



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
MODALIDAD DISTANCIA**

**TEMA:**

**MODELO DE NEGOCIOS PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA  
DEDICADA A LA REHABILITACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE ESPACIOS  
INTERIORES E INFRAESTRUCTURA DE VIVIENDAS EN LA CIUDAD DE  
QUITO**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO EN  
INGENIERÍA COMERCIAL**

**AUTOR:**

**MALDONADO BORJA JEFFERSON DAVID**

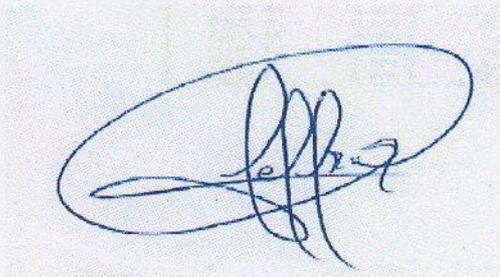
**QUITO – ECUADOR**

**2017**

## CERTIFICADO DE AUTORÍA

Yo, Maldonado Borja Jefferson David, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y, que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicada y divulgada en internet, según lo establecido en la ley de propiedad intelectual, reglamento y leyes.



---

**Firma**

## INDICE GENERAL

INDICE GENERAL _____	iii
ÍNDICE DE TABLAS _____	viii
INDICE DE FIGURAS _____	xiii
Capítulo 1. Introducción _____	1
Antecedentes _____	3
Planteamiento del problema _____	4
Justificación _____	5
Objetivos _____	7
Objetivo General _____	7
Objetivos Específicos _____	7
Metodología _____	7
Tipo de Investigación.....	8
Método de Investigación.....	8
Fuentes de Investigación.....	8
Preguntas de Investigación.....	9
Delimitación.....	9
Marco Teórico _____	9
Análisis situacional _____	14
Diagnóstico del macro entorno _____	15
Análisis a nivel internacional _____	15
Análisis a nivel nacional _____	17
Situación del entorno económico _____	19
Factor Político Legal _____	19
Entorno Económico _____	22
Entorno Social _____	25
Entorno Tecnológico _____	27
Diagnóstico del micro entorno _____	28
Las cinco Fuerzas de Porter _____	30
Proveedores _____	31

Sustitutos	33
Competidores	35
Consumidores (Clientes)	37
Distribuidores	40
Matriz FODA	41
MATRIZ FODA CRUZADA	42
CAPÍTULO 2. Estudio de mercado	43
Descripción del problema	43
Objetivos del estudio de Mercado	44
Establecimiento de las necesidades de Información	44
Entrevista semiestructurada	45
Segmentación del mercado	55
Análisis de la oferta	56
Análisis demanda	58
Tamaño de la muestra	63
Resultados de Aplicación de Encuestas de Aceptación del Mercado	64
Plan de marketing	69
Establecimiento de los objetivos	69
Producto/ Servicio	70
Criterios de Marketing Digital aplicación al negocio	70
Formulación de estrategias	71
Aplicaciones del Marketing Mix	75
Precio	76
Plaza	76
Promoción	76
Capítulo 3. Organización de la Empresa	80
Modelo de gestión organizacional	80
Diseño Organizacional: Estructura y descripción funcional	80
Diseño de perfiles profesionales del personal de la Organización	82
Gerencia de Recursos Humanos	86
Análisis de Subsistemas	87

Políticas de Selección .....	87
Políticas de Contratación.....	88
Políticas de capacitación .....	89
Remuneración .....	89
Obligaciones de los trabajadores .....	90
Prohibiciones de los trabajadores .....	90
Evaluación del Desempeño .....	90
Análisis del marco normativo .....	91
Constitución de la empresa .....	91
Título i - Denominación, Domicilio, Objeto y Duración,.....	92
Título ii - Cuotas sociales y Capital, .....	92
Título iii - De las asambleas .....	92
Título iv - De la administración de la compañía .....	93
Título v - De la Contabilidad, Balance y Utilidades.....	95
Título vii - disposiciones complementarias .....	95
Entes reguladores, Principales Disposiciones y Regulaciones al Negocio .....	96
Estudio Técnico.....	97
Tamaño del Proyecto.....	97
Determinación de la unidad de medida del tamaño y Análisis de la capacidad del negocio	98
Localización.....	99
Macro localización .....	100
Micro Localización .....	101
Ingeniería y/o concepción arquitectónica del negocio .....	102
Distribución de Planta .....	103

Descripción de la Tecnología del Negocio y su nivel de acceso .....	104
Maquinarias y Herramientas .....	104
Tecnología y Equipos de Computación .....	105
Muebles de Oficina.....	106
Suministros e insumos.....	106
Mecanismos de Control para el personal.....	106
Diseño del proceso productivo.....	107
Procesos productivos _____	108
Capítulo 4. Estudio Financiero _____	110
Costos de inversión, análisis comparativo _____	111
Amortización del Préstamo _____	115
Costos de producción _____	116
Calculo del capital de trabajo  _____	118
Flujo de efectivo Anual _____	123
Cálculo del Punto de Equilibrio _____	124
Evaluación del Financiamiento _____	126
Análisis y determinación de la tasa de descuento _____	126
Valor Actual Neto _____	127
Tasa Interna de Retorno _____	128
Capítulo 5. Estudio de Impacto _____	130
Evaluación del impacto ambiental, económico y social _____	130
Evaluación Ambiental _____	130
Norma ISO 14000 _____	131
Evaluación Social _____	132
Factores Sociales Demográficos _____	132
Impacto en la Población _____	132
Rentabilidad Financiera y Económica.....	134
Crecimiento económico .....	135
Conclusiones _____	136

Recomendaciones	137
Referencias	138
Apéndice A: Encuesta	141
APENDICE B: Encuesta de desempeño	142
APENDICE C: Prestamos hipotecario BIESS – Valor transferido Neto (miles de USD)	
Ene 15 a Jun 15	143

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Valor del Bono y aporte del Postulante</i> .....	21
Tabla 2. <i>Materiales de construcción</i> .....	24
Tabla 3. <i>Índice de materiales, equipo y maquinaria de la construcción (base abril/12 2000 = 100.00)</i> .....	24
Tabla 4. <i>Inflacion mensual Enero 16/Diciembre 16</i> .....	25
Tabla 5. <i>Rankin de empresas por insumos de la construcción.</i> .....	32
Tabla 6. <i>Rankin de la industria maderera del Ecuador</i> .....	32
Tabla 7. <i>Rankin de la industria Metálica en Ecuador</i> .....	32
Tabla 8. <i>Competencia Directa</i> .....	36
Tabla 9. <i>Competencia Indirecta Principales constructoras en el Ecuador</i> .....	36
Tabla 10. <i>Análisis FODA</i> .....	41
Tabla 11. <i>Nombre y giro del negocio</i> .....	45
Tabla 12. <i>Número de viviendas en la Administración Zonal Eloy Alfaro</i> .....	59
Tabla 13. <i>Demanda Real (Zona Distrital Eloy Alfaro)</i> .....	60
Tabla 14. <i>Demanda Efectiva</i> .....	60
Tabla 15. <i>Datos para el cálculo de la participación en el mercado</i> .....	62
Tabla 16. <i>Demanda y participación de M-construcciones</i> .....	62
Tabla 17. <i>Cálculo Estimado de Ventas. Flujo de Ingresos Proyectado</i> .....	62
Tabla 18. <i>Datos para el cálculo de la muestra</i> .....	63
Tabla 19. <i>Plan de Acción Encuestas</i> .....	64
Tabla 20. <i>Demanda del Servicio de Construcción</i> .....	65
Tabla 21. <i>Enfoque a los servicios a ofrecer</i> .....	65
Tabla 22. <i>Frecuencia de requerimiento del Servicio</i> .....	65
Tabla 23. <i>Oferta existente</i> .....	66
Tabla 24. <i>Nivel de percepción del servicio de construcción</i> .....	66
Tabla 25. <i>Competencia Indirecta</i> .....	67

Tabla 26. <i>Rango de pago de los posibles clientes por servicio</i> .....	67
Tabla 27. <i>Áreas a Explotar en remodelación</i> .....	68
Tabla 28. <i>Servicios a explotar mantenimiento</i> .....	68
Tabla 29. <i>Posible incremento de la inversión en los servicios de construcción</i> .....	69
Tabla 30. <i>Matriz Comparativa Canales de distribución Internet</i> .....	73
Tabla 31. <i>Matriz Comparativa Canales de distribución Hojas volantes</i> .....	73
Tabla 32. <i>Matriz Comparativa Canales de distribución Tele mercadeó</i> .....	74
Tabla 33. <i>Composición capital social de la empresa</i> .....	82
Tabla 34. <i>Perfil del Gerente General</i> .....	83
Tabla 35. <i>Perfil de Director Contable</i> .....	84
Tabla 36. <i>Perfil del Director de Producción</i> .....	84
Tabla 37. <i>Perfil del Técnico (Carpintero, Metalúrgico, Albañil)</i> .....	85
Tabla 38. <i>Perfil del Director de Mercadeo y Ventas</i> .....	85
Tabla 39. <i>Perfil de Secretaria</i> .....	86
Tabla 40. <i>Regulaciones del Negocio</i> .....	96
Tabla 41. <i>Permisos SRI</i> .....	96
Tabla 42. <i>Pagos IESS</i> .....	97
Tabla 43. <i>Proyección de ventas según el servicio y la capacidad instalada</i> .....	98
Tabla 44. <i>Proyección de ventas por m2 de construcción</i> .....	98
Tabla 45. <i>Capacidad Instalada</i> .....	99
Tabla 46. <i>Capacidad Ocupada</i> .....	99
Tabla 47. <i>Matriz de valoración por puntos para Localización Óptima del Proyecto</i> .....	101
Tabla 48. <i>Matriz de valoración por puntos para Localización Óptima del Proyecto</i> .....	101
Tabla 49. <i>Distrito Zonal Quitumbe:</i> .....	102
Tabla 50. <i>Maquinaria y herramientas necesarias para la operatividad del negocio</i> .....	105

Tabla 51. <i>Tecnología y equipos de computación para la operatividad del negocio</i>	105
Tabla 52. <i>Muebles de oficina y utensilios</i>	106
<b>Tabla 53. <i>Estado de Situación Inicial</i></b>	110
Tabla 54. <i>Integración del Capital Social</i>	111
Tabla 55. <i>Construcciones</i>	111
Tabla 56. <i>Maquinaria y Equipo</i>	112
Tabla 57. <i>Utensilios y Accesorios</i>	113
Tabla 58. <i>Equipos de computación</i>	113
Tabla 59. <i>Equipos de Oficina</i>	114
Tabla 60. <i>Vehículos</i>	114
Tabla 61. <i>Resumen de la Inversión</i>	115
Tabla 62. <i>Tabla de datos de amortización</i>	115
Tabla 63. <b><i>Tabla de Amortización</i></b>	116
Tabla 64. <i>Costos de Producción (m2)</i>	117
Tabla 65. <i>Costos de Producción (Servicios)</i>	117
Tabla 66. <i>Costos Administrativos y operacionales</i>	118
Tabla 67. <i>Nomina (Sueldos) – Capital de Trabajo</i>	119
Tabla 68. <i>Servicios Básicos – Capital de trabajo</i>	119
Tabla 69. <i>Proyección Servicios Básicos</i>	120
<b>Tabla 70. <i>Suministros de Oficina</i></b>	120
<b>Tabla 71. <i>Proyección suministros de oficina</i></b>	120
Tabla 72. <i>Suministros de Limpieza</i>	121
Tabla 73. <i>Proyección de suministros de limpieza</i>	121
Tabla 74. <i>Proyección del costo de Publicidad</i>	121
Tabla 75. <i>Gastos de constitución</i>	121
Tabla 76. <i>Costos totales del Proyecto</i>	122
Tabla 77. <i>Estados de resultados proyectados</i>	122

<b>Tabla 78. Flujo de efectivo x servicio.....</b>	123
Tabla 79. <i>Flujo efectivo m2 .....</i>	123
Tabla 80. <i>Valores para obtener el Punto de EQUILIBRIO .....</i>	124
Tabla 81. <i>Tabla de costos de Producción .....</i>	125
Tabla 82. <i>TMAR Capital propio.....</i>	127
Tabla 83. <i>TMAR capital no propio.....</i>	127
Tabla 84. <i>TMAR Global .....</i>	127
Tabla 85. <i>Valor Actual Neto.....</i>	127
Tabla 86. <i>Valor positivo más cercano a cero.....</i>	128
Tabla 87. <i>Valor negativo más cercano a cero .....</i>	128
Tabla 88. <i>Retorno de la Inversión .....</i>	129
Tabla 89. <i>Crecimiento Poblacional .....</i>	133

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diseño arquitectónico .....	11
Figura 2. Asesoría y consultoría.....	12
Figura 3. Diseño de mobiliarios e instalaciones.....	12
Figura 4. Construcción .....	13
Figura 5. Rankin 2015 del tamaño del sector construcción .....	17
Figura 6. Permisos de construcción por propósito .....	18
Figura 7. Permisos de construcción según la edificación.....	18
Figura 8. Valor del metro cuadrado Residencial y no Residencial .....	19
Figura 9. Tipos de crédito otorgados por el BIESS.....	21
Figura 10. Situación del sector de la construcción.....	22
Figura 11. Cambios entre lo rural y urbano a nivel nacional .....	26
Figura 12. El crecimiento y distribución de viviendas según el censo de 1990 en el DMQ.....	30
Figura 13. Las cinco fuerzas de Porter .....	30
Figura 14. Cadena de Valor.....	40
Figura 15. Tipo de cliente .....	46
Figura 16. Instalaciones propias.....	46
Figura 17. Porcentaje que destina un rubro para construcción .....	47
Figura 18. Porcentaje de presupuesto para gastos en construcción.....	47
Figura 19. Periodicidad de cambios en la construcción .....	48
Figura 20. Medios de Información .....	48
Figura 21. Actividad de empresas .....	49
Figura 22. Contacto con las empresas .....	49
Figura 23 Motivación para contratar una empresa de remodelación .....	50
Figura 24. Tipos de servicios adquiridos .....	50
Figura 25. Adquirido otro tipo de servicio .....	51

Figura 26. Tiempo en que solicita nuevamente el servicio .....	51
Figura 27. Percepción del servicio .....	52
Figura 28. Contrataría nuevamente servicios de construcción.....	53
Figura 29. Otro tipo de servicios a contratar .....	54
Figura 30. Refiere a empresas de remodelación .....	54
Figura 31. Le gustaría recibir publicidad .....	55
Figura 32. .Distribución Proporcional de la Vivienda Particular Ocupada en el D.M.Q. según Zonas Administrativas .....	57
Figura 33. .Mercado de servicios de construcción .....	58
Figura 34. Demanda del Servicio de construcción.....	61
Figura 35. Enfoque de los Servicios a Ofrecer por M-construcciones.....	61
Figura 36. Fórmula para el cálculo de la muestra .....	63
Figura 37. Material publicitario M-construcciones.....	75
Figura 38. Página en Facebook M-construcciones.....	77
Figura 39. Pagina WEB.....	78
Figura 40. Material POP.....	79
Figura 41. Tarjeta de Presentación .....	79
Figura 42. Logo empresarial .....	80
Figura 43. Macro localización del Proyecto.....	100
Figura 44. Plano General de la Empresa .....	104
Figura 45. Flujo de Proceso de servicio .....	107
Figura 46. Formula pago semestral constante .....	116
Figura 47. Punto de Equilibrio .....	126
Figura 48. Migración Zonas rurales .....	133

## Capítulo 1. Introducción

El ser humano desde el inicio de los tiempos ha buscado mejorar su calidad de vida, ha evolucionado, se ha desarrollado, principalmente en el ámbito de la vivienda, buscando mejorar su calidad de vida, adaptando los espacios, lo que antes fueron cuevas hoy gracias al desarrollo y el avance de la construcción son grandes urbes. Pero así como el ser humano creció en su desarrollo tecnológico, debido a la sobrepoblación el espacio necesario para habitar no es suficiente, dando como resultado que exista un gran porcentaje de habitantes sin un hogar propio o viviendo en hacinamiento.

La construcción es uno de los principales sectores de crecimiento económico en un país, lo que permite que existan opciones de desarrollo e implementación de empresas que pueden aprovechar y cubrir la demanda de este tipo de servicios en la sociedad. Cada día la población ya sea en el Ecuador como en el resto del mundo está en constante crecimiento y de la mano de este crecimiento va la necesidad de un espacio propio, acogedor, que satisfaga nuestra necesidad de llevar una mejor vida junto a nuestra familia, es decir crece la necesidad de una vivienda propia.

En efecto una de las definiciones que sustentan este trabajo fue planteada en el evento Habidad III que se desarrolló en la ciudad de Quito en el año 2016 y que señalaba: Actualmente el 54,5% de la población mundial habita en ciudades de toda escala, donde cada día se incorporan cerca de 180.000 personas, según el Banco Mundial. Se estima que para 2030 el 60% de la población mundial viva en áreas urbanas.

En Ecuador el 63,4% de la población ecuatoriana vive en ciudades, según el Censo de Población y Vivienda 2010, por lo que la importancia de impulsar políticas públicas que promuevan el desarrollo urbano y la vivienda sostenible en el país es prioridad para el Estado. (Habidad III, 2016)

Las políticas gubernamentales en el Ecuador en los últimos 10 años facilitaron el acceso a créditos para vivienda, especialmente en lo que respecta a préstamos hipotecarios mediante el BIESS, esto se puede apreciar en la gran cantidad de planes de vivienda que fueron desarrollados en varios sectores de la capital.

Dichos planes de vivienda abarcan una gran gama de opciones que van desde mini departamentos, suites, departamentos dúplex y casas terminadas cuyo valor depende del sector en el que se encuentran, además de brindar facilidades y asesoría para obtener el bono de la vivienda en algunos casos.

Pero también existen personas que desean vender sus propiedades para acceder a una con mejor ubicación, mejores espacios, mejorar su calidad de vida debido a que la familia ha crecido o simplemente por negocios ya que los bienes raíces son un mercado muy bien cotizado.

La demanda de vivienda en el Ecuador es muy grande, pero que pasa con quienes no pueden acceder a los recursos para satisfacer la misma, que pasa con aquellas familias que han crecido y su vivienda actual ya no es suficiente para albergarlos mas no pueden acceder a una más grande, que sucede con el arrendatario que debe reparar su propiedad cada vez que un inquilino lo desocupa y entrega en pésimo estado.

Es aquí cuando la idea de crear una empresa dedicada a brindar soluciones de infraestructura, innovadoras y de calidad a un costo accesible, empleando materiales y herramientas de última generación es necesaria, es aquí cuando nace M-Construcciones. Claro está que toda gran idea debe tener un principio, en nuestro caso debido a la gran demanda que existe de este tipo de servicios en la ciudad de Quito nos es imposible acapararla, por esto en un inicio atacaremos el segmento de mercado correspondiente a la Zona Eloy Alfaro y todos los barrios que la conforman.

M-Construcciones, plantea un concepto muy importante en su misión: mejorar la calidad de vida de nuestros clientes. Bajo este principio inicia esta empresa y buscara mantenerlo.

### **Antecedentes**

Primero tenemos que mencionar que todas las actividades industriales, comerciales y de servicios que se desarrollan en cada uno de los países, tienen una importante participación en el mismo, puesto que determinan el desenvolvimiento de sus respectivas economías.

La industria de la construcción constituye uno de los sectores más dinámicos de la economía pues se liga directamente a la creación de infraestructura básica como carreteras viales, Puertos, agua potable, hospitales, viviendas, edificaciones, restructuraciones, remodelaciones, diseño y planificación urbanística, entre otros.

En el Ecuador el sector de la construcción ha experimentado un crecimiento sostenido a partir de la instauración del dólar, uno de los principales dinamizadores de la economía, pues fomenta el desarrollo de otras industrias gracias a los encadenamientos productivos. El Gobierno Nacional por otro lado contribuye notablemente en el sector de la construcción, esto a través de bonos para la vivienda o proyectos que facilitan el acceso al crédito. Además es uno de los principales inversionistas en el sector, debido a las innumerables obras realizadas en el país.

M-construcciones buscara ser una empresa familiar dedicada a la oferta de servicios de diseño de construcción interna y externa, ubicada al Sur del Distrito Metropolitano de Quito, para ser exactos en la zona Eloy Alfaro.

Esta idea de negocio de construcción se da debido a la alta experiencia, desempeño y conocimiento de este sector. Varias personas a la que se les presto un servicio esporádico, comentan que se respondió a las necesidades estructurales de sus viviendas, además buscan contratar nuestros servicios para realizar diseños arquitectónicos remodelaciones y

ampliaciones en sus viviendas por lo cual nace la idea de constituir una empresa de construcción cuyo inicio será el campo de la remodelación y el mantenimiento.

Así surge la necesidad de conformar un equipo de trabajo más diverso y consolidado, con el fin de cubrir la demanda del Distrito zonal Eloy Alfaro. La empresa se caracterizara por las soluciones óptimas, su experiencia y la tecnología innovadora en la construcción, creando áreas de servicios de construcción direccionadas a las necesidades del cliente. Adicionalmente el servicio que se prestara será garantizado brindando como opción el servicio post venta que nos permitirá que el cliente confié en la empresa.

### **Planteamiento del problema**

El crecimiento acelerado de la ciudad de Quito y el incremento de la competencia en el mercado, son factores que influyen para que la empresa busque destacarse de las demás y crear un servicio diferenciado e innovador.

La construcción es muy sensible a la inestabilidad política y económica. Por lo que han desaparecido algunas empresas actualmente del mercado de servicios de construcción. El Ministerio de Vivienda entrega bonos para la vivienda, pero en años recientes, la capacidad operativa de esta cartera de estado no ha logrado cumplir los programas de subsidio. Otra entidad que implanto operaciones hipotecarias es el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), que disparo la demanda de vivienda de los estratos de ingresos inferiores.

Antes de dar a conocer los productos/ servicios de la empresa, es necesario entender el concepto de cada uno de estos términos. Se define producto a todo aquello que se ofrece en el mercado para satisfacer un deseo o una necesidad; mientras que un servicio es un conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades de los clientes. Se define un cuadro donde las actividades se desarrollan con la idea de fijar expectativas en el resultado de éstas.

La empresa M-construcciones busca crear nuevas opciones innovadoras de construcción, planificación, diseño y mantenimiento a viviendas y personas naturales que

necesiten de estos servicios: albañilería, cerrajería, carpintería, plomería, electricidad y mantenimiento. Debido a una demanda insatisfecha por parte de los pobladores del sector, se busca cubrir esta necesidad con la creación de una empresa dedicada a brindar estos servicios especializados. Después del terremoto del 16 de abril del 2016 muchas viviendas se vieron afectadas por lo que muchas personas tienen la necesidad de rehabilitar sus propiedades.

Esta empresa se dedicara a cubrir las necesidades de viviendas de clase media, media alta y alta en la Administración zonal Eloy Alfaro además se caracterizará por su seriedad y cumplimiento en la calidad de todas sus obras, lo que garantiza su presencia en un mercado exigente como el de la ciudad de Quito. Manteniendo siempre la excelencia en los acabados mediante la utilización de productos y herramientas de calidad y la preocupación constante en realizar obras de valor agregado para el cliente.

### **Justificación**

El continuo crecimiento en los costos de bienes raíces especialmente en las zonas urbanas del cantón Quito y en el Ecuador generalmente, ha generado que muchas familias no puedan acceder a una vivienda propia y opten por pagar arriendo por un espacio donde habitar. Esto con la esperanza de un día poder contar con el capital suficiente para su vivienda propia.

Pero qué pasa con las personas que ya poseen su vivienda propia y cuyas familias han crecido, generando que sus viviendas que un día tenían la capacidad suficiente para albergarlos, provocando molestias y problemas intrafamiliares debido al hacinamiento en el que se encuentran. Hoy en día las parroquias rurales se encuentren sobrepobladas, generando la necesidad de hacer remodelaciones y ampliaciones de las viviendas, especialmente en el Sur de Quito.

De igual manera que pasa con los arrendatarios cuyas propiedades se han visto afectadas por el paso de varias familias que en su momento hicieron uso de este inmueble y

en el mejor de los casos las entregaron con daños que no podían ser cubiertos por la garantía entregada.

Que sucede con las familias que adquirieron un inmueble que en su tiempo perteneció a otra, misma que por necesidad, calamidad doméstica o simple progreso decidió vendérselas; obviamente con el diseño arquitectónico, acabados, pintura y espacios distribuidos según el gusto de quienes por años fueron sus dueños o incluso como el Banco entrego la vivienda. Es en este punto precisamente en el que buscamos que la empresa constructora haga su aparición. Brindando soluciones efectivas con valor en todas las áreas: carpintería, fontanería, electricidad, ideas de construcción novedosas, redistribución de espacios, remodelando, etc.; dando un toque que le permita al inmueble ser más acogedor y elegante a costos accesibles para el consumidor.

Un claro ejemplo es el barrio de Solanda perteneciente a la Zona Rural Eloy Alfaro, que hace más de 35 años con la donación de doña María Augusta Urrutia de 150 hectáreas de su hacienda y la colaboración del Presidente de la república de ese entonces, se realiza los planes habitacionales y así nace Solanda, considerado el plan habitacional más grande de la capital. En primera instancia Solanda, que fue pensada para 20 mil moradores, pero con el crecimiento del sector, los barrios colindantes y la adhesión de multifamiliares, Solanda ahora alberga más de 80.000 habitantes.

En ese tiempo las casas costaron alrededor \$1.300.000 sucres y se las obtenía por medio del Banco de la Vivienda. Existen 3 clases de viviendas; de un piso, dos pisos y multifamiliares que con el paso del tiempo y el crecimiento urbanístico de Quito influyó para que solo las multifamiliares mantengan su diseño original. Con el paso de los años estos diseños se fueron transformando y cambiando según el gusto de cada propietario que busca obtener más espacio o en este caso para una mayor rentabilidad. Por este motivo las viviendas fueron modificadas por personas no calificadas, que sin percatarse, debido al material de

construcción de ese entonces y la contratación de mano de obra subdesarrollada y cuya formación en la mayoría de los casos era empírica, los propietarios terminaban construyendo viviendas de espacios poco funcionales y carentes de estética.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Diseñar un estudio de un plan de negocios para la creación de una empresa de “rehabilitación y optimización de espacios interiores e infraestructura”, ubicado en el cantón Quito, Provincia de Pichincha, con el fin de ofrecer un servicio de asesoría técnica en construcción a las familias que sufren molestias estructurales y la necesidad de remodelar su hogar a un costo accesible.

### **Objetivos Específicos**

1. Realizar un diagnóstico situacional del mercado, mediante el análisis del macro y micro entorno, utilizando las 5 fuerzas de Porter y el PEST.
2. Elaborar un estudio mercado utilizando técnicas de investigación como la entrevista, la encuesta y el desarrollo del Plan de Marketing donde se diseñen estrategias para posicionar la empresa.
3. Definir la estructura organizacional para establecer la capacidad instalada del negocio.
4. Preparar un estudio financiero para evaluar la viabilidad económica de la puesta en marcha los servicios de M-construcciones.
5. Cumplir con el 70% de la capacidad instalada ofertada.
6. Elaborar un estudio de impacto del proyecto tanto en el ámbito social como ambiental.

### **Metodología**

En el presente trabajo de titulación se utilizará el tipo de investigación exploratoria, toda vez que el tema es original; para la recopilación de la información como métodos de

investigación se empleará el empírico porque se utilizará entrevistas, encuestas, revisión documental y bibliográfica, y para el procesamiento como método teórico, se empleará el análisis-síntesis, partiendo del nivel de desarrollo alcanzado por el sector de la construcción en los últimos años, se pretende participar en la evolución del mercado, contribuir al mercado financiero y al entorno socio-económico de la vivienda en Quito.

### **Tipo de Investigación**

El tipo de investigación es descriptivo-analítico, porque medirá la variación en la presente investigación y se describe cómo se manifiesta la producción y comercialización de soluciones habitacionales y sus efectos en el Distrito Metropolitano de Quito, Zona Eloy Alfaro y en su sectorización.

### **Método de Investigación**

El método de investigación utilizado es el teórico-analítico y estadístico-matemático, ya que a través de la utilización de la información muestral de las variables se obtendrá una idea general del comportamiento y de las características de las variables económicas observadas.

El método analítico matemático permitirá efectuar un análisis sistemático del problema investigado y observar los fenómenos o situaciones de carácter particular, generadas dentro del marco investigativo para obtener una comprensión del tema que se analiza.

### **Fuentes de Investigación**

Para realizar este trabajo de titulación son tomadas en cuenta fuentes de información como: boletines estadísticos del INEC para obtener información sectorial de la construcción y su crecimiento en el tiempo, Banco Central del Ecuador que aportará con información sobre la dinámica de precios, tasas de interés, contribución al PIB, etc. De la actividad constructora, el financiamiento público y privado e información estadística de la actividad,

Superintendencia de Compañías para estudiar las características de los oferentes en el mercado de la construcción, Banco Ecuatoriano de la Vivienda para obtener información sobre el financiamiento público dirigido a la construcción e instituciones ligadas a este sector.

Por otro lado, se realizará una serie de entrevistas y se acudirá a fuentes secundarias como publicaciones de la Cámara de Construcción de Quito (CAMICOM), y a empresas especializadas dedicadas a la actividad de la construcción en la provincia de Pichincha.

### **Preguntas de Investigación**

¿Es posible que ante la caída económica en el Ecuador, que afecta las condiciones crediticias para adquirir un bien inmueble, se pueda crear una empresa que brinde un servicio de remodelación y mantenimiento de infraestructura?

¿Dentro del Distrito Metropolitano de Quito, la Zona Eloy Alfaro, sería el mejor sector o mercado para iniciar una empresa dedicada a la remodelación, mantenimiento y asesoría de mejoras de infraestructura habitacional?

### **Delimitación**

La investigación se referirá al desarrollo del sector de la remodelación de viviendas y negocios en el Distrito Metropolitano de Quito, Zona Eloy Alfaro y que abarcara el período comprendido entre 2013- 2017, un periodo en el que se ha logrado importante desarrollo del sector de la construcción.

### **Marco Teórico**

Tiene un propósito fundamental dentro del Plan de negocios, situar el problema de investigación dentro de un conjunto de conocimientos que nos permitirá delimitar teóricamente los conceptos planteados.

Para lo expuesto tenemos que citar el siguiente concepto, “la inversión es el acto mediante el cual se adquieren ciertos bienes con el ánimo de obtener ciertos ingresos o rentas. La inversión se refiere al empleo del capital en algún tipo de actividad o negocio con el

objetivo de aumentarlo, es decir, el llamado costo de oportunidad que consiste en renunciar a un consumo actual a cambio de obtener mayores beneficios futuros (Esparza A., 2010)

**Concepto del Negocio.-** la empresa tiene como finalidad ofrecer servicios de construcción con soluciones rápidas y confiables, donde prevalezca la calidad y atención al cliente.

Ofreciendo un servicio de asesoría y consultoría en construcción a las familias que desean modificar su vivienda, esto a través de excelentes profesionales, tecnología y capacidades adaptadas, para que exista la confianza del cliente.

La empresa contara con profesionales con años de experiencia, pero al ser una empresa de construcción nueva, requiere posicionarse en el dinámico sector de la construcción. La situación económica inestable del país, la falta de ingreso de divisas del extranjero, la caída del precio del petróleo y los nuevos impuestos son algunos factores que repercuten en el poder adquisitivo de la sociedad, quienes cada vez son más exigentes y analizan el precio de los productos o servicios del mercado.

Debido a estos factores la creación de este modelo de negocio permitirá ofrecer diseño arquitectónico, el cual permitirá demostrar la capacidad creativa de la empresa y a través de estos trabajos, incursionar en la construcción de mobiliarios e inmobiliarios. Adicionalmente, por la capacidad profesional de sus integrantes, puede prestar los servicios de diseño urbanístico y planificación urbana, con lo cual la empresa brindara un servicio integral a sus clientes.

Por lo expuesto, se genera la necesidad explicita de darse a conocer en el mercado como una empresa que brinda servicios de construcción, que tiene la capacidad de satisfacer los requerimientos puntuales de los clientes, brindar la asesoría necesaria de ser el caso, ya que contara con profesionales altamente capacitados, herramientas de última tecnología, el uso de materiales de la mejor calidad con su respectiva garantía y ante todo precios accesibles en base a la capacidad adquisitiva del cliente .

**Descripción del producto:**

Atendiendo las necesidades de los clientes, se ha planificado y construido edificios de departamentos, suites, oficinas, viviendas, remodelaciones, ampliaciones, mobiliarios y estructuras que se puede ofrecer, para su adquisición, uso o consumo, y que podrá satisfacer los deseos y necesidades del cliente.

Todos los trabajos de M-construcciones podrán ser únicos debido a que serán llevados a cabo tomando en cuenta los intereses y necesidades individuales de cada cliente; adicionalmente se considera el bienestar social, su funcionalidad y sin dejar de ser estéticamente atractivos.

Áreas específicas:

**Diseño Arquitectónico.-** generar propuestas e ideas para la creación y realización de espacios físicos enmarcados dentro de la arquitectura deseada.



**Figura 1. Diseño arquitectónico**

Mediante el diseño se planifica lo que realmente la obra, tanto su espacio interior como exterior, con todos sus detalles, imagen estética, sistemas estructurales, y los sistemas que componen la obra.

**Asesorías y consultorías.**- comprenden el análisis y el estudio de la edificación o el área donde se va a intervenir.



**Figura 2. Asesoría y consultoría**

Una vez levantada toda la información requerida se continúa con la fase propositiva, determinando las vulnerabilidades y potencialidades del área de estudio y se arma la propuesta que se entrega a los clientes.

**Diseño de mobiliarios e instalaciones.**- se realizan propuestas de mobiliario en edificaciones, departamentos o casas en los cuales se crean espacios adecuados y confortables que satisfagan las necesidades de los clientes, donde la arquitectura se complementa con el mobiliario, la luz, color y textura.



**Figura 3. Diseño de mobiliarios e instalaciones**

**Construcción.-** una vez aprobados los diseños por los clientes, M-construcciones se encargara de liderar y coordinar todo el proceso de construcción hasta entregar al cliente la obra finalizada. En este caso puede ser: remodelación, ampliación, optimización de espacios, etc.



**Figura 4. Construcción**

**Sector de la construcción.-** en la arquitectura e ingeniería, la construcción es el arte o técnica de fabricar edificios e infraestructuras. Se denomina construcción a todo aquello, que se exige antes de hacerse, un proyecto o planificación predeterminada. Edificación o infraestructura en proceso de realización, y toda la zona adyacente a la ejecución de la misma.

**Infraestructura.-** conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, sociales, políticos y personales.

**Préstamo de vivienda.-** es el beneficio otorgado por el IESS permite a la población en general afiliado o no de poder adquirir préstamos los cuales son de gran ayuda para la adquisición de su vivienda propia.

**Préstamos Hipotecarios.-** otorgado por el IESS, toma como garantía real la vivienda, apartamento, etc.; en caso de no cumplir las condiciones acordadas

**Costo de una Obra.-** significa el valor que tenemos de inversión realizada para obtener el total de la terminación de la obra.

**Precio de una Obra.-** este es el valor de la venta de una construcción y es igual al costo de la misma, más el porcentaje de imprevistos costos indirectos y margen de utilidad.

**Precio unitario.-** es el sueldo o pago en dólares que el contratante deberá pagar al contratista por unidad de construcción y por el concepto del trabajo que realice.

**Concepto de trabajo.-** es el conjunto de operaciones manuales y mecánicas así como materiales que el contratista emplea en realizar la construcción, según los planos y requerimientos técnicos (esto dividido convencionalmente para fines de medición y pago).

**Costos Directos.-** son los gastos producidos por la mano de obra, equipos, materiales y transporte para la ejecución de un concepto de trabajo.

**Costos Indirectos.-** son los gastos que se realizan en un proyecto y que no han sido considerados como costo directo.

**Utilidad Real.-** es aquella después de deducir todos los gastos aplicables sobre la utilidad total, es el beneficio de la empresa.

**Características de los costos unitarios.-** son aproximadas, pues se basan en suposiciones que tenga el analista y para su cálculo se sujetan a condiciones del promedio de consumo, pérdida y desperdicios. Son específicos cuando cada valoración es propia de cada uno de los procesos constructivos, esto dado por su planificación y ejecución.

**Especificaciones Generales.-** es el proceso constructivo descrito donde se pone, la calidad de materiales y equipos, tolerancias, normas de control, unidad de medida y forma de pago.

**Especificaciones de Detalle.-** son los planos de cualquier proyecto que tienen que tener relación directa con las especificaciones generales.

### **Análisis situacional**

Al realizar un análisis situacional se crea una lista definida de oportunidades que podrían beneficiar la empresa y las amenazas que podrían afectarla. El objetivo es identificar

las principales variables que ofrezcan respuestas prácticas. Este análisis pretende determinar las variables clave que ofrecen respuestas factibles, para que la empresa logre ser ofensiva y defensiva mediante la formulación de estrategias.

### **Diagnóstico del macro entorno**

#### **Análisis a nivel internacional**

La construcción es el arte o técnica fabricar y diseñar edificios e infraestructuras que forman el hábitat humano. En un sentido más amplio se denomina construcción a todo aquello que exige, antes de hacerse, tener o disponer de un proyecto y una planificación predeterminada, que identifica a cada una de las culturas del mundo.

La Historia comienza cuando el hombre empieza a disponer de techos de ramas, otros a cavar cuevas en las montañas, otros finalmente observaron estas construcciones y se adelantan a las invenciones, haciendo más modernas sus chozas. Enseñando de unos a otros las nuevas formas de casas que se construye y ejercitando el ingenio con estas chozas, mejorando de poco a poco la forma de vida y los materiales. Convirtiéndose en el arte y técnica de proyectar y diseñar edificios y espacios que forman el entorno humano. Esto cambia en el siglo XIX con la revolución Industrial, porque produce una revolución de arquitectura e ingeniería, por la aplicación del acero como material de construcción.

Internacionalmente existe una tendencia entre las empresas de la construcción al externalizar el abastecimiento de bienes y servicios demandados en el proceso de producción. Los materiales de construcción, plantas y equipos suelen comprarse o alquilarse a otras empresas. Los subcontratistas proporcionan los servicios especializados y las agencias de empleo suministran la mano de obra. Los servicios de diseño e ingeniería también son prestados por entidades profesionales independientes.

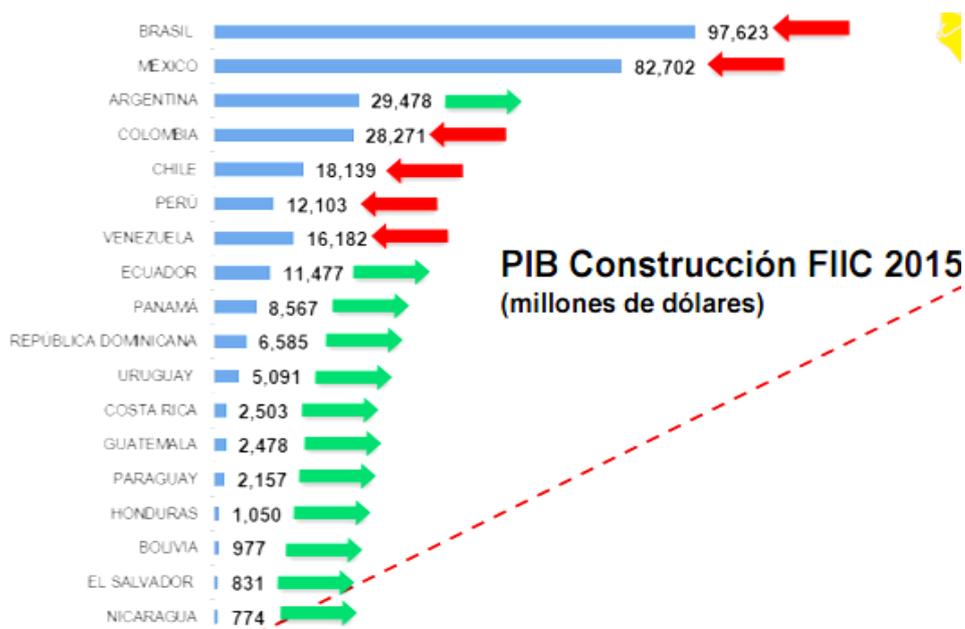
El sector de la construcción en el presente produce una vasta gama de productos y servicios, donde las empresas son igualmente diversas. Sin embargo la gran mayoría de las

empresas dedicadas a la construcción son pequeñas y locales. A pesar de la globalización y de la existencia de una industria de la construcción internacional, el grueso de la actividad de construcción siguen realizándolo las empresas locales.

Se han producido cambios tecnológicos en la industria, en particular la creciente utilización de tecnologías ecológicas. Con el fin de adaptarse a estos cambios, es necesario impartir capacitación a los trabajadores para que adquieran competencias profesionales, y formación directiva a las empresas. La descentralización de las actividades gubernamentales relacionadas con la construcción impone nuevas exigencias a las autoridades locales, que participan en numerosas actividades de construcción a través de la administración directa o de otras empresas privadas contratistas. Asimismo, es necesario desarrollar la capacidad de las autoridades locales en lo que respecta a las cuestiones laborales en la construcción.

En Latinoamérica la industria de la construcción genera empleos para muchas personas. Las condiciones de trabajo varían considerablemente en toda Latinoamérica y el mundo. La construcción es considerada a nivel mundial dentro de las actividades más productivas que aportan al crecimiento de los países y regiones.

De acuerdo al Rankin 2015 del tamaño del sector construcción, elaborado por la Federación Interamericana de la Industria de la Construcción (FIIC), el Ecuador se encuentra en el puesto N°8 en Latinoamérica, en cuanto a bienes y servicios producidos por el sector de la construcción.



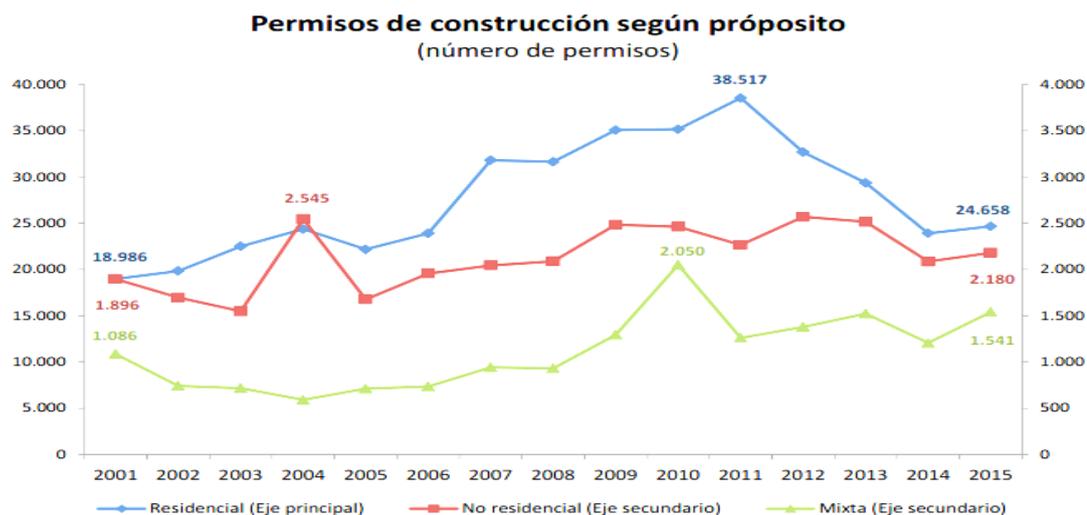
**Figura 5. Rankin 2015 del tamaño del sector construcción**

Fuente: (FIIC, 2017)

### **Análisis a nivel nacional**

El desarrollo del sector de la construcción tuvo su despegue en ha logrado fortalecer su crecimiento después del cambio de siglo. Desde la dolarización ha tenido un crecimiento sostenido, que empezó por las ciudades principales. Las actividades de construcción crecieron a más del doble que la economía en su conjunto.

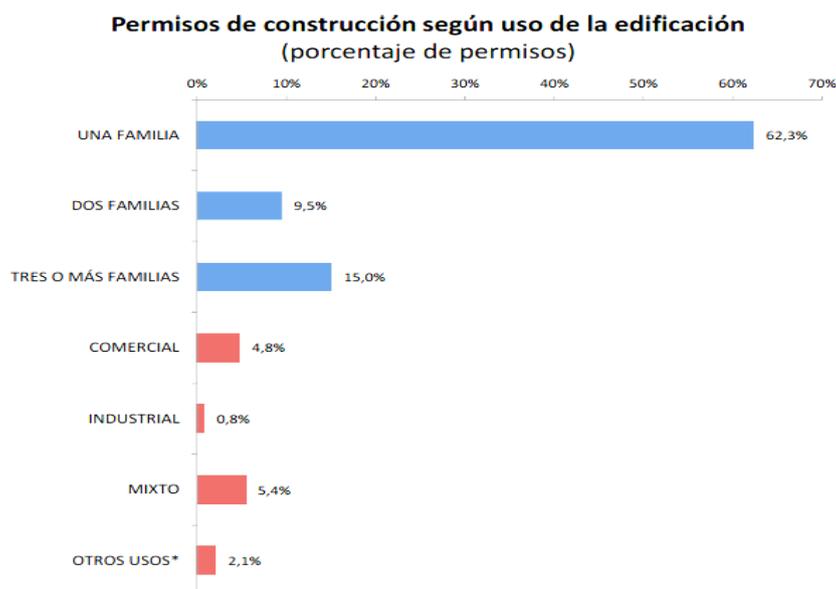
El nivel de precios por metro cuadrado da una visión de cuanto la oferta constructora ha crecido en Ecuador. A continuación se proporciona estadísticas actualizadas del ritmo de crecimiento de los potenciales proyectos a construirse sean: viviendas, locales, edificios, etc.; elaborado de la encuesta de edificaciones proporcionada por el INEC en su página web.



**Figura 6. Permisos de construcción por propósito**

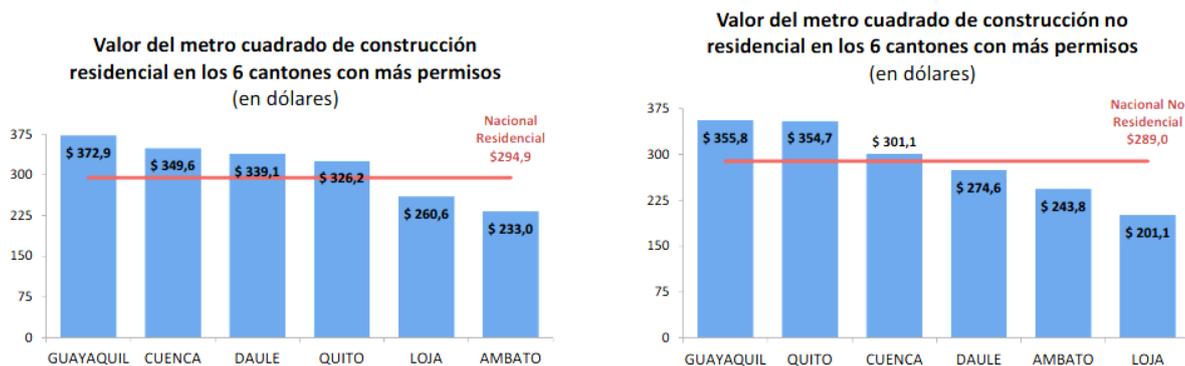
Fuente: (INEC, 2017)

Según el uso de la edificación, el principal uso de las edificaciones reportado en los permisos de construcción es para residencias de una familia seguido por tres o más familias. Este es ejemplo claro de como esta creciendo la construcción moviliaria en el país, así como el valor promedio de los principales cantones para el año 2015 según el INEC el valor por metro cuadrado.



**Figura 7. Permisos de construcción según la edificación**

Fuente: (INEC, 2017)



**Figura 8. Valor del metro cuadrado Residencial y no Residencial**

Fuente: (INEC, 2017)

El valor del metro cuadrado ha aumentado considerablemente comparado con el 2008 que tenía un costo promedio de 206 dólares por metro cuadrado construido.

### **Situación del entorno económico.**

Los factores económicos ejercen efecto directo en la disponibilidad de contratar servicios de construcción, afectando el poder de compra, los patrones de gasto de los clientes y las estrategias de las empresas dedicadas a brindar servicios de construcción.

Al analizar entonces debemos preguntarnos cuál es la factibilidad de este proyecto si la sociedad está restringida de gastos. Sin embargo como podemos observar actualmente el estrés, el ajetreo de las familias, el exceso de trabajo y las obligaciones familiares disponen de muy poco tiempo para realizar actividades de mantenimiento o más conocido como bricolaje, por lo que el servicio de construcción (remodelación y ampliación) que la empresa ofrece son la opción para aliviar toda preocupación sobre los problemas en la estructura de la vivienda y a la vez ofrecer un servicio de calidad en un plazo corto de tiempo.

### **Factor Político Legal**

La constitución del Ecuador, en su artículo 30 dispone que “toda persona tiene derecho a un hábitat seguro y saludable, a una vivienda adecuada y digna con independencia de su situación social y económica” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Además es obligación del estado el “garantizar el acceso al hábitat y a la vivienda digna, elaborar, implementar y evaluar políticas, planes y programas de hábitat y acceso universal a la vivienda, partiendo de los principios de universalidad, equidad, interculturalidad, con el enfoque en la gestión de riesgo” (Constitucion de la Republica del Ecuador, 2008).

Según este texto el Gobierno del Ecuador, por intermedio del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), ha impulsado en los ultimos años un cambio estructural en la politica habitacional que respalda la participacion activa del sector privado, mientras que el estado interviene como dirigente del sector y facilitador al acceso de la vivienda a familias pobres mediante la entrega de subsidios directos. (Presidencia de la Republica del Ecuador, 2011).

La disposicion contenida en el Art. 280, el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV), es el “instrumento al que se sujetan las politicas, programas y proyectos publicos; la programacion y ejecucion del presupuesto del estado” (Plan Nacional del Buen Vivir, 2013-2017). Se contempla dentro de los objetivos del PNBV 2013-2017: “ mejorar la calidad de vida de la poblacion” con lo cual se pretende la poblacion alcance un mejor nivel de vida.

Desde hace mas de una decada en el año 1998, se implementa el Sistema de Incentivos para la Vivienda, que tiene como objetivo aumentar el porcentaje de hogares con vivienda propia. El programa consiste en un bono unico que puede ser complementado con ahorros y creditos con la finalidad de financiar la construccion de una nueva vivienda o para la mejora de una vivienda actual.

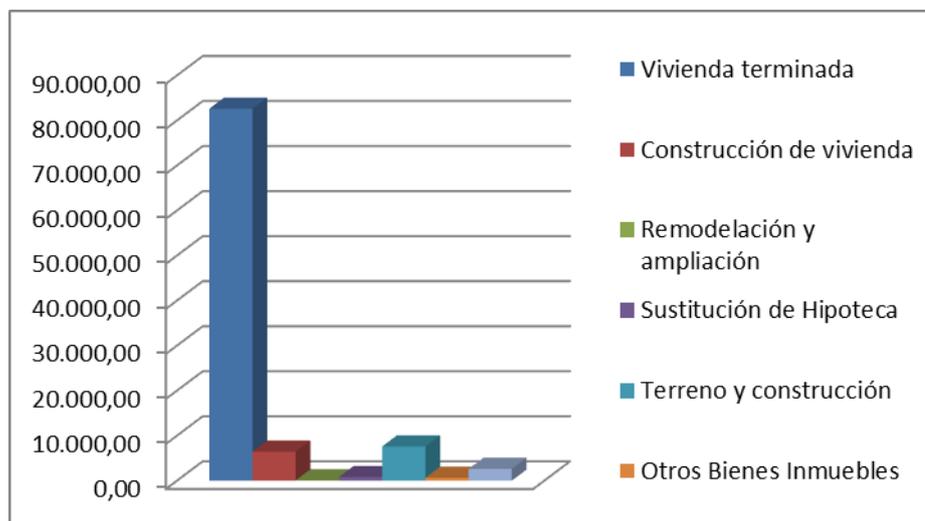
**Tabla 1. Valor del Bono y aporte del Postulante**

Valor del Bono	Precio de la vivienda hasta
\$ 6.000,00	\$ 25.000,00
\$ 5.000,00	\$ 30.000,00
\$ 4.000,00	\$ 40.000,00
<b>Aporte mínimo del postulante</b>	
<b>5% del valor de la vivienda</b>	

Fuente: (MIDUVI, 2013)

Por otro lado está el Biess quienes entre el 2014 y el 2015 otorgaron \$2'363.177 USD correspondientes a préstamos hipotecarios para vivienda terminada, construcción o remodelación. Este detalle podemos observarlo en la tabla Préstamos hipotecarios Banco del Biess en la sección de apéndices.

Desde el año 2010 existe un alza considerable en el valor total desembolsado por el Biess, siendo de casi 72.943 miles de dólares para junio del 2011 y registrando un alza de 92.292,5 miles de dólares en Junio de 2016, adicionalmente se evidencia un crecimiento en los beneficiarios de los créditos hipotecarios. Pero esto ha cambiado debido a la débil economía que al momento se presenta fruto de la baja del barril de petróleo.

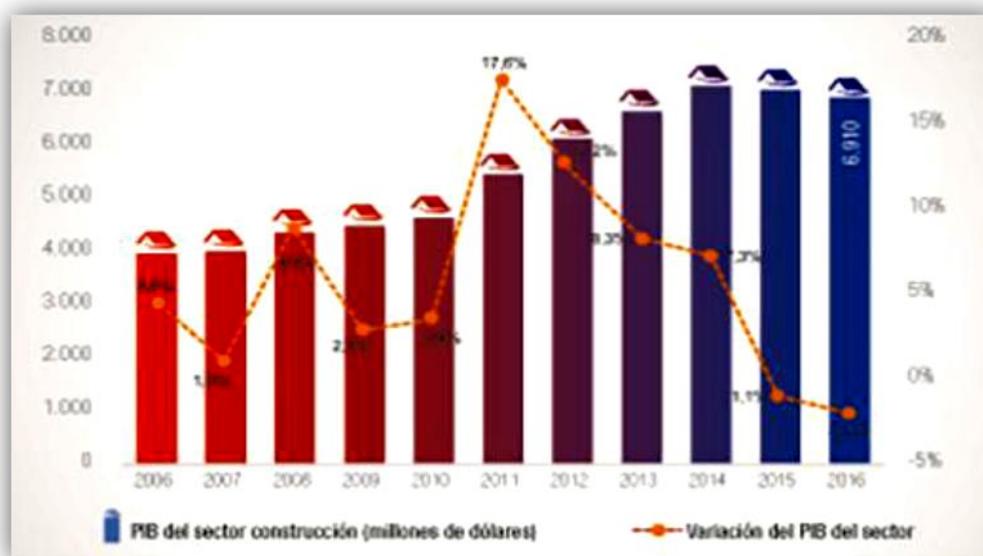
**Figura 9. Tipos de crédito otorgados por el BIESS**

Fuente: (BIESS, 2017)

## Entorno Económico

El sector de la construcción simboliza uno de los principales motores de mayor importancia en la economía del país; influyendo de gran manera en la generación de empleos.

En base a cifras del Banco Central del Ecuador, se refleja el crecimiento que ha tenido este sector en los últimos seis años, siendo menos alentadores la contracción presentada a partir del 2012 y lo que se proyecta para el 2017:



**Figura 10.** Situación del sector de la construcción

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2017)

El mayor crecimiento que tuvo el sector fue en los años 2011 con 17.6% y el 2012 con 12.2%, donde el gobierno impulsó mediante políticas para el acceso a créditos y desarrollo de infraestructura pública.

Pero en los últimos años existe un decrecimiento en el sector, motivado por la falta de inversiones privadas, y la disminución de financiamiento público, seguido por la disminución de créditos, la disminución de la capacidad de compra de la población; todo producto de la contracción económica del país, por la baja en los precios del petróleo.

Debido a la apertura de los créditos hipotecarios a partir del año 2005 de la banca privada y en el 2008 del IESS, incremento la entrega de créditos hipotecarios para la

vivienda, construcción, remodelación y ampliación de vivienda, compra de terreno, adquisición de oficinas, locales comerciales y consultorios, y sustitución de hipotecas; por lo que la construcción de viviendas en el país propicia el dinamismo del sector.

Con la entrada del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad (BIESS) en el año 2010, la oferta de crédito para vivienda se incrementó. Según el Gerente General del Banco del Biess, en el año 2016, lo afiliados recibieron préstamos hipotecarios por USD 1.249 millones, un 93% de recursos, pese a los problemas del 2016 (El Telegrafo, 2017).

Se puede decir que las políticas de incentivos de financiamiento para la vivienda, unificando las inversiones que realiza actualmente el gobierno, influyen en el crecimiento del sector de la construcción, lo cual beneficia y lo hace atractivo para la presentación del proyecto de negocio planteado, generando confianza y posibilidad de éxito, a pesar de la situación económica que vive el Ecuador.

El gobierno en este momento destino gran parte del presupuesto general del estado a la construcción de obras de infraestructura como: puentes, carreteras, hospitales, Plataformas Gubernamentales, el Metro de Quito, el cambio de estaciones y la remodelación de las paradas del sistema de transporte público. Estas acciones dinamizan al sector de la construcción, lo cual es una oportunidad para las empresas que se dedican a la construcción, remodelación y venta de materiales a empresas constructoras.

### **Índices de precios de la construcción IPCO**

Es una ponderación individual por el precio de los materiales para compararlo con el Índice de Precios al Consumidor. Estos son divididos en grupos de importancia, los cuales son elegidos bajo los siguientes criterios:

- Naturaleza y denominaciones.
- Posibilidad de elaboración del Índice en los diferentes niveles de agrupación.
- Comparabilidad internacional con fines estadísticos.

**Tabla 2. Materiales de construcción**

<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
<b>Componentes principales utilizados en la edificación de soluciones habitacionales de cualquier clase</b>	Acero, hormigón y cemento
<b>Componentes no principales son aquellos en los que el material y su utilización puede variar dependiendo del tipo de construcción</b>	Madera, Planchas para cubierta, Adobe, Ladrillo, piedra, etc.
<b>Ubicación donde se realice la edificación (urbana o rural)</b>	Urbana: principales y no principales; Rurales; no principales

Fuente: (INEC, 2017)

### **Precios de los materiales de Construcción**

Este es un parámetro preciso para evaluar la situación del sector, es la variabilidad que tiene los precios de los materiales de construcción. Los precios de la construcción han revelado un comportamiento decreciente en el periodo de análisis, especialmente en el acero en barra, que evidencio un decrecimiento de -19.34%. Otros que decrecieron son los equipos y maquinaria de Construcción con un -4.79%.

**Tabla 3. Índice de materiales, equipo y maquinaria de la construcción (base abril/12 2000 = 100.00)**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>DICIEMBRE/15</b>	<b>NOVIEMBRE/16</b>	<b>DICIEMBRE/16</b>	<b>ANUAL</b>
<b>Acero de barras</b>	277,23	205,21	223,6	-19,34
<b>Betún petróleo (Asfalto) (o)</b>	746,2	759,52	759,52	1,79
<b>Cemento Portland</b>	170,61	171,46	171,46	0,5
<b>Equipo y Maquinaria de Construcción</b>	196,98	187,11	187,54	-4,79
<b>Grifería y similares</b>	268,55	268,55	268,55	0,00
<b>Hormigón premezclado</b>	218,7	220,49	220,49	0,82
<b>Instalaciones eléctricas (vivienda)</b>	219,93	205,42	205,58	-6,52
<b>Instalaciones sanitarias (vivienda)</b>	215,99	208,79	208,86	-3,30

Fuente: (Inec, 2017)

El índice general de precios de la construcción mide mensualmente la evolución de los precios (a nivel del productor o importador) del material, equipo y maquinaria, este nos revela un comportamiento decreciente como se muestra en los siguientes gráficos.

### **Inflación**

Se tomara en cuenta los valores publicados del Banco Central del Ecuador de la Inflacion acumulada en el año 2016, para realizar proyecciones anuales de venta, asi como la referencia para el incremento en el precio de los servicios que ofrece M-construcciones.

**Tabla 4. Inflacion mensual Enero 16/Diciembre 16**

<b>Fecha</b>	<b>Valor</b>
Diciembre-31-2016	0.16 %
Noviembre-30-2016	-0.15 %
Octubre-31-2016	-0.08 %
Septiembre-30-2016	0.15 %
Agosto-31-2016	-0.16 %
Julio-31-2016	-0.09 %
Junio-30-2016	0.36 %
Mayo-31-2016	0.03 %
Abril-30-2016	0.31 %
Marzo-31-2016	0.14 %
Febrero-29-2016	0.14 %
Enero-31-2016	0.31 %
<b>Total</b>	<b>1,12%</b>

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2017)

Si se toma en cuenta la inflación mensual presentada en la tabla anterior, se obtiene una inflación acumulada de 1.12%, que será utilizado para hacer las estimaciones en los ingresos anuales de la empresa.

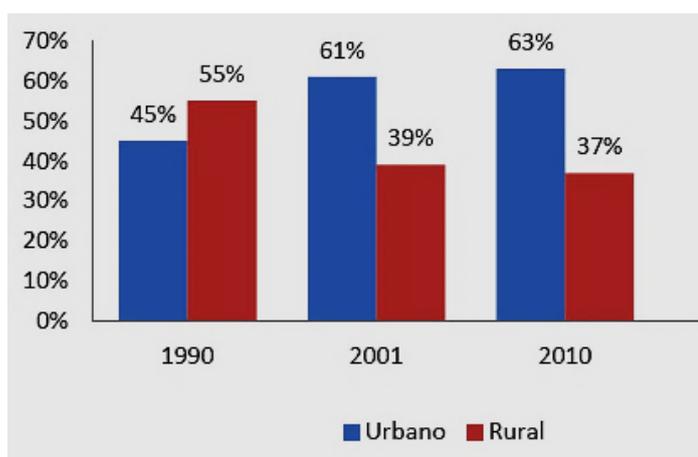
### **Entorno Social**

Se puede decir que la construcción desde el principio de la sociedad, es una de las actividades más practicadas e influyentes en la economía. Con el transcurso de los años se han creado empresas que se han dedicado específicamente a la construcción generando plazas de trabajo, reduciendo la tasa de desempleo y aumentando la población económicamente activa.

La sociedad ecuatoriana con una diversidad étnica y cultural donde la excesiva concentración de los recursos productivos y de la riqueza está ubicada principalmente en los Andes y la costa del Pacífico, ha incidido para revelar los obstáculos estructurales para el desarrollo social del país. Debido a la escasa generación de empleo y los pocos esfuerzos realizados por el estado en sectores sensibles como la educación, la salud, vivienda confabulan para el desarrollo social.

### **Migración de las zonas rurales a las zonas urbanas**

La migración es un fenómeno muy antiguo, originado por causas tan diversas entre los que se pueden citar: estudios, trabajo, mejor nivel de ingresos, salud, etc., sin embargo, todos buscan mejorar el bienestar de cada uno de los individuos. Los datos del censo 2010 resultan sorprendentes, ya que ha demostrado claramente los cambios que se han dado en el tamaño de la población que vive en el sector urbano y el rural. En el cuadro siguiente se puede observar los cambios que se han dado en el tamaño de la población que vive en el sector urbano y el rural. Se puede ver que en 1990 la mayoría vivía en los sectores rurales (55%), ya para el censo de 2001 aquella situación se había dado la vuelta y la mayoría (61%) vivía en las ciudades.



**Figura 11.** Cambios entre lo rural y urbano a nivel nacional  
Fuente: (Revista Gestion, 2012)

El ritmo de crecimiento poblacional no crece tan rápidamente como antes, el censo 2010 reveló que la población urbana solo creció a 63%. Esto puede deberse a que han mejorado las condiciones de vida en el campo, que hay más trabajo y que se detuvo la migración campo-ciudad, sin embargo no se ha podido solucionar por completo el déficit habitacional existente a nivel nacional.

La construcción de infraestructuras contribuye en la mejora de la calidad de vida de la población, la atracción demográfica y de actividades que contribuyen en la generación de grandes fuentes de empleo. Las necesidades que en la población se destacan son: mejora en servicios de suministro de agua potable, instalaciones de saneamiento, pavimentación, drenajes, obras de vivienda, escuelas y hospitales.

Todo esto hace que la industria de la construcción sea el eje primordial para el logro de objetivos económicos y sociales, mejorando las condiciones de vida de la sociedad. Enfocado al plan de negocios de M-construcciones, la mejora en la calidad de vida incide en que la población demande remodelar su vivienda, mejoras en locales comerciales y construcción de edificaciones, donde la demanda de servicios especializados de construcción significa una oportunidad de negocio.

### **Entorno Tecnológico**

Es tan importante el factor tecnológico ya que las empresas deben hoy en día estar a la par con los cambios tecnológicos en equipos y software para así optimizar costos, incrementar la eficiencia, mejorar la calidad de sus productos y dar un servicio oportuno y más ágil sus clientes

En la industria de la construcción es indispensable trabajar con la maquinaria o herramientas necesarias acorde a las necesidades de los clientes, la empresa puede disponer de esta tecnología por compra directa o por alquiler, pues existen varias compañías que se dedican al alquiler de dicha maquinaria o herramienta.

En la actualidad las empresas de la construcción usan frecuentemente software o programas de diseño como: AutoCAD, V-Ray, Project, 3D-Max, etc.; estos sirven para dar un detalle de cómo se va a visualizar la vivienda terminada o el proyecto de construcción, para determinar si el cliente está en total acuerdo.

### **Internet y redes sociales**

Hoy en día todos estamos intercomunicados mediante el internet, por medio de redes sociales, blogs y páginas web, donde se puede encontrar diversa información de acuerdo a nuestras necesidades.

En la actualidad el comercio globalizado ha permitido desarrollar de manera inimaginable los campos tecnológicos que sirven para la comunicación y los mismos tienen el potencial de reducir o eliminar las barreras, que minimizan los costos entre las empresas, reducen el tiempo de localización, comunicación, producción, etc., lo que genera una modificación en los valores y expectativas de los empleados, gerentes y clientes. Los avances tecnológicos pueden crear nuevas ventajas competitivas que resultan más poderosas que las ventajas existentes.

### **Diagnóstico del micro entorno**

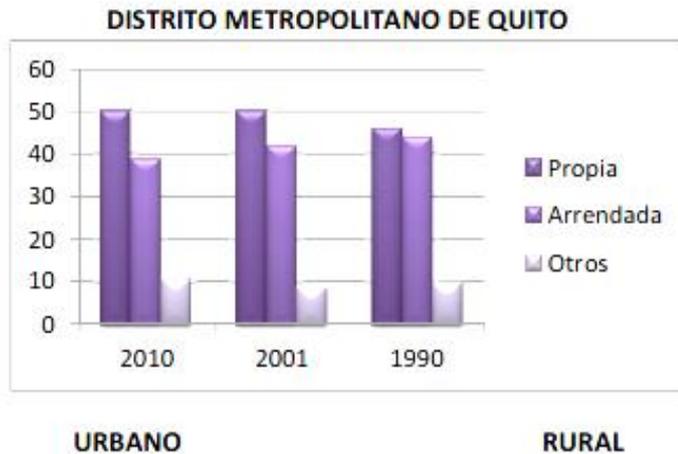
Durante estos años el Distrito Metropolitano de Quito profundiza su posición como la capital del Ecuador. Su posición estratégica de conectividad regional, nacional e internacional, alberga a la institucionalidad pública, organismos internacionales, financieros, culturales y comerciales. Por lo cual es una de las principales ciudades en desarrollo estructural y mobiliario del país, pero Quito presenta una alta vulnerabilidad a las amenazas naturales según se registró en el terremoto del 16 de abril del 2016, sobre todo por el modelo de desarrollo urbano no racional ni ordenado, la construcción informal y la falta de prevención en las construcciones frente a los posibles desastres.

El déficit de vivienda según el Plan de Desarrollo 2012-2022 del DMQ se calcula en 132.461 unidades, de las cuales el 11,51% están en situación precaria y se ubican principalmente en el área urbana (65,7%). Por ello, durante la siguiente década, se deberá coordinar la dotación de programas de vivienda de interés social, previendo suelo para los proyectos de vivienda y su equipamiento y adoptar mecanismos para la densificación y el aumento de edificabilidad en áreas servidas, así como el desarrollo de empresas comunitarias y de autogestión de vivienda. (QUITO, 2012)

Para la concreción del modelo de desarrollo descrito supone la revisión de la estructura regional vigente tenemos:

- Frenar el crecimiento de la marcha urbana y asegurar un desarrollo sustentable en el área rural.
- Compactar y densificar sectores seleccionados con capacidad de carga apropiada y bajo criterios de calidad de hábitat urbano.
- Generar una oferta de vivienda segura y saludable para grupos poblacionales no atendidos adecuadamente por el mercado.

El crecimiento y distribución de viviendas según el censo de 1990 en el DMQ existían 353.595 unidades de vivienda, de las cuales el 81% se encontraban en el área urbana y el 19% en el área rural. En el período de 10 años según el censo del 2001 hubo un incremento del 58% de unidades de vivienda en todo el DMQ. En el período de 9 años según el censo del 2010 existe un incremento del 37.29% de unidades de vivienda en el DMQ que son 763.719 viviendas, según el censo del 2010; en la zona urbana el número de viviendas se incrementó en el 29.83% y en el área rural en el 61.09%, lo significa un crecimiento hacia las parroquias en proceso de consolidación: Calderón, Tumbaco y los Chillos. La información del censo del 2010 revela también que solamente el 50.1% de las viviendas en el DMQ son de quienes las habitan.



**Figura 12. El crecimiento y distribución de viviendas según el censo de 1990 en el DMQ**

Fuente: INEC - Censos de Poblacion y Vivienda

### Las cinco Fuerzas de Porter

Son aquellos factores cercanos a la empresa que influyen en su capacidad de satisfacción al cliente. Para el análisis de los factores presentes en el micro entorno M-construcciones, se consideran las cinco fuerzas competitivas de Porter.



**Figura 13. Las cinco fuerzas de Porter**  
Fuente: (5 Fuerzas de Porter, 2017)

### **Poder de negociación con los proveedores**

El negocio propuesto requiere la adquisición de la materia prima necesaria para cubrir el requerimiento del cliente, por lo que el nivel de concentración de los proveedores es alto, ya que existen pocos proveedores nacionales que ofrecen la materia prima, así como los accesorios.

La diferenciación de precios, es alta ya que al contar con pocos proveedores se requiere establecer un precio fijo por un periodo de tiempo, para evitar que los proveedores realicen ajustes constantes en los precios pactados.

Las amenazas de integración pueden presentarse si uno de los proveedores desea ocupar nuestro mercado, ofreciendo el producto y servicio al cliente final. Este escenario ocurre en el caso del negocio planteado, ya que uno de nuestros proveedores oferta servicios de acabados e instalación, pero con la diferencia que sus precios son superiores a los que pretende ofrecer M-construcciones. Por lo que se concluye que la negociación de los proveedores es alta.

### **Proveedores**

Entre los proveedores que se encargan de suministrar los recursos que la compañía y sus competidores necesitan para producir los bienes y servicios. La empresa debe contar con proveedores serios que cumplan con plazos de tiempo establecidos, ya que al retrasar la producción por falta de materia prima puede interferir con el cumplimiento de las entregas a los clientes y pueden dar lugar a pérdida de ventas a corto plazo y lesionar la confianza del cliente a largo plazo.

En el mercado existe una gran cantidad de proveedores de insumos y materiales para la construcción, M-Construcciones, no tiene proveedores que le brinden facilidades de pago en cuanto a tiempo y crédito, debido a su bajo movimiento de capitales en este giro de negocio, por lo que apenas tiene un solo proveedor lo cual le vuelve completamente

vulnerable a afrontar los cambios de precios y disponibilidad en los productos, perjudicando así su tiempo de trabajo. A continuación se muestran cuáles serán los principales proveedores de M-Construcciones de materiales e insumos para el sector de la construcción.

**Tabla 5. Rankin de empresas por insumos de la construcción.**

Razón social	Total ingresos (Millones de USD)	
	2014	2015
Construmercado S.A.	425,21	415,16
Holcim Ecuador S.A.	414,40	393,97
Lafarge Cementos S.A.	126,99	142,39
Graiman Cía. Ltda.	61,36	76,18
Compañía Industrias Guapán S.A.	51,29	52,2
Azulec S.A.	23,23	45,92
Cemento Chimborazo C.A	36,88	37,36
Rooftec Ecuador S.A.	30,67	35,52

Fuente: (Revista Ekos, 2017)

**Tabla 6. Rankin de la industria maderera del Ecuador**

Razón social	Total ingresos (Millones de USD)	
	2014	2015
Novopan del Ecuador S.A.	52,51	66,62
Empresa Durini Industria de Madera C.A. EDIMCA	57,64	64,60
Plantaciones de Balsa Plantabal S.A	37,36	62,64
Aglomerados Cotopaxi Sociedad Anónima	39,64	43,4
Enchapes Decorativos S.A. Endesa	51,29	52,2

Fuente: (Revista Ekos, 2017)

**Tabla 7. Rankin de la industria Metálica en Ecuador**

Razón social	Total ingresos (Millones de USD)	
	2014	2015
Acería del Ecuador C.A. ADELCA	207,51	205,67
Acerías Nacionales del Ecuador Sociedad Anónima (A.N.D.E.C.)	177,71	176,66
Novacero S.A.	147,87	161,26
Ipac S.A.	139,11	152,5
Ideal Alambrec S.A.	108,9	119,51
Productos Metalúrgicos S.A. Promesa	71,73	74,24
Dipac Manta S.A	58,99	70,37
Construcciones y Servicios de Minería Consermin S.A.	98,05	63,11
Corporación Ecuatoriana de Aluminio S.A. CEDAL	37,76	42,9
Cubiertas del Ecuador KU-BIEC S.A.	33,56	41,74

Fuente: (Revista Ekos, 2017)

## Sustitutos

En el sector de la construcción actualmente tenemos la presencia de productos sustitutos que establecen un límite al precio, estos valores se deben comparar y mejorar antes de que los compradores cambien u opten por un producto sustituto. Estos límites al precio se equiparan con la ganancia máxima y con una competencia más intensa entre competidores.

Se evidencia que las presiones competitivas ocasionadas por los productos sustitutos aumentan conforme el precio relativo de los mismos disminuye y cuando el costo de cambiar de un producto a otro también se reduce para los compradores.

La fuerza competitiva de los productos sustitutos se mide mejor por la participación del mercado que esos productos logran afianzar, así como por los planes de sus empresas para incrementar su capacidad y penetración en el mercado.

Entonces se puede considerar que los productos sustitutos que pueden afectar a M-construcciones son:

- Maestros mayores
- Carpinteros
- Herreros
- Fontaneros
- Clientes

De acuerdo al análisis de los productos sustitutos, vemos que M-construcciones tendría un gran riesgo de que los clientes potenciales prefieran hacer uso de otros proveedores que puedan suplir sus requerimientos básicos por tratar de reducir costos, por lo que se debe ofrecer un plus y concientizar en el costo beneficio de contraer los servicios de la empresa.

### **Rivalidad entre competidores**

Existe una gran cantidad de estrategias destinadas a superar a los demás, que buscan aprovechar toda muestra de debilidad en ellos, o reacciones inmediatas ante sus estrategias.

Concentración: El sector donde se ubica el negocio existen varios talleres artesanales, los cuales no se consideran fuerte competencia porque son negocios muy pequeños y no se dedican al mercado de la construcción.

Crecimiento del mercado: El sector de la construcción ha presentado en los últimos años un crecimiento sostenido, especialmente en el área residencial, por lo que existe un aumento en la demanda en acabados tanto a nivel empresarial como residencial; lo cual es motivo para que aumente la competencia en el sector.

La rivalidad del sector donde opera el negocio es media, y aunque nuestro negocio cuenta con estrategias que generan ventajas competitivas, se incrementa la presión por parte de los rivales

### **Rivalidad entre nuevos competidores**

La amenaza de acceso de nuevos competidores es baja, ya que se requiere de inversión considerable para entrar al mercado; y su barrera de entrada también se considera alta, porque no es fácil conseguir las herramientas necesarias ni el personal técnico que se requiere para el servicio.

La principal afectación con la llegada de nuevos competidores al sector sería las utilidades. Las barreras de entrada para los nuevos competidores son:

Costos Cambiantes: Un cliente que requiera una remodelación o ampliación, por considerar un ejemplo, se decidirá por la empresa que aparte ofrecer un buen precio, ofrezca calidad en el producto y rapidez en la entrega de la obra; por lo que desde el comienzo se debe contar con un equipo de trabajo experto, lo que conllevará a mejores tiempos de entrega

e instalación. Obteniendo con esto que los clientes reciban un servicio de calidad, lo cual será un valor agregado que los nuevos competidores deberán superar para ganar mercado.

**Barreras Legales:** es el cumplimiento de normativa específica para el funcionamiento de la empresa, permisos, licencias, entre otros. Adecuar el local a estas normativas resulta costoso y en cuanto a términos de barreras de entrada se considera baja.

**Gasto de Inversión:** Se considera como alta esta barrera ya que debe incurrirse en una inversión significativa para comenzar operaciones y poder ofrecer al cliente un producto y servicio de calidad. **Regulación de Mercado:** Se considera alta, debido a que algunos de los competidores directos son empresas con experiencia y algunos años dentro del mercado.

**Lealtad en los Consumidores:** Esta barrera es baja, ya que la prestación de servicios de construcción no es un servicio de alta rotación. La lealtad a la empresa vendrá por la recomendación del cliente boca a boca, de acuerdo a su nivel de satisfacción.

## **Competidores**

Existente una rivalidad entre empresas que brindan similares servicios, esto generalmente es uno de los factores más poderosos de éxito, donde se debe crear una ventaja competitiva sobre las empresas rivales. Las estrategias implementadas por la competencia es la reducción de precios, aumento en la calidad, nuevas características en sus productos o servicios, ampliar las garantías y aumentar la publicidad.

En este punto cabe mencionar que el desarrollo en el que se encuentra la empresa, además de tener una competencia incomparable con las grandes empresas del sector de la construcción, debe enfrentar la gran cantidad de competencia de las medianas y pequeñas empresas.

Esto quiere decir que la competencia directa en este momento son las pequeñas empresas, debido a que es imposible competir con las empresas más grandes e importantes del país por el momento debido al tamaño actual de la empresa.

**Tabla 8. Competencia Directa**

Razón social	Actividad	Ubicación
Constructora m&s Multiserviscay cia.ltda.	Otras actividades de terminación de edificios, instalación de interiores de tiendas, casas móviles, embarcaciones, etcétera.	Michelena s12-35 - rocafuerte
Edicondi construcciones s.a.	Ofrecemos a nuestros clientes soluciones para cada necesidad concreta por particular o pequeña que sea, buscando siempre el mejor equilibrio entre calidad y costes para un óptimo desarrollo y finalización de la obra.	Manglar alto-s13j-san bartollo (sur de quito)
C y R diseño planificación y construcción Macsa – crear vivienda constructora inmobiliaria	Ofrecemos todo servicio relacionado a la arquitectura e ingeniería, contamos con un departamento topográfico y estudio jurídico	Sector santa clara
Contarmin	Vivienda al alcance de todos, casas y departamentos desde us\$25.000 hasta us\$62.000 crédito iess 100% crédito directo	Av. Gaspar de Villarroel y av. Amazonas
Crearq – servicios Arquitectónicos	Construcción, importación, diseño y planificación	Av. 10 de agosto N14-107 y riofrío
Gls constructores	Planificación, diseño, construcción, acabados, impermeabilización	Av. Versalles y perez Guerrero
Constructora urvincos	Desarrollo inmobiliario	Av. Shyris
	Construyendo el futuro y tu bienestar, casas de venta, construcciones, urbanizaciones, alquileres de maquinaria, avalúos	Av. 10 de agosto y Checa

Fuente: (Super Intendencia de Compañías, 2017)

**Tabla 9. Competencia Indirecta Principales constructoras en el Ecuador**

Razon social	Actividad	Ubicación
Romero & Pazmiño Ingeniería Inmobiliaria S.A.	Construcción De Todo Tipo De Edificios No Residenciales: Edificios De Producción Industrial	Whimper N29-33 Y Coruña , Pb - La Paz 2234065 /
Uribe Y Schwarzkopf Ingenieros Y Arquitectos Cia. Ltda.	Construcción De Edificios Y Residencias	Moreno Bellido 200 Y Av. Amazonas - Quito
Ekron Construcciones S.A.	Construcción De Todo Tipo De Edificios No Residenciales: Edificios De Producción Industrial	Av. Naciones Unidas Y 6 De Diciembre, C.C. Quicentro Shopping, Piso 3 - Norte - Quito
Rivadeneira Barriga Arquitectos S.A.	Desarrollo De Proyectos Propios Y Por Encargo De Empresas O Terceras Personas	Av. 6 De Diciembre 4499 Y Pje. Carlos Tamayo - Quito (02) 225-2777 /

Fuente: (Revista Ekos, 2017)

### Poder de Negociación de los Clientes

La actividad principal del negocio planteado es la prestación de servicios de remodelación y ampliación de viviendas y negocios. Como se sabe, los compradores antes de

decidirse por la compra de un bien o servicio ejecutan estrategias para encontrar mejores precios, servicio o mayor calidad.

Por esta razón M-construcciones, por ser una empresa nueva en la remodelación y ampliación de viviendas y negocios, ofrecerá descuentos especiales por m<sup>2</sup> de construcción, manteniendo la calidad en los materiales y servicios, con el fin de captar mayor número de clientes.

### **Consumidores (Clientes)**

Es necesario analizar los mercados de consumo, la compañía puede operar en los siguientes tipos de mercados:

1. Mercados de consumo: individuos y familias que compran un bien para consumo personal.
2. Mercados industriales: organizaciones que compran bienes y servicios para su proceso de producción, con el propósito de lograr objetivos y obtener utilidades.
3. Mercados gubernamentales: Agencias gubernamentales que compran bienes y servicios con el fin de producir servicios públicos o transferir estos bienes y servicios entre otras personas.

En la actualidad M-construcciones buscara tener una cartera de clientes diversa, tanto personas naturales como negocios, pero a futuro se quiere llegar a abarcar empresas públicas y privadas donde los proyectos son mucho más grandes y requerirán de una inversión y crecimiento superior.

Una vez realizado el análisis de los consumidores se puede concluir que M-construcciones será muy vulnerable debido a la poca cantidad de clientes con la que iniciara operaciones y sobre todo por su diversidad de servicios, lo cual no le brinda un enfoque y continuidad al negocio.

## **Segmentación de Mercado**

Una vez analizado el sector de la construcción, se ha llegado a la conclusión que el servicio que más se promocionara en el Plan de Marketing debe ser la Remodelación, Ampliación y Diseño de viviendas.

A continuación se detallan los giros de negocio que se van a considerar como grupo objetivo para la aplicación del Plan de Marketing.

- Administración Zonal Eloy Alfaro
- Viviendas y Negocios
- Clase Media y media alta

Se han seleccionado estos giros de negocios, debido a la experiencia en la realización de trabajos en carpintería, fontanería, albañilería, acabados, limpieza, estructura, instalación eléctrica, etc. Al brindar un servicio de remodelación, ampliación y diseño a las viviendas, representa un interesante mercado objetivo, debido a que están en constante remodelación de sus instalaciones, con el fin de vivir mejor. Igualmente a los negocios, que son lugares donde hay mucha afluencia de personas, y es por eso que al buscar incrementar el flujo de clientes que visitan sus sitios de atención, se mantienen innovando y mejorando regularmente.

### **Criterios de segmentación del consumidor, perfil y características**

El mercado está formado por una gran cantidad de personas y organizaciones, las cuales tienen necesidades, deseos y preferencias al momento de adquirir un servicio. Dentro de la mayor parte de los mercados las necesidades y deseos de los compradores no son las mismas. Una empresa debe profundizar en el conocimiento de su mercado con el objeto de adaptar su oferta y su estrategia de marketing a los requerimientos de éste. La segmentación toma como punto de partida el reconocimiento de que el mercado es heterogéneo, y pretende dividirlo en grupos o segmentos homogéneos, que pueden ser elegidos como mercados meta de la empresa.

La segmentación implica un proceso de diferenciación de las necesidades dentro de un mercado, dentro de los cuales se ha realizado una segmentación según cuatro características: geográficas, demográficas, pictográficas, conductuales. El segmento de mercado que queremos estudiar se divide en geográficas, demográficas, y pictográfica.

### **Geográficas**

País: Ecuador

Capital: Quito

Moneda: Dólar estadounidense

Población: 16.219.887 Millones de habitantes (2017)

Población específica: Sector Sur de la ciudad de Quito; Administración Zonal Eloy Alfaro (La Mena, Solanda, Argelia, San Bartolo, La Ferroviaria, Chilibulo, La Magdalena, Chimbacalle, Lloa) y aledaños.

### **Demográficas**

Edad: Entre 20 años – 65 años

Sexo: Hombre y mujeres

Nivel económico: Medio- Medio alto

Los ingresos en promedio de los hogares deben ser de \$800 en adelante; las edades entre de 20 a 65 años de edad. En este segmento los compradores pueden ser hombres o mujeres. Las familias deben estar conformadas por padres que trabajen tiempo completo y que no tengan tiempo para organizar la remodelación, ampliación y diseño de construcción para sus hogares.

### **Pictográficas**

Gustos y preferencias del cliente

Estilo de vida

Valores

## Personalidad

Este perfil implica a personas que busquen que su vivienda (hogar) sea un lugar confortable y hermoso donde vivir.

## Cubrimiento Geográfico del Plan de Negocio

En la ciudad de Quito en el sector Sur de la ciudad no existen muchos negocios especializados en ofrecer servicios de construcción para viviendas, por lo que las personas deben trasladarse al norte de la ciudad para obtener este tipo de servicio.

## Distribuidores

Se va a generar una relación directa con los clientes, debido a esto no se tendrá canales de distribución. La cadena valor seria la siguiente:



Figura 14. Cadena de Valor

## Matriz FODA

**Tabla 10. Análisis FODA**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesionales calificados</li> <li>• Equipos actualizados</li> <li>• Productos y/o servicios entregados conforme las expectativas de los clientes.</li> <li>• Precios razonables de servicios y productos.</li> <li>• Garantías por los servicios otorgados.</li> <li>• Diseños innovadores y funcionales.</li> <li>• Trato personalizado.</li> <li>• Empresa estratégicamente ubicada en el sector SUR comercial Solanda, barrió principal de la Zona Eloy Alfaro Ciudad de Quito.</li> <li>• Plena predisposición para realizar campañas publicitarias propuestas.</li> <li>• La empresa tiene la capacidad de afrontar sus compromisos financieros a corto plazo.</li> <li>• Personal está altamente comprometido y se identifica plenamente con los principios, ideología y valores empresariales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor facilidad para otorgar préstamos.</li> <li>• Quito es la ciudad con mayor incremento económico en Ecuador</li> <li>• Incremento del promedio de ingresos económicos</li> <li>• Podemos valernos de las redes sociales, blogs, pagina web, etc.; para hacer publicidad a bajo costo</li> <li>• Mayor cantidad de personas con fácil acceso a los medios de comunicación masiva (internet, tv, etc.) que les interesa tener diseños arquitectónicos únicos y originales</li> <li>• Gran número de viviendas y un número importante de negocios o empresas requieren contratar de servicios de remodelación al menos una vez al año</li> <li>• Mayor cantidad de familias y negocios tiene la necesidad de cambios, mantenimiento, remodelación, y de más de la infraestructura del hogar.</li> <li>• Clientes satisfechos realizan publicidad de boca a boca</li> <li>• Difícil acceso a viviendas por el costo elevado</li> <li>• Incremento en la demanda de remodelación de negocios por crecimiento del sector comercial</li> </ul>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se invierte en capacitación adicional para el personal.</li> <li>• Software desactualizado</li> <li>• Funciones del personal no están bien definidas</li> <li>• No hay un servicio postventa</li> <li>• Se asigna poco presupuesto para la realización de campañas publicitarias.</li> <li>• No existe un mercado objetivo a largo plazo definido</li> <li>• No hay un buen manejo de la comunicación que permita dar a conocer la existencia y servicios que brinda M-construcciones.</li> <li>• No cuenta con un portafolio de productos y/o servicios a ofertar</li> <li>• Ausencia de estrategia de ventas</li> <li>• Poca diversificación en la cartera de clientes y proveedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución en los préstamos hipotecarios otorgados por entidades públicas y privadas.</li> <li>• Declive de la actividad del sector de la construcción a nivel nacional por ley de PLUSVALÍA</li> <li>• Entorno político inestable (en relación a políticas adoptadas por gobiernos de turno)</li> <li>• Incremento de los precios de los principales materiales de construcción</li> <li>• Incremento de productos sustitutos</li> <li>• Subvaloración del profesional de la construcción</li> <li>• Buen número de empresas grandes que invierten más en publicidad</li> <li>• Los clientes no presentan fidelidad con empresas del sector de la construcción y buscan al mejor postor</li> <li>• Existen gran cantidad de empresas que brindan un servicio similar</li> <li>• Gran número de empresas reconocidas bien posicionadas en el mercado</li> <li>• Existe mucha competencia que ofrece precios igual de convenientes</li> </ul>

# MATRIZ FODA CRUZADA

		OPORTUNIDADES		AMENAZA		
		1	2	3	4	
<b>INTERNAS</b>	1	· Mayor facilidad para otorgar préstamos.		1	· Disminución en los préstamos hipotecarios otorgados por entidades públicas y privadas.	
	2	· Quito es la ciudad con mayor incremento económico en Ecuador		2	· Declive de la actividad del sector de la construcción a nivel nacional por ley de PLUSVALÍA	
	3	· Incremento del promedio de ingresos económicos		3	· Entorno político inestable (en relación a políticas adoptadas por gobiernos de turno)	
	4	· Podemos valernos de las redes sociales, blogs, página web, etc.; para hacer publicidad a bajo costo		4	· Incremento de los precios de los principales materiales de construcción	
	5	· Mayor cantidad de personas con fácil acceso a los medios de comunicación masiva (internet, tv, etc.) que les interesa tener diseños arquitectónicos únicos y originales		5	· Incremento de productos sustitutos	
	6	· Gran número de viviendas y un numero importante de negocios o empresas requieren contratar de servicios de construcción al menos una vez al año		6	· Subvaloración del profesional de la construcción	
	7	· Mayor cantidad de familias y negocios tiene la necesidad de cambios, mantenimiento, remodelación, y de más de la infraestructura del hogar.		7	· Buen número de empresas grandes que invierten más en publicidad	
	8	· Clientes satisfechos realizan publicidad de boca a boca		8	· Los clientes no presentan fidelidad con empresas del sector de la construcción y buscan al mejor postor	
	9	· Dificil acceso a viviendas por el costo elevado		9	· Existen gran cantidad de empresas que brindan un servicio similar	
	10	· Incremento en la demanda de remodelación de negocios por crecimiento del sector comercial		10	· Gran número de empresas reconocidas bien posicionadas en el mercado	
<b>EXTERNAS</b>				11	· Existe mucha competencia que ofrece precios igual de convenientes	
	<b>FORTALEZAS</b>		<b>F.O.</b>		<b>F.A.</b>	
	1	· Profesionales calificados	<p>F2 con O2-O6 : aprovechar los equipos actualizados para ofertar el servicio de remodelación a las viviendas y negocios que requieren contraer nuestros servicios en la ciudad de Quito a lmenos una vez al año.</p> <p>F4-F5 con O4-O5 : Aprovechar las redes sociales para ofertar los servicios de remodelación a precios razonables con garantía.</p> <p>F6-F7-F8 con O3-O7 : empresa estratégicamente bien ubicada en el sector comercial donde existe una mayor cantidad de familias y negocios con incremento de ingresos que desean invertir.</p> <p>F3-F5 con O10-O9 : Se debe aprovechar los servicios de remodelación con garantía ofertados para satisfacer la demanda de remodelación de los negocios y viviendas por el difícil acceso a la vivienda por el costo elevado.</p>		<p>F2-F1 con A5 : aprovechar los equipos actualizados y profesionales calificados para que no opten por servicios sustitutos.</p> <p>F4-F5-F7 con A9-A8 : destacar los precios razonables, diseños innovadores y funcionales con un trato personalizado para fidelizar a los clientes para que no acudan a otras empresas que brindan similares servicios.</p> <p>F10 con A11 : aprovechar el compromiso de los trabajadores para que sean la imagen principal ante el cliente para que nos prefieran contratar antes de la competencia.</p>	
	2	· Equipos actualizados				
	3	· Productos y/o servicios entregados conforme las expectativas de los clientes.				
	4	· Precios razonables de servicios y productos.				
	5	· Garantías por los servicios otorgados.				
	6	· Diseños innovadores y funcionales.				
	7	· Trato personalizado.				
	8	· Empresa estratégicamente ubicada en el sector SUR comercial Solanda, barrio principal de la Zona Eloy Alfaro Ciudad de Quito.				
9	· La empresa tiene la capacidad de afrontar sus compromisos financieros a corto plazo.					
10	· Personal está altamente comprometido y se identifica					
<b>DEBILIDADES</b>		<b>D.O.</b>		<b>D.A.</b>		
1	· No se invierte en capacitación adicional para el personal	<p>D1-D2 con O1 : Aprovechar el fácil acceso de crédito para invertir en capacitación de personal y actualizar el software.</p> <p>D6-D7 con O4-O5 : Se debe aprovechar de las redes sociales para realizar publicidad a bajo costo para mejorar el planificación de comunicación organizacional.</p> <p>D10-D11-D4 con O8-O10 : cultivar la planificación organizacional para mejorar la experiencia de los clientes generando nuevos productos y mejorar la publicidad boca a boca como las estrategias principales de venta para aumentar la demanda del servicio</p>		<p>D6-D7 con A2 : Proyectar como objetivo a largo plazo un mercado mas amplio, hasta la recuperación de la actividad del sector de la construcción o en el caso se revierta la ley de plusvalía.</p> <p>D8 con A8-A9-A10 : mejorar la comunicación de M-construcciones que permitan la fidelidad de los clientes para que no acudan a otras empresas de construcción.</p> <p>D11-D4-D5 con A11: Diversificar los servicios y proveedores en base a una planificación donde se pueda competir con servicios que ofrecen precios igual de convenientes pero no un servicio post venta.</p>		
2	· Software desactualizado					
3	· Funciones del personal no están bien definidas					
4	· Falta de planificación organizacional					
5	· No hay un servicio postventa					
6	· Se asigna poco presupuesto para la realización de campañas publicitarias.					
7	· No existe un mercado objetivo a largo plazo definido.					
8	· No hay un buen manejo de la comunicación que permita dar a conocer la existencia y servicios que brinda M-construcciones.					
9	· No cuenta con un portafolio de productos y/o servicios a ofertar					
10	· Ausencia de estrategia de ventas					
11	· Poca diversificación en la cartera de clientes y proveedores					

## **CAPÍTULO 2. Estudio de mercado**

Se necesita un estudio de mercado para tomar la decisión de lanzar un nuevo producto, crear una empresa o definir la posibilidad de exportar, ingresar, modificar o diversificar un producto en el mercado, se requiere evaluar el grado de aceptación por parte del consumidor de lo que se está ofreciendo. La razón por la cual se realiza una investigación de mercado es el poder llegar a un mercado objetivo, con el fin de satisfacer o crear necesidades a los clientes.

De igual forma, si el producto o servicio ya existe en el mercado debe investigarse entre otros, quién, dónde y con qué frecuencia realiza la compra el consumidor o qué espera del producto. Este proceso se denomina investigación de mercados y constituye una etapa indispensable en el ejercicio de formular y evaluar un proyecto.

### **Descripción del problema**

Dentro del sector de la construcción y su amplia variedad de opciones, no existe un segmento de mercado bien definido al que M-construcciones, pretende llegar.

### **Indicadores**

Debido a que no cuenta con un plan de marketing y la poca exposición de la marca M-construcciones la empresa en un inicio contara con pocos clientes, estos clientes serán personas naturales, amigos y conocidos de los socios, los cuales se conseguirán mediante referencias, sin que los mismos conozcan a fondo los servicios integrales que se les puede ofrecer.

### **Efectos y consecuencias**

Una de las principales consecuencias de la empresa es que no podrá enfocarse en un mercado objetivo y por ende será complicado implementar estrategias de mercado adecuadas para consolidar e incrementar su cartera de clientes; dependerá casi en su totalidad de nuevos contratos de trabajo y de clientes que solicitaran sus servicios esporádicamente, lo que sería un gran riesgo para M-construcciones al diversificar la cartera de clientes.

Debido a la poca cartera de clientes inicialmente sus ingresos serán reducidos y variables mes a mes, al mismo tiempo los clientes potenciales no podrán obtener información oportuna y pertinente de los servicios que brinda la empresa.

### **Objetivos del estudio de Mercado**

#### **Objetivo General**

Identificar el mercado objetivo de M-construcciones e identificar las características principales en la Ciudad de Quito

#### **Objetivos específicos**

- Conocer las necesidades del mercado que requiere los servicios de M-construcciones
- Determinar las características del mercado de servicios de M-construcciones: fortalezas y debilidades
- Contar con información necesaria para determinar las características de los servicios que se ofrecerán
- Determinar si el Plan de marketing será lo suficientemente rentable para justificar la decisión de inversión.

### **Establecimiento de las necesidades de Información**

Debido a que la empresa M-construcciones no tiene un segmento de mercado bien definido, inicialmente se requiere información de los clientes, con el fin determinar nuestro mercado meta y el servicio estrella para luego realizar otra investigación enfocándose en satisfacer las necesidades de los clientes potenciales.

### **Información Requerida**

- Conocer el tipo de clientes que requieren de los servicios de M-construcciones
- Determinar cuál es el servicio más demandado
- Determinar el nivel de satisfacción de los actuales clientes

- Determinar las características esperadas del servicio que se ofrecerá
- Conocer los problemas que actualmente enfrenta la competencia

### **Entrevista semiestructurada**

Para el estudio de mercado en mención, se va a proceder inicialmente a la aplicación de una entrevista semiestructurada. La misma que contendrá los resultados de personas con las cuales se ha trabajado en este tipo de actividad.

### **Tabulación y análisis de la entrevista**

#### **Pregunta 1 y 2: Nombre y giro del negocio**

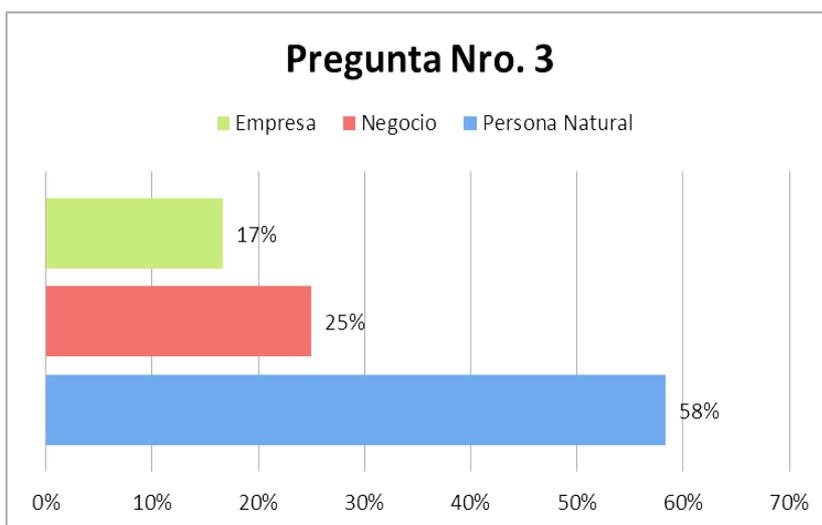
Todas las entrevistas fueron realizadas a las personas con las cuales se realizó un servicio relacionado a la construcción durante el mes de enero del 2017.

**Tabla 11. Nombre y giro del negocio**

<b>Nombre</b>	<b>Giro del Negocio</b>
Víctor Borja	Persona Natural
Carlos Acevedo	Persona Natural
Dataquest S.A.	Empresa Privada
Anabelle Cárdenas	Persona Natural
Margarita Rengel	Persona Natural
PEEF Corporación	Empresa Privada
Augusto Pesantes	Persona Natural
Creaciones Geovanny	Negocio Local
Moras y Fresas	Negocio Local
Fausto Mancheno	Persona Natural
Andrea Tapia	Persona Natural
Los Pollos de Solanda	Negocio Local

**Análisis.-** Esta sería la futura cartera de clientes una vez creada la empresa M-construcciones, debido que la segmentación de clientes se la ha realizado de manera informal y sin una planificación previa.

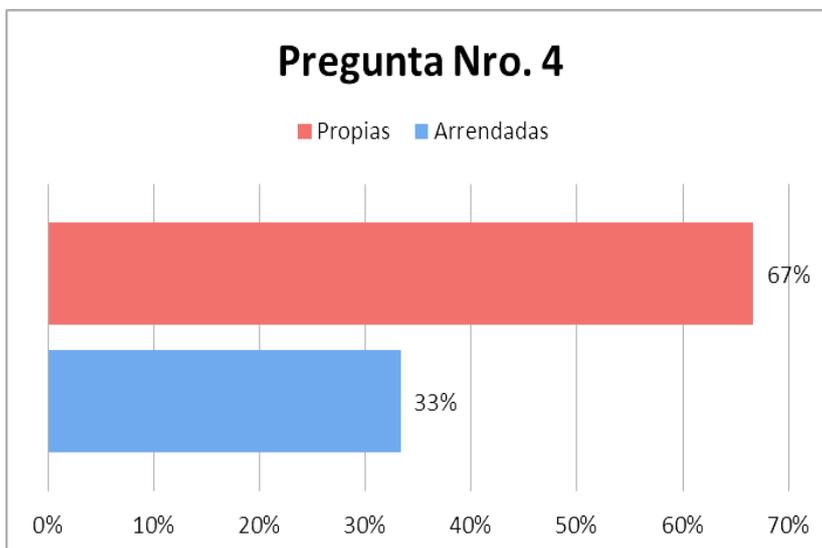
### Pregunta 3. Tipo de cliente



**Figura 15. Tipo de cliente**

El 58% de los entrevistados corresponde a personas naturales, seguido de un 25% de negocios, esta situación desfavorecería, ya que las empresas cuentan con una mejor organización interna, y realizan planificación, destinando mejor sus recursos.

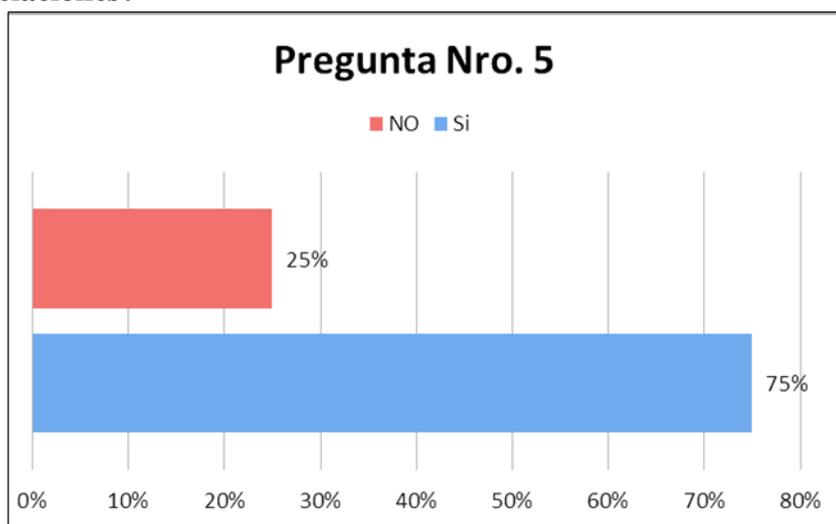
### Pregunta 4. Las instalaciones son propias o arrendadas



**Figura 16. Instalaciones propias**

Más del 60% de los entrevistados indicó que tienen sus propias instalaciones, lo cual facilita la realización de los trabajos de construcción.

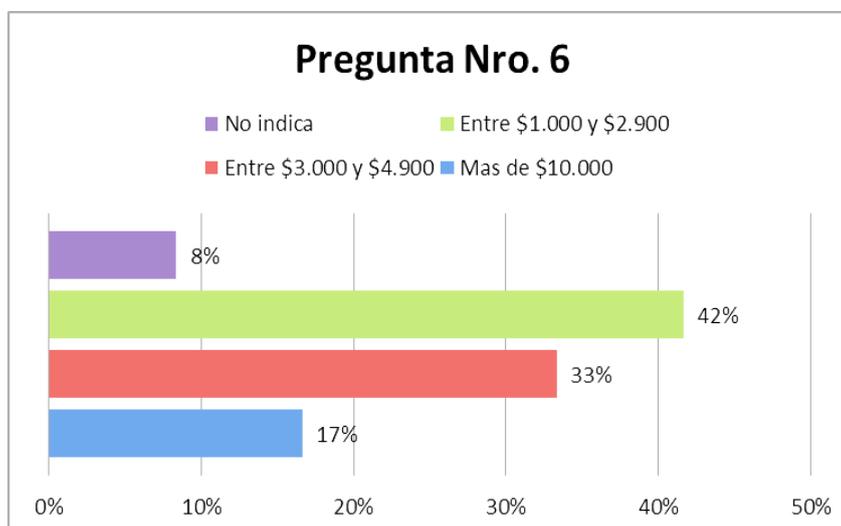
**Pregunta 5. ¿Tiene presupuesto para mantenimiento de instalaciones o remodelaciones?**



**Figura 17.** Porcentaje que destina un rubro para construcción

El 75% de los clientes encuestados, indican que en sus planificaciones anuales se destina un rubro exclusivamente para la realización de trabajos de remodelación o ampliación.

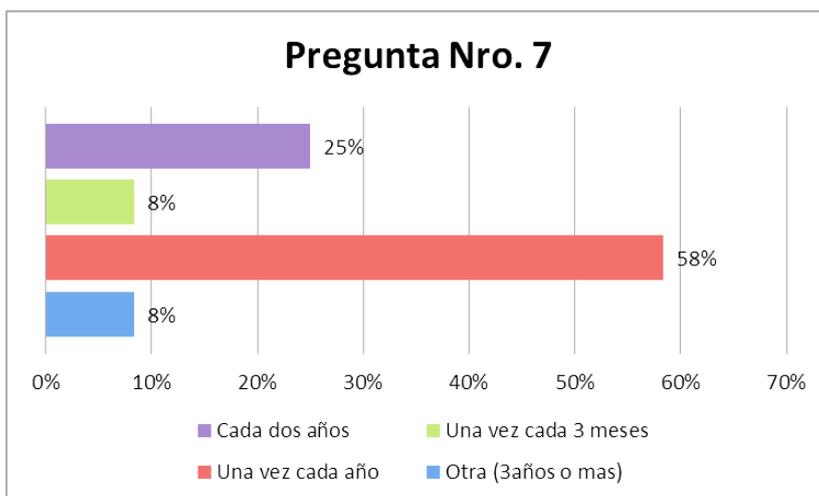
**Pregunta 6. ¿Cuánto es el promedio de gasto para instalaciones?**



**Figura 18.** Porcentaje de presupuesto para gastos en construcción

El 42% de los entrevistados destinan una cantidad de USD 1.000 y 2.900 de presupuesto para gastos en sus instalaciones, seguido de un 33% entre 3000 y 4900, un 17% más de 10.000 y el 8% no indica cuanto destina a gastos para remodelación y ampliación, con esto se corrobora que la mayoría hacen uso de servicios de construcción.

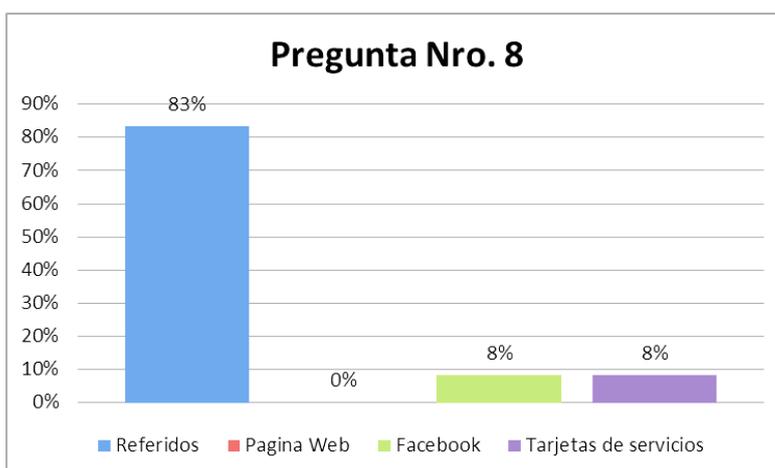
**Pregunta 7. ¿Cada cuánto tiempo realiza remodelaciones, construcciones o mantenimiento a sus instalaciones?**



**Figura 19.** Periodicidad de cambios en la construcción

Está claro que la mayoría de entrevistados realizan algún tipo de cambio en sus instalaciones al menos una vez por año con un 58%; un 25% cada 2 años y un 8% cada 3 meses y 3 años o más. Con lo cual se llegaría a los clientes en el momento oportuno para la oferta de los servicios.

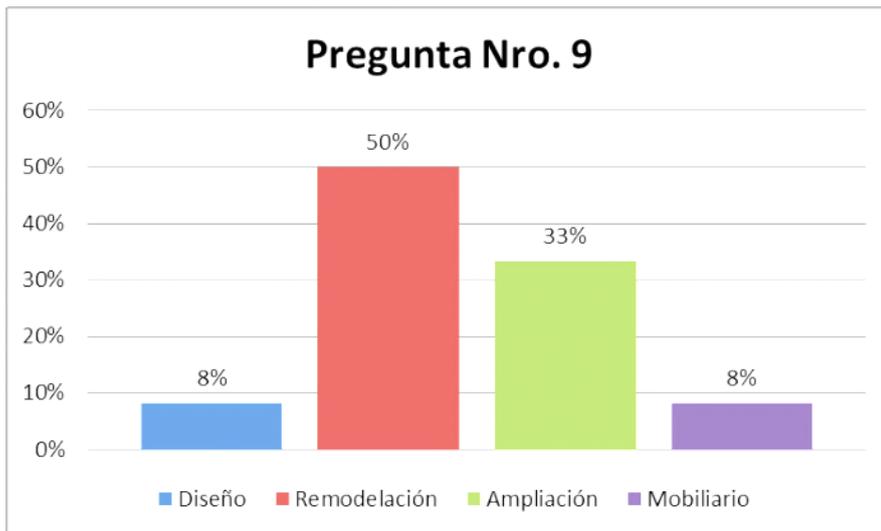
**Pregunta 8. ¿Cómo se enteró de las empresas de remodelación y mantenimiento de infraestructura?**



**Figura 20.** Medios de Información

La mayoría de los entrevistados se entera de las empresas, por referencias, lo cual hace un indicador fundamental para el crecimiento de la empresa.

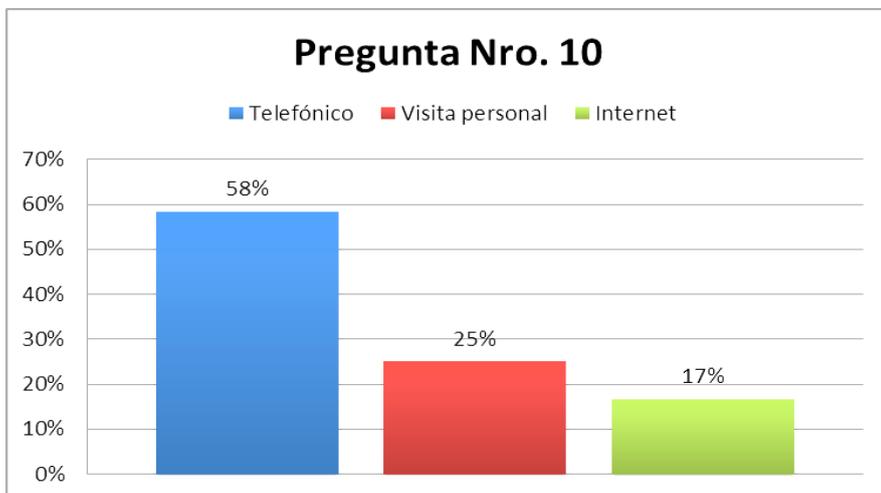
**Pregunta 9.** ¿Defina la actividad que realiza este tipo de empresas?



**Figura 21.** Actividad de empresas

La mitad de los entrevistados conocen únicamente el servicio de remodelación de interiores, lo cual da a notar la implícita necesidad de publicitar servicios integrales

**Pregunta 10.** ¿Cómo fue el acercamiento con este tipo de empresas?



**Figura 22.** Contacto con las empresas

El grafico indica que el acercamiento del cliente se realiza mucho más mediante vía telefónica con un 58%, pero sin embargo no se ha dado un seguimiento adecuado al cliente contactado, ya que es de mucha importancia visitarlo y crear un plan de comunicación para ofertar los servicios integrales de construcción que la empresa brinda.

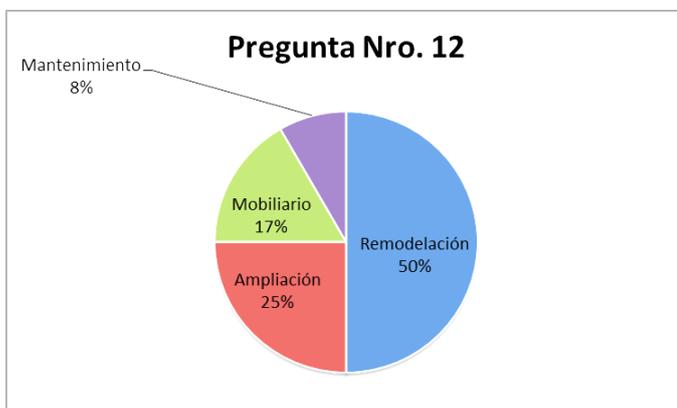
#### 4Pregunta 11. ¿Qué razones le motivaron para solicitar este tipo de servicios?



**Figura 23** Motivación para contratar una empresa de remodelación

El profesionalismo y los soluciones innovadores con el 33% y 25% respectivamente, son los principales motores por los cuales los entrevistados han preferido contratar este tipo de servicios, con lo que se puede corroborar que se tiene la necesidad de calidad en los servicios de remodelación u mantenimiento.

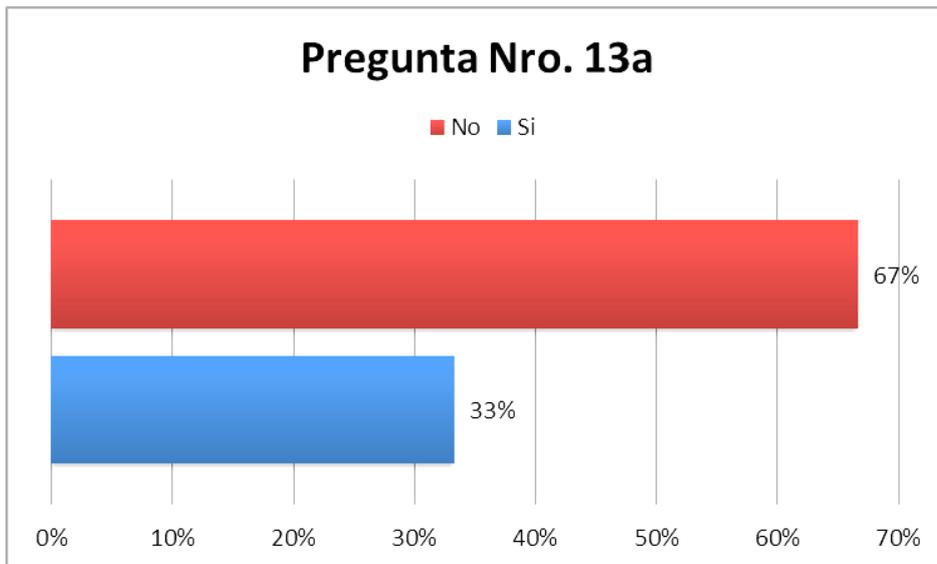
#### Pregunta12. ¿Qué servicios o productos ha adquirido?



**Figura 24.** Tipos de servicios adquiridos

La mitad de los entrevistados han adquirido servicios de remodelación y la ampliación con lo cual podemos concluir que debido a la gran acogida, estos serían los servicios a ofrecer y principalmente se debe explotar.

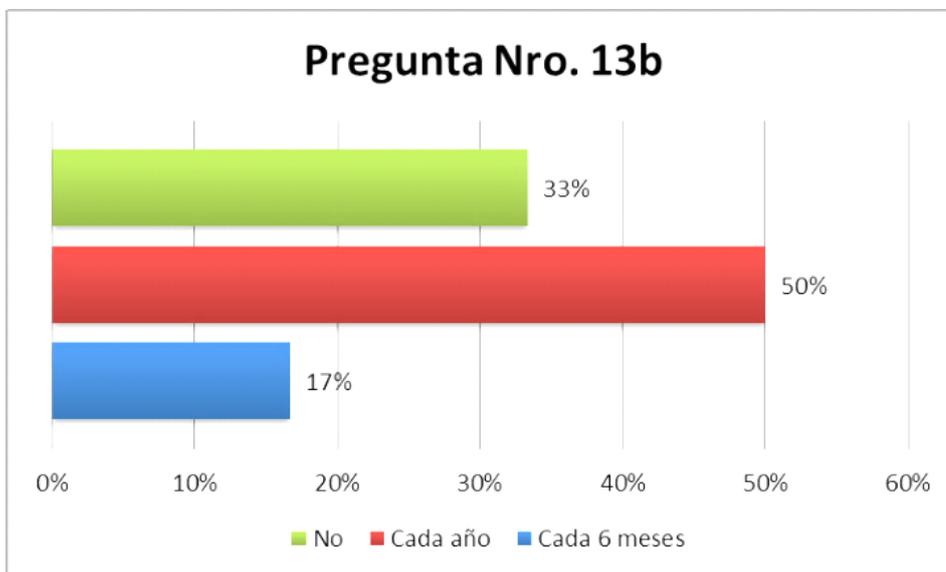
**Pregunta 13a. ¿Ha vuelto a adquirir algún servicio? ¿En cuánto tiempo?**



**Figura 25.** Adquirido otro tipo de servicio

Más del 60% de los clientes no han vuelto a adquirir los servicios de construcción, lo que demuestra la falta de seguimiento, hacia los clientes y hacia los proyectos.

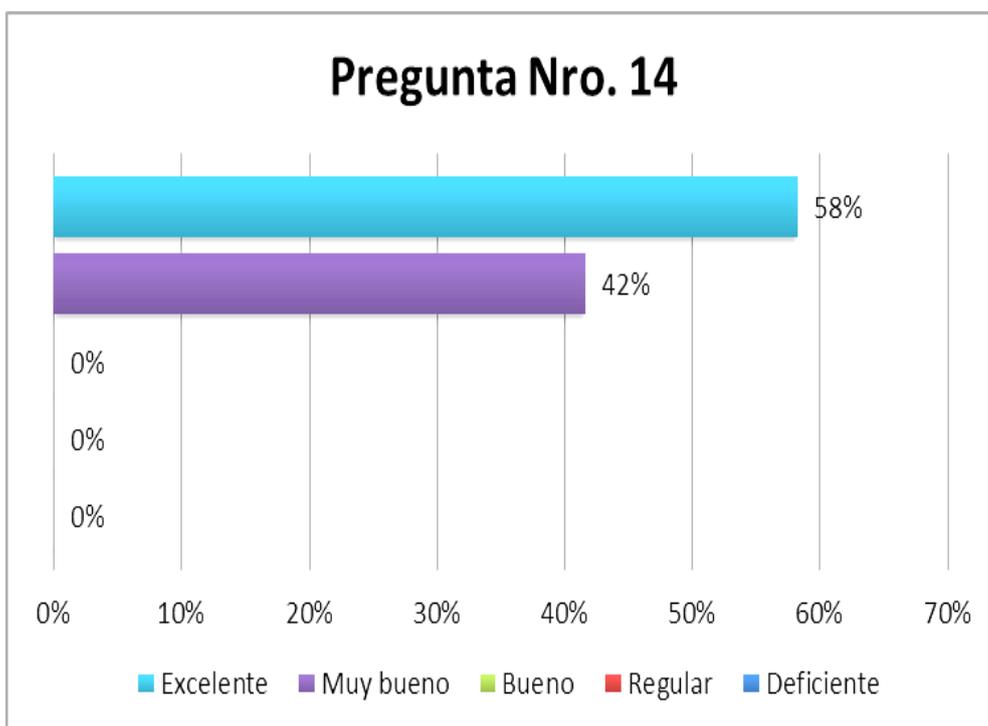
**Pregunta 13b. En qué tiempo solicita nuevamente este servicio**



**Figura 26.** Tiempo en que solicita nuevamente el servicio

De los clientes que han requerido nuevamente de los servicios de construcciones, el 50% lo ha hecho al año, con lo cual se demuestra que se debe realizar un mayor seguimiento oportuno a los clientes.

**Pregunta 14. ¿Cuál es su percepción del servicio brindado?**



**Figura 27.** Percepción del servicio

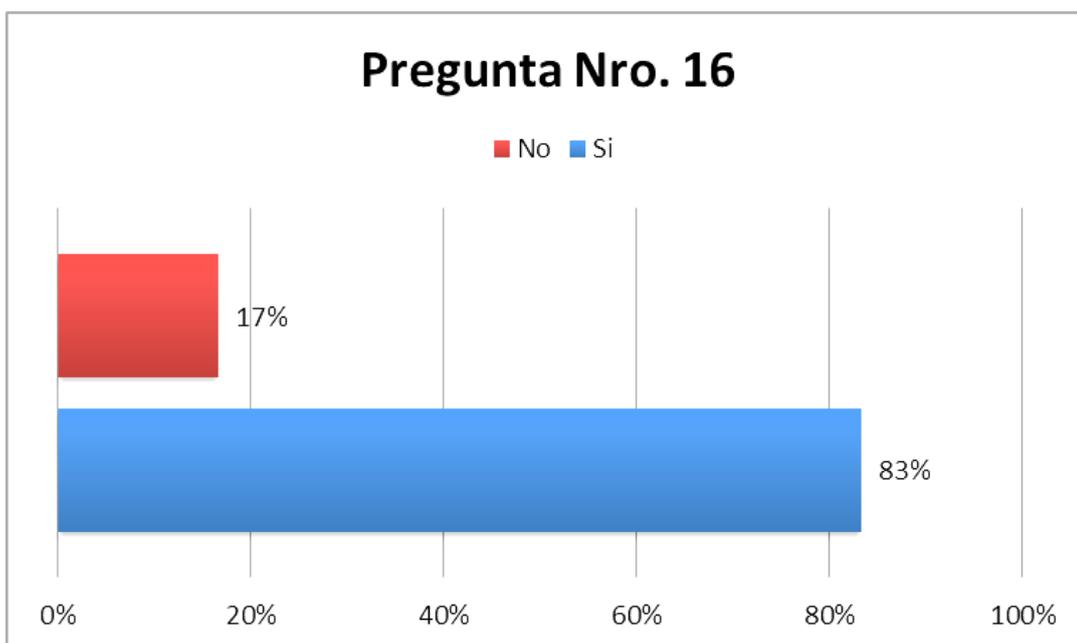
Más de la mitad de los entrevistados se sienten satisfechos con el servicio brindado, lo cual se transforma en una prioridad a la hora de prestar un servicio de calidad.

**Pregunta 15. ¿Qué considera usted debe cambiar o mejorar las constructoras?**

- Entrega personalizada del Proyecto
- Dar un resumen de los detalles del proyecto
- Realizar más publicidad
- Dar a conocer más los servicios de la empresa
- Dar seguimiento a los clientes

Se considera que se debe dar mayor seguimiento y se debe difundir de mejor manera los servicios de construcción.

**Pregunta 16. ¿Trabajaría nuevamente con una constructora y por qué?**



**Figura 28. Contrataría nuevamente servicios de construcción.**

**Si, porque**

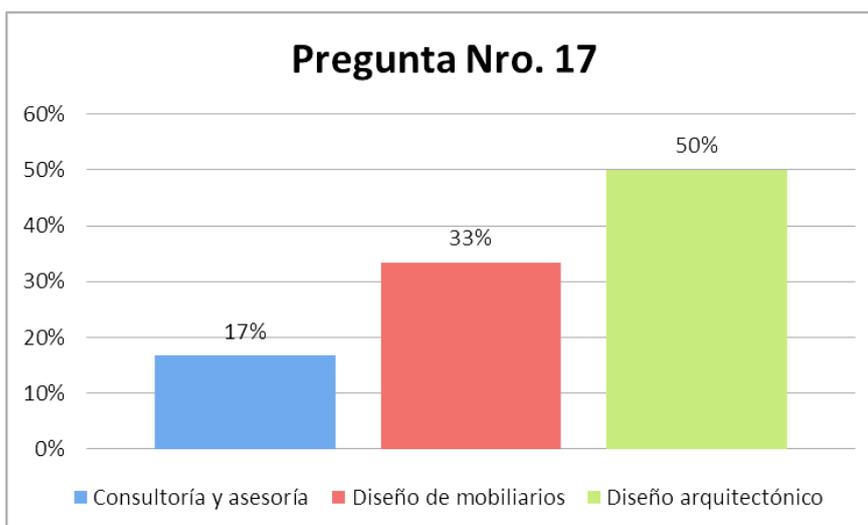
- El trabajo final entregado cumple todas las expectativas
- Las soluciones son innovadores, funcionales y manejan precios razonables
- Porque muestran profesionalismo en su trabajo
- Porque trabajan rápidamente y solucionan los problemas

**No, porque**

- No me han vuelto a contactar, así que estoy trabajando con otra empresa
- No se puede tener preferencias de contratación.

La gran mayoría de entrevistados estarían dispuestos a contratar nuevamente una constructora, lo que evidencia que es preciso mantener un contacto posterior para concretar nuevas oportunidades de proyectos.

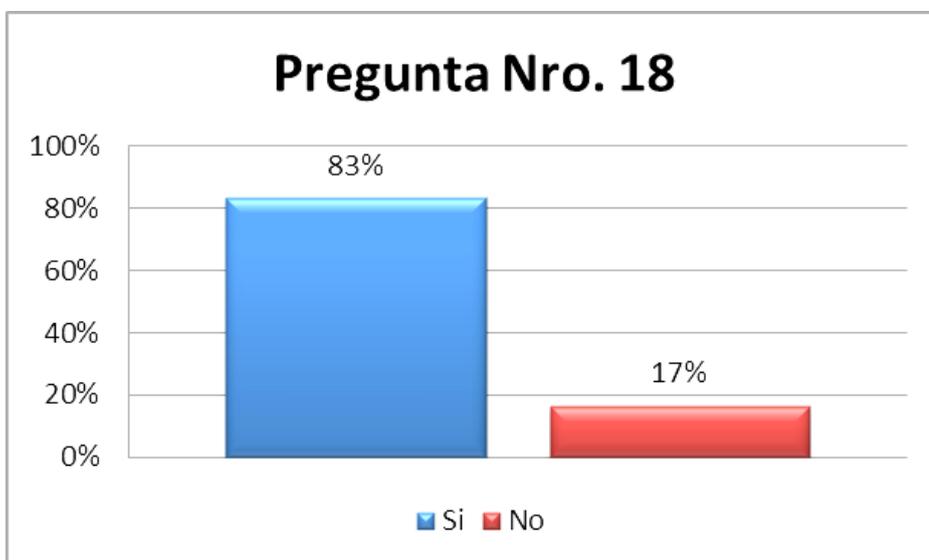
**Pregunta 17. ¿Qué otro servicio le gustaría contratar?**



**Figura 29.** Otro tipo de servicios a contratar

Claramente se puede evidenciar que 50% de los clientes requiere de los servicios de diseño arquitectónico y seguidamente del diseño de mobiliarios, motivo por el cual, se convierten en opciones a explotarse posteriormente.

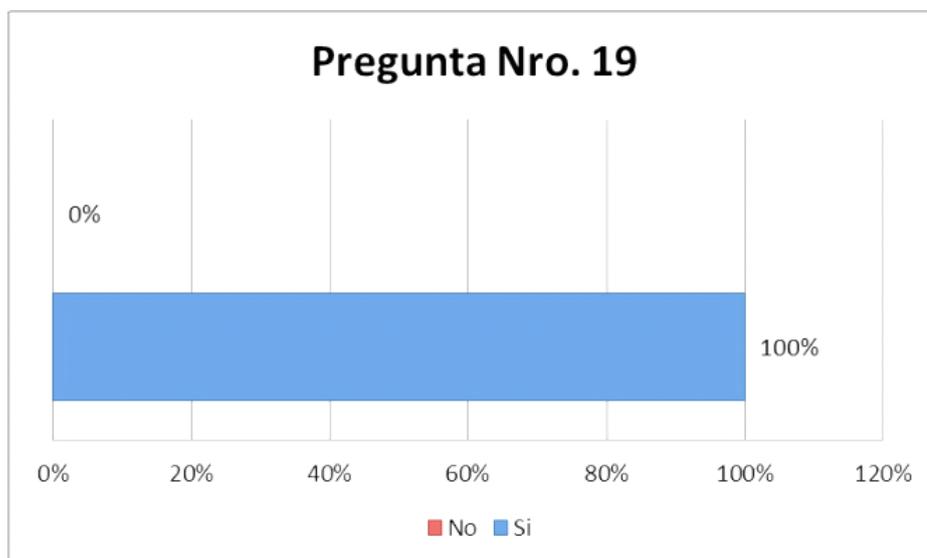
**Pregunta 18. ¿Ha referido a empresas de remodelación a otras personas?**



**Figura 30.** Refiere a empresas de remodelación

El 83% de los clientes, han contribuido en la difusión de los servicios brindados por constructoras, a través de la publicidad boca a boca, con lo cual se comprueba una vez más que los clientes están satisfechos con el servicio final.

**Pregunta 19. ¿Le gustaría contar con algún tipo de material publicitario para poder consultar de los servicios de construcción ofrecidos?**



**Figura 31.** Le gustaría recibir publicidad

Es evidentemente claro que se requiere material publicitario en el cual se dé a conocer los servicios integrales que brindan las empresas, con el fin de tener varias opciones al momento de seleccionar un servicio de remodelación y ampliación.

### **Segmentación del mercado**

Una vez analizadas las entrevistas a profundidad realizadas, se ha llegado a la conclusión que el servicio que más vamos a promocionar en el Plan de Marketing es el Diseño de Interiores para viviendas y negocios pequeños.

A continuación se detallan los giros de negocio que se van a considerar como grupo objetivo para la aplicación del Plan de Marketing

- Viviendas
- Negocios
- Empresas pequeñas

Se han seleccionado estos giros de negocios, debido a que el personal de M-construcciones tiene experiencia en la realización de trabajos en viviendas, negocios y empresas pequeñas; adicional estos representan un interesante mercado objetivo, debido a que están en constante remodelación y ampliación. Con el fin de prestar un mejor servicio a sus

clientes los negocios y empresas son lugares donde hay mucha afluencia de personas, y es por eso que buscan incrementar el flujo de clientes que visitan sus sitios de atención, entonces se mantienen innovando y mejorando regularmente.

En el caso de las viviendas, las familias están siempre en constante crecimiento, por lo que se demanda cada día más viviendas o adicionalmente se construyen varios departamentos para cubrir la demanda de vivienda en el sector, por lo que resulta un mercado que siempre va a requerir de nuestros servicios.

Si bien es cierto se pueden haber considerado otras empresas que se encuentran en los mismos giros de negocio, sin embargo es importante resaltar que debido a la capacidad actual de operación de la empresa, por el momento no se puede pretender llegar ni satisfacer la demanda total, pero los negocios pequeños contribuyen a generar una retribución económica importante para la empresa, y prevalece el interés de brindar un servicio eficaz y oportuno.

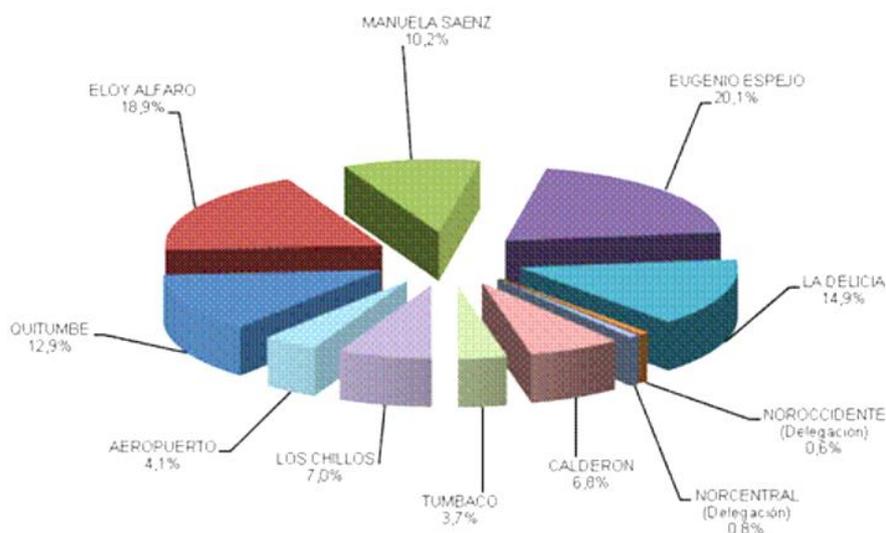
Aunque actualmente M-construcciones no cuenta con una cartera de clientes estructurada, varios posibles clientes son personas naturales, por lo que el monto de inversión que este tipo de clientes realiza, es mínimo a comparación de empresas o negocios. Es por eso que en la medida que crezca la empresa, se optara por añadir a nuestro giro de negocio servicios a clientes fuertes como centros comerciales, instituciones públicas, instituciones financieras, concesionarios, etc.

### **Análisis de la oferta**

Determinar la oferta existente en el mercado, nos es una tarea sencilla, se debe analizar las prestaciones de servicios que ofertan las empresas y personas naturales que prestan estos servicios, y se complica mucho más la investigación donde la mayoría de prestadores del servicio son albañiles o maestros de la construcción que trabajan generalmente de manera informal, sin declarar ni llevar control de su facturación que en su mayoría no va ni acompañada de una factura y se trata más bien de trabajos ocasionales.

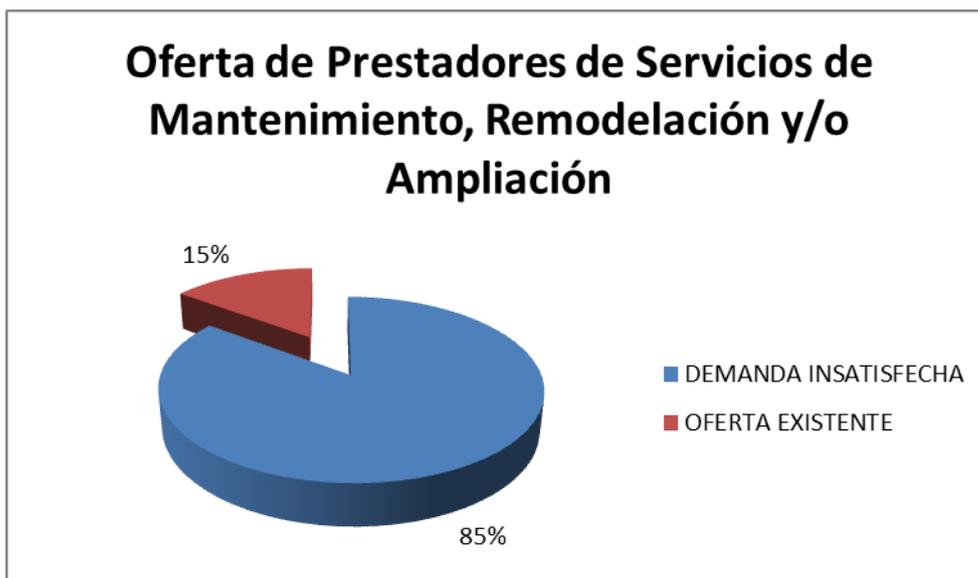
Para determinar la oferta se tomara como referencia la cantidad de viviendas en los barrios que pertenecen a la zona Eloy Alfaro. Este es el lugar seleccionado para comenzar nuestras operaciones ya que es la zona más óptima con un 18.9% de las viviendas de Quito, lo que mejora la distribución del servicio que deseamos brindar como M-construcciones.

Según en Municipio de Quito cerca del 60% de edificaciones han sido construidas sin aprobación. Existe un mecanismo para formalizar las construcciones sean totales o ampliaciones. El colegio de arquitectos se encarga de revisar que el proyecto cumpla con las ordenanzas (El Comercio, 2017).



**Figura 32.** Distribución Proporcional de la Vivienda Particular Ocupada en el D.M.Q. según Zonas Administrativas  
Fuente: (INEC, 2017)

Para tener idea de cuánto es el mercado que se está atendiendo por parte de la competencia, se procedió a formular la pregunta 4 en la encuesta, mediante la cual se determinó que la oferta existente según el estudio de mercado es del 15% actualmente, mientras que la demanda insatisfecha se mide en base a la demanda y oferta existente, determinando que la demanda insatisfecha corresponde al 85% de la zona a la que deseamos intervenir.



**Figura 33.** Mercado de servicios de construcción

El porcentaje total de la oferta existente de las 138.395 viviendas en la zona Eloy Alfaro para el estudio será de 20.759,25 viviendas que corresponde al 15%.

### **Análisis demanda**

El déficit habitacional en el país se encuentra en la falta de atención en el mercado de viviendas denominadas de clase media, con precios de entre \$ 30.000 y \$ 65.000, sería de alrededor del 33%, estima María Soledad Barrera, presidenta del directorio de la Corporación Financiera Nacional (El Universo, 2017).

### **Proyección Estimada de la Demanda según el número de viviendas**

Para determinar la demanda es preciso considerar como primer punto la demanda potencial, es decir como primera instancia es necesario definir el número de viviendas que se encuentran dentro de la Administración Zonal Eloy Alfaro; mediante un análisis basado a fuentes específicas.

Es posible mencionar que en la actualidad existen 11 Administraciones Distritales en Quito, las cuales se encuentran divididas en parroquias urbanas y rurales. Es así que las parroquias que pertenecen a la Administración zonal Eloy Alfaro, de la cual se realiza la siguiente tabla:

**Tabla 12. Número de viviendas en la Administración Zonal Eloy Alfaro**

PARROQUIA Y BARRIO	TOTAL VIVIENDAS	CONDICIONES DE OCUPACION Y OCUPANTES						PROMEDIO DE OCUPANTES POR VIVIENDA PARTICULAR
		TOTAL	OCUPADAS		CON PERSONAS AUSENTES	DESOCUPADAS	EN CONSTRUCCIÓN	
			VIVIENDAS	OCUPANTES				
LA MENA	13.883	12.634	12.134	44.356	500	898	348	3,7
SOLANDA	24.524	23.198	22.087	78.249	1.111	1.124	196	3,5
LA ARGELIA	18.252	16.518	15.757	57.416	761	1.244	488	3,5
SAN BARTOLO	20.431	19.271	18.441	63.971	830	911	232	3,5
LA FERROVIA	20.372	18.943	18.209	65.554	734	1.083	332	3,7
CHILIBULO	15.552	14.341	13.740	48.997	601	946	257	3,6
LA MAGDALENA	10.661	9.992	9.371	30.802	621	573	89	3,3
CHIMBACALLOA	14.011	13.044	12.248	39.813	796	856	106	3,3
TOTAL	138.395	128.535	122.416	430.641	6.119	7.730	2.064	31,4

Fuente: (INEC 2010)

Según censo de Vivienda del 2010, se indica que existen 138.395 viviendas en los barrios que pertenecen a la zona Eloy Alfaro, además se indica el número de viviendas ocupadas, con personas ausentes, desocupadas, en construcción y el promedio de ocupantes por vivienda particular.

Como podemos ver según el ejemplo del barrio Solanda existe un total de 24.524 viviendas en las cuales viven 78.249 personas, siendo el doble de personas para la que fue construida. De acuerdo a esta información recopilada, es posible establecer entonces que tenemos 138.395 viviendas como potenciales clientes.

Así de acuerdo a la demanda máxima que se podría cubrir de acuerdo a la capacidad máxima instalada, responde a que cada día se podrían cubrir dos obras, si todos los días del año se pusiera en funcionamiento el servicio de remodelación y ampliación de viviendas, así

la demanda real a la que sería factible captar es un total de (2 construcciones\* 365 días del año= 730 obras en construcción al año, es decir sería posible captar a 730 obras, acorde a la capacidad instalada de la empresa.

**Tabla 13. Demanda Real (Zona Distrital Eloy Alfaro)**

<b>Año</b>	<b># viviendas (clientes potenciales)</b>	<b># viviendas posibles captar ( por capacidad instalada)</b>	<b>% captación Mercado total</b>
<b>año 1</b>	138.395	730	0,5%
<b>año 2</b>	139.779	737	0,5%
<b>año 3</b>	141.177	745	0,5%
<b>año 4</b>	142.589	752	0,5%
<b>año 5</b>	144.014	760	0,5%

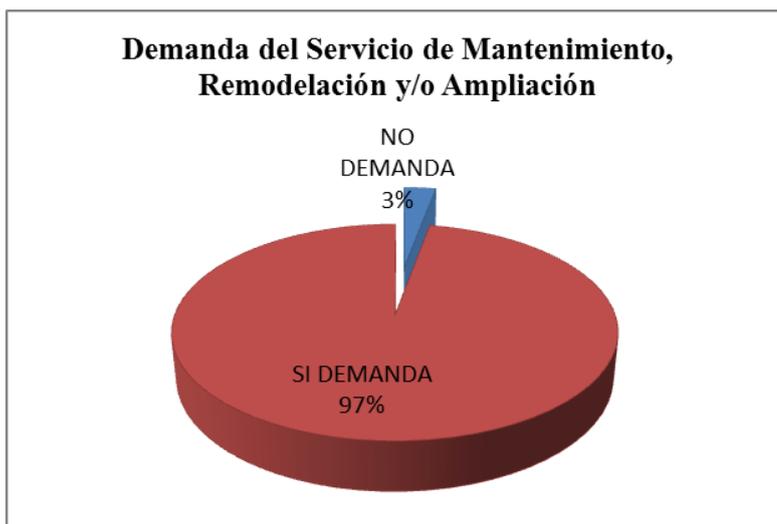
Será factible captar el 0.5% de la demanda potencial total de viviendas en el Distrito zonal Eloy Alfaro, de acuerdo a la capacidad máxima que puede generar la empresa, sin embargo es preciso saber que la empresa no trabajará los 365 días del año, por lo que la demanda real no será totalmente cubierta, pues se tomará en cuenta que los días de atención serán 20 días en total al mes y se genera una demanda efectiva que se detalla de la siguiente forma.

**Tabla 14. Demanda Efectiva**

<b>Año</b>	<b># viviendas (clientes potenciales)</b>	<b># viviendas posibles captar ( por capacidad instalada)</b>	<b>Demanda efectiva</b> Viviendas	<b>% captación Mercado total</b>
<b>año 1</b>	138.395	730	480	0,3%
<b>año 2</b>	139.779	737	485	0,3%
<b>año 3</b>	141.177	745	490	0,3%
<b>año 4</b>	142.589	752	495	0,3%
<b>año 5</b>	144.014	760	499	0,3%

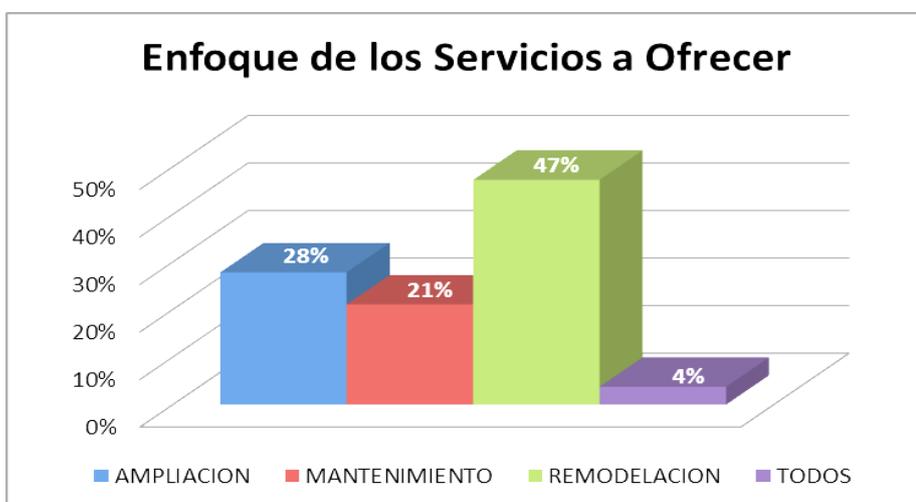
## Determinación de la Demanda según el Estudio de Mercado

En base a la encuesta se llegó a determinar que existe un mercado de alrededor de 138.395 viviendas, para las cuales se requiere servicios de mantenimiento, remodelación y ampliación, cifra correspondiente al 97% de las 138.395 viviendas existentes solo en la Zona Eloy Alfaro aproximadamente.



**Figura 34.** Demanda del Servicio de construcción

De acuerdo a la información recopilada en el estudio de mercado se determina que la demanda es del 97% que equivalen a 134.243,15 viviendas que requieren estos servicios en la zona Eloy Alfaro. De estos servicios, los rentistas, así como los dueños de casa, además de aquellos que construyen desde cero, requieren servicios de mantenimiento en un 21%, los servicios de remodelación son requeridos en un 47%, los servicios de ampliación en un 28% y existen propietarios de viviendas que requieren de todos estos servicios de manera complementaria para una vivienda son el 4% de la demanda existente.



**Figura 35.** Enfoque de los Servicios a Ofrecer por M-construcciones

### Proyección estimada de la Demanda

Por otra parte la demanda estimada en m<sup>2</sup> para M-construcciones se tomara según su capacidad instalada que es de dos obras por día, sumadas son de ocho m<sup>2</sup> por día y por 480 viviendas acorde a la demanda efectiva, nos da un resultado de 1920 m<sup>2</sup>. Se utilizara en un principio el 50% de la misma, sin llegar a cubrir el 100%. Por lo tanto 960 m<sup>2</sup> que representa el 0.85% del mercado insatisfecho (960 m<sup>2</sup>). Queda claro que mediante el análisis de la demanda del sector de la construcción, existe una demanda insatisfecha muy grande.

**Tabla 15. Datos para el cálculo de la participación en el mercado**

DATOS PARA EL CALCULO DE LA PARTICIPACION EN EL MERCADO	
113.484	demanda insatisfecha viviendas
4	m <sup>2</sup> por día (una obra)
240	20días X 12meses (demanda efectiva)
480	Total viviendas CAP. INSTALADA OFERTADA
1.920	Total m <sup>2</sup> CAP. INSTALADA OFERTADA
<b>70%</b>	<b>% utilizado de capacidad instalada</b>
1344	Participación m <sup>2</sup>
336	Participación viviendas
1,18%	% Mercado insatisfecho m <sup>2</sup>
0,3%	% Mercado insatisfecho vivienda

**Tabla 16. Demanda y participación de M-construcciones**

Demanda Insatisfecha	Participación del Mercado
<b>113.484 x 0,3% = 336</b>	<b>336 viviendas</b>

**Tabla 17. Cálculo Estimado de Ventas. Flujo de Ingresos Proyectado**

Año	Demanda efectivo en obras	m <sup>2</sup>	Precio del servicio completo (inflación 1,12%) por año	Ingresos Totales Proyectados	Ingresos Totales Proyectados 50% Capacidad Instalada
<b>1</b>	480	4	400,00	768.000,00	384.000,00
<b>2</b>	485	4	404,48	776.601,60	388.300,80
<b>3</b>	491	4	409,01	785.299,54	392.649,77
<b>4</b>	496	4	413,59	794.094,89	397.047,45
<b>5</b>	502	4	418,22	802.988,76	401.494,38

Se estima que los ingresos irán incrementando desde el año 1, donde se obtendrán ingresos por servicios prestados de remodelación de \$384.000,00 captando un total de 480 viviendas al año y en los futuros años se irá incrementando estos ingresos, ya que el precio inicial será de \$400 y aumenta en base a la inflación del 1,12% para el año 2018, según INEC.

### **Análisis Cualitativo Respecto a la Aceptación del Servicio**

En la actualidad los dueños de viviendas o negocios no gozan del tiempo ni los conocimientos necesarios para realizar reparaciones (mantenimiento, remodelación, etc.) en la vivienda, tampoco tienen facilidad para acceder a ciertos servicios de remodelación, ampliación y diseño que cubra sus necesidades específicas.

Se utilizó la herramienta de encuestas para obtener, criterios, sugerencias, respecto al tipo de servicio que se desea ofrecer.

### **Tamaño de la muestra**

POBLACIÓN: Total de viviendas con un promedio general de 3.5 ocupantes por vivienda al año 2010 en el Distrito Zonal Eloy Alfaro según el último censo nacional = 138.395

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$$

**Figura 36.** Fórmula para el cálculo de la muestra

Dónde:

**Tabla 18.** Datos para el cálculo de la muestra

<b>Calculo de la Muestra</b>		
Z <sup>2</sup>	<b>1,96</b>	valor critico que corresponde al nivel de confianza
N	<b>138.395</b>	universo o tamaño de la muestra
P	50%	probabilidad de éxito
Q	50%	probabilidad de fracaso
E	5%	error estándar generalmente aceptado
N	<b>383,10</b>	tamaño de la muestra
TOTAL	<b>383</b>	numero de encuestas

## Plan de acción para realizar las encuestas

Según los resultados de la muestra se procede a realizar una distribución en base al porcentaje por barrios de la Zona Eloy Alfaro para realizar el levantamiento de la información.

**Tabla 19. Plan de Acción Encuestas**

PARROQUIA Y BARRIO	TOTAL VIVIENDAS	%	# encuestas x barrio
LA MENA	13.883	10%	38
SOLANDA	24.524	18%	68
LA ARGELIA	18.252	13%	51
SAN BARTOLO	20.431	15%	57
LA FERROVIARIA	20.372	15%	56
CHILIBULO	15.552	11%	43
LA MAGDALENA	10.661	8%	30
CHIMBACALLE	14.011	10%	39
LLOA	709	1%	2
<b>TOTAL</b>	<b>138.395</b>	<b>100%</b>	<b>383</b>

Fuente: (INEC 2010)

## Resultados de Aplicación de Encuestas de Aceptación del Mercado

Realizado el estudio de mercado considerando un nivel de confianza del 95% y una margen de error del 5%, y realizada la encuesta, se procede a determinar el mercado existente de servicios de mantenimiento, remodelación y/o ampliación, que son los servicios que pretende ofertar M-construcciones, la formulación de la encuesta fue realizada en la ciudad de Quito, en la Zona Eloy Alfaro, consultando de manera aleatoria a 381 personas, dueños de casa obteniendo los siguientes resultados:

1. ¿Estaría dispuesto a contratar un servicio de mantenimiento, remodelación y/o ampliación para su vivienda o negocio?

**Tabla 20. Demanda del Servicio de Construcción**

Detalle	Frecuencia absoluta	Determinación	%
No	11	No demanda	3%
Si	372	Si demanda	97%
<b>Total general</b>	<b>383</b>		<b>100%</b>

**Análisis.-** tenemos un 97% de demanda según la encuesta lo que se demuestra que se tiene una acogida con los servicios de construcción.

2. ¿Qué tipo de servicio ha necesitado o creería llegar a requerir para su vivienda o negocio?

**Tabla 21. Enfoque a los servicios a ofrecer**

Detalle	Frecuencia absoluta	Determinación	%
Ampliación	103	Ampliación	28%
Mantenimiento	78	Mantenimiento	21%
Remodelación	177	Remodelación	48%
Todos	14	Todos	4%
<b>Total general</b>	<b>372</b>		<b>100%</b>

**Análisis.-** mediante esta pregunta podemos analizar que las actividades de remodelación, ampliación y mantenimiento son actividades complementarias y se realizan conjuntamente. Esta el servicio de remodelación con un 47%, seguido de la ampliación con un 28%, un 21% de mantenimiento y un 4% de todos los servicios.

3. ¿Con que frecuencia realiza o cree necesitara de los siguientes servicios para su vivienda o negocio?

**Tabla 22. Frecuencia de requerimiento del Servicio**

Detalle	Frecuencia absoluta	Ampliación	Mantenimiento	Remodelación	Todos	%
Anual	204	63	42	95	4	55%
Bimensual	24	6	5	11	2	6%
Cada 10 años	27	12	3	10	2	7%
Cada 5 años	28	8	4	13	3	8%
Cada 3 años	8	1	2	5	0	2%
Semestral	44	5	12	26	1	12%
Trimestral	37	8	10	17	2	10%
<b>Total general</b>	<b>372</b>	<b>103</b>	<b>78</b>	<b>177</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

**Análisis.-** la frecuencia de los trabajos en su mayoría son anualmente con un 55%, seguido de 12% cada 6 meses, 10% cada tres meses, un 7% cada 2 meses, cada 5 años y 10 años, y por ultimo cada 3 años solo el 3%.

4. ¿Posee el contacto de una persona o empresa confiable para realizar mantenimiento, remodelación y ampliación para su vivienda o negocio?

**Tabla 23. Oferta existente**

Detalle	Frecuencia absoluta	Oferta existente	%
No	317	Prestadores ocasionales	85%
Si	55	Prestadores conocidos	15%
<b>Total</b>	<b>372</b>		<b>100%</b>

**Análisis.-** no existe la suficiente oferta y la mayoría son prestadores de servicios ocasionales y no realizan estos trabajos formalmente, es por eso que un 85% son prestadores ocasionales y solo un 15% conoce personas que prestan servicios confiables.

5. ¿Cómo percibió el servicio recibido, al realizar mantenimiento, remodelación y/o ampliación para su vivienda o negocio?

**Tabla 24. Nivel de percepción del servicio de construcción**

Detalle	Frecuencia absoluta	Nivel de satisfacción	%
Bueno	196	Podría mejorar	53%
Excelente	19	Está satisfecho	5%
Malo	19	No es aceptable	5%
Regular	138	Requiere mejorar	37%
<b>Total</b>	<b>372</b>		<b>100%</b>

**Análisis.-** la mayoría de personas encuestadas reconocen que el servicio puede mejorar un 53%, seguido de un 37% regular lo que quiere decir que no están conformes con el servicio, un 5% excelente y 5% igual malo. Indicaron adicionalmente que debería mejorar y brindarse mayor atención al profesionalismo y al cumplimiento.

6. ¿Conoce o sabe de materiales de construcción de fácil instalación o aplicación como para que usted o algún miembro de su familia pueda realizar las labores de mantenimiento, remodelación o ampliación en su vivienda o negocio?

**Tabla 25. Competencia Indirecta**

Detalle	Frecuencia absoluta	Mercado demandante	%
No	292	No conoce productos alternos	78%
Si	80	Sabe de productos alternos	22%
<b>Total</b>	<b>372</b>		<b>100%</b>

**Análisis.-** más de la mitad de encuestados dice no conoce productos alternos con un 79% y un 21% que si conoce de materiales o productos alternos.

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en mantenimiento, remodelación y/o ampliación para que su vivienda o negocio este en perfectas condiciones?

**Tabla 26. Rango de pago de los posibles clientes por servicio**

Detalle	Ampliación	Mantenimiento	Remodelación	Todos	Total general
Entre \$101 a \$250	23	13	51	2	89
Entre \$251 a \$500	61	48	104	10	223
Entre \$500 a \$1.000	17	12	22	2	53
Más de \$1000	0	4	0	0	4
Menos de \$100	2	1	0	0	3
<b>Total general</b>	<b>103</b>	<b>78</b>	<b>177</b>	<b>14</b>	<b>372</b>

**Análisis.-** entre \$251 a \$500 el 60% está dispuesto a pagar el cliente, seguido de un 24% entre \$101 a \$250, un 14% entre \$500 a \$1000, un 1% para más de \$1000 y menos de \$100 respectivamente.

8. ¿En qué área ha tenido, o cree presentar mayor problema y se requiere de servicios de remodelación y/o ampliación?

**Tabla 27. Áreas a Explotar en remodelación**

Áreas de servicio	Frecuencia absoluta	%
Baños	70	19%
Cocina	78	21%
Comedor	49	13%
Dormitorios	56	15%
Estudio	29	8%
Jardines	22	6%
Otras	22	6%
Sala	46	12%
<b>Total general</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>

**Análisis.-** según la investigación las áreas a explotar serán un 21% cocina, 19% baños, 15% dormitorios, 13% comedor, 12% sala, 8% estudio, 6% otras y jardines.

9. ¿En qué área de su vivienda o negocio ha realizado o planea realizar mantenimiento?

**Tabla 28. Servicios a explotar mantenimiento**

Áreas de servicio	Frecuencia absoluta	%
Carpintería	71	19%
Cerrajería	45	12%
Electricidad	58	16%
Exteriores	44	12%
Otras	23	6%
Pintura	47	13%
Plomería	53	14%
Vidriería	31	8%
<b>Total general</b>	<b>372</b>	<b>100%</b>

**Análisis.-** los servicios a explotar en mantenimiento son carpintería con un 19%, electricidad con 16%, plomería con 14%, pintura con un 13%, cerrajería con un 12%, 11% exteriores, vidriería con 8% y otras con un 6%.

10. ¿Destinaria un mayor porcentaje de su presupuesto, para mejorar su vivienda si existiera una empresa que le preste un servicio profesional y garantizado a costo accesible?

**Tabla 29. Posible incremento de la inversión en los servicios de construcción**

Detalle	Frecuencia absoluta	Determinación	%
No	85	No incrementaría la inversión	23%
Si	287	Si incrementaría la inversión	77%
<b>Total</b>	<b>372</b>		<b>100%</b>

**Análisis.**- es posible incrementar la inversión de los clientes con un 77% y un 23% que no estaría dispuesto, esto nos dice que la falta de un buen servicio la gente no le gusta invertir más dinero.

### **Plan de marketing**

La preparación de un plan de marketing le permite a uno examinar el ambiente del mercado en conjunto con la situación interna del negocio. Una vez que el plan de marketing se prepara, sirve como punto de referencia para el éxito de las actividades futuras. Dicho plan permite que el gerente del área entre en el mercado con conocimiento pleno de sus posibilidades y problemas.

### **Establecimiento de los objetivos**

Como objetivo empresarial tenemos, centrar captar por lo menos el 0,80% de mercado potencial de familias del Sur de Quito, a través de un servicio de calidad, centrado en aquellas personas que requieren realizar un servicio de remodelación y ampliación en sus viviendas o negocios.

- Posicionarse en el mercado potencial de por lo menos el 0,5% del mercado total.
- A partir del primer año incrementar la participación del mercado, de acuerdo a la calidad del servicio y precios competitivos.
- Incrementar los ingresos anuales de forma progresiva.

**Producto/ Servicio**

El producto principal que se oferta es la remodelación y ampliación de interiores. Este servicio tiene la particularidad que se lo realiza analizando los gustos, necesidades y preferencias de los clientes, es decir el diseño es personalizado y único para cada cliente. Adicionalmente M-construcciones realiza el análisis de las dimensiones del terreno o lugar, la sugerencia de distribución, el diseño virtual, modificaciones sugeridas por los clientes y por último la implementación del proyecto. Con el fin de brindar un producto de calidad, es necesario someterlo a normativas y estándares recomendables y aceptados por el demandante del mismo, sin embargo para el caso de un servicio es mucho más riesgosa la calidad que se debe otorgar al mismo, pues esto dependerá como principal punto del talento humano, sus acciones y la habilidad del trato con el cliente

Como servicio complementario M-construcciones realizara el diseño del mobiliario de ser pertinente y la producción del mismo, considerando siempre la producción con materiales económicos. En el presente proyecto es de vital importancia que todos los colaboradores estén completamente organizados, siempre atentos y dispuestos a lo que solicite el cliente o comercial, esta será otra ventaja competitiva a favor de la empresa.

**Criterios de Marketing Digital aplicación al negocio**

Partiendo del punto que:

El objetivo principal del marketing digital es promover a las marcas, crear preferencia e incrementar las ventas (en los casos que esto aplica, pues también se usa para otros fines), todo a través de diferentes técnicas de marketing digital.

(Marketing4Ecommerce, 2015)

Para el presente proyecto utilizara redes sociales como Facebook, que es una plataforma multitarea donde es posible publicar páginas empresariales a bajos costos una vez por mes; también se puede incluir la etapa de introducción del servicio, en el caso

servicios de remodelación, consultoría y ampliación de viviendas, actualizar descuentos, detallar datos informativos de la empresa.

También será factible el desarrollo de una página web, con el objetivo de compartir información empresarial relevante con respecto al servicio, datos informativos de la ubicación y números de teléfono de la empresa, debe ingresar comentarios, sugerencias y datos para recibir nueva información, horarios de atención y disponibilidad de horarios.

### **Formulación de estrategias**

El análisis y elección de las estrategias implican en gran parte de tomar decisiones subjetivas con base en información objetiva. Las estrategias buscan determinar las líneas alternativas de acción que ayuden a la empresa a alcanzar de la mejor manera sus metas, objetivos y misión; sin embargo no se pueden considerar todas las alternativas posibles que podrían beneficiar a la empresa, puesto que hay un número infinito de acciones.

Una estrategia puede ser definida de muchas maneras. Para Hax y Majluf (1996) es un patrón de decisiones coherente, unificador, e integrativo que determina y revela el propósito organizacional en términos de objetivos a largo plazo, programas de acción y prioridades en la asignación de recursos. Además, selecciona los negocios de la organización o aquellos en que va a estar, e intenta lograr una ventaja sostenible a largo plazo en cada uno de los negocios, respondiendo adecuadamente ante las amenazas y oportunidades en el medio ambiente y las fortalezas y debilidades de la organización. Por último, abarca todos los niveles jerárquicos de la firma (corporativo, de negocios, y funcional) y define la naturaleza de las contribuciones económicas y no económicas que se propone hacer a sus grupos asociados. (Hax & Majluf, 1996)

#### **a) Estrategias de Venta**

- ✓ Incrementar el 0,5% de captación del mercado total y si es posible desde el segundo año incrementar al 0,8% de captación del mercado.

- ✓ Dotar de un servicio integral donde no se busque abaratar costos y disminuir la calidad del servicio, buscando siempre un valor accesible para el cliente.
- ✓ Establecer una calidad óptima del servicio y atención al cliente, cubriendo todas las necesidades de manera efectiva.
- ✓ Buscar nuevos segmentos de mercado que nos permita desarrollar nuevos servicios.

#### **b) Estrategias de Precio**

- ✓ El precio es totalmente competitivo, ya que el precio puede ser establecido por obra terminada o por tiempo utilizado para la misma a un precio económico, pero que sirva también para definir la diferenciación en el servicio oportuno y de calidad que permitirá ampliar el mercado final.
- ✓ Si contrata nuestros servicios, un familiar suyo puede acceder a un descuento del 10% del precio del servicio.
- ✓ La calidad de servicio es el principal factor diferenciador por lo que el precio de los materiales deben ser los más accesibles para abaratar costos.

#### **c) Estrategias de Distribución**

- ✓ Es necesario considerar que los servicios de remodelación, consultoría y ampliación no es un servicio de consumo masivo, es posible despertar la necesidad de recurrir a este servicio cada vez que tenga la necesidad de mejorar su hogar, para lo cual se mantiene una oficina en óptimas condiciones de recursos humanos, tecnológicos y materiales para la atención al cliente.
- ✓ Servicio de puerta a puerta donde podemos constatar la verdadera necesidad del cliente. A continuación se establece una matriz de alternativas que será la que determine la mejor opción que permita escoger el canal de distribución correcto.

Por lo que se define las siguientes variables:

- ✓ **Puntuación.-** Es posible calificar cada alternativa de manera cualitativa del 1 al 10, siendo 10 la mejor puntuación y el 1 la menor puntuación.
- ✓ **Probabilidad.-** Es la posibilidad de que se dé el puntaje esperado y debe ser menor a uno.
- ✓ **Valor esperado.-** Es el puntaje que se espera obtener de dicho factor.

**Tabla 30. Matriz Comparativa Canales de distribución Internet**

<b>INTERNET</b>			
<b>FUNCIONES</b>	<b>PUNTAJE</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>VALOR ESPERADO</b>
Accesibilidad	9	0,9	8,1
Interacción con el cliente	9	0,9	8,1
Costos de contribución	6	0,9	5,4
Margen de contribución	7	0,9	6,3
Competitividad	9	0,8	7,2
Oportunidad	8	0,8	6,4
<b>TOTAL</b>			<b>41,5</b>

**Tabla 31. Matriz Comparativa Canales de distribución Hojas volantes**

<b>Hojas volantes</b>			
<b>Funciones</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Valor esperado</b>
Accesibilidad	5	0,9	4,5
Interacción con el cliente	5	0,9	4,5
Costos de contribución	9	0,8	7,2
Margen de contribución	6	0,7	4,2
Competitividad	7	0,8	5,6
Oportunidad	8	0,9	7,2
<b>Total</b>			<b>33,2</b>

**Tabla 32. Matriz Comparativa Canales de distribución Tele mercadeo**

<b>Telemercadeo</b>			
<b>Funciones</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Valor esperado</b>
<b>Accesibilidad</b>	9	0,9	8,1
<b>Interacción con el cliente</b>	10	0,9	9
<b>Costos de contribución</b>	9	0,9	8,1
<b>Margen de contribución</b>	7	0,9	6,3
<b>Competitividad</b>	8	0,8	6,4
<b>Oportunidad</b>	5	0,7	3,5
<b>Total</b>			<b>36,8</b>

Fuente: (Espinoza & Narváez, 2007)

De acuerdo a la tabla anterior se puede ver que el mayor puntaje es para el internet como medio de distribución y comunicación del servicio, con un 54.5 puntos; mientras que la ejecución de tele mercadeo proporciona 36,8 puntos, siendo el segundo medio de comunicación y distribución que permite la difusión del servicio, y finalmente están las hojas volantes que proporcionarán 33,2 puntos siendo el medio con menor puntaje, por lo que se considera que el internet, es el mejor medio de distribución de la comunicación del para el servicio, considerando que es un bien intangible.

#### **d) Estrategias Promocionales**

- ✓ Campaña de fidelización de clientes. Plan de acción

##### 1. Antes de la Compra:

- a. Cliente nuevo.- Por cada servicio prestado recibe un descuento del 5% en su próxima contratación o el diseño y producción de un mobiliario pequeño.
- b. Cliente antiguo.- Por cada contratación recibe el 10% descuento y la producción de un mobiliario pequeño gratis.

## 2. Durante la Compra:

- a. Por ser cliente frecuente, tiene un trato preferencial en cuanto al tiempo de atención a sus requerimientos.
- b. Los Clientes que más compartan nuestro trabajo en páginas de Facebook o Twitter, recibirán un souvenir.

## 3. Después de la Compra:

- a. Se obsequiará una lámpara con diseño de M-construcciones
- ✓ A los clientes referidos de otros existentes se les otorgará premios como gorras, agendas publicitarias, camisetas que forman parte de los gastos de publicidad y promoción.



**Figura 37.**Material publicitario M-construcciones

## Aplicaciones del Marketing Mix

El mix de marketing es el proceso social y administrativo por el que los grupos e individuos satisfacen sus necesidades al crear e intercambiar bienes y servicios. Una vez analizada la empresa, su entorno, sus clientes y demás, se debe analizar las 4P:

- Producto
- Precio
- Plaza (distribución)
- Promoción (Comunicación)

El marketing mix es aquella estrategia que demanda el uso del conjunto de herramientas, es decir producto, precio, distribución y promoción en conjunto para sacar a flote las ventas semanales, mensuales y anuales del servicio, por lo que es preciso innovar como por ejemplo con el hecho de como primer punto ofrecer un servicio de calidad, haciendo énfasis en mantener los recursos tecnológicos, materiales y de talento humano con una atención adecuada al cliente y como segundo punto es preciso darle un precio competitivo.

### **Precio**

Los servicios brindados por M-construcciones de remodelación y ampliación entre otros, son personalizados y de acuerdo a las necesidades del cliente, se debe analizar primero con el cliente el alcance del proyecto a realizar, para posteriormente realizar un análisis de costos de la empresa y se le hace llegar una cotización razonable al cliente, con algunas opciones a elegir, con el fin de ser atractivos y competitivos en el mercado.

### **Plaza**

Los servicios de M-construcciones se brinda en sus oficinas ubicadas en la Av. José María Alemán, pero en su gran mayoría y con el fin de brindar un mejor servicio y comodidad a los clientes, el personal calificado, visitará a los clientes en sus viviendas y/o lugares donde se requiere realizar el proyecto, adicional M-construcciones estará presente en ferias y eventos relacionados a la construcción y arquitectura, donde los clientes y potenciales clientes pueden tener contacto directo con la empresa.

### **Promoción**

M-construcciones, premiará a la fidelidad de sus clientes obsequiando materiales promocionales los cuales llevan la marca de la empresa, tendrán presencia en ferias y/o eventos, en redes sociales, páginas web.

El internet fue el medio estratégico que ganó de acuerdo a la matriz de puntuación comparativa entre el resto de medios publicitarios, se publicita el servicio en los siguientes medios:

- Facebook.- página virtual empresarial en Facebook donde se podrá otorgar mayor relación con el público y llegar a más demandantes del servicio de sectores aledaños.

**Web site: [www.facebook.com/MconstruccionesQuito/](http://www.facebook.com/MconstruccionesQuito/)**



**Figura 38.** Página en Facebook M-construcciones  
Fuente: Elaboración Propia

- Página web.- Actualmente las empresas que ofertan y promocionan sus servicios por medio de una página web son quienes tienen la oportunidad de crear bases de datos a partir de la información que dejan en la plataforma de contactos, de donde es posible captar por lo menos un 5% del total de clientes que ingresan a ella.

La página web contiene toda la información necesaria sobre nuestra identidad y diversidad de servicios que la empresa ofrece, así como los datos de contacto, dirección, y galería de nuestros servicios.

**Web Site: <https://www.mconstrucciones.com>**



**Figura 39.** Pagina WEB

- Olx y Mercado Libre.- Es posible incluso promocionar los servicios de manera gratuita a través de OLX y Mercado Libre, si se requiere mejor exposición hay planes desde 10 a 15 dólares para dejar el anuncio en primeras filas.

### **Material Pop**

El material Pop o material promocional es el material colocado y distribuido en los alrededores de nuestra empresa con el fin de captar la atención del cliente e impulsarlo hacer uso de nuestros servicios.

Para promocionar nuestra empresa, dar a conocer nuestros servicios y variedades, se utilizara el siguiente material: Flyers, afiches, colgantes, que serán entregados en los lugares de mayor afluencia en la Zona Eloy Alfaro, ejemplo centros comerciales y para esto a continuación se muestra un bosquejo del mismo:

**M CONSTRUCCIONES**  
M-construcciones

Profesionales calificados  
Planificación, fiscalización y ejecución de proyectos  
Carpintería, electricidad, arquitectura fontanería  
Profesionales de la construcción

ENCUENTRANOS EN LOS TELEFONOS !!!

**Empresa de contruccion  
y mantenimiento del  
hogar**

E-mail: [mconstrucciones@hotmail.com](mailto:mconstrucciones@hotmail.com)  
Dirección: Av. José María Alemán - Solanda - Sector 1

Teléfonos: 0983917217  
022732067/0992694523

Figura 40. Material POP

### Material Corporativo-Tarjeta de presentación

**Jefferson Maldonado B.**  
Account Manager

**M CONSTRUCCIONES**

- PROFESIONALES CALIFICADOS
- PLANIFICACIÓN, FISCALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS
- CARPINTERÍA, ELECTRICIDAD, ARQUITECTURA FONTANERÍA
- PROFESIONALES DE LA CONSTRUCCIÓN

E-mail: [andres-mconstrucciones@hotmail.com](mailto:andres-mconstrucciones@hotmail.com)  
Dirección: Av. José María Alemán - Solanda - Sector 1  
Teléfonos: 0983917217/022732067/0992694523

**M CONSTRUCCIONES**  
M-construcciones

facebook.com/MconstruccionesQuito/

Figura 41. Tarjeta de Presentación

## Capítulo 3. Organización de la Empresa

### Modelo de gestión organizacional

#### Diseño Organizacional: Estructura y descripción funcional

Nombre de la empresa: “M-Construcciones”



Figura 42. Logo empresarial

**Slogan:** *“Soluciones rápidas para sus problemas en el hogar”*

#### Misión

Empresa constructora comprometida con el cliente en realizar proyectos integrales, estéticamente agradables, confortables y funcionales. Con un equipo de trabajo motivado y capacitado que utiliza tecnología vanguardista, mejorando así la calidad de vida de nuestros clientes.

#### Visión

Ser considerada como la constructora de referencia en calidad y compromiso en la mente del cliente, brindando un ambiente que promueva y recompense el desarrollo de sus empleados, con el respaldo de ser una empresa sólida y respetada.

#### Principios

La construcción debe ser el resultado de un proceso en conjunto con el cliente y M-construcciones, para que el servicio este de acuerdo a las necesidades del mismo. Creemos en la construcción como manifestación concreta y tangible de los acontecimientos humanos, de los sentimientos del hombre y de su percepción del entorno y del espacio, comprometida con

la sociedad y los valores culturales; entendiendo la memoria del pasado sin perder de vista el futuro, para generar sentido de pertenencia e identidad

Entre los principales valores organizacionales se encuentran:

- ✓ Eficiencia
- ✓ Calidez
- ✓ Atención al cliente
- ✓ Honestidad
- ✓ Cumplimiento
- ✓ Organización óptima
- ✓ Eficacia y eficiencia

### **Razón social**

M-construcciones será una empresa de responsabilidad limitada, tomando en cuenta las siguientes ventajas:

- Es permitido mantener un capital formado por aportes de accionistas, que responden únicamente por el monto de sus acciones
- El capital mínimo no es elevado
- Se aceptan un mínimo de dos y máximo de quince socios
- La responsabilidad de los socios es limitada, ya que solamente responden al monto de sus aportaciones
- La administración se la hace por revocamiento.
- Todo lo que tiene que ver con tributación, constitución y personería jurídica responde a las disposiciones de la Ley de Compañías.
- Contará con diez empleados entre administrativos, personal auxiliar y de servicios.

**Domicilio:** Solanda S1 / Av. José María Alemán y José del Pino / Oe4-170

Participaciones: La compañía entregará las participaciones que corresponden a los aportes de capital en partes iguales, en la cual consta su carácter de no negociable y número de participaciones que corresponden a cada accionista, que se menciona a continuación:

**Tabla 33. Composición capital social de la empresa**

Nombre del socio	Capital o especie que aporta	Porcentaje del capital
<b>Jefferson Maldonado</b>	\$ 22.000,00	55%
<b>Patricia Borja</b>	\$ 10.000,00	25%
<b>Mayra Noboa</b>	\$ 8.000,00	20%
<b>TOTAL</b>	\$ 40.000,00	100%

Organigrama Estructural de la Empresa



### Diseño de perfiles profesionales del personal de la Organización

Para realizar un diseño de perfiles profesionales se requiere compilar y asimilar información acerca de las funciones de administración, marketing, contabilidad, producción, investigación y sistemas de información gerencial de la empresa.

En M-construcciones la parte administrativa estará a cargo de la Gerente General; por ejemplo la parte financiera lo lleva la contadora, quien presenta reportes e informes al Gerente General así como las demás áreas de la empresa. Se realizarán reuniones cada mes para informar sobre los nuevos proyectos y la distribución del trabajo.

**Tabla 34. Perfil del Gerente General**

<b>Título del Puesto:</b>	<b>Gerente general/Administrador</b>
<b>Naturaleza del trabajo:</b>	Planificar, programar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades de la empresa, es nombrado por la Junta General de Accionistas, además tendrá contacto directo con la contadora con el fin de revisar y planificar en base a los resultados financieros contables emitidos.
<b>Funciones típicas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Representar legal, judicial y extrajudicial de la empresa.</li> <li>✓ Administrar la empresa en general.</li> <li>✓ Organizar actividades y personas junto con las demás áreas</li> <li>✓ Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales.</li> <li>✓ Elaborar conjuntamente con las demás áreas, ofertas económicas de los productos y servicios para clientes de viviendas y negocios.</li> <li>✓ Supervisión general de los diseños.</li> <li>✓ Elaborar conjuntamente las estrategias de marketing a utilizarse.</li> <li>✓ Autorizar pagos a empleados y proveedores.</li> <li>✓ Suministrar materiales al personal de la empresa y controlar la existencia de los mismos.</li> </ul>
<b>Competencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Supervisar, coordinar y controlar las actividades del personal bajo su mando.</li> <li>➤ Actuar con independencia, profesional usando su criterio.</li> <li>➤ Requiere de iniciativa propia.</li> <li>➤ Imparcialidad, honestidad, liderazgo y aprendizaje continuo, trabajo en equipo</li> </ul>
<b>Requisitos mínimos:</b>	
<b>Educación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Título: Ingeniero Comercial en Administración Empresas o carreras afines.</li> <li>➤ Título: Tercer nivel en Gerencia y liderazgo, gestión de talento humano, servicios y procesos.</li> </ul>
<b>Experiencia:</b>	3 años en funciones similares

**Tabla 35. Perfil de Director Contable**

<b>Título del puesto:</b>	<b>Administrador contable</b>
<b>Naturaleza del trabajo:</b>	Responsable de la dirección y gestión financiera del negocio. Registro de ingresos y egresos, contacto directo con el Gerente y recaudación.
<b>Funciones típicas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Controlar y cumplir con el presupuesto asignado.</b></li> <li>✓ <b>Coordinar todos los recursos a través del proceso administrativo.</b></li> <li>✓ <b>Elaborar el plan de inversión anual.</b></li> <li>✓ <b>Elaborar estados financieros al final de cada mes para evaluar resultados.</b></li> <li>✓ <b>Analizar el costo de insumos y materia prima.</b></li> </ul>
<b>Competencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Honestidad</b></li> <li>➤ <b>Pro actividad</b></li> <li>➤ <b>Agilidad de registro en base de datos</b></li> <li>➤ <b>Conocimientos de administración</b></li> </ul>
<b>Requisitos mínimos:</b>	
<b>Educación:</b>	➤ <b>Título: Ingeniería en Contabilidad o Auditor Financiero o similares.</b>
<b>Experiencia mínima:</b>	<b>2 años en funciones similares</b>

**Tabla 36. Perfil del Director de Producción**

<b>Título del puesto:</b>	<b>Perfil del director de producción</b>
<b>Naturaleza del trabajo:</b>	Gestionar el diseño, la producción y delegando funciones para asegurar el proceso de producción, coordinando constantemente con los proveedores para minimizar el costo y tiempo del proceso. Informar sobre el trabajo para cumplir y satisfacer expectativas, además de apoyar a la gerencia.
<b>Funciones típicas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Diseñador en AutoCAD, Roomle, etc.; Software</b></li> <li>➤ <b>Planificar, organizar, dirigir y controlar los procesos de producción de cada taller.</b></li> <li>➤ <b>Autorizar la orden de servicio.</b></li> <li>➤ <b>Coordinar la adquisición de materiales y para el mantenimiento de los equipos.</b></li> <li>➤ <b>Velar por la seguridad de los trabajadores.</b></li> <li>➤ <b>Realizar programas de capacitación constante.</b></li> <li>➤ <b>Establecer el control de calidad de cada servicio.</b></li> </ul>
<b>Competencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Capacidad de planificación</b></li> <li>✓ <b>Trabajo en equipo</b></li> <li>✓ <b>Orientación al cliente</b></li> <li>✓ <b>Calidad de trabajo</b></li> <li>✓ <b>Comunicación</b></li> </ul>
<b>Requisitos mínimos:</b>	
<b>Educación:</b>	<b>Título: Ingeniería en Arquitectura o Técnico en construcción y otros procesos similares.</b>
<b>Experiencia mínima:</b>	<b>6 años en funciones similares</b>

**Tabla 37. Perfil del Técnico (Carpintero, Metalúrgico, Albañil)**

<b>Título del puesto:</b>	<b>Técnico (Carpintero, Metalúrgico, Albañil)</b>
<b>Naturaleza del trabajo:</b>	Desarrolla sus actividades en el taller y preparar lo requerido en la orden de servicio según medidas requeridas, especificando el material necesario, reportando los daños, pérdidas y cualquier otra situación similar en relación a sus instrumentos de trabajo.
<b>Funciones típicas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Desarrolla sus actividades tanto en el taller como en el lugar donde se le solicite brindar servicio, según las medidas requeridas y especificando el material necesario</b></li> <li>✓ <b>Ejecutar los trabajos Técnicamente de acuerdo a las indicaciones del cliente.</b></li> <li>✓ <b>Mantener la limpieza y orden en las obras que ejecuten.</b></li> <li>✓ <b>Cuidar y dar buen uso a los equipos y herramientas asignados a la obra.</b></li> <li>✓ <b>Verificar que los materiales se encuentren disponibles para el inicio de sus actividades.</b></li> </ul>
<b>Competencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Pro actividad</b></li> <li>✓ <b>Ayuda constante</b></li> <li>✓ <b>Responsabilidad</b></li> <li>✓ <b>Agilidad para la solución de problemas técnicos</b></li> </ul>
<b>Requisitos mínimos:</b>	
<b>Educación:</b>	Secundaria y cursos de Artes industriales Tecnólogo o técnico (Carpintero, Metalúrgico, Albañil) y otros procesos similares
<b>Experiencia mínima:</b>	4 años en funciones similares

**Tabla 38. Perfil del Director de Mercadeo y Ventas**

<b>Título del puesto:</b>	<b>Director de mercadeo y ventas</b>
<b>Naturaleza del trabajo:</b>	Consolidar la presencia de la empresa en el mercado de la construcción, con los productos y servicios que ofrece. Especialista en captación de nuevos clientes, a través de llamadas telefónicas y visitas de página web; creando bases de datos sobre los potenciales clientes y clientes existentes.
<b>Funciones típicas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Diseñar y aplicar políticas de marketing, incrementando las ventas y posicionando el nombre de la empresa en el mercado objetivo.</b></li> <li>✓ <b>Creación de bases de datos de clientes potenciales y existentes.</b></li> <li>✓ <b>Programación con el gerente general de nuevas estrategias publicitarias innovadoras.</b></li> <li>✓ <b>Llamadas telefónicas y contacto directo con el cliente de servicio.</b></li> <li>✓ <b>Reservación de citas para clientes nuevos y existes.</b></li> </ul>
<b>Competencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Pro-actividad</b></li> <li>✓ <b>Ventas</b></li> <li>✓ <b>Intuitivo</b></li> <li>✓ <b>Atención al cliente</b></li> <li>✓ <b>Creativo</b></li> <li>✓ <b>Analista</b></li> <li>✓ <b>Estratega</b></li> </ul>
<b>Requisitos mínimos:</b>	
<b>EDUCACIÓN:</b>	Título: Ingeniero o tecnólogo en Marketing, Mercadotecnia
<b>EXPERIENCIA MÍNIMA:</b>	2 años en funciones similares

**Tabla 39. Perfil de Secretaria**

<b>Título del puesto:</b>	<b>Secretaria</b>
<b>Naturaleza del trabajo:</b>	Archivo, registros, atención al cliente, está a cargo del registro de eventos, coordinar horarios, estar en contacto directo con el Gerente para el desarrollo en las labores administrativas, y recaudar el dinero de los pagos.
<b>Funciones típicas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Archivo diario</li> <li>✓ Registro de ingresos y egresos</li> <li>✓ Llevar agenda del gerente</li> <li>✓ Encargada del registro de los pagos e inscripción de eventos.</li> <li>✓ Coordina horarios de eventos acorde con la disponibilidad de recursos.</li> <li>✓ Revisión de página web y posibles novedades en la misma.</li> </ul>
<b>Competencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Puntualidad</li> <li>✓ Honestidad</li> <li>✓ Pro actividad</li> <li>✓ Agilidad de registro en base de datos</li> <li>✓ Conocimientos básicos de administración</li> </ul>
<b>Requisitos mínimos:</b>	
<b>Educación:</b>	Título: Tecnología en administración o bachiller en secretariado.
<b>Experiencia mínima:</b>	1 años en funciones similares

## Gerencia de Recursos Humanos

El talento humano es el principal recurso con el que cuenta toda empresa, y más si esta se trata de ofrecer servicios de construcción ya que se pone énfasis en la seguridad de sus trabajadores y a la calidad del trabajo de los mismos, pues de estos depende que el servicio sea el adecuado a las necesidades del cliente; por ello que se incluye procedimientos que provea una estructura organizativa, eficiente, trabajadores capaces, oportunidad de progreso, satisfacción en el trabajo y seguridad en el mismo de todos los trabajadores, así como estrategias para liderar y trabajar en equipo.

- Planificación de los Recursos Humanos
- Análisis y Diseño del Trabajo
- Reclutamiento y Selección
- Evaluación y Revisión del Desempeño
- Administración de Sueldos y Salarios

## **Análisis de Subsistemas**

M-construcciones no solo tendrá un subsistema social, sino más bien una integración y estructuración de actividades humanas en torno de varias tecnologías. Sin embargo el sistema social determina la efectividad y la eficiencia en la utilización de la tecnología. La organización como subsistema debe lograr objetivos determinados por el sistema que la envuelve, cumpliendo con una función para la sociedad, y si quiere tener éxito debe responder a los requerimientos sociales. La comunicación entre jefes y subordinados de todas las áreas se complementan y tienen autonomía e independencia propia, es óptimo dar un empoderamiento donde cada trabajador decidirá la forma de hacer su trabajo, siempre que lo haga de la mejor manera posible, lo cual será analizado y medido en un período específico.

## **Políticas de Selección**

Para el éxito del negocio es crítico reclutar, seleccionar y retener el mejor talento humano, además de cumplir con el perfil del puesto, es indispensable que la persona esté preparada de manera intelectual y emocional, que trabaje en equipo, pues este es un valor que hará la diferenciación con la competencia y generará valor agregado a la empresa y a sus servicios. El personal que no cumple con un mínimo del 80% de lo indicado en el perfil no será contratado.

Desarrollar un programa que respeten la igualdad de oportunidades y promuevan la no discriminación por razón de raza, color, edad, sexo, estado civil, ideología, opiniones políticas, nacionalidad, religión o cualquier otra condición personal, física o social.

Incluir a todos los profesionales que se ajusten al perfil de competencias requerido, sin exclusiones de cualquier índole que limiten la eficacia de la selección.

Asegurar que la selección se realiza atendiendo exclusivamente a criterios de mérito y capacidad, garantizando que todos los candidatos reciben el mismo trato durante todo el

proceso. Identificar y evaluar a los candidatos ideales en función de los conocimientos, actitudes, habilidades y competencias requeridos para los diferentes puestos de trabajo.

Cumplir con la legislación laboral vigente en cada país en materia de reclutamiento y selección. Garantizar a todos los candidatos la absoluta confidencialidad de acuerdo con las normas de protección de datos personales.

### **Políticas de Contratación**

A la hora de contratar M-construcciones iniciara la relación de empleo con un periodo de prueba, donde se le informa al nuevo trabajador desde el inicio que tiene un contrato a prueba, donde se analiza lo que se espera del trabajador en cuanto a rendimiento durante el periodo de prueba.

Durante el periodo de prueba se tendrá que medir el desempeño y comportamiento del candidato. En caso de que no tenga un buen desempeño, el postulante debe recibir la decisión de terminar la relación laboral.

Una vez contratado el trabajador esté recibirá orientación sobre las funciones y objetivos de la empresa, donde tendrá la oportunidad de recibir una instrucción verbal y escrita de sus tareas, funciones, labores, misión, visión, principios y valores de la empresa y se sientan motivados a seguir los ideales de la misma, siendo proactivos y procurando dar lo mejor de sus conocimientos y habilidades físicas e intelectuales. También deben seguir las siguientes políticas.

1. Hacer uso de sus vacaciones anuales, solicitando por escrito, este derecho en los formularios establecidos para el efecto, de acuerdo con el calendario anual de vacaciones y las demás normas constantes en este reglamento y el código de trabajo.
2. Gozar de las licencias y permisos establecidos en este reglamento, en el manual de talento humano y conforme al Código de Trabajo, el cual se hará con 48 horas de anticipación cuando el caso lo amerite, estos serán por:

1. Por enfermedad justificada con certificado médico del IESS o casas de salud pública.
2. Muerte de los parientes comprendidos hasta el segundo grado de consanguinidad (Padres, abuelos, hijos, nietos, hermanos) y segundo de afinidad (Conyugue, Suegros, cuñados).
3. Accidentes o enfermedades graves que requieran de la hospitalización de los parientes comprendidos dentro del segundo grado de consanguinidad y segundo de afinidad.
4. Todo hecho que requiera la presencia urgente y necesaria del trabajador en su domicilio a fin de evitar un desastre o una obligación que perjudique.
5. Enfermedades graves del cónyuge conviviente o hijos que requieran de la compañía del trabajador.

### **Políticas de capacitación**

1. El personal deberá estar dispuesto a recibir un día cada al mes capacitación.
2. El personal deberá rendir una prueba de conocimientos en específico a la capacitación al final de la misma.
3. En el caso de no alcanzar un mínimo de puntos en la prueba, la persona deberá volver a realizar el curso, capacitación o charla impartida.

### **Remuneración**

El trabajador recibirá una remuneración mensual establecida para el puesto que desempeña con todos los beneficios establecidos en el código de trabajo y leyes pertinentes dentro de los plazos establecidos.

Recibir sueldo variable de acuerdo a cumplimientos de parámetros internos establecidos por la Gerencia General. Recibir recompensas y gratificaciones cuando en el

desempeño de sus funciones el trabajador haya demostrado eficiencia, responsabilidad, puntualidad; o se destaquen en alguna actividad específica.

### **Obligaciones de los trabajadores**

- Desempeñar con responsabilidad y eficiencia las funciones del cargo asignado de acuerdo con las leyes y disposiciones de sus superiores jerárquicos.
- Cumplir con la jornada de trabajo establecida en la institución de acuerdo al código de trabajo y al presente Reglamento.
- Llevar a conocimiento de sus superiores los hechos o circunstancias que causen o puedan causar daños a la empresa.
- Registrarse puntualmente al ingreso y salida de la institución.
- Para casos de salida por asuntos personales, dentro del horario de trabajo lo podrá realizar utilizando los formatos de solicitud de permisos.
- Cumplir con las normas de Seguridad y Salud del trabajo, higiene industrial, plan de contingencias, manual de riesgos y otras emergencias. Acatando instrucciones de defensa civil y bomberos.

### **Prohibiciones de los trabajadores**

- Atentar contra el prestigio de la institución y de sus integrantes; participando en actividades inmorales.
- Realizar o participar en el horario de trabajo: cualquier tipo de juegos de azar, o de otra naturaleza que son prohibidos por ley.
- Abandonar los vehículos, equipos y otros materiales en sitios donde no existe seguridad del caso.

### **Evaluación del Desempeño**

Para mantener un estándar de servicio y como herramienta para mejorar la calidad, se utilizara una encuesta para evaluar el desempeño de cada trabajador al final de cada

proceso de servicio. Este cuestionario está diseñado para recibir comentarios importantes referentes al proceso de desempeño y los resultados obtenidos con el cliente. Anexo b

Luego de obtener los resultados mensuales de dicha evaluación, el gerente general se encargará de realizar una reunión donde se incluya a todo el personal y se hable acerca de los resultados de la evaluación y las estrategias que se pueden implementar para hacer generar mejoras a la situación actual.

### **Análisis del marco normativo**

#### **Constitución de la empresa**

En el día de hoy, 7 de Febrero del 2017, se reunieron en la ciudad de Quito los señores Marco Maldonado con CI: 1715219976, Patricia Borja con CI: 0129305077 y Mayra Noboa con CI: 1042271390, con el objeto de constituir una compañía de responsabilidad limitada, como en efecto la constituyen en virtud de este documento y la cual se registrará por las disposiciones contenidas en los Artículos que en seguida se determinan, redactados con suficiente amplitud para que sirvan a la vez de Acta Constitutiva y Estatutos Sociales.

La Compañía de Responsabilidad Limitada se puede contraer entre tres o más personas, que únicamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales, y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se debe añadir las palabras "Compañía Limitada" o su abreviatura. En este tipo de compañía el capital está representado por participaciones que son transferibles por acto entre vivos, en beneficio de otro u otros socios de la compañía o de terceros, siempre y cuando se obtenga el consentimiento unánime del capital social. En este tipo de compañía se puede tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles, de comercio o mercantiles, aunque sus integrantes por el hecho de constituirlos no adquieren la calidad de comerciantes, se exceptúan las operaciones de bancos, seguros, capitalización y ahorro (societario).

**Título i - Denominación, Domicilio, Objeto y Duración,**

**Artículo primero:** La sociedad se denominará M-Construcciones Cía. Ltda. Su domicilio es la ciudad de Quito pudiendo establecer sucursales, agencias, representaciones u oficinas en cualquier otro lugar del país o en el extranjero, cuando así lo decida la Junta Directiva.

**Artículo segundo:** La Compañía tendrá como principal objeto el siguiente: (Ejemplo: actividades de construcción especializadas en un aspecto común a diferentes tipos de estructuras, etc.), y en general podrá dedicarse a toda actividad o negocio lícito, ya que la enumeración descrita no es limitativa de su objeto social.

**Artículo tercero:** La sociedad comenzará su ejercicio al cumplirse con las formalidades legales de su inscripción en el Registro de Comercio y tendrá una duración de 2 años, contados a partir de esa fecha, pudiendo a su vencimiento prorrogarse por un lapso igual, superior o inferior, si así lo resolviere la Asamblea General de Socios.

**Título ii - Cuotas sociales y Capital,**

**Artículo cuarto:** El capital de la Compañía es de \$40.000,00 dólares de los Estados Unidos de América. Este capital social ha sido suscrito y pagado en su totalidad.

**Artículo quinto:** Cada cuota de participación concede a su propietario iguales derechos y obligaciones y da derecho a un voto en las deliberaciones de las Asambleas.

**Título iii - De las asambleas**

**Artículo sexto:** La máxima autoridad y dirección de la sociedad está en manos de la Asamblea General de Socios, legalmente constituida, en forma ordinaria o extraordinaria. Sus decisiones acordadas respetando los límites y facultades legales y estatutarias, son obligatorias para todos los socios, inclusive para los que no hubieren asistido a ella, quedando a éstos los derechos y recursos legales pertinentes.

**Artículo séptimo:** La Asamblea Ordinaria de Socios se reunirá cada año dentro de los dos primeros meses siguientes al cierre del ejercicio económico y la Asamblea Extraordinaria se reunirá cuando los intereses de la Compañía así lo requieran.

**Artículo octavo:** Las Asamblea de Socios, Ordinarias o Extraordinarias, se considerarán válidamente constituidas para deliberar, cuando estén representadas en ella, por lo menos el 50 % de las cuotas que componen el capital social y sus decisiones se considerarán válidamente adoptadas. La representación y la mayoría convenida en esta cláusula se requerirán para cualquier objeto sometido a la Asamblea de Socios, inclusive los previstos por el Artículo 280 del Código de Comercio. La Asamblea de Socios será presidida por el presidente.

**Artículo noveno:** Son atribuciones de la Asamblea Ordinaria: a) Elegir la Junta Directiva y su Suplente, el Comisario y su Suplente y fijarles sus remuneraciones. b) Discutir y aprobar o modificar el Balance General de la compañía y el estado de Ganancias y Pérdidas con base en el Informe del Comisario. c) Decidir con respecto al reparto de Dividendos y a la constitución del fondo de reservas especiales. d) Cualesquiera otras atribuciones que la Ley le fije.

#### **Título iv - De la administración de la compañía**

**Artículo décimo:** La Dirección de administración de la compañía corresponde a la Junta Directiva integrada por dos miembros, quienes pueden ser o no socios de la sociedad y serán elegidos por la Asamblea de Socios, la cual designará sus respectivos suplentes, quienes llenarán las faltas temporales o absolutas de sus principales.

**Artículo décimo primero:** La Junta Directiva durará cuatro años en el ejercicio de sus funciones y sus miembros podrán ser reelegidos.

**Artículo décimo segundo:** Los dos socios tienen conjuntamente las más amplias facultades de administración y disposición y especialmente quedan facultados para lo

siguiente: a) Convocar las Asambleas, fijar las materias que en ellas deben tratarse, cumplir y hacer cumplir sus decisiones. b) Establecer los gastos generales de administración y planificar los negocios de la sociedad, e) Reglamentar la organización y funcionamiento de las oficinas, agencias y sucursales de la compañía y ejercer su control y vigilancia. d) Nombrar y remover el personal requerido para las actividades y negocios de la empresa, fijando sus remuneraciones y cuidar que cumplan con sus obligaciones. e) Contratar, cuando lo estimen conveniente, los servicios de Asesores para la realización de una o más negociaciones y operaciones sociales, estableciendo al mismo tiempo las condiciones y demás modalidades bajo las cuales éstos deberán desempeñar sus actividades. f) Constituir Apoderado o Apoderados especiales, fijándoles todas las atribuciones que fueren pertinentes en defensa de los intereses de la compañía para el caso o los casos para los cuales fueren designados. g) Elaborar el Balance, el Inventario General y estado de Pérdidas y Ganancias e informe detallado que deben presentar anualmente a la Asamblea Ordinaria sobre la administración de la compañía. h) Calcular y determinar el dividendo por distribuir entre los socios, acordar y fijar la oportunidad de su pago y establecer el monto de los aportes que creyeren convenientes para fondos de reserva o garantía, todo lo cual someterán a la Asamblea Ordinaria para su consideración y aprobación. i) Representar a la compañía en todos los negocios y contratos con terceros en relación con el objeto de la sociedad. j) Arrendar los bienes de la compañía, aún por plazos mayores de dos (2) años. k) Abrir, movilizar y cerrar cuentas corrientes o depósitos; girar, aceptar y endosar cheques, letras de cambio o pagarés a la orden de la compañía y retirar por medio de tales instrumentos o en cualquier otra forma los fondos que la compañía tuviere depositados en Bancos, Institutos de Créditos, Casas de Comercio, etc.) l) Solicitar y contratar los créditos bancarios que requiera la compañía. m) Y en general, efectuar cualesquiera y todos los actos usuales y normales de gestión, administración y disposición de la compañía, con excepción de constituir a la sociedad en fiadora o avalista de

obligaciones ajenas a sus propios negocios, facultad ésta que se reserva expresamente a la Asamblea de Socios.

#### **Título v - De la Contabilidad, Balance y Utilidades**

**Artículo décimo quinto:** La contabilidad de la sociedad se llevará conforme a la Ley. La Junta Directiva y el Comisario cuidarán de que ella se adapte a las normas establecidas en la Legislación Ecuatoriana.

**Artículo décimo sexto:** El ejercicio económico de la compañía se inicia el primero de enero de cada año y termina el 31 de diciembre del mismo. El primer ejercicio comienza el día de la inscripción del documento constitutivo y termina el 31 de diciembre del 2016.

**Artículo décimo séptimo:** El día 31 de diciembre de cada año se liquidarán y cortarán las cuentas y se procederá a la elaboración del Balance correspondiente, pasándose dicho recaudo al Comisario con un (1) mes de anticipación a la Reunión de la Asamblea General de Socios. Verificado como haya sido el Balance y estado de pérdidas y ganancias, las utilidades líquidas obtenidas se repartirán así: a) El 15% de participación a trabajadores, y el 22% del impuesto a la renta. El remanente quedará a disposición de la Asamblea de Socios para ser distribuido en la forma que ésta resuelva, después de oída la Junta Directiva sobre el dividendo que deba repartirse a los socios. Los dividendos que no fueren cobrados en la fecha de su exigibilidad no devengarán interés alguno.

#### **Título vii - disposiciones complementarias**

**Artículo décimo octavo:** En todo lo no previsto en este documento se aplicarán las disposiciones establecidas en las normativas de la Superintendencia de Compañías y demás entidades inmersas en la legalidad del funcionamiento de compañías. En este mismo acto la Asamblea Constitutiva designó para el periodo de 4 años, contados a partir de 7 de Diciembre del 2015 la Junta Directiva de la Sociedad, la cual quedó integrada así: Jefferson David

Maldonado Borja Presidenta de la Junta, y Marco Maldonado como Vicepresidente y Alejandra Noboa accionista.

Firmas:

\_\_\_\_\_  
Jefferson Maldonado

\_\_\_\_\_  
Patricia Borja

\_\_\_\_\_  
Mayra Noboa

### Entes reguladores, Principales Disposiciones y Regulaciones al Negocio

**Tabla 40. Regulaciones del Negocio**

Permiso	Entidad	Pago
<b>Permiso Sanitario</b>	Ministerio de Salud	Anual
<b>Certificado de Salud Empleados</b>	Ministerio de Salud	Anual
<b>Patente</b>	Municipio	Anual
<b>Rótulos y Publicidad Exterior</b>	Municipio	Anual
<b>Bomberos</b>	Cuerpo de Bomberos	Anual
<b>Licencia Ambiental</b>	Municipio	Anual

Fuente: Investigación Propia

Además cabe mencionar que se requiere las declaraciones y anexos del SRI (Servicio de Rentas Internas), como aquella entidad pública encargada del cobro de tributos o impuestos por parte de personas naturales y jurídicas, necesarias también para seguir en operación.

**Tabla 41. Permisos SRI**

Permiso	Entidad	Pago
<b>Declaración de Impuesto a la Renta</b>	Servicio de Rentas Internas	Anual
<b>Anexos Impuesto a la Renta</b>	Servicio de Rentas Internas	Anual
<b>Anticipo Impuesto a la Renta</b>	Servicio de Rentas Internas	Jul / Sep.
<b>Retenciones en la Fuente – Renta</b>	Servicio de Rentas Internas	Mensual
<b>Impuesto Consumos Especiales – ICE</b>	Servicio de Rentas Internas	Mensual
<b>Anexos Transaccionales (IVA/ICE/Renta)</b>	Servicio de Rentas Internas	Mensual
<b>Declaración Patrimonial</b>	Servicio de Rentas Internas	Mensual

Fuente: (IESS, 2015)

Otras obligaciones legales son los pagos al IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Ministerio de Trabajo y los valores a cancelar que por ley tienen derecho los empleados ya sea de forma mensual o anual y que están dentro de las obligaciones de la empresa constructora M-construcciones Cía. Ltda.

**Tabla 42. Pagos IESS**

<b>Permiso</b>	<b>Entidad</b>	<b>Pago</b>
<b>Décimo Cuarto Sueldo</b>	Empleados	Anual
<b>Presentar planilla de pago 14vo. Sueldo</b>	Ministerio de Trabajo	Anual
<b>Décimo Tercer Sueldo</b>	Empleados	Anual
<b>Presentar Planilla de pago 13vo. Sueldo</b>	Ministerio de Trabajo	Anual
<b>Fondos de Reserva</b>	IESS	Anual
<b>Pagar 15% de Utilidades</b>	Empleados	Anual
<b>Presentar planilla de pago 15% Utilidades</b>	Ministerio de Trabajo	Anual
<b>Uniformes para el Personal</b>	Empleados	Anual
<b>Remuneraciones a empleados</b>	Empleados	Mensual
<b>Aportes Seguro Social Empleados</b>	IESS	Mensual
<b>Repartir 10% por Servicio</b>	Empleados	Mensual
<b>Presentar Planilla de Pago 10%</b>	Inspectorías de Trabajo	13ro/14to/Uti
<b>Aplicar porcentaje de discapacitados en nómina</b>	Ministerio de Trabajo	Permanente
<b>Tener dispensador de Preservativos</b>	Ministerio de Salud	Permanente

Fuente: (IESS, 2015)

## **Estudio Técnico**

### **Tamaño del Proyecto**

El tamaño del proyecto, depende básicamente del alcance de la empresa para producir de acuerdo a la disponibilidad de recursos humanos, tecnológicos, materiales, propiedad planta y equipo, infraestructura, maquinaria, entre otros factores que permitirán medir la capacidad máxima instalada. El presente plan de negocio será una guía para medir el alcance de la creación de una empresa dedicada a la remodelación y aplicación en el sector de la construcción en la zona Distrital Eloy Alfaro.

### Determinación de la unidad de medida del tamaño y Análisis de la capacidad del negocio

Hay tres situaciones básicas del tamaño que pueden identificarse respecto del mercado: aquella en que la cantidad demandada total sea claramente menor que la menor de las unidades productoras posibles de instalar; aquella en que la cantidad demandada sea igual a la capacidad mínima que se pueda instalar y aquella en que la cantidad demandada sea superior a la mayor de las unidades productoras posibles de instalar.

**Tabla 43. Proyección de ventas según el servicio y la capacidad instalada**

Servicios	Demanda de servicios a ofrecer(71% de 138,395 viviendas)	# viviendas (clientes potenciales)	Costo del servicio	Demanda efectiva	Ingreso	Flujo Neto (anual)	Flujo Neto año 2	Flujo Neto año 3	Flujo Neto año 4	Flujo Neto año 5
Mantenimiento	21%	20.635	\$ 150	101	\$ 15.120	\$ 12.096	\$ 12.231,48	\$ 12.368,47	\$ 12.506,99	\$ 12.647,07
Remodelación	47%	46.182	\$ 500	226	\$ 112.800	\$ 90.240	\$ 91.250,49	\$ 92.272,70	\$ 93.306,15	\$ 94.351,18
Ampliación	28%	27.513	\$ 300	134	\$ 40.320	\$ 32.256	\$ 32.617,27	\$ 32.982,58	\$ 33.351,99	\$ 33.725,53
Todos	4%	3.930	\$ 800	19	\$ 15.360	\$ 12.288	\$ 12.425,63	\$ 12.564,79	\$ 12.705,52	\$ 12.847,82
<b>Total General</b>	100%	98.260		480	\$ 183.600	\$ 146.880	\$ 148.524,87	\$ 150.188,54	\$ 151.870,65	\$ 153.571,60

Para medir esto se define la función de demanda con la cual se enfrenta el proyecto en estudio y se analizan sus proyecciones futuras con el objetivo de que el tamaño no sólo responda a una situación coyuntural de corto plazo, sino que se optimice frente al dinamismo de la demanda.

**Tabla 44. Proyección de ventas por m2 de construcción**

Costos variables	Precio por m2	Demanda	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Capacidad instalada</b>	400 USD	960m2	\$384,000,00	\$ 388.300,80	\$ 392.649,77	\$ 397.047,45	\$ 401.494,38

La determinación del tamaño responde a un análisis interrelacionado de la demanda, disponibilidad de insumos, alternativas tecnológicas, localización y plan de marketing, entre otras. Para un inicio el proyecto necesita de un tamaño pequeño, para posteriormente irlo ampliando. Así que se ha decidido iniciar el proyecto con una empresa PYME.

La capacidad instalada de un negocio es la capacidad máxima de la oferta de servicio, haciendo uso del 100% de los recursos que forman parte del servicio, con el fin de satisfacer las necesidades la empresa cuenta con los siguientes elementos o recursos:

- ✓ Materiales para arreglo y remodelación de viviendas
- ✓ Equipo portátil para acudir a cualquier necesidad urgente del cliente
- ✓ Materiales que serán dotados por empresas específicas
- ✓ Personal capacitado en atención al cliente.

Es preciso determinar que la empresa tiene la capacidad máxima para realizar dos obras o contratos diarios, tomando en cuenta como si todos los 365 días del año se hiciera uso del mismo, de la siguiente forma:

**Tabla 45. Capacidad Instalada**

Detalle	#Servicios diarios	# días	Capacidad Instalada (#días*#eventos)
Obras o contratos	2	365	730 Obras

Fuente: (Espinoza & Narváez, 2007)

**Tabla 46. Capacidad Ocupada**

Detalle	#Servicios diarios	# días	Capacidad Ocupada (0.3%) (#días*#obras)
Obras o contratos	2	240	480 obras

Fuente: (Espinoza & Narváez, 2007)

### Localización

La localización adecuada de la empresa puede determinar el éxito o fracaso de un negocio. Por ello, la decisión acerca de ubicar el proyecto obedecerá no sólo a criterios económicos, sino también a criterios estratégicos, institucionales, políticos, ambientales, e incluso de preferencias emocionales.

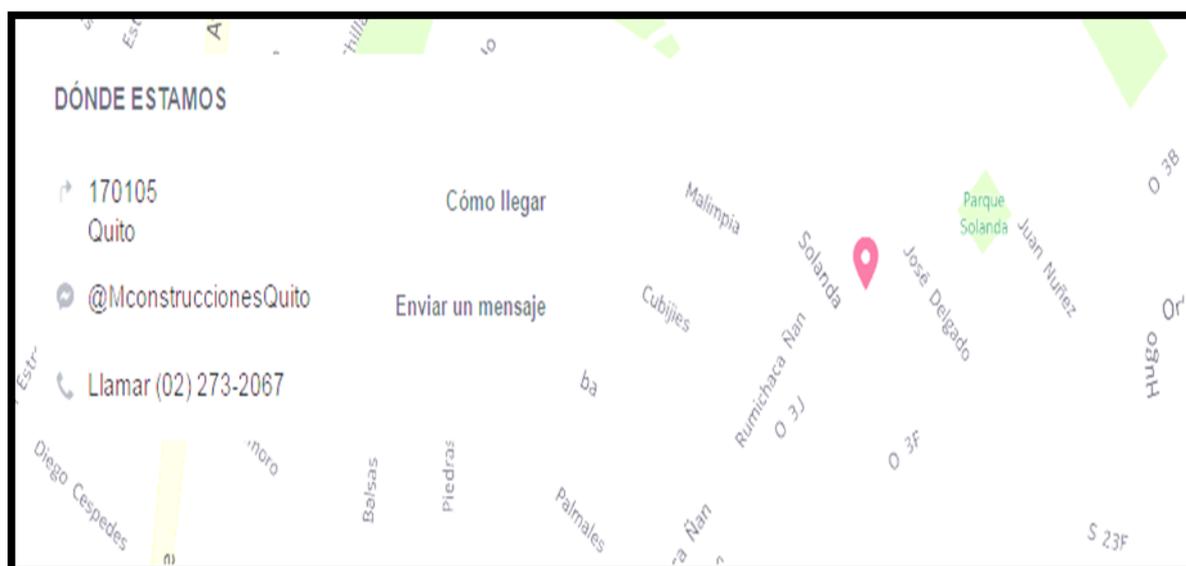
Entonces se entiende que la localización de un proyecto o de su planta industrial se orienta en dos sentidos: hacia el mercado de consumo o hacia el mercado de insumos (materias primas). El criterio que define la orientación hacia estos dos sentidos estriba en el proceso de conversión.

La oficina para la atención al cliente de M-construcciones estará localizada en la capital del Ecuador, exactamente en la Ciudad de Quito, sur de la urbe ya que dispone de accesibilidad hacia los proveedores, materiales, tecnología, servicios básicos, y transporte de implementos. A continuación se presenta un mapa de la macro localización:

**PAÍS:** Ecuador

**PROVINCIA:** Pichincha / **CANTÓN:** Quito

**DISTRITO ZONAL:** Eloy Alfaro **BARRIO:** Solanda



**Figura 43.** Macro localización del Proyecto

Fuente: Google Maps

### **Macro localización**

En este proyecto primarán consideraciones relativas a criterios económicos que están incidiendo en los costos globales de producción y por lo tanto no incluyen análisis desagregados de los componentes del costo.

## Micro Localización

El lugar físico donde se realizará el servicio y las oficinas para la atención al cliente es en Solanda, Av. Marquesa de Solanda, en el sector Sur de Quito.

**Tabla 47. Matriz de valoración por puntos para Localización Óptima del Proyecto Pichincha – Quito:**

Factor	Peso	Sur		Norte		Centro	
		Calif	Pond.	Calif	Pond.	Calif	Pond.
Mercado al que se va a dirigir	0,6	3	1,8	5	3	5	3
Transporte, vías de acceso y comunicaciones	0,4	5	2	3	1,2	5	2
<b>Totales</b>	<b>1</b>		<b>3,8</b>		<b>4,2</b>		<b>5</b>

Dicho lugar ha sido escogido en base a una matriz de ponderación por puntos, entre dos lugares tentativos para ubicación de las oficinas, por lo que se presenta a continuación los resultados obtenidos en la matriz por puntos, el cual consiste en definir los factores principales que influenciarán en la localización óptima del proyecto, se asigna valores ponderados con peso relativo a cada factor hasta obtener un valor total sobre 1, aquel lugar que obtenga el valor más cercano al uno será aquel que se lo considere como la localización óptima a elegir.

**Tabla 48. Matriz de valoración por puntos para Localización Óptima del Proyecto Distrito Zonal Eloy Alfaro**

Factor	Peso	Calificación	Ponderación
Comunicación	0,2	9	1,8
Disponibilidad de Terreno	0,2	7	1,4
Disponibilidad de suministros	0,2	9	1,8
Mano de obra disponible	0,2	7	1,4
Servicios Básicos	0,1	8	0,8
Transporte	0,1	9	0,9
<b>TotaL</b>	<b>1</b>		<b>8,1</b>

**Tabla 49. Distrito Zonal Quitumbe:**

<b>Factor</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>
<b>Comunicación</b>	0,2	7	1,4
<b>Disponibilidad de Terreno</b>	0,2	7	1,4
<b>Disponibilidad de suministros</b>	0,2	6	1,2
<b>Mano de obra disponible</b>	0,2	6	1,2
<b>Servicios Básicos</b>	0,1	8	0,8
<b>Transporte</b>	0,1	9	0,9
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>6,9</b>

De acuerdo a los resultados obtenidos en la aplicación de la matriz de localización óptima por puntos se ha podido indicar que el mejor lugar donde se puede incorporar el espacio físico para el local es en la Zona Distrital Eloy Alfaro, debido a que esta obtuvo una puntuación total de 8,1 puntos, en comparación con los 6,9 puntos obtenidos en la matriz de valoración al considerar optar por la localización en la Zona Distrital Quitumbe. De los resultados de la tabla anterior, el sitio que conviene a los intereses del proyecto estará ubicado en el barrio de Solanda de la ciudad de Quito, en la Av. José María Alemán, para implementar la infraestructura necesaria para incorporar el local.

### **Ingeniería y/o concepción arquitectónica del negocio**

Lo relacionado con la ingeniería del proyecto es probablemente la que tiene mayor incidencia sobre la magnitud de costos e inversiones, los que deberán efectuarse si se implementa el proyecto; de aquí la importancia de estudiar con especial énfasis la valorización económica de todas sus variables técnicas. El estudio de ingeniería del negocio determina la función óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado.

Para esto se deberá analizar las distintas alternativas y condiciones en que se pueden combinar los factores productivos, identificando a través de la cuantificación y proyección en el tiempo, los montos de inversiones de capital, los costos y los ingresos de operación asociados a cada una de las alternativas de producción. Debido a la oferta de varios servicios

de la empresa, se debe pensar en el proceso productivo óptimo, donde se derivarán las necesidades de equipos y maquinaria.

La determinación de su disposición en planta (layout) y del estudio de los requerimientos del personal que los operen, así como de su movilidad, podrán definirse las necesidades de espacio y obras físicas. El cálculo de los costos de operación de mano de obra, insumos diversos, reparaciones, mantenimiento y otros se obtendrá directamente del estudio del proceso productivo seleccionado.

Es importante establecer cuál será la ubicación del personal dentro del local, ya que se tiene personal administrativo y operativo, detallado de la siguiente manera:

- Un gerente general
- Una Secretaria-recepcionista.
- Un gerente de Producción
- Un gerente de Mercadotecnia
- Un contador
- Dos técnicos

### **Distribución de Planta**

Las instalaciones de trabajo que necesita M- Construcciones para las áreas de administración y operativo son las siguientes:

- Dos oficinas.
- Taller.
- Bodega.
- Dos baños.
- Sala de Juntas.

Esto comprende un área de 150m<sup>2</sup> de construcción los cuales serán divididos de la siguiente manera:



**Figura 44.**Plano General de la Empresa

### **Descripción de la Tecnología del Negocio y su nivel de acceso.**

Para esta empresa que ofrecerá servicios de remodelación y ampliación de viviendas y negocios, se considera prioritario tecnológicamente hablando, contar con maquinaria y herramientas necesarias para trabajar y dar forma al proyecto. Se contará con suministros e insumos, equipos de cómputo, así como mecanismos de control para el personal. Todo esto contribuirá al funcionamiento y organización del negocio en las distintas áreas.

### **Maquinarias y Herramientas**

Al momento M-construcciones cuenta con varias herramientas para todo tipo de trabajo, maquinaria y herramientas primordiales acordes a la necesidad que tenga el cliente. Esto contribuye a la calidad de mano de obra y mejora los resultados del servicio en cuanto a tiempo y mayores daños. A continuación un detalle de la maquinaria y herramientas:

**Tabla 50. Maquinaria y herramientas necesarias para la operatividad del negocio**

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>
Sierra Circular	1
Sierra Angular	2
Sierra de Mesa	2
Sierra Reciproca - Soso	1
Moto sierra pequeña	1
Lijadora Eléctrica	2
Taladro	4
Taladro para Gypsum	2
Amoladora	1
Amoladora pequeña	2
Caja de herramientas completa	2
Escalera pata de gallo	2
Martillo eléctrico	1
Tupi	1
Caladora	1
Podadora	1
Cepillo Eléctrico	1
Soldadora	1
Compresor	2
Banco de Trabajo	2
Camioneta	1

### **Tecnología y Equipos de Computación**

El área administrativa contara para el adecuado desempeño de las actividades, tanto del personal administrativo como del técnico, se estima que los mecanismos tecnológicos y equipos de computación requeridos son los que se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 51. Tecnología y equipos de computación para la operatividad del negocio**

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>
Computadoras de escritorio	1
Computadora portátil	1
Impresora multifuncional	1
Teléfono Fijo	1
Teléfono Celular	1
Router para conexión Wifi	1
Plasma de 34" pulgadas	1
Tablet	1
Calculadora	1
Equipo de sonido	1
Proyector	1

## Muebles de Oficina

Se debe contar con los utilitarios para la administración y los muebles de oficina necesarios para que el personal ejecute sus labores adecuadamente tal como se indica en la siguiente tabla:

**Tabla 52.** *Muebles de oficina y utensilios*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>
Escritorio	2
Escritorio Ejecutivo	1
Sillas de oficina	2
Sillas de escritorio	8
Archivador	2
Pizarra	1
Mesa	1
Sillón	1
Cubiertos (cucharas, cuchillos y tenedor)	10
Platos (sopero y arrocero)	10
Vasos	10
Jarros	10
servilletas	2

## Suministros e insumos

Para que la empresa opere con normalidad debe incluir los servicios básicos que se necesitan para la operatividad de M-construcciones entre ellos: luz eléctrica, agua, servicio de teléfono, internet, etc.; servicios que son prestados por empresas públicas y privadas de la ciudad de Quito. Además debe contar con los suministros necesarios para la decoración y funcionalidad de las áreas de trabajo como decoraciones y señalética.

## Mecanismos de Control para el personal

M-construcciones quiere ofrecer servicios y productos de construcción de calidad para nuestros clientes, es por eso que los mecanismos de control que implementarán serán una guía para nuestro equipo de trabajo los cuales se tienen que seguir y realizar el seguimiento adecuado.

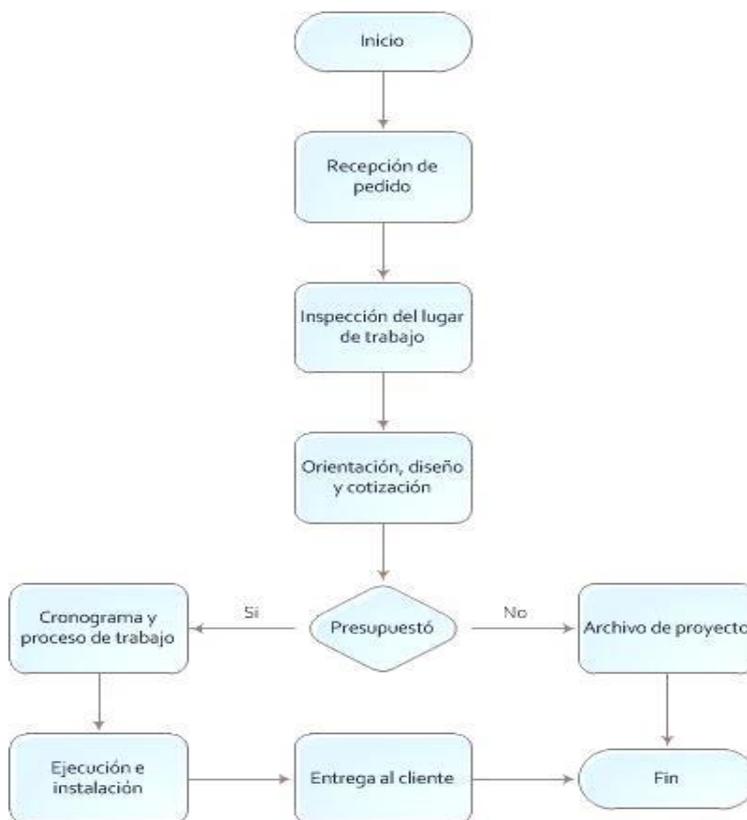
- Bitácora de Empleados
- Guía y control de actividades del proyecto

- Inventario de Materiales para construcción (ingresos y salida)
- Sistema de Facturación (contabilidad)
- Presupuestos para cada actividad empresarial

En este punto la empresa revisa las actividades en el proceso de servicio, antes de cada entrega de trabajo, esto con el fin de garantizar que las actividades, materiales, calidad e incluso horarios que se han cumplido de acuerdo a las necesidades de cada cliente.

### Diseño del proceso productivo

El proceso productivo de M-construcciones determinará cada uno de los pasos a seguir desde que se recibe una solicitud de pedido hasta la entrega del trabajo final. Lo cual involucra a todas las áreas de la empresa de acuerdo a la necesidad que recibe del cliente en base a lo que necesita remodelación, ampliación, consultoría y diseño, transformándolo en el producto deseado. En la siguiente figura se detalla el proceso productivo que se va a desarrollar:



**Figura 45.**Flujo de Proceso de servicio

## **Procesos productivos**

Necesitamos establecer procedimientos que guiarán las actividades habituales del negocio al momento de ejecutar una obra, y sirve además como indicador de la calidad del servicio.

**Recepción del pedido.-** Empieza con la oferta de nuestros servicios a través de cualquiera de los canales de promoción que fueron establecidos para este fin y la interacción con el cliente llegando a coordinar una visita y definiendo la recepción del pedido o el tipo de trabajo a realizar.

**Inspección del lugar de trabajo.-** breve inspección del estado donde se va a trabajar (vivienda, negocio o empresa), prestando especial interés a aquellas áreas del inmueble donde se realizara el trabajo y se recolectan los datos necesarios para el siguiente paso, el presupuesto.

**Orientación, Diseño y Cotización.-** En caso de tener una respuesta positiva por parte del cliente, teniendo ya establecido el precio del servicio, se procederá a negociar con el cliente y posteriormente a pactar la forma de pago y solicitar los materiales necesarios para la obra, iniciando así la logística para el trabajo, con datos como: medición de áreas a tratar, gustos y preferencias del cliente así como trabajos complementarios que lleguen a requerirse de acuerdo al estado de la construcción, etc.

**Presupuesto.-** Una vez verificado el estado de la obra y teniendo una idea más clara de los trabajos a ejecutarse, la parte técnica, en este caso el Ingeniero Civil o Arquitecto, determinara la cantidad y tipo de trabajos a realizarse, con la finalidad de costear el servicio y así poder determinar el precio del trabajo a realizarse, adicionalmente se deberá ofertar trabajos adicionales que tengan coherencia con la obra principal y que contribuyan a resaltar la estética de la obra.

**Si Aprueba.-** establecido el precio del servicio, se procederá a negociar con el cliente y posteriormente a pactar la forma de pago y solicitar los materiales necesarios para la obra iniciando así la logística para el trabajo.

**Cronograma y proceso de trabajo:**

**Traslado de Equipo y Materiales.-** el éxito o fracaso de cada trabajo, vendrá con la optimización de los recursos, alcanzando con esto una reducción en los costos, para esto hay que tener muy en cuenta que la logística y coordinación del trabajo juega un papel muy importante.

**Documentación Inicio de la Obra.-** La documentación del estado inicial de la obra, nos proveerá de evidencia como una garantía para la compañía ya que evidencia el estado de cómo se tomó la construcción, antes de que se inicien los trabajos. Un pequeño informe debidamente firmado, y acompañado de fotografías digitales garantizará evidencia de que el cliente estaba consciente del estado inicial del inmueble, útil en caso de posibles inconvenientes.

**Ejecución de Trabajos.-** Constituye la parte medular del servicio a prestar, para el cual una vez armada una buena logística se procede con los trabajos planeados y pactados con el cliente previamente.

**Recepción de la Obra.-** Una vez emitido el informe favorable de la obra, y habiendo documentado el resultado del trabajo, se realiza la recepción oficial de la obra, firmando un contrato de finalización de los trabajos.

### Capítulo 4. Estudio Financiero

Se determinan los costos y el monto de los recursos económicos necesarios para la implementación y ejecución del negocio; también se podrá conocer el costo total de operación he identificar los indicadores que se utilizarán como punto de partida para la evaluación financiera del estudio en beneficio de M-construcciones. Previamente se realizó un estudio de mercado, donde se determinó que existe una demanda insatisfecha, el que dispone de un mercado aceptable al cual ofrecer los servicios de M-construcciones.

**Tabla 53. Estado de Situación Inicial**

<b>BALANCE GENERAL</b>		
<b>ACTIVOS</b>	<b>AÑO 0</b>	
<b>ACTIVOS CIRCULANTES</b>	<b>\$</b>	<b>8.983,64</b>
Caja/Bancos	\$	8.983,64
Cuentas x cobrar	\$	-
Inversiones a C/P	\$	-
<b>ACTIVO FIJO</b>	<b>\$</b>	<b>58.450,20</b>
Equipos de computo	\$	1.887,01
Vehículos	\$	22.950,00
Construcciones	\$	21.055,86
Utensilios y Accesorios	\$	241,02
Equipos de oficina	\$	1.715,64
Maquinaria y Herramientas	\$	10.600,68
(-) Depreciación Acumulada	\$	-
<b>ACTIVO DIFERIDO</b>	<b>\$</b>	<b>2.350,00</b>
Gastos de Investigación y desarrollo	\$	-
Gastos de Constitución		\$ 2.350,00
(-)Diferido acumulado	\$	-
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$</b>	<b>69.783,84</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>PASIVOS CIRCULANTES</b>	<b>\$</b>	<b>27.783,84</b>
Cuentas por pagar	\$	-
15% Part. Trabajo.	\$	-
Obligaciones Bancarias	\$	27.783,84
Obligaciones SRI (IR)	\$	-
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$</b>	<b>27.783,84</b>
<b>PATRIMONIO</b>		
Capital	\$	42.000,00
Perdida/Utilidad	\$	-
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$</b>	<b>42.000,00</b>
<b>TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO</b>	<b>\$</b>	<b>69.783,84</b>

### Costos de inversión, análisis comparativo

Esta empresa que se constituye como empresa de responsabilidad limitada, integrada por tres socios, siendo una empresa administrada por los mismos socios por ser familiar. Los mismos socios realizarán aportes económicos para la constitución de la empresa, costo que se encuentra desglosado de la siguiente manera:

**Tabla 54. Integración del Capital Social**

Nombre del socio	Capital o especie que aporta	Porcentaje del capital
<b>Jefferson Maldonado</b>	\$ 22.000,00	52%
<b>Patricia Borja</b>	\$ 10.000,00	24%
<b>Mayra Noboa</b>	\$ 10.000,00	24%
<b>TOTAL</b>	\$ 42.000,00	100%

La tabla anterior comprende una inversión para acondicionamiento del local, para el capital de trabajo, inversión en equipos de computación, utensilios y accesorios y una camioneta que será utilizada para el traslado de materiales y herramientas en las distintas obras específicas de los clientes. Estos rubros representan el 60% de la inversión total del proyecto.

A su vez el local estará formado por varias áreas necesarias para el funcionamiento adecuado del negocio: oficina del gerente, bodega, cocina, baños, taller de fabricación, sala de juntas y la oficina del personal administrativo. A continuación se detalla cada área:

**Tabla 55. Construcciones**

Construcciones					
DESCRIPCION	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Precio total (USD)
Oficinas		m2	40	\$ 294,90	\$ 11.796,00
Bodega		m2	5	\$ 294,90	\$ 1.474,50
Taller		m2	25	\$ 294,90	\$ 7.372,50
Subtotal					\$ 20.643,00
2% Imprevistos					\$ 412,86
<b>Total</b>					<b>\$ 21.055,86</b>

Tendremos una inversión para preparar las oficinas y el taller para que se pueda trabajar y desempeñarse de la mejor forma los trabajadores de M-construcciones, la cual estará equipada con lo especificado en la tabla. Esta inversión representa el 31,9% de inversión.

**Tabla 56. Maquinaria y Equipo**

<b>Maquinaria y Equipo</b>					
DESCRIPCION	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Precio total (USD)
Sierra Circular	ACTIVO FIJO		1	\$ 400,00	\$ 400,00
Sierra Angular	ACTIVO FIJO		2	\$ 400,00	\$ 800,00
Sierra de Mesa	ACTIVO FIJO		2	\$ 600,00	\$ 1.200,00
Sierra Reciproca - Soso	ACTIVO FIJO		1	\$ 200,00	\$ 200,00
Moto sierra pequeña	ACTIVO FIJO		1	\$ 200,00	\$ 200,00
Lijadora Eléctrica	ACTIVO FIJO		2	\$ 60,00	\$ 120,00
Taladro	ACTIVO FIJO		4	\$ 80,00	\$ 320,00
Taladro para Gypsum	ACTIVO FIJO		2	\$ 50,00	\$ 100,00
Amoladora	ACTIVO FIJO		1	\$ 180,00	\$ 180,00
Amoladora pequeña	ACTIVO FIJO		2	\$ 116,41	\$ 232,82
Caja de herramientas completa	ACTIVO FIJO		2	\$ 300,00	\$ 600,00
Escalera pata de gallo	ACTIVO FIJO		2	\$ 260,00	\$ 520,00
Martillo eléctrico	ACTIVO FIJO		1	\$ 100,00	\$ 100,00
Tupi	ACTIVO FIJO		1	\$ 320,00	\$ 320,00
Caladora	ACTIVO FIJO		1	\$ 180,00	\$ 180,00
Podadora	ACTIVO FIJO		1	\$ 330,00	\$ 330,00
Cepillo Eléctrico	ACTIVO FIJO		1	\$ 120,00	\$ 120,00
Soldadora	ACTIVO FIJO		1	\$ 600,00	\$ 600,00
Compresor	ACTIVO FIJO		2	\$ 270,00	\$ 540,00
Banco de Trabajo	ACTIVO FIJO		2	\$ 320,00	\$ 640,00
Tablet	ACTIVO FIJO		1	\$ 600,00	\$ 600,00
Plasma de 34" pulgadas	ACTIVO FIJO		1	\$ 300,00	\$ 300,00
Equipo de sonido	ACTIVO FIJO		1	\$ 100,00	\$ 100,00
Proyector	ACTIVO FIJO		1	\$ 700,00	\$ 700,00
Anaqueles	ACTIVO FIJO		2	\$ 100,00	\$ 200,00
Caballetes para almacenar Gypsum	ACTIVO FIJO		6	\$ 120,00	\$ 720,00
Extintor	ACTIVO FIJO		1	\$ 70,00	\$ 70,00
Subtotal					\$ 10.392,82
2% Imprevistos					\$ 207,86
<b>Total</b>					<b>\$ 10.600,68</b>

Se contará con la maquinaria actualizada y el equipo requerido para realizar los trabajos necesarios de mantenimiento, remodelación y/o ampliación. Para esto se requerirá de una inversión de 50% del total de la inversión.

**Tabla 57. Utensilios y Accesorios**

DESCRIPCION	CONCEPTO	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Precio total (USD)
Cubiertos (cucharas, cuchillos y tenedor)	ACTIVO FIJO	10	\$ 7,50	\$ 75,00
Platos (sopero y arrocero)	ACTIVO FIJO	10	\$ 6,49	\$ 64,90
Vasos	ACTIVO FIJO	10	\$ 3,26	\$ 32,60
Jarros	ACTIVO FIJO	10	\$ 4,78	\$ 47,80
Jabonera para jabón liquido	ACTIVO FIJO	1	\$ 15,99	\$ 15,99
<b>Subtotal</b>				<b>\$ 236,29</b>
2% Imprevistos				\$ 4,73
<b>Total</b>				<b>\$ 241,02</b>

**Tabla 58. Equipos de computación**

Equipos de Computación					
DESCRIPCION	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Precio total (USD)
Computadora Portátil	ACTIVO FIJO		1	\$ 400,00	\$ 400,00
Teléfono	ACTIVO FIJO		1	\$ 40,01	\$ 40,01
Computadora de escritorio	ACTIVO FIJO		4	\$ 300,00	\$ 1.200,00
Impresora Multifuncional	ACTIVO FIJO		1	\$ 180,00	\$ 180,00
Router para conexión Wifi	ACTIVO FIJO		1	\$ 30,00	\$ 30,00
<b>Subtotal</b>					<b>\$ 1.850,01</b>
2% Imprevistos					\$ 37,00
<b>Total</b>					<b>\$ 1.887,01</b>

Para el correcto funcionamiento administrativo de la oficina se invertirá un 0.7% de la inversión. Se necesitan en el área administrativa ya que en esta área se van a desempeñar la mayoría de decisiones estratégicas de la empresa. Así como a continuación se busca contar con los utilitarios necesarios para un ambiente de trabajo óptimo.

**Tabla 59. Equipos de Oficina**

<b>Equipos de Oficina</b>					
DESCRIPCION	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Precio total (USD)
Escritorio Ejecutivo	ACTIVO FIJO		1	\$ 200,00	\$ 200,00
Escritorio	ACTIVO FIJO		2	\$ 120,00	\$ 240,00
Silla Gerencial	ACTIVO FIJO		1	\$ 150,00	\$ 150,00
Meza de reunión	ACTIVO FIJO		1	\$ 300,00	\$ 300,00
Pizarra Acrílica	ACTIVO FIJO		1	\$ 42,00	\$ 42,00
Sillas de Oficina	ACTIVO FIJO		10	\$ 36,00	\$ 360,00
Archivador	ACTIVO FIJO		3	\$ 80,00	\$ 240,00
Teléfonos fijos	ACTIVO FIJO		1	\$ 45,00	\$ 45,00
Teléfono Celular	ACTIVO FIJO		1	\$ 80,00	\$ 80,00
Calculadora	ACTIVO FIJO		1	\$ 25,00	\$ 25,00
<b>Subtotal</b>	ACTIVO FIJO				<b>\$ 1.682,00</b>
<b>2% Imprevistos</b>					<b>\$ 33,64</b>
<b>Total</b>					<b>\$ 1.715,64</b>

Se requiere contar con equipos propios de oficina, que será utilizado por la parte administrativa ya que las oficinas serán el espacio de trabajo de la parte administrativa de la organización y donde se podrá recibir clientes para asesoramiento o cobros.

**Tabla 60. Vehículos**

<b>Vehículos</b>					
DESCRIPCION	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Precio total (USD)
Camioneta Mazda 2600 4x4	ACTIVO FIJO		1	\$ 22.500,00	\$ 22.500,00
<b>Subtotal</b>					<b>\$ 22.500,00</b>
<b>2% Imprevistos</b>					<b>\$ 450,00</b>
<b>Total</b>					<b>\$ 22.950,00</b>

Los vehículos para la empresa son fundamentales, ya que este servirá para movilizar las herramientas y materiales para la prestación de servicios.

**Tabla 61. Resumen de la Inversión**

<b>Inversión Inicial</b>				
<b>Concepto</b>	<b>Costo</b>	<b>Recursos Propios</b>	<b>Recursos Financieros</b>	<b>% fondos</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>				
Propiedad Planta y Equipo				
Construcciones	\$ 21.055,86	\$ 9.825,34	\$ 11.230,52	30,2%
Vehículos	\$ 22.950,00	\$ 22.950,00	\$ 0,00	32,9%
Maquinaria y Equipo	\$ 10.600,68		\$ 10.600,68	15,2%
Utensilios y Accesorios	\$ 241,02	\$ 241,02	\$ 0,00	0,3%
Equipos de Computación	\$ 1.887,01		\$ 1.887,01	2,7%
Gastos de constitución	\$ 2.350,00		\$ 2.350,00	3,4%
Equipos de Oficina	\$ 1.715,64	\$ 0,00	\$ 1.715,64	2,5%
<b>Total Activos</b>	<b>\$ 60.800,20</b>	<b>\$ 33.016,36</b>	<b>\$ 27.783,85</b>	<b>87,1%</b>
Capital de trabajo	\$ 8.983,64	\$ 8.983,64	\$ 0,00	12,9%
<b>Total de Inversión</b>	<b>\$ 69.783,84</b>	<b>\$ 42.000,00</b>	<b>\$ 27.783,84</b>	<b>100%</b>
Costo del capital	\$ 1,00	\$ 0,60	\$ 0,40	

Podemos ver en la tabla anterior que el financiamiento solicitado a la entidad bancaria o crédito será de un 46% del total de la inversión que suman \$30234.45 a una tasa anual de 11.50% por un plazo de 5 años.

### **Amortización del Préstamo**

Este es el cálculo del valor de la amortización nos estamos refiriendo exactamente a la renta o pago periódico que se debe hacer para pagar los intereses y reducir la deuda y se utiliza las fórmulas de las anualidades vencidas.

**Tabla 62. Tabla de datos de amortización**

<b>Condiciones de crédito</b>	<b>Valores</b>	<b>Observaciones</b>
Monto	27.783,84	
Interés anual	11,83%	0,06
Plazo	5	años
Período de Pago	Semestral	10
Amortización	Dividendo constante	

Para el análisis de la amortización vamos a utilizar el dividendo constante de pago tipo semestral, pasamos a calcular el valor actual de una renta unitaria, pos pagable, de 10 semestres de duración, con un tipo de interés semestral del (6%)

**FORMULA cálculo de pago semestral constante**

$$A = \text{Monto de crédito} \left( \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right)$$

**Figura 46. Formula pago semestral constante**

Una vez conocido el tipo semestral, pasamos a calcular el valor de  $A_0$  (valor actual de una renta unitaria, pospagable, de 10 semestres de duración, con un tipo de interés semestral del (6%),  $A$ =monto de crédito.

#### **Amortización Dividendo Constante**

$$A = 3.759,75$$

Tabla 63. *Tabla de Amortización*

<b>Periodo</b>	<b>Amortización Pago Capital</b>	<b>Pago de Interés</b>	<b>Dividendo o Cuota</b>	<b>Saldo Capital final</b>
<b>0</b>				27.783,84
<b>1</b>	2.116,33	1.643,41	3.759,75	25.667,51
<b>2</b>	2.241,51	1.518,23	3.759,75	23.426,00
<b>3</b>	2.374,10	1.385,65	3.759,75	21.051,90
<b>4</b>	2.514,53	1.245,22	3.759,75	18.537,37
<b>5</b>	2.663,26	1.096,49	3.759,75	15.874,11
<b>6</b>	2.820,79	938,95	3.759,75	13.053,32
<b>7</b>	2.987,64	772,10	3.759,75	10.065,67
<b>8</b>	3.164,36	595,38	3.759,75	6.901,31
<b>9</b>	3.351,53	408,21	3.759,75	3.549,78
<b>10</b>	3.549,78	209,97	3.759,75	0,00

#### **Costos de producción**

Para obtener los costos de producción se consideran los costos por metro cuadrado a nivel nacional, así también estos costos cambian según los insumos necesarios para cada una

de las obras y dependiendo lo que requiera el cliente. Puede ser el caso de una remodelación con acabados de lujo, también la remodelación de un local comercial, o una ampliación del cuarto de baño. Dependiendo de cuáles son los requerimientos del cliente, se da un costo de producción. Lo que podemos demostrar es que se necesita en promedio del valor del metro cuadrado de construcción. El mismo que a nivel nacional es de 294.90 USD.

**Tabla 64. Costos de Producción (m2)**

Costos variables	Costo Nacional por m2	Demanda	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capacidad instalada	294.9 USD	960 m2	\$ 283.104,00	\$ 286.274,76	\$ 289.481,04	\$ 292.723,23	\$ 296.001,73

Se considera manejar un mercado del 1,18% de la demanda insatisfecha de construcción. Para el primer año se obtiene un costo de producción de \$ 283.104,00 que representa el 74% de los ingresos proyectados.

**Tabla 65. Costos de Producción (Servicios)**

Servicios	Costo del servicio	Demanda efectiva	Ingreso Año 1	Flujo Neto año 2	Flujo Neto año 3	Flujo Neto año 4	Flujo Neto año 5
<b>Sistema de Venta</b>							
Número de Viviendas Eloy Alfaro	138,395						
% Demanda insatisfecha	85%						
# viviendas potenciales	117,636						
Mantenimiento	\$ 75,00	71	\$ 5.292,00	\$ 5.351,27	\$ 5.411,20	\$ 5.471,81	\$ 5.533,09
Remodelación	\$ 250,00	158	\$ 39.480,00	\$ 39.922,18	\$ 40.369,30	\$ 40.821,44	\$ 41.278,64
Ampliación	\$ 150,00	94	\$ 14.112,00	\$ 14.270,05	\$ 14.429,88	\$ 14.591,49	\$ 14.754,92
Todos	\$ 400,00	13	\$ 5.376,00	\$ 5.436,21	\$ 5.497,10	\$ 5.558,66	\$ 5.620,92
<b>Total General</b>		336	\$ 64.260,00	\$ 64.979,71	\$ 65.707,48	\$ 66.443,40	\$ 67.187,57

**Tabla 66. Costos Administrativos y operacionales**

<b>DETALLE</b>	<b>AÑO 1</b>
Gasto Sueldos	\$ 48.900,00
Insumos de Trabajo	\$ 714,00
Gastos Servicios Básicos	\$ 1.225,92
Suministros de Oficina	\$ 657,50
Suministros de Limpieza	\$ 128,50
Publicidad	\$ 700,00
Servicios Externos	\$ 800,00
Arriendo	\$ 200,00
Mantenimiento	\$ 575,90
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>\$ 53.901,82</b>
<b>CAP DE TRABAJO * TRIMESTRE</b>	<b>\$ 8.983,64</b>

**Calculo del capital de trabajo**

El capital de trabajo fue calculado por el método de desfase según la siguiente fórmula:  $K.T. = \text{Costo total del año} / 360 \text{ días} * \text{Número de días del ciclo productivo}$

A partir de este método se consideran los costos totales de producción y operacionales, excluyendo de depreciación y amortización y tomando en cuenta el número de días que dura el ciclo de producción, que en este caso es de sesenta días.

Para ello se toma en cuenta el valor de los costos totales del negocio, que se indican a continuación:

$$K.T. = (63.954,09 / 360) * 60$$

$$K.T. = 10.445,99$$

Los costos operacionales ascienden a un valor de \$ 10.445,99 lo cual representa el 18% de los ingresos para este año. Aquí se incluyen gastos Administrativos y operacionales, los servicios básicos del local, publicidad, materia de oficina y limpieza. A continuación se muestran estos valores.

**Tabla 67. Nomina (Sueldos) – Capital de Trabajo**

<b>SUELDO BRUTO</b>												
<b>CARGO</b>	Sueldo bruto	Cantid ad	13	14	Jubilación Patronal	Aporte IESS	Sueldo Neto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Gerente</b>	\$ 900,00	1	\$ 75,00	\$ 30,42	\$ 74,97	\$ 85,05	\$ 845,40	\$ 10.800	\$ 10.920,96	\$ 11.043,27	\$ 11.166,96	\$ 11.292,03
<b>Dirección de Producción</b>	\$ 600,00	1	\$ 50,00	\$ 30,42	\$ 49,98	\$ 56,70	\$ 573,74	\$ 7.200	\$ 7.280,64	\$ 7.362,18	\$ 7.444,64	\$ 7.528,02
<b>Dirección de Mercadeo</b>	\$ 600,00	1	\$ 50,00	\$ 30,42	\$ 49,98	\$ 56,70	\$ 573,74	\$ 7.200	\$ 7.280,64	\$ 7.362,18	\$ 7.444,64	\$ 7.528,02
<b>Dirección Financiera</b>	\$ 600,00	1	\$ 50,00	\$ 30,42	\$ 49,98	\$ 56,70	\$ 573,74	\$ 7.200	\$ 7.280,64	\$ 7.362,18	\$ 7.444,64	\$ 7.528,02
<b>Secretaria</b>	\$ 375,00	1	\$ 31,25	\$ 30,42	\$ 31,24	\$ 35,44	\$ 369,99	\$ 4.500	\$ 4.550,40	\$ 4.601,36	\$ 4.652,90	\$ 4.705,01
<b>Técnico</b>	\$ 500,00	2	\$ 41,67	\$ 30,42	\$ 41,65	\$ 47,25	\$ 483,18	\$ 12.000	\$ 12.134,40	\$ 12.270,31	\$ 12.407,73	\$ 12.546,70
<b>TOTAL</b>		7						\$ 48.900	\$ 49.447,68	\$ 50.001,48	\$ 50.561,51	\$ 51.127,80

La empresa busca contribuir con la economía del país a través la generación de empleo, y tratando de contar con colaboradores de calidad, a determinado los siguientes sueldos considerados en el presupuesto de la empresa. Establecidos en base a las normativas vigentes del país y cumpliendo con todos los beneficios que debe pagarse a los trabajadores de una organización.

**Tabla 68. Servicios Básicos – Capital de trabajo**

<b>DETALLE/SERVICIO</b>	<b>AGUA</b>	<b>LUZ</b>	<b>INTERNET</b>
Unidad	m3	kw*H	cuota/mes 4 MB
Cantidad utilizada	18	242	400
Costo unitario	0,32	0,2	0,12
Costo Mes (Q*Co)	5,76	48,4	48
Costo Año	\$ 69,12	\$ 580,80	\$ 576,00
<b>TOTAL SERVICIOS BÁSICOS</b>			<b>\$ 1.225,92</b>

Son todos los servicios necesarios para tener en funcionamiento las instalaciones, aunque no constituyen una inversión fuerte, con rubros mensuales que no pueden descuidarse.

**Tabla 69. Proyección Servicios Básicos**

DETALLE	AÑO 1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Agua	\$ 69,12	\$ 69,89	\$ 70,68	\$ 71,47	\$ 72,27
Luz	\$ 580,80	\$ 587,30	\$ 593,88	\$ 600,53	\$ 607,26
Internet	\$ 576,00	\$ 582,45	\$ 588,97	\$ 595,57	\$ 602,24
<b>Total</b>	<b>\$ 1.225,92</b>	<b>\$ 1.239,65</b>	<b>\$ 1.253,53</b>	<b>\$ 1.267,57</b>	<b>\$ 1.281,77</b>

**Tabla 70. Suministros de Oficina**

Detalle	Cantidad *año	Valor unitario	Valor anual
Facturas (paquete *200)	4	\$ 12,00	\$ 48,00
Retenciones (paquete*100)	4	\$ 15,00	\$ 60,00
Recibos (paquete*200)	1	\$ 6,00	\$ 6,00
Resmas de papel bond (250 hojas)	10	\$ 5,00	\$ 50,00
Grapadoras	5	\$ 10,00	\$ 50,00
Perforadoras	3	\$ 14,00	\$ 42,00
Sellos profesionales	5	\$ 5,00	\$ 25,00
Esferos	25	\$ 0,30	\$ 7,50
Borradores	10	\$ 0,25	\$ 2,50
Tinta impresora	1	\$ 5,50	\$ 5,50
Tóner rico b/n color	3	\$ 105,00	\$ 315,00
Marcadores	20	\$ 0,50	\$ 10,00
Libreta de apuntes	10	\$ 2	\$ 20,00
Basureros	8	\$ 2	\$ 16,00
<b>Total</b>			<b>\$ 658</b>

**Tabla 71. Proyección suministros de oficina**

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Suministros de oficina	\$ 657,50	\$ 664,86	\$ 672,31	\$ 679,84	\$ 687,45

Tabla 72. *Suministros de Limpieza*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad *año</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor anual</b>
Escobas	10	\$ 1,00	\$ 10,00
Trapeadores (unidades)	5	\$ 2,30	\$ 11,50
Jabón de baño (unidades)	10	\$ 0,80	\$ 8,00
Papel higiénico(4 unidades* paquete)	20	\$ 3,00	\$ 60,00
Fundas de basura (paquetes)	10	\$ 1,00	\$ 10,00
Desinfectante (galones)	5	\$ 5,00	\$ 25,00
Líquido para muebles (litros)	1	\$ 4,00	\$ 4,00
<b>Total</b>			<b>\$ 128,50</b>

Tabla 73. *Proyección de suministros de limpieza*

<b>Detalle</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Útiles de aseo	\$ 128,50	\$ 129,94	\$ 131,39	\$ 132,87	\$ 134,35

Tabla 74. *Proyección del costo de Publicidad*

<b>Detalle</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Página web	\$ 500	\$ 505,60	\$ 511,26	\$ 516,99	\$ 522,78
Flyers	\$ 100	\$ 101,12	\$ 102,25	\$ 103,40	\$ 104,56
Publicidad empresarial facebook	\$ 100,00	\$ 101,12	\$ 102,25	\$ 103,40	\$ 104,56
<b>Total</b>	<b>\$ 700,00</b>	<b>\$ 707,84</b>	<b>\$ 715,77</b>	<b>\$ 723,78</b>	<b>\$ 731,89</b>

Tabla 75. *Gastos de constitución*

<b>Gastos de constitución</b>	<b>Valor inversión</b>
Patente municipal	\$ 250,00
Constitución de la compañía	\$ 2.000,00
Luae (licencia única de funcionamiento)	\$ 100,00
<b>Total gastos de constitución</b>	<b>\$ 2.350,00</b>

**Tabla 76. Costos totales del Proyecto**

<b>%</b>	<b>Concepto</b>	<b>Año</b>	<b>Mes</b>
<b>46%</b>	Costos Operativos o Costos Indirectos	\$ 53.901,82	\$ 4.491,82
<b>54%</b>	Costos de Producción o costos Directos	\$ 64.260,00	\$ 5.355,00
<b>100%</b>	Costo Total	\$ 118.161,82	\$ 9.846,82

**Tabla 77. Estados de resultados proyectados**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>EGRESOS</b>					
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 49.614,00</b>	<b>\$ 50.169,68</b>	<b>\$ 50.731,58</b>	<b>\$ 51.299,77</b>	<b>\$ 51.874,33</b>
<b>Gastos de personal</b>	\$ 48.900,00	\$ 49.447,68	\$ 50.001,49	\$ 50.561,51	\$ 51.127,80
<b>Insumos de Trabajo</b>	\$ 714,00	\$ 722,00	\$ 730,08	\$ 738,26	\$ 746,53
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>\$ 2.787,82</b>	<b>\$ 2.024,24</b>	<b>\$ 2.046,91</b>	<b>\$ 2.069,83</b>	<b>\$ 2.093,02</b>
<b>Suministros de Oficina</b>	\$ 657,50	\$ 664,86	\$ 672,31	\$ 679,84	\$ 687,45
<b>Suministros de Limpieza</b>	\$ 128,50	\$ 129,94	\$ 131,39	\$ 132,87	\$ 134,35
<b>Servicios Básicos</b>	\$ 1.225,92	\$ 1.239,65	\$ 1.253,53	\$ 1.267,57	\$ 1.281,77
<b>Arriendo</b>	\$ 200,00	\$ 202,24	\$ 204,51	\$ 206,80	\$ 209,11
<b>Mantenimiento</b>	\$ 575,90	\$ 582,35	\$ 588,87	\$ 595,47	\$ 602,13
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	<b>\$ 1.500,00</b>	<b>\$ 1.516,80</b>	<b>\$ 1.533,79</b>	<b>\$ 1.550,97</b>	<b>\$ 1.568,34</b>
<b>Publicidad</b>	\$ 700,00	\$ 707,84	\$ 715,77	\$ 723,78	\$ 731,89
<b>Servicios Externos</b>	\$ 800,00	\$ 808,96	\$ 818,02	\$ 827,18	\$ 836,45
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	<b>\$ 53.901,82</b>	<b>\$ 53.710,71</b>	<b>\$ 54.312,27</b>	<b>\$ 54.920,57</b>	<b>\$ 55.535,68</b>

## Flujo de efectivo Anual

**Tabla 78. Flujo de efectivo x servicio**

Servicios	Precio del Servicio	Demanda x Servicio a Ofrecer	# viviendas clientes potenciales	Demanda efectiva viviendas	Ingreso Año 1	Flujo Neto año 2	Flujo Neto año 3	Flujo Neto año 4	Flujo Neto año 5
<b>Sistema de Venta</b>									
Número de Viviendas Eloy Alfaro	138,395								
% Demanda insatisfecha	85%								
# viviendas potenciales	117,636								
Mantenimiento	\$ 150,00	21%	24.704	71	\$ 10.584,00	\$ 10.702,54	\$ 10.822,41	\$ 10.943,62	\$ 11.066,19
Remodelación	\$ 500,00	47%	55.289	158	\$ 78.960,00	\$ 79.844,35	\$ 80.738,61	\$ 81.642,88	\$ 82.557,28
Ampliación	\$ 300,00	28%	32.938	94	\$ 28.224,00	\$ 28.540,11	\$ 28.859,76	\$ 29.182,99	\$ 29.509,84
Todos	\$ 800,00	4%	4.705	13	\$ 10.752,00	\$ 10.872,42	\$ 10.994,19	\$ 11.117,33	\$ 11.241,84
<b>Total General</b>				336	\$ 128.520,00	\$ 129.959,42	\$ 131.414,97	\$ 132.886,82	\$ 134.375,15

**Tabla 79. Flujo efectivo m2**

Año	Flujo beneficio		Flujo costo		Flujo neto
0	0	\$	69.783,84	\$	(69.783,84)
1	\$ 384.000,00	\$	337.005,82	\$	46.994,18
2	\$ 388.300,80	\$	340.780,28	\$	47.520,52
3	\$ 392.649,77	\$	344.597,02	\$	48.052,75
4	\$ 397.047,45	\$	348.456,51	\$	48.590,94
5	\$ 401.494,38	\$	352.359,22	\$	49.135,16

### Cálculo del Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es el punto en la actividad productiva en donde no existe pérdida para la empresa, es decir, las ventas son iguales a los costos.

Este análisis nos permite saber a partir de que cantidad de ventas empezaremos a generar utilidades. Por lo cual podemos decir que la viabilidad del proyecto existe, pues la demanda supera nuestro punto de equilibrio.

$$P.E. = \text{Costo Fijo} / \text{Precio} - \text{Costo Variable Unitario}$$

$$P.E. = 62675,92 / 400 - 294,90$$

$$P.E. = 596 \text{ m}^2$$

**Tabla 80. Valores para obtener el Punto de EQUILIBRIO**

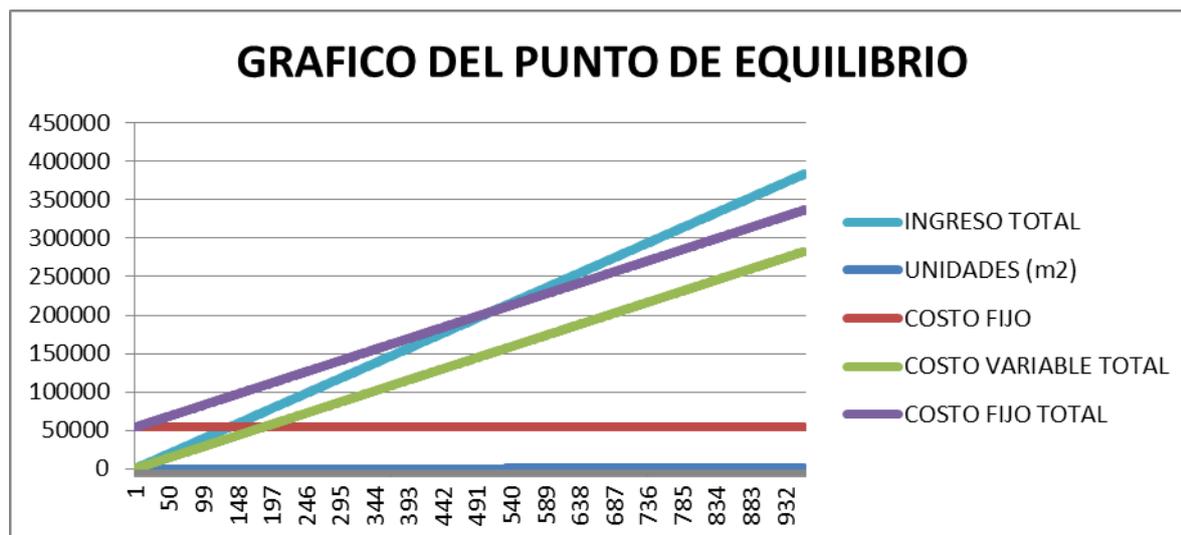
<b>Ingresos Totales = Costos Totales</b>	
<b>PVU*X=CF+CVU*X</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑO 1</b>
<b>CF</b>	53.901,82
<b>P.V.U. m2</b>	400,00
<b>C.V.U m2</b>	294,90
<b>Punto Equilibrio</b>	512,86
<b>COSTO VARIABLE TOTAL</b>	151.243,06
<b>INGRESO TOTAL</b>	205.200,00

Según la tabla para determinar el punto de equilibrio, vemos que al producir 546 m<sup>2</sup> de construcción a un costo fijo de 57377.42, un costo variable de 160995, sumados se obtiene el Costo Fijo Total de \$218400 y un ingreso de \$218400 por la suma de las unidades producidas al precio de venta unitario, lo que deja claro cuál es el punto de equilibrio.

**Tabla 81. Tabla de costos de Producción**

<b>Unidades (m2)</b>	<b>Costo fijo</b>	<b>Costo variable total</b>	<b>Costo fijo total</b>	<b>Ingreso total</b>
<b>0</b>	53901,82	0	53902	0
<b>1</b>	53901,82	295	54197	400
<b>2</b>	53901,82	590	54492	800
<b>3</b>	53901,82	885	54787	1200
<b>4</b>	53901,82	1180	55081	1600
<b>5</b>	53901,82	1475	55376	2000
<b>6</b>	53901,82	1769	55671	2400
<b>7</b>	53901,82	2064	55966	2800
<b>8</b>	53901,82	2359	56261	3200
<b>9</b>	53901,82	2654	56556	3600
<b>10</b>	53901,82	2949	56851	4000
<b>11</b>	53901,82	3244	57146	4400
<b>12</b>	53901,82	3539	57441	4800
<b>13</b>	53901,82	3834	57736	5200
<b>14</b>	53901,82	4129	58030	5600
<b>15</b>	53901,82	4424	58325	6000
<b>513</b>	53901,82	151284	205186	205200
<b>514</b>	53901,82	151579	205480	205600

Al obtener que necesitamos 596 m2 de construcción para el primer año, que la empresa necesita vender en el primer año de funcionamiento para cubrir sus costos. La línea del costo fijo total produzca o no produzca se tiene que pagar los 62675,92 al año. Entonces podemos ver que el punto de equilibrio es de \$ \$ 238.400,00, es decir, que el valor cubre tanto los costos fijos y costos variables, demostrando que no existe utilidad y constituye la cantidad mínima que deben venderse para que el negocio no obtenga pérdidas.



**Figura 47. Punto de Equilibrio**

### Evaluación del Financiamiento

Tenemos que realizar este análisis a través de indicadores como el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), y el periodo de recuperación de la Inversión, esto con el fin de evaluar la viabilidad del concepto del negocio de M-Construcciones, remodelación y ampliación, determinado la rentabilidad del mismo en los próximos 5 años.

### Análisis y determinación de la tasa de descuento

La TMAR es la Tasa Mínima de Retorno Permitida, o de Descuento mínima; dentro de la cual se incluyen la fórmula para su cálculo. La TMAR atractiva para el proyecto, es aquella que espera el inversionista obtener al invertir en un proyecto.

Formula de la TMAR = Costo del capital propio + Costo de Capital no propio

Para su cálculo se deben considerar los porcentajes de aportación del capital propio (socios) y el capital no propio (financiamiento), estableciendo el costo de capital de cada uno de ellos.

Costo del capital propio = % Inflación anual + tasa pasiva bancaria + riesgo del sector

**Tabla 82. TMAR Capital propio**

<b>Detalle</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Inflación anual</b>	1,12%
<b>Tasa pasiva bancaria</b>	5,78%
<b>Tasa de riesgo sector construcción (inec, 2014)</b>	11%
<b>Tasa de descuento</b>	18%

Costo del capital no propio = tasa activa bancaria préstamo

**Tabla 83. TMAR capital no propio**

<b>Detalle</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Tasa activa bancaria préstamo</b>	11,83%
<b>Tasa de descuento</b>	12%

Una vez obtenido la TMAR de capital propio y no propio, se obtiene la TMAR global del proyecto, multiplicando los porcentajes de la aportación.

**Tabla 84. TMAR Global**

<b>Financiamiento</b>	<b>Aportación</b>	<b>TMAR</b>	<b>Ponderación</b>
<b>Propio</b>	60%	18%	11%
<b>No propio</b>	40%	12%	5%
<b>Total</b>			16%

Según el cálculo, se obtiene un TMAR global de 16.67% según los datos que se deben considerar en los cálculos financieros del proyecto.

### **Valor Actual Neto**

**Tabla 85. Valor Actual Neto**

<b>Inversión inicial=</b>	<b>\$ 69.783,84</b>	
<b>Tasa=</b>	16%	
<b>Periodo</b>	<b>Flujo de fondos</b>	<b>Flujo de fondos x serv.</b>
<b>1</b>	\$ 40.589,84	\$ 55.502,68
<b>2</b>	\$ 35.450,93	\$ 56.124,31
<b>3</b>	\$ 30.962,64	\$ 49.018,65
<b>4</b>	\$ 27.042,59	\$ 42.812,60
<b>5</b>	\$ 23.618,84	\$ 37.392,28
<b>Total:</b>	<b>\$ 87.880,99</b>	<b>\$ 171.066,68</b>

- Si el VAN del proyecto es positivo, el proyecto crea valor.
- Si el VAN del proyecto es negativo, el proyecto destruye valor.
- Si el VAN del proyecto es cero, el proyecto no crea ni destruye valor.

El VAN para el presente proyecto da un total de \$95.531,35 es decir el valor actualizado al presente, significa que dicha cantidad seguirá en incremento para los próximos años.

**VAN > 0 EL PROYECTO ES ACEPTABLE**

**VAN = \$ 87.880,99 Resultado= Proyecto factible**

### **Tasa Interna de Retorno**

La TIR o Tasa Interna de Retorno, es aquella tasa de descuento que se obtiene al comparar la TMAR o Tasa Mínima de Retorno, con la tasa de descuento esperada del proyecto.

**Tabla 86. Valor positivo más cercano a cero**

<b>Inversión Inicial=</b>	<b>\$ 69.783,84</b>
<b>Tasa=</b>	<b>62%</b>
<b>PERIODO</b>	<b>FLUJO DE FONDOS</b>
1	\$ 29.008,75
2	\$ 18.107,19
3	\$ 11.302,47
4	\$ 7.054,97
5	\$ 4.403,70
<b>TOT</b>	<b>\$ 93,24</b>

**Tabla 87. Valor negativo más cercano a cero**

<b>Inversión Inicial=</b>	<b>\$ 69.783,84</b>
<b>Tasa=</b>	<b>63%</b>
<b>PERIODO</b>	<b>FLUJO DE FONDOS</b>
1	\$ 28.830,79
2	\$ 17.885,70
3	\$ 11.095,72
4	\$ 6.883,43
5	\$ 4.270,26
<b>TOTAL</b>	<b>-\$ 817,94</b>

como?

tasa (k)= 62%  
VAN= \$ 93,24

tasa (k)= 63%  
VAN= \$ (817,94)

**Interpolación Lineal:**

$$\begin{aligned}
 & \frac{62-63}{93,24-(-817,94)} = \frac{62-TIR}{93,24-0} \\
 & (-1) \times (93,24) / 93,24 + 817,94 = 62 - TIR \\
 & \$ (93,24) = 62 - TIR \\
 & \$ (724,70) \\
 & TIR = \frac{93,24}{-724,70} + 62 \\
 & TIR = -0,13 + 62 \\
 & TIR = 61,87
 \end{aligned}$$

<b>RESPUESTA:</b>	<b>FALSO</b>	<b>61,87&lt;16</b>	SE ACEPTA LA INVERSION
-------------------	--------------	--------------------	------------------------

Para el mismo, se ha obtenido que la TIR sea de 61,87%.

TIR > TMAR= PROYECTO ACEPTADO

61,87% > 16%

RESPUESTA= EL PROYECTO ES ACEPTADO

**Tabla 88. Retorno de la Inversión**

Periodo	FLUJO NETO VP	Flujo Acumulado	Periodo de recuperación
<b>0</b>	-\$ 69.783,84	-\$ 69.783,84	
<b>1</b>	\$ 40.589,84	-\$ 29.194,00	
<b>2</b>	\$ 35.450,93	\$ 6.256,93	<b>3,09</b>
<b>3</b>	\$ 30.962,64	\$ 37.219,57	
<b>4</b>	\$ 27.042,59	\$ 64.262,15	
<b>5</b>	\$ 23.618,84	\$ 87.880,99	

El tiempo de recuperación de la inversión inicial frente a los flujos netos, para los cinco años del proyecto según el cálculo, la inversión se recuperara en 3,09 según los flujos de efectivo percibidos.

## **Capítulo 5. Estudio de Impacto**

### **Evaluación del impacto ambiental, económico y social**

Dentro del Plan de Negocios de M-construcciones se ha considerado al estudio del impacto como un sistema global, en el cual se conjugan e integran los objetivos económicos, sociales y ambientales en una sola propuesta, diseñada para modificar la dirección actual del desarrollo e incidir positivamente en estos tres sectores.

Se procederá a evaluar el impacto de los tres sectores señalados, identificando la incidencia del Plan en la conservación de la naturaleza y la capacidad ambiental regional, así como en el grado de avance hacia la equidad social y la eficiencia económica en el área de actuación.

### **Evaluación Ambiental**

El Plan de Negocio se ha diseñado específicamente en evitar el daño ambiental, por lo cual se realiza un análisis del impacto ambiental en la construcción. Sin embargo, a continuación se analiza la relación de las empresas y proyectos con las unidades ambientales, para determinar de mejor manera el tipo y magnitud del impacto que se ocasionará en la región con la ejecución del Plan de negocio.

Debemos tener en cuenta que a nivel de construcción se necesita más de 2 toneladas de materias primas por cada m<sup>2</sup> de vivienda que se construye, en nuestro caso al tratarse de remodelaciones no se generara esta cantidad de desechos, esto debido a que trabajaremos con el fin de no generar tanto desecho debido al uso indiscriminado de los materiales ya que este hábito incrementa el costo de la obra, costo que afectara directamente al bolsillo de nuestros futuros clientes.

En lo relacionado al tratamiento de los escombros que son residuos sólidos que se generan de la construcción, demolición o excavación: arena, grava, piedra, recebo, asfalto, concreto, ladrillo, cemento, acero, hierro, mallas, madera, formaleta y similares, la ubicación

de nuestra empresa y el sector al que estamos atacando que es la zona Eloy Alfaro, tienen una ventaja, se encuentran cerca del Troje 4, sector que la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos -EMGIRS-EP- asignó para el desecho de escombros resultantes de actividades de construcción.

Su funcionamiento inició el 5 de enero de 2015 y tiene una capacidad aproximada de recepción de 3'030.000 metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de escombros. Su horario de atención es de lunes a sábado de 7:00 a 19:00 y se localiza a 1 kilómetro al sur de la Argelia en la avenida Simón Bolívar. El costo por m<sup>3</sup> de material que ingresa es de \$0.45 dólares más IVA. (DMQ, 2015)

### **Norma ISO 14000**

Es un conjunto de documentos de gestión ambiental que, una vez implantados, afectará todos los aspectos de la gestión de una organización en sus responsabilidades ambientales y ayudará a las organizaciones a tratar sistemáticamente asuntos ambientales, con el fin de mejorar el comportamiento ambiental y las oportunidades de beneficio económico. Esta norma se centra en la organización proveyendo un conjunto de estándares basados en procedimiento y unas pautas desde las que una empresa puede construir y mantener un sistema de gestión ambiental.

En el Ecuador, la encuesta sobre Gasto Empresarial en Protección Ambiental 2010 realizada por el INEC, mostró que de 3.572 empresas solo el 2% de compañías cuenta con la certificación ISO 14000. De esa muestra, las empresas grandes (más de 200 colaboradores) con esa norma representan el 6,4%. Los beneficios de ser una empresa Ambientalmente Responsable son:

- Rendimiento económico y financiero
- Reducción de costos de producción
- Aumento de la reputación e imagen de la marca
- Atracción de inversiones-capital

Sin embargo a continuación se lista a las empresas en el ámbito de la construcción que funcionan bajo la normativa ambiental ISO 14000, demostrando así que un comportamiento amigable con el medio ambiente también genera rentabilidad.

### **Evaluación Social**

Utilizaremos la estrategia de intervención social, donde el Plan de negocio se orienta hacia la satisfacción de las necesidades de los grupos más vulnerables, promoviendo el incremento de la autogestión, de forma que les permita alcanzar un mayor grado de participación en la sociedad.

El impacto del Plan de Negocio se analizará en función del cumplimiento de las políticas sociales y de su impacto en los indicadores del desarrollo nacional.

En términos ambientales, la orientación del Plan es hacia un manejo sostenible de los recursos naturales de la región, buscando consolidar una estrategia de conservación y desarrollo, que permita disminuir los conflictos que esta produce.

### **Factores Sociales Demográficos**

La construcción desde el principio de la historia ha estado ligada con la sociedad ya que es una de las actividades más practicadas e influyentes en la economía nacional y con el transcurso de los años se han creado empresas que se han dedicado específicamente a la construcción generando plazas de trabajo, aumentando la población económicamente activa y reduciendo la tasa de desempleo.

### **Impacto en la Población**

De acuerdo con el último Censo realizado en el año 2010, en el Ecuador hay 14.483.499 personas, en los últimos años se ha podido observar que hay gran cantidad de habitantes y migrantes que tratan de entrar a las principales provincias del país, de ahí que en la provincia de Pichincha se puede observar una concentración de 2.576.287 de personas hasta el 2010, lo cual representa el 17,79% de la población total.

A continuación vamos a analizar el crecimiento poblacional en la provincia de Pichincha que se ha presentado desde el año 2001 hasta el 2010.

**Tabla 89. Crecimiento Poblacional**

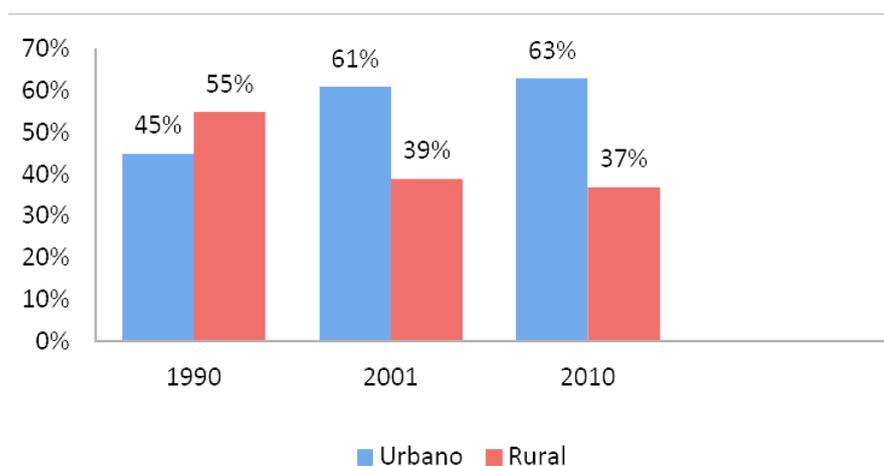
2001	Población	Población	Índice de Crecimiento Poblacional
	2010		
	2.388.817	2.576.287	7,85%

Fuente: (INEC, 2017)

En cuanto a la distribución de la población de las ciudades más pobladas del Ecuador está Quito, la cual consta como la segunda ciudad más poblada con 2.233.191 habitantes, por lo tanto la demanda de vivienda continúa en crecimiento.

### Migración de las zonas rurales a las zonas urbanas

La migración es un fenómeno muy antiguo, originado por causas tan diversas entre los que se pueden citar: estudios, trabajo, mejora en el nivel de ingresos, salud, etc., sin embargo, todos buscan mejorar el bienestar de los individuos.



**Figura 48. Migración Zonas rurales**

Fuente: (Revista Gestion, 2010)

Se puede evidenciar claramente la evolución de la inmigración de la parte rural a la zona urbana, cambios que se han dado en el tamaño de la población, que si en 1990 todavía la mayoría vivía en los sectores rurales (55%), ya para el censo de 2001 aquella situación se había dado la vuelta y la mayoría (61%) vivía en las ciudades.

Muchos esperaban que ese ritmo de crecimiento de las ciudades continuara y calculaban que en estos nueve años la población urbana representara 70% o más del país. Pero en el censo 2010 se reveló que la población urbana solo creció a un poco más del 60%. Esto puede deberse a la mejora de las condiciones de vida en el campo, que hay más trabajo y que eso detuvo o al menos se disminuyó la migración campo-ciudad, sin embargo no se ha podido solucionar por completo el déficit habitacional existente a nivel nacional.

Frente a estos desafíos, se debe desarrollar cinco objetivos globales en nuestro Plan de Negocio, vinculados con las áreas de cohesión social, marcos urbanos, desarrollo espacial, economía urbana y ecología urbana

Por otro lado, una acción oportuna en la oferta de nuevas plazas de empleo evitará los conflictos sociales que se producen por la pérdida o la falta de trabajo en la actualidad, como nuevas migraciones, delincuencia, crecimiento de barrios marginales en las ciudades, etc. Esto es particularmente importante ante las perspectivas de paulatina pero permanente reducción de la producción de petróleo a nivel regional.

### **Rentabilidad Financiera y Económica**

La mayor parte de las acciones del Plan se orientan a la conservación y uso racional de los recursos. Desafortunadamente no siempre se puede asignar un valor financiero a los beneficios que esas actividades generan. La protección del ambiente, la disminución de los desechos, el mejoramiento de las condiciones de salud y salubridad, etc., son beneficios claros en la ejecución del Plan de Negocio, pero a los cuales no se los puede valorar en los términos usuales.

La construcción es uno de los sectores económicos que internamente tiene las siguientes características:

- Utiliza un alto porcentaje de recursos.

- Fomenta una mayor utilización del ahorro interno que se traduce en una creación de recursos financieros que, en definitiva, ha promovido el desarrollo económico debido a una mayor mano de obra empleada.
- Genera movimiento en otras industrias que están fuertemente relacionadas con la construcción.
- La elevada competencia se manifiesta en la guerra de precios que se lleva a cabo en los concursos de licitación, llevando en muchos casos al dumping. Esto repercute sobre la subcontratación, ya que se opta por la oferta de menor coste, sin tener en cuenta criterios de fiabilidad, seguridad, solvencia, creatividad o exclusividad. Ello tiene repercusiones negativas sobre la siniestralidad y la calidad.
- Las elevadas cifras de ventas y la dilatación en los periodos de pago y cobro posibilitan la obtención de importantes beneficios financieros.

### **Crecimiento económico**

Según datos de la Superintendencia de Bancos, Quito es la ciudad de mayor crecimiento en los últimos años. Así mismo, se evidencia que Quito ha recibido mayor financiamiento para la vivienda, acorde a la información obtenida de la Superintendencia de Bancos en los años 2009 y 2010, por un valor de US\$760.70 millones de dólares.

Con respecto a los datos la cartera de vivienda sumó US\$1.832 millones a diciembre de 2010, un crecimiento de 13% con respecto a 2009. Esto sin incluir el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS), las cinco primeras ciudades en el Rankin concentra el 77% del total de las colocaciones en este ramo.

## Conclusiones

- Revisados los factores económicos, legales, políticos, ecológicos y culturales que rodean tener la organización empresarial, y por último las estrategias necesarias para el negocio planteado, se determina que el entorno es favorable y la creación de una empresa que ofrezca los servicios de mantenimiento, remodelación y ampliación en la zona Eloy Alfaro para la ciudad de Quito es prudente.
- El Mantenimiento, Remodelación y ampliación son actividades complementarias a la construcción, pero son necesarias para prolongar la vida útil y mejorar cualquier inmueble, crear conciencia de la importancia de estas actividades mejoraría la calidad de vida de las personas y potenciaría la oportunidad de negocio.
- Es indispensable innovar continuamente las técnicas, los estilos y las tendencias de mantenimiento, remodelación y ampliación ya que de esto dependerá la diferenciación de la empresa, sobre sus competidores.
- Se deben hacer análisis de los precios que ofrecen los proveedores en cuanto a materia prima y accesorios requeridos para instalación de gympsum puertas, ventanas, mamparas, etc. Ya que de esto depende en gran parte la utilidad del negocio.
- Se comprueba que el plan de negocio es viable y atractivo, ya que arroja utilidades desde el primer año de operatividad, a pesar de la reducción en sus precios de venta por metro cuadrado respecto a la competencia.
- Cabe destacar que el análisis de rentabilidad del proyecto arroja una TIR y un VAN positivo que demuestra la rentabilidad de negocio y recuperación de la inversión en tres años y nueve meses.

### **Recomendaciones**

- Ofertar servicios de una extensa gama de trabajos que pueden requerirse, por lo que es importante poder cubrir esta diversidad de labores o mantener aliados estratégicos.
- Se debe crear conciencia en el cliente, que invertir en la mejora de un inmueble, incrementa el patrimonio del propietario y no constituye un gasto, además de que mejorar la calidad de vida de los ocupantes.
- Se debe conocer los servicios (cualidades y deficiencias) que brindan los competidores, ya que esto permitirá tomar acciones de mejora y le permitirá a la organización una ventaja exponencial frente a la competencia.
- Para cumplir con las expectativas del cliente, al prestar los servicios propuestos, se debe cuidar detalles importantes como son la calidad, el profesionalismo y la responsabilidad con los trabajos contratados.
- Es importante establecer los recursos de una organización de manera funcional y en base a los resultados que se quiere obtener para así contar con una estructura financiera sostenible.
- Es necesario determinar procesos técnicos y administrativos que sirvan para guiar las actividades cotidianas y normales en una organización.

## Referencias

- 5 Fuerzas de Porter. (20 de Enero de 2017). *5fuerzasdeporter.com*. Obtenido de 5 Fuerzas de Porter: <http://www.5fuerzasdeporter.com/>
- Banco Central del Ecuador. (20 de Enero de 2017). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/773>
- Banco Central del Ecuador. (25 de Enero de 2017). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=inflacion>
- BIESS. (05 de 05 de 2017). Obtenido de [https://www.biess.fin.ec/files/ley-transparencia/reporte-estadistico/2016-08-Biess\\_Reporte\\_Estadistico\\_AGO\\_2016.pdf](https://www.biess.fin.ec/files/ley-transparencia/reporte-estadistico/2016-08-Biess_Reporte_Estadistico_AGO_2016.pdf)
- Costitucion de la Republica del Ecuador. (2008). Obtenido de [http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)
- El Comercio. (16 de 01 de 2017). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/quito/ampliaciones-de-casas-se-tramitan.html>
- El Telegrafo. (21 de Enero de 2017). *El Telegrafo*. Obtenido de El Telegrafo: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/biess-cumplio-el-88-de-sus-metas-en-2016>
- El Universo. (25 de Enero de 2017). *El Universo*.
- Esparza A., J. L. (2010). *uqroo*. Obtenido de <http://web.uqroo.mx/jlesparza>: <http://web.uqroo.mx/archivos/jlesparza/acpsc137/Unidad%201%20PysInv.pdf>
- FIIC. (16 de Enero de 2017). *Federacion Interamericana de la Industria de la Construccion*. Obtenido de Federacion Interamericana de la Industria de la Construccion: [http://www.fiic.la/Evol\\_de\\_la\\_Economia.php](http://www.fiic.la/Evol_de_la_Economia.php)
- Habitad III. (17 de Octubre de 2016). *Habitad III*. Obtenido de Habitad III: <http://rumboahabitat3.ec/es/noticias/noticias/145-impacto-ec.html>

- IESS. (2015). Obtenido de [https://www.biess.fin.ec/files/ley-transparencia/reporte-estadistico/Biess\\_Reporte\\_Estadistico\\_JUN\\_2015.pdf](https://www.biess.fin.ec/files/ley-transparencia/reporte-estadistico/Biess_Reporte_Estadistico_JUN_2015.pdf)
- INEC. (25 de Enero de 2017). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Encuesta\\_Edificaciones/2014/Edificaciones2014\\_Presen.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Encuesta_Edificaciones/2014/Edificaciones2014_Presen.pdf)
- INEC. (02 de 05 de 2017). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de INEC: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-anual-de-edificaciones-permisos-de-construccion/>
- Marketing4Ecommerce. (25 de Agosto de 2015). *Marketing4Ecommerce*. Obtenido de Marketing4Ecommerce: <http://marketing4ecommerce.mx/marketing-digital-definicion-historia-y-tendencias/>
- MIDUVI. (2013). Obtenido de <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Acuerdo-Ministerial-No-201-de-2013-Normas-de-Procedimiento-aplicables-Sistema-Vivienda-Urbano1.pdf>
- Plan Nacional del Buen Vivir. (2013-2017). Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional>
- Presidencia de la Republica del Ecuador. (14 de Julio de 2011). Decreto No. 821.
- QUITO, M. D. (2012). *EMASEO*. Recuperado el 18 de 01 de 2017, de EMASEO: [http://www.emaseo.gob.ec/documentos/lotaip\\_2012/s/plan\\_de\\_desarrollo\\_2012\\_2014.pdf](http://www.emaseo.gob.ec/documentos/lotaip_2012/s/plan_de_desarrollo_2012_2014.pdf)
- Revista Gestion. (2010). *Edicion 208*, 42.
- Revista Gestion. (2012). *Revista Gestion. Revista Gestion*, 42.
- Superintendencia de Compañías. (20 de Enero de 2017). *SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS*. Obtenido de SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS:

[http://181.198.3.71/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b\\_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%C3%B1ia%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Directorio%20Resumido%27%5d&ui.name=Directori](http://181.198.3.71/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%C3%B1ia%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Directorio%20Resumido%27%5d&ui.name=Directori)

## Apéndice A: Encuesta

N°:

FECHA:



### ENCUESTA PARA DETERMINAR EL MERCADO DEMANDANTE DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REMODELACION Y AMPLIACION DE INTERIORES

**OBJETIVO:** La siguiente encuesta busca medir el nivel de demanda existente, y las más comunes áreas en el mercado de servicios de mantenimiento, remodelación y ampliación de interiores en viviendas de la Administración zonal Eloy Alfaro.

**INSTRUCCIONES:** Estimado(a) Sr/ Sra./ Srta. Para realizar con éxito esta técnica de investigación necesitamos su colaboración para realizar los siguientes pasos:

1. Responda con sinceridad las siguientes preguntas planteadas.
2. Señale con una "X" en el lugar que corresponda.
3. La información obtenida será utilizada para efectos académicos.

1. ¿Estaría dispuesto a contratar un servicio de mantenimiento, remodelación y/o ampliación para su vivienda o negocio?

SI  NO  \*(Fin de la encuesta)

2. ¿Que tipo de servicio ha necesitado o creería llegar a requerir para su vivienda o negocio?

MANTENIMIENTO  REMODELACION  AMPLIACION  TODOS

3: ¿Con que frecuencia realiza o cree necesitara de los siguientes servicios para su vivienda o negocio?

ANUAL (1 AL AÑO)  SEMESTRAL (2 AL AÑO)  TRIMESTRAL (3 AL AÑO)   
 BIMENSUAL (6 AL AÑO)  MENSUAL (12 AL AÑO)

4. ¿Con que persona o que empresa contrata para realizar mantenimiento, remodelación y ampliación para su vivienda o negocio?

SI  NO  \*En caso de ser afirmativa tu respuesta indique quien es: \_\_\_\_\_

5. ¿Cómo percibió el servicio recibido, al realizar mantenimiento, remodelación y/o ampliación para su vivienda o negocio??

EXCELENTE  BUENO  REGULAR  MALO

\*En caso de ser regular o malo que cree que falta: \_\_\_\_\_

6. ¿Conoce o sabe de materiales de construcción de fácil instalación o aplicación como para que usted o algún miembro de su familia pueda realizar las labores de mantenimiento, remodelación o ampliación en su vivienda o negocio?

SI  NO  \* En caso de ser afirmativo indique quien es: \_\_\_\_\_

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en mantenimiento, remodelación y/o ampliación para que su vivienda o negocio este en perfectas condiciones?

NINGUNO  MENOS DE \$100  ENTRE \$101 A \$250  ENTRE \$251 A \$500  ENTRE 501 A \$1000  MAS DE \$1000

8. ¿En que área ha tenido, o cree presentan mayores problemas y se requiere de servicios de mantenimiento, remodelación y ampliación?

DISEÑO  ELECTRICIDAD  CERRAJERIA  OTRAS   
 MOBILIARIO  PLOMERIA  CARPINTERIA   
 PINTURA  VIDRERIA  EXTERIORES

9. ¿En que área de su vivienda o negocio ha realizado o planea realizar mantenimiento, remodelaciones o ampliaciones?

COCINA  COMEDOR  SALA  DORMITORIOS   
 ESTUDIO  BANOS  JARDINES  TERRAZA   
 BODEGA  OTRAS

10. ¿Destinaria un mayor porcentaje de su presupuesto, para mejorar su vivienda si existiera una empresa que le preste un servicio profesional y garantizado a costo accesible?

SI  NO

## APENDICE B: Encuesta de desempeño



**INSTRUCCIONES:** Estimado(a) Sr/ Sra./ Srta. Para realizar con éxito este cuestionario necesitamos su colaboración para realizar los siguientes pasos:

1. Responda con sinceridad las siguientes preguntas planteadas.
2. Señale con una "X" en el lugar que corresponda.

1) ¿Cómo le pareció la organización, planificación y ejecución del servicio prestado?

- Excelente ( )  
 Muy Buena ( )  
 Buena ( )  
 Regular ( )

2) ¿Cómo le pareció el trabajo de los empleados (técnicos, otros)?

- Excelente ( )  
 Muy Buena ( )  
 Buena ( )  
 Regular ( )

3) ¿Cómo califica el servicio desde la toma del pedido de trabajo?

- Excelente ( )  
 Muy Buena ( )  
 Buena ( )  
 Regular ( )

4) ¿Cómo calificaría la labor de las personas que se encargaron de los arreglos, permisos, materiales y demás detalles para la construcción y prestación del servicio?

- Excelente ( )  
 Muy Buena ( )  
 Buena ( )  
 Regular ( )

5) ¿Tiene Usted otros comentarios/sugerencias?

---

6) ¿Hubo problemas con los empleados o con el servicio?

- No ( )  
 Si ( ) ¿Cuales? \_\_\_\_\_

**APENDICE C: Prestamos hipotecario BIESS – Valor transferido Neto (miles de USD) Ene 15 a Jun 15**

		<b>PRESTAMOS HIPOTECARIOS BANCO DEL IESS*</b>						
		<b>OCT 2010 - AGO 2016</b>						
		<b>VALOR TRANSFERIDO NETO (Miles de USD)</b>						
<b>MES</b>	<b>Vivienda Terminada</b>	<b>Construcción de Vivienda</b>	<b>Remodelación y Ampliación</b>	<b>Sustitución de Hipoteca</b>	<b>Terrenos y Construcción</b>	<b>Otros Bienes Inmuebles</b>	<b>Vivienda Hipotecada</b>	<b>TOTAL</b>
oct-10	19.108,3	1.978,5	253,3					21.340,1
nov-10	32.669,4	3.344,4	799,9	750,3				37.564,0
dic-10	39.465,0	4.382,5	1.078,9	10.572,2				55.498,6
ene-11	39.969,8	4.330,4	895,1	3.832,4				49.027,7
feb-11	47.304,7	4.487,9	767,6	5.460,2				58.020,4
mar-11	41.003,3	5.389,7	724,7	2.044,5				49.162,1
abr-11	48.657,4	5.249,5	472,4	2.557,8	87,3			57.024,3
may-11	48.425,4	4.784,0	673,2	7.405,6	707,2			61.995,4
jun-11	63.286,5	6.032,1	659,1	875,3	2.090,3			72.943,4
jul-11	38.088,8	6.148,7	436,5	2.483,7	1.864,5			49.022,3
ago-11	56.840,8	6.765,3	582,5	1.005,3	2.532,4			67.726,3
sep-11	62.377,8	7.315,6	579,2	109,6	2.623,5	468,0		73.473,7
oct-11	74.348,5	8.312,8	768,1	430,3	3.321,2	317,6		87.498,6
nov-11	61.557,7	8.115,7	501,1	787,9	3.796,0	452,9		75.211,3
dic-11	53.072,3	7.640,6	346,9	788,6	3.212,6	247,4		65.308,5
ene-12	55.814,5	8.244,0	394,0	224,4	3.291,6	388,2	16,1	68.372,7
feb-12	57.457,4	7.496,3	324,4	593,7	2.513,4	639,2	175,7	69.200,1
mar-12	68.559,6	8.427,8	482,8	126,4	3.795,3	854,7	468,4	82.715,0
abr-12	62.461,3	9.108,9	233,8	560,6	3.165,5	772,3	121,4	76.423,8
may-12	59.831,5	7.678,9	297,3	456,6	3.891,9	219,9	991,4	73.367,5
jun-12	58.819,6	7.802,2	196,2	847,7	4.184,6	650,1	492,9	72.993,5
jul-12	65.984,0	8.572,9	254,2	95,9	5.810,9	569,3	33,7	81.320,9
ago-12	67.539,0	7.785,4	353,5	277,5	4.950,4	386,6	589,2	81.881,6
sep-12	68.175,6	5.770,2	200,8	875,5	4.228,4	364,1	1.260,8	80.875,5
oct-12	73.302,5	8.732,1	356,7	613,7	5.570,9	1.028,1	1.813,6	91.417,5
nov-12	72.453,8	6.873,0	438,0	1.188,5	4.732,4	299,9	1.228,5	87.214,0
dic-12	55.560,7	6.775,1	131,4	1.911,1	3.396,0	273,0	1.953,9	70.001,1
ene-13	67.952,0	8.928,9	173,3	4.619,4	4.801,2	1.175,6	977,0	88.627,4
feb-13	67.578,1	7.041,9	156,2	1.970,6	5.268,5	712,3	4.319,8	87.047,3
mar-13	69.569,7	7.767,0	225,8	2.675,5	4.591,6	458,9	4.238,2	89.526,8
abr-13	71.088,8	7.971,5	429,1	3.480,4	4.881,0	617,5	4.667,9	93.136,2
may-13	72.053,8	7.237,8	206,3	970,9	6.412,3	686,7	1.120,8	88.688,7
jun-13	69.146,8	6.309,8	230,8	1.995,9	5.105,6	702,5	2.055,6	85.547,1
jul-13	67.667,0	6.418,1	236,1	1.378,1	4.262,9	447,8	2.872,0	83.282,0
ago-13	87.258,6	8.275,7	108,8	1.792,5	7.637,4	411,5	2.988,8	108.473,3
sep-13	82.597,4	6.194,6	155,0	734,4	6.793,8	680,1	1.964,1	99.119,3
oct-13	83.747,8	5.950,1	107,6	2.099,0	5.994,3	471,9	2.979,0	101.349,8
nov-13	88.051,2	7.925,1	168,3	1.198,8	7.602,1	1.152,1	2.928,8	109.026,3
dic-13	54.215,8	5.041,5	70,4	1.097,6	4.443,3	188,8	2.212,9	67.270,3
ene-14	91.830,7	7.926,4	107,1	1.039,9	7.859,0	745,7	3.060,1	112.568,8
feb-14	41.360,2	2.900,4	162,0	626,0	3.302,8	203,1	1.075,6	49.630,2
mar-14	76.310,2	5.826,6	226,3	602,9	5.281,8	799,0	2.647,7	91.694,4
abr-14	59.864,0	5.785,1	137,5	686,4	5.313,5	539,4	2.450,5	74.776,5
may-14	68.889,9	5.461,3	207,1	952,7	5.436,8	702,3	2.462,4	84.112,6
jun-14	83.288,7	6.736,5	58,3	928,3	7.606,1	449,9	2.876,7	101.944,4
jul-14	87.818,1	7.240,8	71,8	1.050,4	8.754,2	950,5	7.316,2	113.202,0
ago-14	95.828,8	5.507,7	126,1	605,7	7.340,9	889,9	8.165,5	118.464,7
sep-14	102.332,7	6.293,5	159,2	976,5	7.031,2	576,5	3.873,7	121.243,4
oct-14	93.077,6	5.429,8	123,4	265,9	7.236,5	385,4	2.343,4	108.861,9
nov-14	77.773,6	5.056,0	205,6	681,7	6.963,9	938,5	3.249,9	94.869,4
dic-14	99.507,3	6.121,9	66,5	856,4	8.900,4	460,5	3.298,2	119.211,3
ene-15	92.079,1	6.425,7	161,4	1.033,6	6.389,8	687,2	3.038,9	109.815,7
feb-15	56.949,5	4.492,6	49,6	808,6	5.615,9	317,1	3.356,3	71.589,7
mar-15	89.109,5	5.677,2	83,8	885,5	7.604,2	485,0	3.380,9	107.226,1
abr-15	83.191,4	4.419,6	7,8	1.049,5	7.749,7	355,3	2.846,9	99.620,2
may-15	74.443,1	4.538,1	103,1	759,1	7.013,5	206,0	2.342,0	89.405,0
jun-15	82.617,2	6.487,7	92,4	819,3	7.608,4	642,5	2.621,5	100.889,0
jul-15	94.955,3	6.293,9	204,1	775,3	8.967,0	447,1	2.220,2	113.862,8
ago-15	77.193,9	5.622,1	266,2	1.525,8	7.681,9	658,2	4.286,4	97.234,3
sep-15	78.136,9	4.107,1	121,2	1.469,4	6.492,8	597,3	4.426,0	95.350,6
oct-15	80.830,5	6.215,2	129,4	2.119,2	8.534,1	1.022,2	2.706,8	101.557,4
nov-15	67.402,0	4.674,5	55,7	1.295,6	6.006,4	746,8	4.506,5	84.687,4
dic-15	83.113,3	6.270,2	130,3	1.633,8	8.135,5	989,0	3.106,9	103.379,0
ene-16	73.920,6	5.042,9	125,9	1.483,4	6.294,6	1.301,8	2.714,8	90.883,8
feb-16	58.307,7	5.408,8	35,8	1.453,3	6.117,9	383,3	3.831,9	75.538,8
mar-16	68.832,8	4.779,9	191,3	1.051,8	6.838,3	1.129,3	2.948,6	85.772,1
abr-16	73.127,4	6.186,6	154,0	1.400,5	7.466,9	536,0	4.661,9	93.533,3
may-16	67.208,2	2.846,2	33,7	1.014,6	5.846,5	784,5	3.085,8	80.819,5
jun-16	67.233,7	11.602,0	211,6	533,8	7.741,9	714,2	4.255,2	92.292,5
jul-16	71.123,4	3.655,4	69,8	650,9	7.504,4	816,4	6.509,7	90.330,0
ago-16 (p)	70.561,9	3.626,5	69,3	645,7	7.445,2	810,0	6.458,3	89.616,9

Fuente: (BIESS, 2017)