y tres empleos indirectos.

Según la OMC los servicios son el mayor generador de PIB de la región, más del 60% de la producción y el empleo mundial. En Colombia los servicios representan el 56% de la producción nacional, el 62% del empleo y de este el 25% se encuentra al interior de los hogares esto estimula al crecimiento del sector y de la economía del país, por lo que hacer parte de él, resulta bastante interesante y prometedor.

Aunque en el mercado exista una gran cantidad de competidores, son muy pocos los que centralizan varias de estas actividades, generando una ventaja competitiva para la empresa.

A partir de la investigación de mercados se establecieron los productos de la empresa y con ayuda de un experto en el sector, se enfocó el trabajo en los servicios más solicitados por el mercado.

Se diseñó un método de ejecución del proceso de la empresa de forma tal que se adaptara a las necesidades del cliente y los cambios del mercado, con una continua retroalimentación para asegurar esto.

La selección de dos tipos de servicio permitió abarcar mucho más el mercado meta que definimos, y de esta forma poder generar muchas más opciones para el cliente tanto en servicio como en precio de venta.

El segmento del Mercado encontrado por el desarrollo de la investigación es un target definido en los estratos 2,3,4, 5 y 6 de la ciudad de Bogotá.

En todos los periodos, se mantiene un flujo de caja alto, debido al gran volumen de ventas y los pocos gastos implícitos. Razón que genera una tasa interna de retorno progresiva.

Esta empresa por el tipo de negocio que representa no tiene inversiones muy altas, lo que le genera una TIR de 20% al no tener obligaciones financieras a largo plazo, pero que resulta atractiva para los socios de la empresa.

Por lo tanto se considera una oportunidad de negocios óptimos, con una inversión considerable inicial, pero con un rendimiento adecuado en el tiempo proyectado.

## 24. Referencias

- Economía de cúcuta se reinventa por medidas de maduro. Retrieved from <http://www.dinero.com/edicion-impres/Informe-especial/articulo/situacion-economica-de-cucuta-tras-el-cierre-de-frontera/242952>
- Gallo Giraldo Camilo. Brasil trae modelo de franquicias de \$30 millones a la feria andina de negocios. Retrieved from [http://www.larepublica.co/empresas/brasil-trae-modelo-de-franquicias-de-30-millones-la-feria-andina-de-negocios\\_41144](http://www.larepublica.co/empresas/brasil-trae-modelo-de-franquicias-de-30-millones-la-feria-andina-de-negocios_41144)
- El gasto familiar medio en reformas y reparaciones del hogar alcanza los 1.400€ | HomeServe. (). Retrieved from <https://www.homeserve.es/conocenos/el-gasto-familiar-medio-en-reformas-y-reparaciones-del-hogar-alcanza-los-1-400e/>
- home advisor. (2016, -08-30T11:29:23-06:00). Tips on finding a reputable contractor. Retrieved from <http://www.homeadvisor.com/r/hiring-a-qualified-contractor/>
- Lai, A. W. Y., & Lai, W. M. (2013). Users' satisfaction survey on building maintenance in public housing. *Engineering, Construction and Architectural Management*; Bradford, 20(4), 420-440. doi://dx.doi.org.ezproxy.unbosque.edu.co/10.1108/ECAM-06-2011-0057
- Vuélvase “el james” de la construcción. (2015, -12-01T11:13:07-05:00). Retrieved from <http://maestros.com.co/buenas-practicas/en-construccion-liviana-buenas-practicas/vuelvase-el-james-de-la-construccion/>
- Boletín Trimestral de las TIC. Cifras primer trimestre 2017. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Bogotá. Junio, 2017.

El comercio electrónico atraviesa su mejor momento en Colombia. (2016). *Revista Dinero*.

Retrieved from <http://www.dinero.com/economia/articulo/mercado-del-comercio-electronico-en-colombia-y-el-mundo-2016/220987>

Mercado a domicilio. (2016). Portafolio. Retrieved from

<http://www.portafolio.co/negocios/emprendimiento/funciona-mercadoni-492963>

EE- 2000 más grandes por ingresos op; superintendencia de sociedades 2015; obtenido de

<http://www.supersociedades.gov.co/>

ecnosfera, R. (2016, 01). En 2014 comercio electrónico creció más de 40% en Colombia.

<http://www.eltiempo.com/>. Obtenido 09, 2016, de

<http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/crecimiento-del-comercio-electronico-en-colombia/15119458>

Merqueo.com entra a competir en los domicilios. (2016). *portafolio*. [online] Available at:

<http://www.portafolio.co/negocios/empresas/merqueo-com-entra-competir-domicilios-24246> [Accessed 4 Oct. 2015].

clickdelivery, app y web de domicilios. (2014). *portafolio*. [online] Available at:

<http://www.portafolio.co/negocios/empresas/clickdelivery-app-web-domicilios-44698>  
[Accessed 6 Aug. 2014].

P. (2016, 09). el millonario negocio de mercar por internet. *www.dinero.com*. Obtenido 09, 2016,

de <http://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/mercadoni-empresa-tecnologica-para-hacer-mercado-por-internet/221162>.

S. (2016, 01). llegaron las empresas de la era digital. *www.semana.com.co*. Obtenido 09, 2016,

de <http://www.semana.com/nacion/galeria/poder-digital-los-gigantes-del-internet-en-colombia/457762-3>

Rodriguez, A. (2012, 07). Mercado de food delivery en Internet crece al 12% anual en LatAm.

*www.pulsosocial.com*. Obtenido 09, 2016, de <http://pulsosocial.com/2012/07/30/mercado-de-food-delivery-en-internet-crece-al-12-anual-latam/>

Santos, M. (2013, 05). llega un nuevo jugador al mercado de domicilios en línea.

*www.enter.com*. Obtenido 01, 2016, de <http://www.enter.co/cultura-digital/colombia-digital/un-nuevo-jugador-el-mercado-de-domicilios-en-linea/>

Interbrand. (2016). Best Brands - Interbrand. [online] Available at: <http://interbrand.com/best-brands/best-global-brands/2015/ranking/> [Accessed 2015].

Semana. Colombia, el país de los smartphones. revista semana. Obtenido 11, 2016, de

<http://www.semana.com/>

(2014,02) Definición de sistema operativo - Qué es, Significado y Concepto

<http://definicion.de/sistema-operativo/#ixzz4QHz6Me2K>

Timbrit. (2018). Terminos y condiciones. Tomado de <https://www.timbrit.com/terminos-y-condiciones>

Orozco, A. (2012, 03). Base de Datos Moviles. <https://modelosbd2012t1.wordpress.com>.

Obtenido 11, 2016, de <https://modelosbd2012t1.wordpress.com/2012/03/15/base-de-datos-moviles-3/>

Smit K. 96 estadísticas y datos increíbles de las redes sociales para 2016. Barnmdwatch. Agosto,

2016. Recuperado de <https://www.brandwatch.com/es/2016/08/96-estadisticas-redes-sociales-2016/>

Estadísticas de WhatsApp del 2017-14 datos sobre WhatsApp. Team Latamclick. Mayo, 2017.

Recuperado de <https://www.latamclick.com/estadisticas-de-whatsapp-2017/>

Mintzberg H. Rethinking Strategic Planning. Long Range Planning 1994;27(3): 12-21.

Plan de Desarrollo Bogotá 2016-2020, Bogotá Mejor para Todos. (2015). Alcaldía Mayor de Bogotá. Pag 255. Recuperado de

<http://www.bogotacomovamos.org/documentos/proyecto-plan-de-desarrollo/>

- Presidencia de la Republica. (2013). Plan Nacional de Desarrollo, Todos por un Nuevo País (2014-2018). Conectividad para la integración y el desarrollo productivo sostenible de la región Centro-Oriente y Bogotá, D. C. Pag 797. Recuperado de:  
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%202%20internet.pdf>
- Garbutt, D. 1990. El control del flujo de fondos. Bogota D.C, Editorial Norma.
- Herrera Vergara H. (1997). Sentencia C-154/97.
- Gomez Orozco JP. (2008) Características del contrato de prestación de servicios. Nota Relatoría 48.44 Procuraduria General de la Nacion (48), pp. 44.
- Patiño B. Riveros E. (2008). Análisis de la dinámica del sector inmobiliario en Bogotá. Recuperado de: <http://www.catastrobogota.gov.co/port/libreria/pdf/InfAnSecInmobBog>
- Gamboa C. (2009). Los retos de la inversión en vivienda para 2009. Recuperado de: [http://www.infocamacol.org/camacol\\_presidencia/informe\\_economico/informe\\_12.pdf](http://www.infocamacol.org/camacol_presidencia/informe_economico/informe_12.pdf),
- Pinto M. (2009). Panorama del sector de la Construcción, Bogotá y Cundinamarca. Recuperado de: [http://www.camacol.org.co/adminSite/Archivos/ArtPres\\_20090821122539.pdf](http://www.camacol.org.co/adminSite/Archivos/ArtPres_20090821122539.pdf)
- Osterwalder A, Pygneur Y. (2004). Generación de modelos de negocio. Ed Deusto-Planeta. México, pp. 16-44.
- "Ad hoc". Ad hoc. (s.f.). En: *Significados.com*. Disponible en: <https://www.significados.com/ad-hoc/> Consultado: 11 de abril de 2018, 02:09 pm.
- Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicado: 2015. Actualizado: 2017. Definicion.de: Definición de albañil (<https://definicion.de/albanil/>)
- edificabilidad. (s.f.). Recuperado 11 abril, 2018, de <https://educalingo.com/es/dic-es/edificabilidad>

Espasa, E., & Calpe, C. (2005). *contraamaestre*. Recuperado 11 abril, 2018, de <http://www.wordreference.com/definicion/contraamaestre>

Curaduría Urbana Primera de Itagüi. (2015). ¿Qué es una reparación locativa? Recuperado 11 abril, 2018, de [http://curaduria1itagui.com/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=113:que-es-una-reparacion-locativa&Itemid=161](http://curaduria1itagui.com/index.php?option=com_k2&view=item&id=113:que-es-una-reparacion-locativa&Itemid=161)

ANI agencia nacional de infraestructura. (s.f.). *plan de manejo ambiental*. Recuperado 11 abril, 2018, de <http://www.ani.gov.co/glosario/plan-de-manejo-ambiental-pma>

Sánchez, G. (2010, 13 octubre). [¿Sabes qué son las Microfranquicias?]. Recuperado 11 abril, 2018, de <https://www.entrepreneur.com/article/263679>

[Qué hace un maestro de obra en una construcción]. (2017, 11 octubre). Recuperado 11 abril, 2018, de <https://construyored.com/noticias/1804-que-hace-un-maestro-de-obra-en-una-construccion>

## 25. Anexos

## 25.1 Marco legal

Según el tipo de residuo generado por la prestación de los servicios, para Maestro en Casa aplica lo siguiente:

- Resolución 541 de 1994: Regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados, de construcción, demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
- Política de Colombia: Consagra lo referente a los derechos colectivos y del ambiente, específicamente en su artículo 79 establece el derecho de todos los colombianos a gozar de un ambiente sano.
- Ley 9 de 1979: Es un compendio de normas sanitarias relacionadas con la afectación de la salud humana y el medio ambiente. Esta Ley desarrolla parcialmente algunos de los más importantes aspectos relacionados con el manejo de los residuos, desde la definición del término hasta su tratamiento y algunas prohibiciones (artículo 22 al 40).
- Decreto 2811 del 18 de Diciembre de 1974: Reglas a observar para el manejo de residuos, basuras, desechos y desperdicios.
- Decreto 1220 de 2005: Regula el proceso de licenciamiento ambiental de proyectos. En él se establece el tipo de proyectos que requieren de licencia ambiental, autoridades competentes para otorgarlas, tipos de estudios que deben adelantarse, espacios de participación ciudadana en el proceso y costos asociados al trámite de la licencia.

- Decreto 1713 de 2002: Este Decreto fue derogado por el Decreto 1713 de 2002, quedando vigente únicamente el Capítulo I del Título IV, que se refiere a las prohibiciones y sanciones que se harán a los usuarios en relación con la prestación del servicio público Domiciliario de Aseo.
- Decreto 1505 de 2003: Se aplican las siguientes definiciones: “Aprovechamiento en el marco de la gestión integral de residuos sólidos” y “Aprovechamiento en el marco del servicio público domiciliario de aseo”.

## **25.2 Política de Cartera**

Todo servicio se efectuará una vez que se compruebe el ingreso del pago mediante efectivo, tarjeta de crédito, transferencia de dinero de cuenta de ahorros o corriente, pago con cheque con fondos no posfechados.

Mensualmente se debe contar con el estado de cartera, estratificado por fechas de vencimiento, y que permita realizar el constante análisis de las facturas.

Contar con el mecanismo para el registro y trazabilidad de las facturas teniendo en cuenta el valor, fecha de vencimiento, nombre, descuentos, etc.

Toda factura se debe pagar antes de la fecha de vencimiento.

Toda vez que se efectúe una operación de compra bajo crédito, se debe informar al contador y a la junta para ser tenida en cuenta en el balance mensual y para la proyección del pago.

Efectuar estudios de capacidad de pago a clientes con posibilidad de crédito según la demanda.

Según la trayectoria y demanda de la empresa a los clientes con crédito otorgado previamente, se efectuarán visitas periódicas a los clientes para control de la cartera; cuando el cliente ya se le han pasado varias fechas de vencimiento de pago se efectuarán procesos de conciliación de pago.

Llevar en debida forma la contabilidad de la empresa.

Las funciones de facturación y cobro se realizarán por la Secretaria de la empresa. Los seguimientos y acciones contables serán responsabilidad del contador.

Toda nota crédito debe coincidir con servicio o insumo.

### **25.3 Política ambiental**

Maestro en Casa es una empresa ambientalmente responsable y sostenible, gracias a las acciones de aseguramiento del destino final de los residuos inertes, no peligrosos y especiales, generados por la construcción y la demolición, los cuales serán tratados directamente por Lime S.A. E.S.P., Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. y Ciudad Limpia S.A. E.S.P., en el sitio de disposición que dispongan los entes de control. Para ello, la empresa facilitará los materiales reutilizables en empresas adecuadas para la reutilización y recuperación de estos materiales. De igual forma el autocontrol en la generación, el adecuado embalaje de los residuos, la minimización de la generación y la adecuada recolección son premisa fundamental para el funcionamiento de la operación de la empresa. La Gerencia y la Junta Directiva de la empresa, están comprometidos con las acciones y recursos necesarios para obtener el mejoramiento continuo en los procesos relacionados con la gestión ambiental, así como también cumplir y hacer cumplir lo indicado por la normatividad vigente, para lograr generar con todo lo anterior el impacto adecuado en la reducción, reutilización y recuperación de desechos, fomentando de esta forma la sostenibilidad

del medio ambiente, favoreciendo la conservación de los ecosistemas, reduciendo la contaminación de las aguas y disminuyendo la erosión de los suelos.

#### **25.4 Actividades comerciales**

Según el código de la DIAN-CIU las actividades comerciales de Maestro en Casa son:

- ✓ 4500 Construcción.
- ✓ 4520 Construcción de edificaciones completas y de partes de edificaciones.
- ✓ 4521 Construcción de edificaciones para uso residencial.
- ✓ 4541 Instalaciones hidráulicas y trabajos conexos.
- ✓ 4551 Instalación de vidrios y ventanas.
- ✓ 4549 Otros trabajos de acondicionamiento.
- ✓ 4522 Construcción de edificaciones para uso no residencial.
- ✓ 4549 Otros trabajos de acondicionamiento.
- ✓ 4552 Trabajos de pintura y terminación de muros y pisos.
- ✓ 4559 Otros trabajos de terminación y acabado.

## 26. Glosario

- Capacitación Ad Hoc: que es apropiado o destinado a un propósito específico, en este caso es la capacitación específica para los servicios de mantenimiento tales como acabados o plomería ("Ad hoc", s.f.)
- Albañil: persona facultada para realizar tareas de albañilería tales como cimentaciones básicas, saneamiento, levantar obras de fábrica con ladrillos, piedras y bloques de cemento, etc. (Porto & Gardey, 2015)
- Edificabilidad: posibilidad de realizar edificación de un inmueble sobre un suelo según las normas urbanísticas ("edificabilidad", s.f.)
- Contraamaestre: vigilante de los demás trabajadores de construcción (Espasa & Calpe, 2005)
- Escombros: Conjunto de desechos que quedan después de realizada una obra de construcción o demolición
- Reparación locativa: obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales (Curaduría Urbana Primera de Itagüi, 2015)
- PMA plan de manejo ambiental: Es el documento que debe elaborar e implementar el Concesionario como parte del Estudio de Impacto Ambiental, producto de una evaluación ambiental y social, el cual, entre otros requerimientos establece de manera detallada las acciones que se implementarán para prevenir, controlar, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales

negativos que se causen por la ejecución de las Intervenciones y las Obras de Mantenimiento y demás actividades. (ANI agencia nacional de infraestructura, s.f.)

- Micro franquicia: mediana o gran empresa o empresa social dueña de un modelo de negocios que ofrece al mercado bajo modelo de franquicia, por su carácter normalmente requiere menos inversión inicial que otras franquicias (Sánchez, 2010)
- Maestro de obra: persona capacitada en el oficio de la construcción, es el responsable de la ejecución material del proyecto de construcción y sus acabados. ("Qué hace un maestro de obra en una construcción", 2017).