



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA EN FINANZAS**

**“ESTUDIO FINANCIERO DEL PROYECTO MARIMBA EN LA CIUDAD DE  
ESMERALDAS”**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos  
para optar por el título de Tecnología en Finanzas

Profesor Guía  
Ing. Edwin Zurita

Autor  
María Fernanda Egas Zambrano

Año  
2011

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Edwin Zurita  
Ingeniero  
C.I. 170646699-0

**DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

María Fernanda Egas Zambrano  
1712193422

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios mi Padre Celestial por darme la vida y permitirme tener salud, llenarme de su inteligencia y sabiduría para poder alcanzar uno de mis objetivos.

A mis Familiares y Amigos que siempre me dieron ese apoyo incondicional.

A mis maestros por los conocimientos impartidos durante estos años.

A la Universidad de las Américas, por abrirme las puertas y permitirme formarme en tan prestigiosa Institución.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico a Amparito mi Madre, que siempre ha estado ahí llenándome de su fortaleza, valores, consejos y siendo ese ejemplo a seguir.

A Josué mi amado hijo por darme ese tiempo que le pertenecía, por su comprensión y sus palabras que siempre fueron de estímulo para seguir adelante con mis estudios.

## RESUMEN

El Estudio Financiero del Proyecto Marimba en la ciudad de Esmeraldas, se lo concibió con la finalidad de aportar con herramientas financieras que le permitan al constructor optimizar al máximo sus recursos en beneficio del costo del producto final a ser ofrecido a su socio la Asociación de Trabajadores del I. Municipio de Esmeraldas.

Dentro del desarrollo del Estudio se ha considerado la obtención de información tomando en cuenta las necesidades de los futuros beneficiarios, y por otra parte se ha seleccionado los materiales a utilizar y la mano de obra de la mejor calidad con los precios más convenientes que permitan lograr el objetivo propuesto.

Se diseñó y recomendó un organigrama así como los procesos de dirección y control que incluye el proceso administrativo y el proceso operativo.

El desarrollo del estudio hace referencia a los tipos de evaluación de proyecto que se deben tomar en cuenta durante la ejecución del mismo; aunque estas incluyen etapas previas y posteriores. La evaluación en el ciclo de proyectos sirve como base para futuros proyectos o enmiendas al que está en curso.

En base de la información proporcionada por el constructor se han elaborado presupuestos, el flujo de caja, cálculo del VAN, TIR y el Punto de Equilibrio; para determinar el costo unitario de las viviendas y la rentabilidad del proyecto para el constructor.

El estudio realizado contempla únicamente análisis para la etapa inicial del proyecto, que está constituido por 73 viviendas; la segunda si bien está en etapa de planificación, aún no se ha decidido su ejecución.

## ABSTRACT

The Financial Study of the Project “Marimba” in the city of Esmeraldas, was conceived with the aim of providing financial tools that will allow the builder to maximize its resources in benefit of the cost of the final product to be offered to its partner, Workers' Association of the I. Municipality of Esmeraldas.

Within the development of the study has been considered the obtaining of information, taking into account the needs of future beneficiaries and on the other hand has been selected the materials to be used and labor of the best quality with more convenient prices than to achieve the proposed objective.

It was designed and recommended an organizational chart as well as the direction processes and control that includes, the administrative process and operating process.

The development of the study refers to the types of project evaluation must take into account during its implementation; although these stages include pre and post. The assessment in the project cycle serves as a basis for future projects or amendments to the ongoing.

On the basis of information provided by the constructor have been developed budgets, cash flow, calculation of the NPV, IRR, and the point of balance; to determine the unit cost of housing and the profitability of the project to the constructor.

The study provides analysis for the initial phase of the project, which is composed of 73 homes; the second which is in the planning stage, has not been yet decided its implementation.

<b>ÍNDICE</b>		Pág.
Introducción	-----	1
<b>CAPÍTULO I</b>		
1.	Tema -----	2
2.	Justificación -----	2
	2.1 Justificación Teórica -----	3
	2.2 Justificación Práctica -----	3
<b>CAPÍTULO II</b>		
2.	Antecedentes -----	5
	2.1 Realización de la encuesta -----	10
	2.1.1 Proceso del muestreo -----	11
	2.1.2 Encuesta -----	13
	2.1.3 Resultados de la encuesta -----	15
<b>CAPÍTULO III</b>		
3.	Desarrollo y estructura de la empresa -----	25
	3.1 Desarrollo -----	25
	3.1.1 Proceso administrativo -----	25
	3.1.1.1 Planificar -----	25
	3.1.1.2 Organizar -----	26
	3.2 Estructura -----	26
	3.2.1 Proceso de dirección y control -----	32
	3.2.1.1 Dirección -----	32
	3.2.2 Proceso operativo -----	33
	3.3 Plan de producción -----	34
	3.3.1 Lanzamiento -----	34
	3.3.2 Subcontratos -----	36
	3.3.3 Trascendencia en el tiempo -----	36
	3.3.4 Compra de materiales -----	37
	3.3.5 Aspectos legales -----	37
	3.3.6 Proceso de marketing y ventas -----	37



	<b>CAPÍTULO IV</b>	
4.	Evaluación de proyectos -----	41
	4.1 En la evaluación de proyectos se define	42
	4.2 Etapas de un proyecto para su evaluación	43
	4.3 Generación y análisis de la idea del proyecto	43
	4.4 Estudio de preinversión -----	43
	4.5 Estudio en el nivel de perfil del proyecto	44
	4.6 Estudio de prefactibilidad del proyecto -	44
	4.7 Estudio de factibilidad del proyecto -----	44
	4.8 Estudio de ingeniería del proyecto -----	44
	<b>CAPÍTULO V</b>	
5.	Tipos de evaluación -----	46
	5.1 Según el nivel de gestión -----	46
	5.1.1 Política - Estratégica -----	46
	5.1.2 Administrativa -----	46
	5.1.3 Técnica -----	46
	5.2 Según la naturaleza de la evaluación -----	46
	5.2.1 Evaluación privada -----	46
	5.2.2 Evaluación social -----	47
	5.3 Según el momento en el que se realiza	47
	5.3.1 Evaluación ex - ante -----	48
	5.3.2 Evaluación de proceso, operativa, de medio término o continua -----	48
	5.3.3 Evaluación ex - post de resultados o de fin de proyecto -----	48
	5.3.4 Evaluación de impacto -----	48
	5.4 Criterios utilizados para proyectos -----	49
	5.4.1 Pertenencia o relevancia -----	49
	5.4.2 Eficacia -----	49
	5.4.3 Eficiencia -----	49
	5.4.4 Sostenibilidad -----	50
	5.5 Requisitos para una buena evaluación de proyectos -----	50
	5.5.1 Objetivo -----	50
	5.5.2 Imparcial -----	50
	5.5.3 Válido -----	50
	5.5.4 Confiable -----	50
	5.5.5 Creíble -----	50
	5.5.6 Oportuno -----	51
	5.5.7 Útil -----	51
	5.5.8 Participativo -----	51
	5.5.9 Retro alimentador -----	51
	5.5.10 Costo/eficaz -----	51

	<b>CAPÍTULO VI</b>	
6.	Métodos de evaluación financiera -----	53
6.1	Métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo -----	53
6.2	Método del Valor Presente Neto -----	53
6.3	Valor Presente -----	55
6.3.1	Fórmula del valor presente -----	56
6.4	Método de la Tasa Interna de Retorno -----	56
	<b>CAPÍTULO VII</b>	
7.	Estudio Financiero -----	58
7.1	Inversión Inicial -----	58
7.1.1	Activos Fijos -----	58
	Presupuesto de activos fijos - Cuadro 7.1 -----	59
7.1.2	Gastos pre operativos -----	60
	Presupuesto gastos pre operativos cuadro 7.2 -----	60
7.1.3	Capital de trabajo -----	60
	Presupuesto Capital de trabajo inicial - 7.3 -----	61
	Resumen inversión inicial - Cuadro 7.4 -----	62
	Financiamiento de la inversión - Cuadro 7.5 -----	62
7.2	Proyección de ingresos y gastos -----	63
	Proyección de ventas - Cuadro 7.6 -----	63
	Proyección de costos - Cuadro 7.7 -----	63
	Proyección Capital de Trabajo - Cuadro 7.8 -----	63
	Amortización del crédito - cuadro 7.9 -----	64
	Estado de fuentes y Usos - Cuadro 7.10 -----	65
7.3	Balance General -----	66
	Estado de Situación Año 0- Cuadro 7.11 -----	66
	Estado de Situación Año 1 - Cuadro 7.12 -----	68
7.4	Estado de Resultados -----	69
	Estado de Resultados Año 1 - Cuadro 7.13 -----	69
	Estado de Situación Año 2 - Cuadro 7.14 -----	71
	Estado de Resultados Año 2 - Cuadro 7.15 -----	72
	Estado de Situación Año 3 - Cuadro 7.16 -----	73
	Estado de Resultados Año 3 - Cuadro 7.17 -----	74
7.5	Estado Flujo de Efectivo -----	75
	Cuadro de Flujo de Efectivo - Cuadro 7.18 -----	76
	Gráfico Saldo Operativo - Gráfico 7.1 -----	77



## INTRODUCCIÓN

El proyecto **MARIMBA CONJUNTO HABITACIONAL**, fue diseñado de manera conjunta entre la ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES DEL MUNICIPIO DE ESMERALDAS y la Empresa MASVivienda Cía. Ltda., con el propósito de proveer de vivienda económica a los trabajadores. El proyecto contempla la construcción de 150 casas las cuales serán construidas en dos etapas; la primera consta de 73 unidades habitacionales, que es el objeto de estudio del presente trabajo; y, una segunda etapa que se ejecutaría al término de concluida la primera, luego del análisis del resultado económico y financiero obtenido.

Para escoger la mejor opción para desarrollar el proyecto, la empresa MASVivienda hizo una selección de varias alternativas considerando la situación socio-económica de algunas poblaciones, los ingresos personales de sus habitantes, habiendo determinado como opción más adecuada la población de la ciudad de Esmeraldas.

Luego de la selección realizada, se optó por conversar con los directivos de la Asociación de Trabajadores del Municipio de Esmeraldas con quienes y luego de varias reuniones finalmente se firmó el Convenio que permitirá la ejecución de las obras previstas, en beneficio de los interesados y de la Empresa MASVivienda.

El resultado de este proyecto adicionalmente al beneficio particular que implica tanto para los beneficiarios como para el constructor, tiene una visión social que es el mejoramiento de la infraestructura de la ciudad así como el ornato de la misma que ahora presentará una nueva imagen con proyectos modernos.

# CAPÍTULO I

## 1. TEMA

**“Estudio Financiero del Proyecto Marimba en la ciudad de Esmeraldas”**

## 2. JUSTIFICACIÓN

El tema propuesto se lo ha escogido en consideración de los siguientes aspectos socioeconómicos, que consideramos son válidos para desarrollar la tesis.

La pobreza a nivel mundial y específicamente en el Ecuador es un problema social muy grave que se debe enfrentar, una forma de hacerlo es dándole oportunidades a la gente pobre de que vaya superando todos aquellos aspectos que le categorizan dentro de este grupo.

Uno de esos aspectos es la vivienda, la carencia de vivienda propia hace que la gente en su mayoría viva en condiciones de pobreza, por lo que en este estudio se realizará un análisis económico que le permita a la empresa observada, además de tener su rentabilidad por la inversión que realizaría, optimizar sus costos de tal manera que el costo de su producto sea el mejor del mercado y le facilite acceder al grupo económico que se ha enfocado (trabajadores municipales) y que está carente de vivienda.

El resultado esperado es optimizar al máximo los gastos que se deben realizar en los diferentes rubros (sueldos, salarios, materiales, impuestos y otros), recibir oportunamente los ingresos para tener un flujo de caja adecuado que no interrumpa la ejecución de la obra; y, finalmente que el producto llegue al mayor número de personas de escasos recursos que carecen de vivienda.

Como dato informativo, mencionamos que la Provincia de Esmeraldas tenía una población, de acuerdo con el último Censo del 2001, de 385.223 personas; proyectándose para el 2010 a 460.678 habitantes. Cabe indicar que en el mes de noviembre del 2010, se realizó el último censo de población y vivienda a nivel nacional, pero los resultados del mismo aún no han sido oficializados.

En la misma Provincia se tiene registrado un total de 100.620 viviendas, de las cuales 89.694 se encontraban habitadas en el momento de la ejecución del censo (2001).

## **2.1 Justificación Teórica**

La iniciativa surge como respuesta a la necesidad detectada existente de falta de vivienda, en los trabajadores del Municipio de Esmeraldas, la mayoría de familias no poseen una vivienda. Sin embargo, están en posibilidad de poder adquirir una casa para el bienestar de ellos y sus familias.

Un determinado control financiero es otra necesidad, esta se presenta en la Compañía MASVivienda. Con el presente trabajo se aportará entregando documentación adecuada para establecer los costos y gastos en la construcción de una urbanización. Será necesario establecer costos que demandan la parte administrativa así como la operativa. Por lo tanto requerimos un financiamiento ordenado, calculado con anticipación, para cada proceso que involucre las operaciones de la compañía MASVivienda.

## **2.2 Justificación Práctica**

El estudio financiero permitirá, establecer si el proyecto es rentable o no, se emplearán dos herramientas para determinar la conveniencia del mismo. Una herramienta importante es el valor actual neto (VAN) y otra es la tasa interna de retorno (TIR).

Será necesario ordenar los ingresos y egresos involucrados en la construcción del conjunto habitacional LA MARIMBA, una herramienta importante de uso mensual es el flujo de caja y la contabilidad como parte del control diario, de esta forma se destinará el financiamiento necesario para contratar personal, adquirir materiales, que se requiera para la ejecución del proyecto.

## CAPÍTULO II

### 2. ANTECEDENTES

La constructora MASVivienda fue fundada el 08 de marzo del 2006 como una constructora de obras civiles, eléctricas y mecánicas, tiene su domicilio en la ciudad de Quito. Presta sus servicios en la construcción de viviendas principalmente para los trabajadores afiliados al IESS.

La Compañía MASVivienda adquirió un terreno en la ciudad de Esmeraldas en el sector de San Mateo con una extensión de 36.000 metros cuadrados, en el cual se ha planificado la construcción del Proyecto Marimba para los trabajadores del I. Municipio de Esmeraldas, organizados en la ASOCIACION DE TRABAJADORES.

La Asociación de Trabajadores y MASViviendaCia. Ltda., han firmado un acuerdo mediante el cual las partes se comprometen en diseñar y construir un conjunto habitacional de 150 casas para uso en propiedad de las familias de los trabajadores, por tal motivo se diseña el proyecto **MARIMBA CONJUNTO HABITACIONAL**.

En la construcción del Proyecto Marimba se necesitará organizar los flujos de caja, al igual que prever las ventas y los ingresos posibles de cada mes. En el flujo de caja es necesario anotar los costos por impuestos, pagos a personal operativo, administrativo y pago a distribuidores; se tomará en cuenta los costos de publicidad a implementarse.

En el trabajo a realizar se tomará en cuenta el estudio de la vivienda considerada popular en nuestro país, la misma que está encaminada a mejorar el estilo de vida de las familias.



La vivienda puede ser analizada en función de varios aspectos, como por ejemplo, por sus características arquitectónicas, su diseño, los materiales constructivos empleados, la funcionalidad de los espacios, entre otras.

También puede ser vista como fenómeno cultural ya que presenta rasgos comunes en una colectividad que comparte semejanzas en sus modos de vida, en su economía y expansión.

La vivienda popular no solo se la debería identificar como económica o carente de servicios y ubicada en barrios conformados por familias de bajos ingresos y consumos muy limitados. Estas visiones casi nunca incorporan la dimensión de los estilos de vida que se producen y establecen en ellas, condicionando y siendo condicionados por los determinantes físicos de lo construido y lo ocupado en los estrechos espacios de las casas.

Con estas consideraciones, la Compañía MASVivienda, que es con la que se trabajará, ha realizado el proyecto de construcción del Plan Habitacional LA MARIMBA, para los trabajadores del Municipio de Esmeraldas.

Se realizó la investigación de las viviendas existentes en Esmeraldas de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2001<sup>1</sup>(últimas cifras oficiales publicadas) y entre las viviendas existentes tenemos:

Casa o villas: 64.517 total, de las cuales 48.406, es decir el 75.02% son propias, 9.300 ó el 14.41% son arrendadas; 369 ó 0.57% en anticresis; 3.151 ó 4.88% gratuitas; 2.841 ó 4.40% servicios y 450 ó 0.70% otra.

Departamentos:3.112en total, 1.105 ó 35.51% propios; 1.673 ó 53.76% arrendados; 9 ó 0.29% anticresis; 219 ó 7.04% gratuitas, 90 ó 2.89% servicios y 16 ó 0.51% otras.

---

<sup>1</sup>INEC (2001): VI Censo de Población y V de Vivienda

Cuarto o casa en inquilinato: 3.311total, 3.053 ó 92.21% arrendadas, 16 ó 0.48% anticresis, 136 ó 4.11% gratuita, 96 ó 2.90% servicios y 10 ó 0.30% otra.

Mediagua: 3.320 total, 2.503 ó 75.39% propias, 354 ó 10.66% arrendadas, 27 ó 0.81% anticresis, 196 ó 5.90% gratuita, 209 ó 6.30% servicios y 31 ó 0.93% otras.

Rancho: 8.255 total, 6.538 ó 79.20% propias, 587 ó 7.11% arrendadas, 49 ó 0.59% anticresis, 515 ó 6.24% gratuita, 512 ó 6.20% servicios y 54 ó 0.65% otras.

Covacha: 1.291total, 998 ó 77.30% propias, 128 ó 9.92% arrendadas, 10 ó 0.77% anticresis, 83 ó 6.43% gratuita, 58 ó 4.49% servicios y 14 ó 1.08% otra.

Choza: 122total, 122 ó 100% propias.

Otros: 321total, 219 ó 68.22% propias, 62 ó 19.31% arrendadas, 2 ó 0.62% anticresis, 14 ó 4.36% gratuita, 17 ó 5.30% servicios y 7 ó 2.18% otra.

De estas viviendas 63.711 disponen de servicio eléctrico, 20.538 no disponen de servicio eléctrico, 18.799 disponen de servicio telefónico y 65.450 no disponen de este servicio.

Para la adquisición de las casas en el Proyecto Habitacional Marimba los trabajadores del Municipio van a recurrir al préstamo hipotecario que está otorgando el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, aprovechando su situación laboral de afiliados a esta entidad y que la constructora trabaja con el IESS. El trámite lo realizará personalmente cada empleado del Municipio.

En la investigación realizada se encontró que existe un sistema de incentivos para vivienda urbana, que el Gobierno está ofreciendo a todas las personas que deseen adquirir una casa, éste proyecto es conocido como el "Bono para la

Vivienda Urbana y Mejoramiento de Vivienda”,<sup>2</sup> ésta es una ayuda económica que el Gobierno Nacional entrega a la familia ecuatoriana como premio a su esfuerzo por ahorrar, sirve para comprar una vivienda, construir una cuando la familia tiene terreno o mejorar la que ya tiene.



#### ¿QUIÉNES PUEDEN RECIBIR EL BONO?

1. Los ciudadanos ecuatorianos mayores de edad, jefes de un grupo familiar organizado.
2. Personas solteras sin cargas familiares de 30 años en adelante.
3. Quienes no poseen vivienda en ninguna parte del país (ningún miembro del grupo familiar).
4. El bono es para viviendas cuyo valor máximo es \$ 60.000 USD y que estén en programas habitacionales en inicio o por iniciar su construcción.
5. El ingreso mensual del grupo familiar no debe superar los 10 Salarios Básicos Unificados = \$ 2,180.

---

<sup>2</sup> <http://www.miduvi.gob.ec>  
Descargado: 25/07/2010

Tabla # 2.1 BONO PARA CONSTRUCCION EN TERRENO PROPIO, ADQUISICIÓN Y MEJORAMIENTO					
MASVivienda - Proyecto					
MODALIDAD	MODALIDAD EJECUCION	INGRESO MENSUAL FAMILIAR (Territorio Continental)	VALOR DE LA VIVIENDA / MEJORAMIENTO USD	AHORRO USD	BONO VALOR USD
<b>COMPRA DE VIVIENDA</b>	<b>1</b> Promesa de compra				
<b>Mi primera vivienda</b>	venta otorgada por el Promotor Inmobiliario	Hasta 10 SBU	De 5.500 a 60.000	10% del valor de la vivienda	5.000
	<b>2</b> Contratac. pública	Hasta 3 SBU - \$ 654	Desde	De 400 a 3.600	Hasta 3.600
<b>CONSTRUCCION</b>	con MIDUVI		4.000 - 7.200		
<b>TERRENO PROPIO</b>	<b>3</b> Contrato Beneficiario	Hasta 3 SBU - \$ 654	Desde	10% de valor	3.600
	y constructor vivienda	Hasta 4 SBU - \$ 872	Desde	10% del valor	3.600
			12.001 a 20.000	de la vivienda	
<b>MEJORAMIENTO</b>	<b>4</b> Construcción pública	Hasta 3 SBU - \$ 654	Desde	De	Hasta 1.500
<b>DE VIVIENDA</b>	con el MIDUVI		1.650 a 3.000	150 a 1.500	
	<b>5</b> Contrato beneficiario	Hasta 3 SBU - \$ 654	Desde	De	Hasta 1.500
	y constructor vivienda		3,001 a 7.500	150 a 6.000	
Fuente: BANCO ECUATORIANO DE LA VIVIENDA					
Elaboración: Autora					

Ya que existe el convenio entre la Asociación de Trabajadores del Municipio de Esmeraldas y la Compañía MASVivienda propietaria del terreno antes mencionado, esta última podría entrar a calificarse en el MIDUVI para ser acreditada como una de las constructoras que pueden formar parte de los proyectos de construcción para que sus Clientes puedan obtener el bono de la vivienda; así como los empleados del Municipio de Esmeraldas realizar el trámite que es personal para obtener ese bono que vendría a ser de US\$ 5,000 dólares, que sería una gran ayuda para la adquisición de la vivienda.

## 2.1 Realización de Encuesta

Para la realización de una encuesta es importante el estudio de la población en distintas áreas, para lo cual se utilizó un muestreo que nos da la posibilidad de conocer, lo que requeríamos saber respecto de la capacidad de adquisición de la posible vivienda de los encuestados, los resultados arrojados por la muestra son una proyección de la opinión general.

Según explica MalhotraNaresh K:<sup>3</sup> (Malhotra, 2008, pág. 82)

- **Población:** *es el total de los elementos que comparten un conjunto de características comunes y comprenden el universo del propósito del problema de investigación de mercado.*
- **Muestra:** *subgrupo de elementos de la población seleccionado para participar en el estudio”.*

---

<sup>3</sup>Naresh K Malhota, (2008): Investigación de Mercado – Editorial Pearson, México.

### 2.1.1 Proceso del muestreo

Este consta de cinco pasos:

1. Definir la población objetivo: Corresponde a recabar información de los empleados que poseen las características requeridas para la investigación. En el estudio se consideró dentro del total de empleados del Municipio, aquellos que son miembros de la “Asociación de Trabajadores”.
2. Determinar el marco de muestreo: Es la representación de nuestra población objetivo, basándonos en el detalle de información a obtener de la misma. Está constituido por aquellos empleados de la “Asociación de Trabajadores” que están interesados en adquirir una vivienda.
3. Seleccionar técnica de muestreo: Se escogió el método tradicional en el que la muestra se selecciona antes de que la recolección de datos inicie. Al existir un convenio entre MasVivienda y la Asociación, se tenía previamente seleccionado hacia quién se debía enfocar las encuestas.
4. Determinar el tamaño de la muestra: consiste en escoger el número de elementos a considerar en el estudio. Estos fueron seleccionados en base a los trabajadores disponibles al momento de la visita.
5. Ejecutar el proceso de muestreo: Dicho proceso se llevó a cabo personalmente, entregando a cada uno de los empleados presentes el formulario de la encuesta que consta de dos hojas.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se consideró una población finita que es aquella que se puede contar ya que su número de componentes es limitado, utilizando la siguiente fórmula:

$n = (PQZ^2N) / (E^2(N - 1)) + (Z^2PQ)$  (Fórmula: 2.1) dónde:

- $n$ =tamaño de la muestra
- $P$ =Probabilidad de éxito
- $Q = 1 - P$  (probabilidad de fracaso)
- $N$ =Total de la población
- $Z^2$ =Veces del
- $E^2$ =Error

Datos para la realización de la encuesta:

$Z = 2$ ;  $P = 0.5$ ;  $Q = 0.5$ ;  $E = 4$ ;  $N = 80$ ;  $n = ?$

$n = (PQZ^2N) / (E^2(N - 1)) + (Z^2PQ)$

$n = (1264)/(10000)+11264$

$n = 71$

Respuesta:

El tamaño necesario de la muestra para un nivel de confianza del 96% es 71 personas.

Para la realización de la encuesta a los Empleados de la “Asociación de Trabajadores Municipales de Esmeraldas” sobre el interés que puedan tener éstos en el Proyecto Marimba, tuve que trasladarme hacia la ciudad de Esmeraldas para llevar a cabo esta encuesta.

En mi primer viaje realizado el 4 de Junio del 2010, me comunicaron que se llevaría acabo una asamblea de los empleados ese día 4 de junio, a las cuatro de la tarde la cual luego fue suspendida y no pude llevar a cabo el trabajo, por lo que me quedé hasta el día lunes 7 de Junio para tener una reunión con el Jefe de Recursos Humanos el cual aprobaría mi ingreso a los departamentos de la Institución para poder realizar las encuestas en cada una de las áreas.

A pesar de contar con la respectiva autorización para realizar el trabajo mencionado, no pude llevar a efecto en su totalidad las encuestas previstas ya que algunos empleados habían salido de vacaciones, otros tenían permiso y otros estaban realizando su trabajo fuera de la Institución por lo cual me tocó realizar dos visitas más, coordinando con estas personas para que me puedan recibir y me faciliten la información requerida para concluir las encuestas que habían quedado pendientes.

Las encuestas fueron previstas realizarlas a una muestra significativa de 80 empleados del Municipio que son los interesados en el proyecto Marimba, y que constituirían nuestro conjunto universo, de ellos, 72 empleados fueron encuestados y los resultados se presentan a continuación.

El formato utilizado en dicha encuesta, fue el siguiente:

### **ENCUESTA PARA LOS EMPLEADOS DE LA ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES MUNICIPALES DE ESMERALDAS**

#### **1. ¿Qué tiempo trabaja en el Municipio?**

- Menos de un año
- 1 año
- 5 años
- 10 años
- Más de 10 años

#### **2. ¿Trabaja en el Municipio por?**

- Contrato
- Nombramiento

#### **3. ¿Qué tipo de actividad desempeña en el Municipio?**

- Operativa
- Técnica
- Administrativa
- Gerencial



**4. ¿Actualmente vive en casa?**

- Propia   
Arrendada   
Anticresis   
Familiar

**5. Si usted es arrendatario, ¿cuánto paga por este concepto?**

- 0 a 100   
101 a 200   
201 a 300   
Más de 300

**6. ¿Cuántos miembros conforman su familia?**

- Dos   
Tres   
Cinco   
Más de seis (especifique) -----

**7. ¿Siendo conocedor de su situación económica, (ingresos y gastos), hasta cuánto estaría usted dispuesto a comprometer para el pago mensual de su nueva vivienda?**

- 150 a 200   
201 a 280   
281 a 350

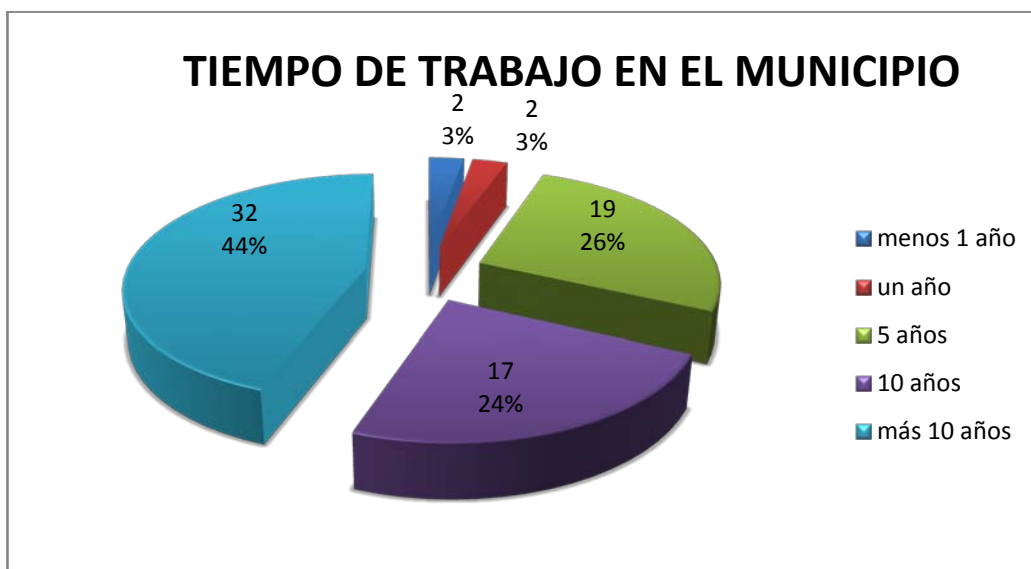
**8. Si usted percibe otros ingresos, indique su origen**

- Otro trabajo   
Sueldo del cónyuge   
Arriendos   
Negocio propio   
Otros (especifique) -----

## RESULTADOS DE LA ENCUESTA EFECTUADA A PERSONAL DE LA ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES MUNICIPALES DE ESMERALDAS

### 1. ¿Qué tiempo trabaja en el Municipio?

ENCUESTADOS	TOTAL	%
MENOS DE UN AÑO	2	3
UN AÑO	2	3
CINCO AÑOS	19	26
DIEZ AÑOS	17	24
MAS DE DIEZ AÑOS	32	44
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100</b>



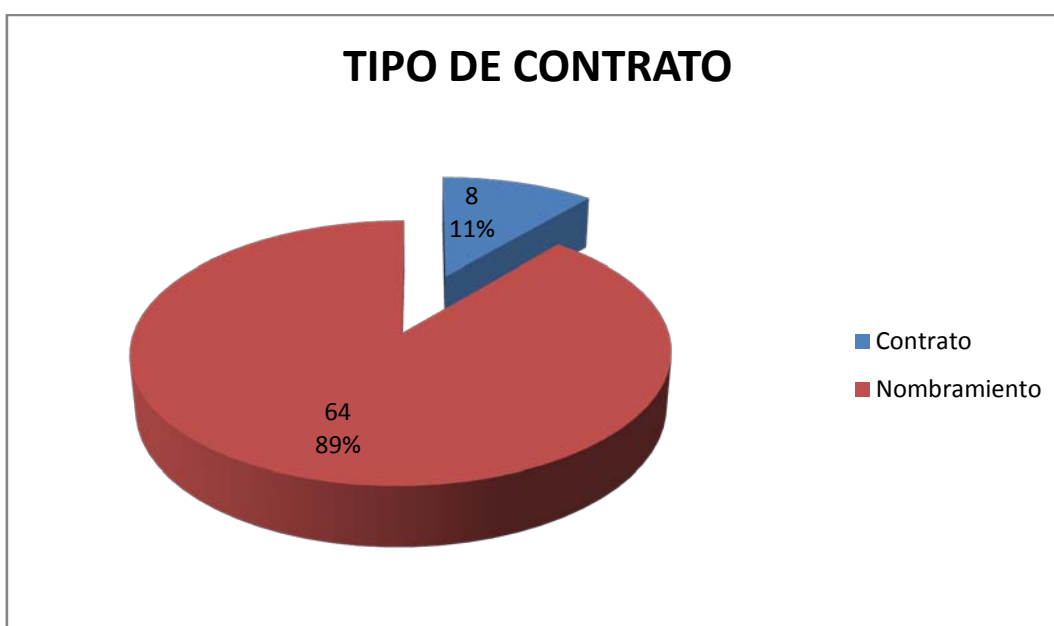
De acuerdo con los resultados obtenidos en las encuestas a esta pregunta, se puede decir que el 44% de las personas que trabajan en el Municipio de Esmeraldas y que son miembros de la Asociación de Trabajadores, tienen más

de 10 años trabajando en esta Institución, motivo por el cual se puede decir que son personas que cuentan y han demostrado tener una estabilidad laboral.

Si ampliamos un poco más el análisis, podemos ver que el 94% de los encuestados, laboran un tiempo mayor a 5 años, lo cual es muy satisfactorio y daría mucha confianza en la elaboración del Proyecto Marimba puesto que se estaría tratando con personas que gozan de estabilidad laboral y al mismo tiempo se podría decir que estarían aptos para realizar y obtener sin problema el crédito hipotecario del IESS, pues cumplen con las exigencias de dicha entidad financiera; es decir con un mínimo de 36 aportaciones y las doce últimas consecutivas.

## 2. ¿Trabaja en el Municipio por?

TIPO DE TRABAJO	TOTAL	%
CONTRATO	8	11
NOMBRAMIENTO	64	89
OTROS		
TOTAL	72	100



Esta pregunta está reflejando que el 89% de los encuestados, tienen nombramiento en el Municipio de Esmeraldas lo que hace mucho más segura su fuente de trabajo y están en capacidad de poder realizar el préstamo hipotecario para así poder adquirir su vivienda propia.

La modalidad laboral de “nombramiento” es un contrato por tiempo indefinido para funcionarios y empleados de las instituciones públicas.

Cabe destacar que el restante 11% de las personas que están trabajando en el Municipio por contrato tienen tres, cuatro y hasta cinco años renovándoles su contrato, por la cual se puede decir que son personas que gozan de estabilidad laboral.

### 3. ¿Qué tipo de actividad desempeña en el Municipio?

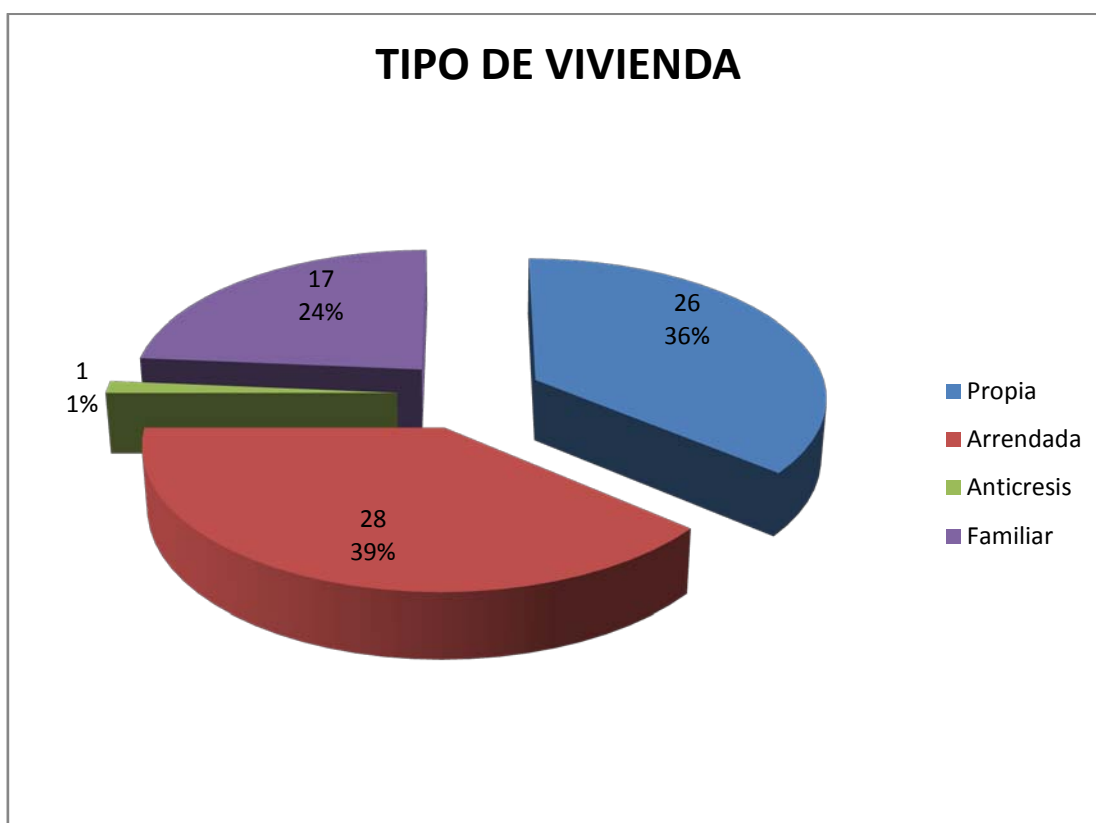
ENCUESTADOS/AREA	TOTAL	%
OPERATIVA	11	15
TECNICA	23	32
ADMINISTRATIVA	35	49
GERENCIAL	3	4
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100</b>



El 53% de los trabajadores del Municipio que están interesados en la adquisición de las casas del Proyecto Marimba, trabaja en el área administrativa y gerencial, frente a un 32% de los trabajadores que están en el área técnica, que son aquellos que se encuentran realizando el trabajo de campo; dentro de este grupo se ha podido determinar que se encuentran la mayoría de los trabajadores a contrato, con un porcentaje menor de la parte operativa.

#### 4. ¿Actualmente vive en casa?

VIVIENDA	TOTAL	PORCENTAJE
PROPIA	26	36
ARRENDADA	28	39
ANTICRESIS	1	1
FAMILIAR	17	24
TOTAL	72	100



Del análisis de los resultados de la encuesta realizada, también se pudo conocer que hay un 36% de los trabajadores del Municipio que cuentan con casa propia; y, a pesar de ello, algunos de estos trabajadores quieren adquirir otra vivienda en el Proyecto Marimba. La mayoría de los empleados no cuenta con una vivienda propia motivo por el cual están dispuestos a adquirir una que esté al alcance de sus posibilidades económicas como son las del Proyecto Marimba, ya que estarían destinando el dinero del arriendo para el pago de las cuotas de su vivienda; en este grupo tenemos un 64% del personal.

**5. Si usted es arrendatario, ¿cuánto paga por este concepto?**

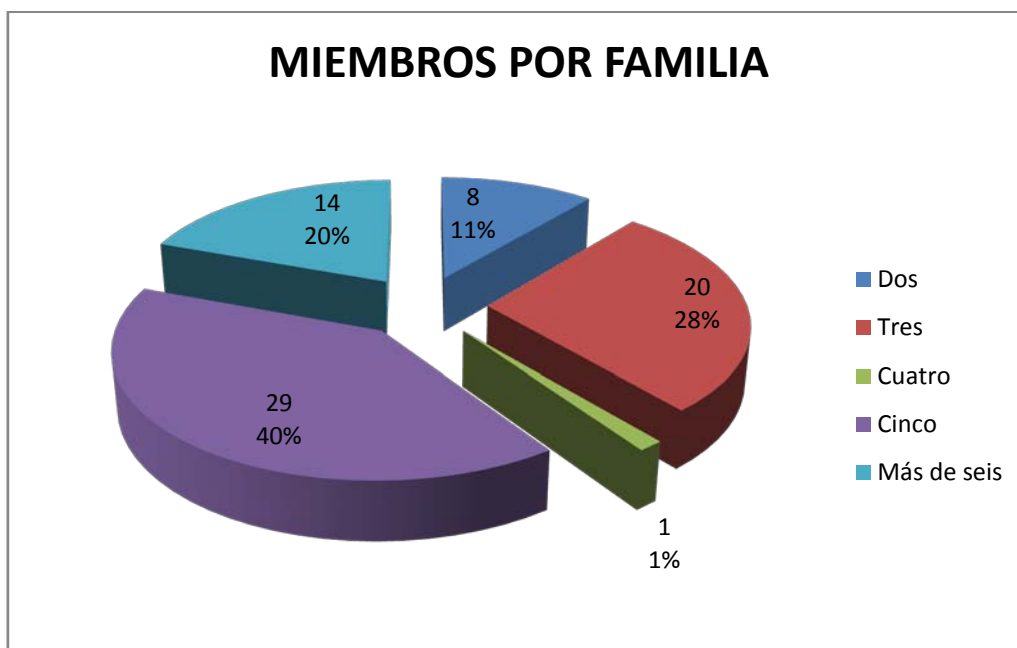
RANGO ARRIENDOS	TOTAL	PORCENTAJE
De 0 a 100	8	29
De 101 a 200	20	71
De 201 a 300	-	0
Más de 300	-	0
TOTAL	28	100



Respecto del personal que vive en viviendas arrendadas, el 29% de los trabajadores está pagando una cuota de arriendo de hasta 100 dólares mientras que el 71% paga rubros por arriendo mensual desde 101 a 200 dólares y son estas personas las que tienen especial interés en tomar esos valores para destinarlos al pago de sus cuotas mensuales, en la adquisición de su casa.

## 6. ¿Cuántos miembros conforman su familia?

MIEMBROS GRUPO FAMILIAR	TOTAL	PORCENTAJE
Dos	8	11
Tres	20	28
Cuatro	1	1
Cinco	29	40
Más de seis	14	19
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100</b>



Entre las personas encuestadas podemos observar que la mayoría de ellos (40%) tiene tres hijos ya que dentro de esta pregunta estaban incluidos los padres, seguidos en representatividad de un segundo grupo que tiene un hijo y que representa el 28%; y, un 20% de personas que tienen más de cuatro hijos.



7. ¿Siendo conocedor de su situación económica, (ingresos y gastos), hasta cuanto estaría usted dispuesto a comprometer para el pago mensual de su nueva vivienda?

PAGOS PREVISTOS	TOTAL	PORCENTAJE
De 150 a 200	53	74
De 201 a 280	19	26
De 281 a 350	-	0
TOTAL	72	100



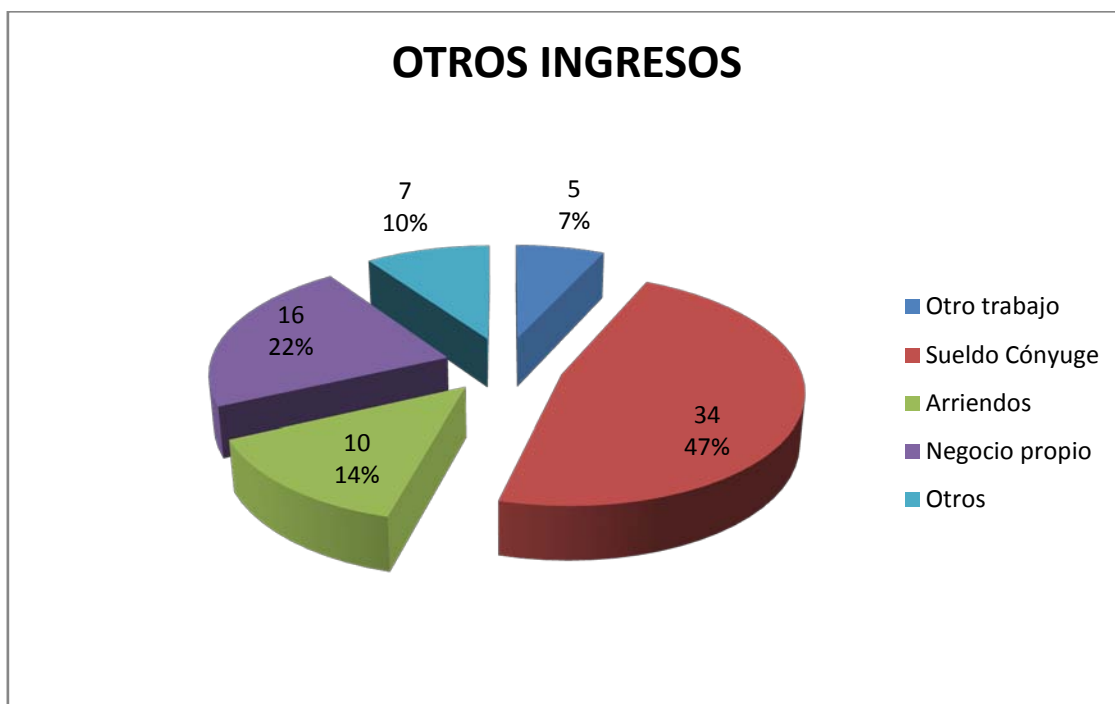
Del universo de 72 encuestados que se obtuvo las entrevistas, 53 de ellos, es decir el 74% estarían dispuestos a destinar valores por concepto de cuota mensual para la cancelación de los préstamos para sus viviendas en el Proyecto Marimba, de 150 a 200 dólares mensuales.

Por otro lado 19 de los encuestados que equivalen al 26% de los empleados del Municipio estarían de acuerdo en pagar una cuota mensual de 201 a 280 dólares mensuales por su vivienda.

La información anterior, a la constructora le parece adecuada e importante ya que está dentro de los parámetros esperados por ésta, dentro de la ejecución del Proyecto Marimba.

#### 8. Si usted percibe otros ingresos, indique su origen

OBJETO DEL INGRESO	TOTAL	PORCENTAJE
Otro trabajo	5	7
Sueldo del cónyuge	34	47
Arriendos	10	14
Negocio propio	16	22
Otros o ninguno	7	10
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100</b>



En esta pregunta se observa que la mayoría de las personas pueden contar con ingresos extras y dentro de este rubro se encuentra el sueldo del cónyuge que son 34 personas, equivalente al 47% del universo encuestado, lo que es muy bueno para la familia; otro grupo importante también cuenta con negocio propio (16 personas) que corresponde al 22% dentro de estos tenemos

heladerías, bazares, tiendas, boutique, panadería, venta de cosméticos, venta de joyas, venta de ropa, aporte importante para los ingresos de la unidad familiar en su interés de adquirir una vivienda propia.

Otras de las actividades que generan ingresos a las familias de los empleados del Municipio son aquellos que tienen locales comerciales los cuales los tienen arrendados, y/o tienen vehículos que también los alquilan. Dentro de los otros trabajos (7%) que realizan algunos de los encuestados empleados del Municipio, es el de trabajar en las noches como taxistas, administrando discotecas, realizando bufet y dentro de los otros ingresos están las pensiones jubilares del IESS, ISSFA, remesas del exterior, sueldo de los hijos.

## CAPÍTULO III

### 3. DESARROLLO Y ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

#### 3.1 Desarrollo

El estudio financiero del proyecto Marimba, se lo enfocará para ordenar los ingresos y los egresos, ha realizarse periódicamente, tomando en cuenta los diferentes procesos en la construcción de MARIMBA CONJUNTO HABITACIONAL.

Los procesos sobre los cuales versará el presente trabajo son:

##### 3.1.1 Proceso Administrativo.<sup>4</sup>

En el proceso administrativo, se va a planear y organizar la estructura de áreas y cargos que formarán parte de la empresa, para dirigir y controlar la misma. Consecuentemente se define a la administración de acuerdo a cuatro funciones específicas que son: planificar, organizar, dirigir y controlar; desde las cuales se empieza cualquier empresa.

**3.1.1.1 Planificar:** Consiste en decir por adelantado qué hacer, cómo y cuándo hacerlo y quien va hacerlo, para ello se debe fijar objetivos, las estrategias y políticas organizacionales. La planificación abarca el largo plazo (5 a 10 años ó más), el mediano plazo (entre 1 y 5 años) y el corto plazo donde se desarrolla el presupuesto anual más detalladamente y en este caso específico es en base del cual se trabajará ya que se estima el tiempo de ejecución del proyecto en el mediano plazo.

---

<sup>4</sup><http://www.scribd.com> (Proceso administrativo)  
<http://www.promonegocios.net>  
Descargado: 14/06/2010

**3.1.1.2 Organizar:** En esta tarea se responde a la pregunta de ¿Quién? va a realizar la tarea, implica diseñar el organigrama de la empresa Definiendo responsabilidades y obligaciones; ¿Cómo? se van a realizar las tareas y ¿Cuándo? se las va a realizar, todo esto en base del cronograma que se establecerá por parte de la empresa MASVivienda para el Proyecto Marimba.

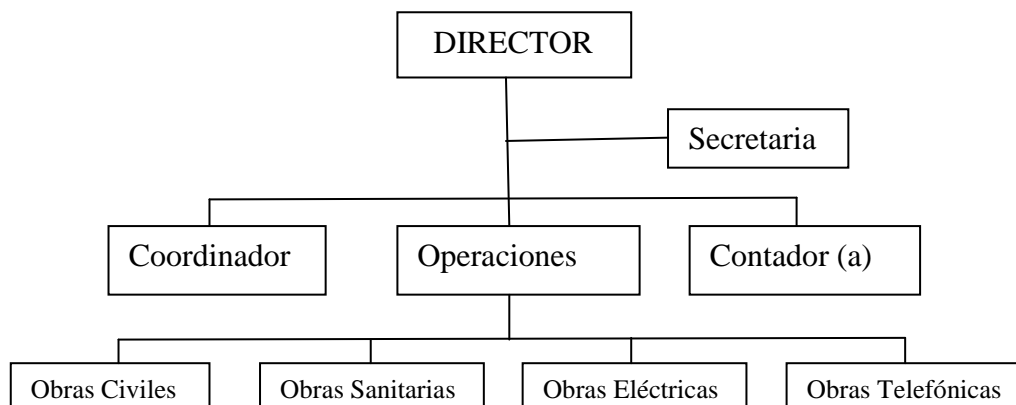
En la estructura establecida que se definirá la asignación de responsabilidades y de la autoridad formal asignada a cada puesto, se llega al establecimiento de una estructura organizacional, que se representará en el respectivo organigrama.

La organización (Proyecto Marimba) toma en cuenta la creación de una estructura en la que se distingue claramente una jerarquía en diferentes niveles, exponiéndose con claridad las funciones de cada uno de los elementos que la forman, de tal manera que en la empresa se va a contar con una estructura organizacional, aunque un poco insipiente, pero bastante funcional considerada para el inicio de sus operaciones.

## **3.2 Estructura**

Considerando que es una empresa que trabajará en función social para un grupo económico determinado, la estructura será como sigue:

**Gráfico 3.1 Organigrama de la Empresa MásVivienda**



Fuente: MásVivienda  
Elaborado: Autora

**Director:** Es el encargado de la administración por procesos, gestión de calidad, gestión de talento humano, tablero de control.

**Funciones y tareas concretas.-** Dentro de las funciones que este cargo demanda tenemos las siguientes:

- Toma de decisiones directas sobre el funcionamiento general de la empresa, como análisis y definición de nuevos contratos de trabajo.
- Cuidar que el funcionamiento de la empresa se ciña a los lineamientos establecidos por la Superintendencia de Compañías, como ente regulador.
- Ayudar en los procesos de integración, coordinación, evaluación y planificación estratégica de la empresa, a fin de propiciar la apertura de esta hacia nuestros clientes.
- Promover iniciativas y actividades tendientes a fortalecer el desarrollo de la empresa.
- Velar por la fiel aplicación de los programas de calidad establecidos para la construcción y venta, de las casas del Proyecto Marimba.

- Impulsar junto con el resto del equipo administrativo proyectos estratégicos según las prioridades de la empresa.
- Propiciar y velar por el desarrollo de condiciones que permitan un óptimo desenvolvimiento de las actividades por parte de nuestros trabajadores.
- Brindar asesoría al resto del equipo de trabajo, si éste a si lo requiriere.
- Dirigir el equipo de profesionales involucrados en la construcción de obra civil, eléctrica, telefónica y sanitaria.
- Encargarse personalmente de la negociación de los contratos con los clientes.
- Realizar funciones de representante legal, ante los entes financieros que tienen relación con la empresa.

### **Responsabilidades**

- El director es el responsable por eventuales daños y perjuicios que se pudieran causar por los acuerdos o actos contrarios a la ley, al estatuto o por los realizados con dolo, abuso de facultades o negligencia grave. Es responsabilidad del director el incumplimiento de los acuerdos de la empresa, salvo que ésta disponga algo distinto para determinados casos particulares. El director asimismo es solidariamente responsable con los trabajadores que hayan cometido irregularidades que aun conociéndolas, no las denunciaren por escrito.
- El director debe obrar con lealtad y con la diligencia de un buen hombre de negocios. Si faltare a sus obligaciones es responsable, ilimitada y solidariamente, por los daños y perjuicios que resultaren de su acción u omisión.
- Es responsabilidad del director, tener a tiempo materiales, diagramas y procedimientos a seguirse a fin de ofrecer un buen servicio a los clientes.
- La imputación de responsabilidad se hará atendiendo a la actuación individual del director y se tomarán las sanciones establecidas por la empresa.

## **Coordinador**

**Funciones y tareas concretas.-**Tenemos las siguientes:

- Gestión de promoción, ventas y representación.
- Mantener siempre actualizada la cartera de clientes.
- Encargarse de la logística y aprovisionamiento.
- Establecer con efectividad las compras de material para la construcción del Proyecto Marimba.
- Estar al tanto de la contratación de personal de toda especialidad para la ejecución de las obras.
- Establecer procedimientos acordes a fin de mantener siempre un nivel de provisión adecuado de materiales.
- Realizar labores de conexión comercial con los clientes y proveedores.
- Mantener a la Dirección siempre informada sobre la operación de la empresa, a través de informes mensuales.
- Supervisar los trabajos que se realizan en una construcción, a fin de evitar gastos no presupuestados.
- Mantener la cordialidad y el buen desenvolvimiento de los trabajadores.
- Encargarse de realizar el proceso de financiamiento adecuado para la empresa, de acuerdo al movimiento de la misma.

## **Responsabilidades**

- Gestionar promociones y procesos de motivación para la compra de viviendas en el grupo de empleados municipales.
- Mantener, siempre una gestión adecuada de materiales con la filosofía KAMBAN y los principios del JIT.
- Estar siempre en constante comunicación con la Dirección.
- Planificar el trabajo de los empleados.



- Mantener buenas relaciones con los proveedores.
- Mantener informada a la Dirección, sobre aspectos financieros.

### **Operaciones**

**Funciones y tareas concretas.-** Dentro de las funciones que éste cargo demanda, tenemos las siguientes:

- Dirigir, cumplir y hacer cumplir las normas y tiempos para la ejecución de las obras.
- Decidir sobre mano de obra, materiales y cambios de diseño.
- Brindar asesoramiento a los clientes, siempre que estos lo necesiten.
- Establecer programas del tipo de publicidad para dar a conocer al Proyecto Marimba.
- Mantenerse siempre informado al igual que el resto del equipo de trabajo.
- Establecer informes sobre mejoramiento de la relación entre la empresa y el trabajador.
- Realizar estudios sobre la implementación de productos nuevos, que se puedan incorporar en la empresa a fin de brindar un mejor servicio al cliente final.
- Brindar asesoría técnica al resto del equipo de trabajo, si este a si lo requiriere.
- Involucrarse en el funcionamiento técnico de la empresa.
- Gestión de talento humano y reclutamiento de personal, tanto en la contratación de toda especialidad para la ejecución de las obras, cuanto de los ejecutivos.

### **Responsabilidades**

- Mantener un nivel alto de satisfacción de los clientes, a través del servicio brindado por la empresa.
- Mantener un buen nivel de calidad en las obras ejecutadas.
- Crear un alto nivel de expectativa en los clientes sobre la empresa.

- Eficacia en el desarrollo de los proyectos.
- Eficiencia en la construcción de la urbanización y viviendas.
- Efectividad en la entrega del producto terminado.
- Excelencia en todos los trabajos.

**Secretaria**.- Es la persona que se encargaría de receiptar mensajes, transcribir informes, realizar pagos, escribir cartas, arreglar citas con clientes.

### **Contador (a)**

**Funciones y tareas concretas:** Dentro de las funciones asignadas al contador(a) tenemos:

- Las aperturas de los libros de contabilidad.
- Establecimiento del sistema de contabilidad.
- Estudios de estados financieros y su análisis.
- Certificación de planillas para pago de impuestos.
- Aplicación de beneficios y reportes de dividendos.
- La elaboración de reportes financieros para la toma de decisiones.

### **Responsabilidades**

- Elaboración y presentación de Balances mensuales.
- Elaboración y presentación de Estados de los Resultados.
- Reportes solicitados por gerencia.
- Otras de sus responsabilidades serán las de llevar los antecedentes contables de la empresa, de acuerdo a lo estipulado por la ley y normas vigentes en el País.

Finalmente, en un tercer nivel de la empresa también se dispondrá del personal para la realización de los trabajos necesarios de construcción en todas las especialidades sean estas obras civiles, sanitarias, eléctricas y de telefonía.

### 3.2.1 Proceso de dirección y control.

Constituye parte del Proceso Administrativo y su participación se inicia luego de que se ha realizado la planificación y organización; en este punto se verificará si el Proyecto tiene lo necesario para poder empezar a trabajar, en nuestro caso luego de un minucioso estudio de mercado y financiero, se considera que el proyecto tiene cómo emprender con el negocio, es decir se ha presupuestado gastos de servicios básicos como luz, agua, teléfono, gastos de publicidad, sueldos, gastos de visitas a clientes, etc.

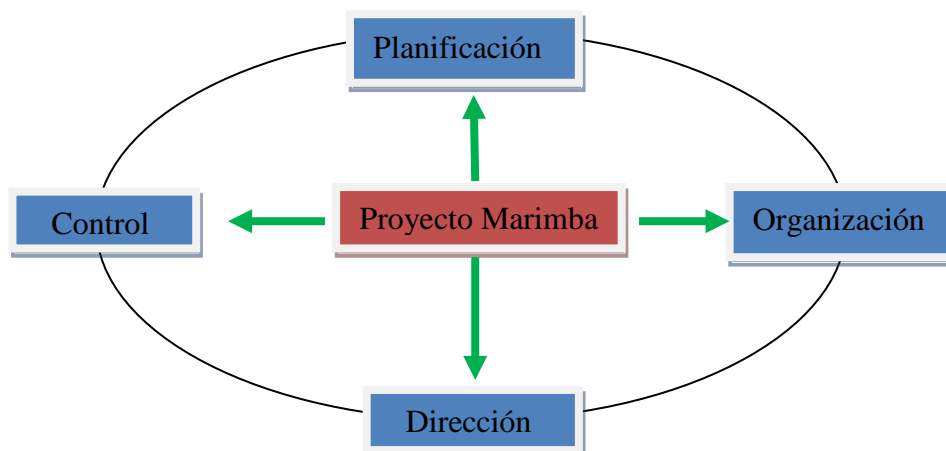
**3.2.1.1 Dirección:** Es la influencia, persuasión que se ejerce por medio del Liderazgo sobre las personas para conseguir los objetivos fijados por la organización.

En este caso específico será el Director, quien a través de las funciones, responsabilidades y tareas propuestas por la empresa, quien dirija la misma a la consecución de los objetivos propuestos, que son la construcción de viviendas económicas para un grupo de personas de una institución municipal.

**3.2.1.2 Control:** El control es la medición del desempeño de lo ejecutado, comparándolo con los objetivos y metas fijados; se detectan los desvíos y se toman las medidas necesarias para corregirlos. El control se lo realizará a nivel estratégico, táctico y operativo; debiendo evaluarse a toda la organización, a través de auditorías por ejemplo.

A continuación se grafica el proceso administrativo para una mejor ilustración del mismo y de la interdependencia entre sus componentes.

**Gráfico 3.2 PROCESO ADMINISTRATIVO**



Fuente: DeWelsch, Hilton & Gordon, (1990): Presupuestos, Ed. Prentice Hall, México.  
Elaboración: Autora

### 3.2.2 Proceso operativo.

El proceso operativo comprende las actividades que se desarrollan en la empresa una vez aceptado el presupuesto, este proceso tiene como entradas toda la información que se genera en los otros procesos que conforman la información contable, legal y de productos para la construcción de las viviendas.

A partir de esta información se encargará de concretar todo lo concerniente a la puesta en marcha del desarrollo del Proyecto Marimba, teniendo como objetivo básico lograr todas las actividades, contrataciones y trámites que aseguren la construcción y entrega de las viviendas en los tiempos establecidos y con la calidad ofrecida.

Una vez que tengamos claro cuál es el proyecto que vamos a desarrollar hará falta un "marco jurídico" desde donde desarrollar esa actividad. Para nuestro caso a través de una sociedad constituida que es MASVivienda. Estos trámites son muy importantes para el proyecto, pues aseguran un normal

funcionamiento del mismo enmarcado en principios legales, por lo tanto se hace imprescindible contratar un profesional con conocimiento en estos trámites para desarrollarlos rápida y efectivamente. Su costo está contemplado en el estudio financiero; a continuación tenemos la obligación de notarizar nuestra idea plasmada en planos, memorias técnicas y el presente plan de empresa.

### **3.3 Plan de Producción**

Detallar cada uno de los procesos y procedimientos para que el proyecto tome forma teórica en planos, memorias, aprobaciones por parte de las empresas, Eléctrica, Telefónica, y Municipal.

Se detalla en el diseño de procesos, así como la construcción del proyecto.

#### **3.3.1 Lanzamiento**

Para preparar el negocio y empezar a trabajar en condiciones óptimas (o sea, realizando una correcta inversión inicial) es necesario dar un empujón inicial "especial" a la empresa para que esta empiece a rodar, para lo cual al principio se necesita que la campaña publicitaria inicial sea lo más efectiva posible para atraer los primeros clientes y dar a conocer el proyecto.

En pocas palabras la cantidad de visitas a nuestros potenciales clientes debe ser la más alta, debemos visitar la mayor cantidad de empleados municipales pertenecientes a la Asociación, para lo cual todos deberán trabajar en equipo para lograr esto, a fin de asegurar los primeros clientes que permitan que el proyecto pueda entrar en ejecución. Dentro de este periodo de "lanzamiento"

es necesario garantizar un periodo mínimo de supervivencia hasta que se pueda entrar en la fase de ejecución y se concluya como debe ser.

En otras palabras esto significa que alguien deberá ir pagando los gastos hasta que el proyecto esté en ejecución. Ese alguien son los empresarios que han mentalizado y diseñado el Proyecto Marimba.

Por tanto, es importante contar con una correcta previsión de tesorería para conocer los gastos de mantener la empresa funcionando el tiempo que se decida, independientemente del comportamiento de las ventas. No en vano una de las principales causas de fracaso de las nuevas empresas es el agotamiento financiero antes de conseguir un volumen mínimo de negocio. Por tanto es indispensable que el Director tenga la actitud necesaria para explicarle al IESS, la bondad del proyecto para que agilite la aprobación de los préstamos a sus afiliados y el desembolso a la empresa que iniciará la construcción de las viviendas.

**Cuadro 3.1 Cuadro del proceso operativo inicial**

Acciones	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Responsable
<b>Objetivo1</b>	<b>Creación</b>			
<b>Tarea 1</b>	Reunión, determinación nombre para el proyecto			Grupo Administrativo
<b>Tarea 2</b>	<b>Diseñar y planificar</b>	Reunir todos los requisitos		Grupo administrativo
<b>Tarea 3</b>			Contratar un profesional que inicie los tramites	Grupo Administrativo
<b>Objetivo2</b>	<b>Compras</b>			
<b>Tarea 1</b>	Contactar a proveedores			Coordinador
<b>Tarea 2</b>	Tener listo informe de compras	Viabilizar dinero para compras		Director y Coordinador
<b>Objetivo3</b>	<b>Publicidad</b>			
<b>Tarea 1</b>			Enviar a fabricar las simulaciones y trípticos	Coordinador
<b>Tarea 2</b>	Establecer calendario y personal para visitas			Asesor Comercial
<b>Tarea 3</b>		Realizar visitas y entregar publicidad	Legalizar los primeros contratos de trabajo	Asesor Comercial y Director

Fuente: MasVivienda  
Elaboración: Autora

### 3.3.2 Sub contratos

Será necesario sub contratar a profesionales, técnicos o compañías especializadas, como son hormigoneras, fábricas de muebles, técnicos especializados en sistemas eléctricos, telefónicos etc.

### 3.3.3 Trascendencia en el tiempo

Para trascender hay que cumplir, sostener en el tiempo nuestra “alma de producto”, innovándole, mejorándole, con nuevos diseños, combinación de procesos y materiales.

### **3.3.4 Compra de materiales**

Se realizará en almacenes locales, ferreterías y adquisiciones a través de proveedores en otras ciudades, de un mercado previamente seleccionado en base a precios y calidad.

### **3.3.5 Aspectos legales**

Se debe notarizar el proyecto, planos y memorias técnicas, presentar el Proyecto en el Ministerio de Bienestar Social, MIDUVI y las organizaciones gubernamentales seccionales como el Municipio de Esmeraldas, Consejo Provincial.

Luego de haber hecho este calendario de actividades, lo importante es tratar de cuadrar las fechas con las actividades terminadas, a fin de que desde el principio la organización demuestre seriedad y honestidad en su accionar en el mercado.

### **3.3.6 Proceso de marketing y ventas.**

Para elaborar la estrategia empresarial del negocio se debe desarrollar un buen plan de marketing y analizar los procesos de ventas, estas prácticas ayudan a formular una estrategia que conduzca al éxito.

El Plan de Marketing<sup>5</sup> permitirá definir la forma de dirigirnos a los potenciales clientes actuales y de atraer a otros. Nos va a ayudar a decidir a los clientes que debemos orientarnos, cómo ponernos en contacto con ellos y cómo realizar un seguimiento de los resultados.

---

<sup>5</sup>Muñíz González, Rafael (2010): Marketing en el Siglo XXI, (3ª. Edición), Editorial, Centro de Estudios Financieros – Capítulo 11, pág. 325.



El Plan incluye la recopilación de información antes de la elaboración del mismo y se realizarán actualizaciones, incluye los siguientes pasos:

1. Situar producto.- El objetivo consiste en situar el producto adecuado ante los clientes correspondientes, con el precio apropiado; para lo cual se debe efectuar las siguientes preguntas:

¿A quién dirigimos las ventas?

¿Qué necesitan esos clientes?

¿En qué se diferencia el producto ofrecido respecto de la competencia?

2. Pedir opinión a clientes.- Para tener éxito en la comercialización, se debe consultar para ver cómo reaccionarán los clientes ante el tipo de vivienda que se ofrece, el precio, los acabados, etc.
3. Plan de marketing.- Con esta información, se cuenta con un esquema para preparar un borrador del plan de marketing en el que se define lo que se espera conseguir en el período determinado.
4. Seguimiento de resultados y actualización del plan.- Se revisará el plan cada tres meses para determinar con facilidad si se están consiguiendo los resultados deseados.

Una vez escogido y analizado el producto **“MARIMBA CONJUNTO HABITACIONAL”** que se va a lanzar al mercado, se diseña el Plan de Mercadeo más óptimo para este producto.

Debido a que el producto está orientado a un nicho de mercado específico, entre los cuales constan como potenciales y únicos clientes los empleados del I. Municipio de Esmeraldas, que sean parte de la Asociación de Trabajadores de esta Municipalidad, se ha visto factible realizar una encuesta para llegar con el producto directamente a los clientes y sus posibles benefactores, es por

eso que la constructora MASVivienda ha planteado el método de la observación y el marketing relacional para determinar la aceptación del producto y poder establecer canales de venta con los posibles futuros clientes.

Como parte del plan de marketing trazado, se ha dialogado con los directivos de la Asociación de Trabajadores del I. Municipio, así como con empleados de distintos niveles salariales que puedan y quieran acceder a la adquisición de viviendas construidas con préstamo del IESS, para conocer sus perspectivas y necesidades para lo cual se utilizó el siguiente cuestionario:

1. ¿Qué tipo de muebles de cocina y closet le gustaría tener en su casa?

a)	Convensionales	10%
b)	Bajos no más de 100 cm.	12%
c)	Bajos no más de 90 cm.	48%
d)	Bajos no más de 80 cm.	14%
e)	Otros	16%

2. Con respecto al piso de su casa, ¿cómo debería ser?

a)	Con gradas	12%
b)	Desniveles	17%
c)	Sin gradas	36%
d)	Pisos con rampas	25%
e)	Pisos con diferentes texturas	10%

3. Con respecto al piso de los exteriores, ¿cómo debería ser?

a)	Liso con gradas	8%
b)	Liso y con rampas	32%
c)	Con diferentes texturas	27%
d)	Caminerías rectas	18%
e)	Caminerías con quiebres	15%

## Resultados de la consulta

En base al método de observación realizado y tomando en cuenta que la consulta fue dirigida solamente a empleados y trabajadores del Municipio y no a sus familiares los resultados son:

- Para el 26% de los posibles compradores las casas deben proyectarse con muebles bajos, puertas de 100 cm., de ancho, baños con divisiones del área ducha y el resto del cuarto de baño. Se elaborarán los pisos de las áreas exteriores, sin gradas y con rampas no mayores al 3% de inclinación lo suficiente como para que el agua no ingrese al interior de las casas.
- El 33% de los potenciales compradores pueden soportar subir gradas de 15 cm., de alto; por lo que se puede implementar un segundo piso orientado a cubrir este nicho de mercado.

Ahora bien, en base a la información obtenida de los potenciales clientes, se ha decidido que el plan de marketing incluya la promoción de las viviendas con la difusión de trípticos, con ventas directas implementando una oficina en la obra y a través de ventas personales con vendedores que acudan hasta los potenciales clientes en el Municipio.

Adicionalmente se elaboró una maqueta del proyecto Conjunto Habitacional Marimba en la que se presenta el proyecto en conjunto así como la distribución interna de las viviendas para permitir un mejor conocimiento del producto a los clientes. (Ver anexo Fotográfico).

## CAPÍTULO IV

### 4. Evaluación de Proyectos

Para determinar en un proyecto propuesto si éste será rentable para quién lo propone, es necesario realizar una Evaluación previa al mismo, en la que la comparación de flujos de beneficios y costos, nos ayudará a tomar la decisión más adecuada.

Un primer paso a tomarse es el de decidir cuál debe ser el tamaño más adecuado del proyecto escogido.

Los estudios de mercado, los estudios técnicos y los estudios económicos nos entregarán la información necesaria para estimar los flujos esperados de ingresos y costos que se producirán durante la vida útil en cada una de las alternativas planteadas para el proyecto.

En la Evaluación del Proyecto<sup>6</sup>, (Sapag, 1989: pág # 8) solo se considerará los flujos de beneficios y costos reales directos del proyecto, expresados en moneda circulante. Al realizar la evaluación del proyecto no se tomará en cuenta los flujos pasados ni las inversiones que ya existen al momento.

Cuando se dispone de varias alternativas para realizar inversiones, la evaluación del proyecto es un medio que nos permite fijar un orden de prioridades entre ellas, seleccionando los proyectos más rentables y descartando los que no serían, con el fin de llegar a una adecuada y eficiente asignación de recursos.

---

<sup>6</sup>Sapag, Chain.; Nassir. (1989): Preparación y Evaluación de Proyectos (2da. Edición) - Ed. McGraw.Hill, México.

La evaluación de proyectos es una parte de la gestión de proyectos que incluye la determinación de cambios ocasionados en un proyecto a partir de la comparación entre el estado actual y el estado previsto en la planificación.

Para llegar a determinar si se cumplió con los objetivos propuestos o en qué condiciones estaría para llevarlo a cabo.

En una evaluación de proyectos siempre se genera información para la toma de decisiones, por lo cual también se le puede considerar como una actividad orientada a mejorar la eficacia de los proyectos en relación con sus fines, además de promover mayor eficiencia en la asignación de recursos. En este sentido, cabe precisar que la evaluación no es un fin en sí misma, más bien es un medio para optimizar la gestión de los proyectos.

#### **4.1 En la Evaluación de Proyectos se define:**

- a) El planteamiento inicial que nos permitirá comparar con las diferentes alternativas propuestas del proyecto. La situación base o "situación sin proyecto" con el fin de compararla con cada una de las alternativas del proyecto propuesto.
- b) Cuantificación de cada uno de los ítems que se incluirán y que nos significarán beneficios y costos del proyecto. Identificación y valoración monetaria de los ítems que representan beneficios y costos atribuibles al proyecto.
- c) Análisis del proyecto, para lo cual se realizará la evaluación utilizando los indicadores de rentabilidad que se obtengan. Evaluación de los proyectos, aplicando criterios de evaluación basados en los indicadores de rentabilidad que se obtengan.

## **4.2 Etapas de un proyecto para su evaluación <sup>7</sup>**

1. Generación y análisis de la idea del proyecto
2. Estudio de preinversión
  - Estudio en el nivel de perfil del proyecto.
  - Estudio de prefactibilidad del proyecto.
  - Estudio de factibilidad del proyecto.
  - Estudio de ingeniería del proyecto.
  - Diseño y ejecución del proyecto.
  - Operación del proyecto.

## **4.3 Generación y análisis de la idea del proyecto**

La etapa de idea debe mantenerse constantemente bajo un mecanismo que podría ser una “gerencia de beneficios”, donde la organización está estructurada bajo un esquema de búsqueda constante de nuevas ideas del proyecto. Para ello se debe identificar problemas y oportunidades, modos de solucionar un problema o aprovechar oportunidades.

## **4.4 Estudio de preinversión**

En esta etapa se debe realizar los análisis de viabilidad que son: perfil, prefactibilidad y factibilidad.

---

<sup>7</sup> Baca Urbina, Gabriel. (2005): Evaluación de Proyectos (5ta. Edición) – Ed. McGraw-Hill, México.

#### **4.5 Estudio en el nivel de perfil del proyecto**

El perfil se elabora a partir de la información existente así como del juicio común y de la opinión que da la experiencia; en el estudio del perfil, más que calcular la rentabilidad del proyecto se busca determinar si existe alguna razón que justifique el abandono de una idea.

#### **4.6 Estudio de prefactibilidad del proyecto**

La prefactibilidad considera información de fuentes secundarias para definir las variables principales relacionadas con el mercado, a las alternativas técnicas de producción y a la disponibilidad financiera de los inversionistas; es decir, se considera las inversiones probables; los costos de operación y los ingresos que demandará y generará el proyecto.

#### **4.7 Estudio de factibilidad del proyecto**

En la factibilidad se toma en consideración antecedentes concretos que se obtienen principalmente a través de fuentes de información primaria, para ello es fundamental tomar en consideración el aspecto económico ya que constituye el paso final de la etapa de preinversión.

#### **4.8 Estudio de ingeniería del proyecto**

Este se relaciona con los aspectos técnicos del proyecto, toma en cuenta el estudio de mercado, las alternativas de localización, la tecnología disponible, posibilidades financieras, disponibilidad del personal idóneo y el estudio de impacto ambiental.

Este estudio está relacionado con todos los otros estudios previamente realizados, pues no trabaja aisladamente. Uno de los resultados de este estudio será determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción



## CAPÍTULO V

### 5. Tipos de evaluación

#### 5.1 Según el nivel de gestión

La evaluación de proyectos la podemos clasificar de la siguiente manera:

**5.1.1 Política-Estratégica:** Esta se basará en la parte social y política y su consistencia para mantenerse en el tiempo y que esta sea equitativa.

**5.1.2 Administrativa:** Esta determina que el fin siempre es la mayor racionalización de todos los recursos, el logro de sus planes, objetivos, metas, actividades, programas; expresión de la eficiencia y eficacia.

**5.1.3 Técnica:** Lo técnico incide hoy en día al mejor logro de los dos puntos anteriores, por el avance en los descubrimientos, su rapidez, medición y precisión.

#### 5.2 Según la naturaleza de la evaluación

Desde el punto de vista de la naturaleza de la evaluación de proyectos, esta puede ser vista de dos ópticas diferentes:

**5.2.1 Evaluación privada:** Incluye a la "evaluación económica" es decir nos indica que el proyecto está totalmente financiado con capital propio, y este no requiere solicitar crédito y por otro lado la "evaluación financiera", que incluye financiamiento externo.

**5.2.2 Evaluación social:** En la evaluación social, tanto los beneficios como los costos se valoran a precios sombra (precio de referencia

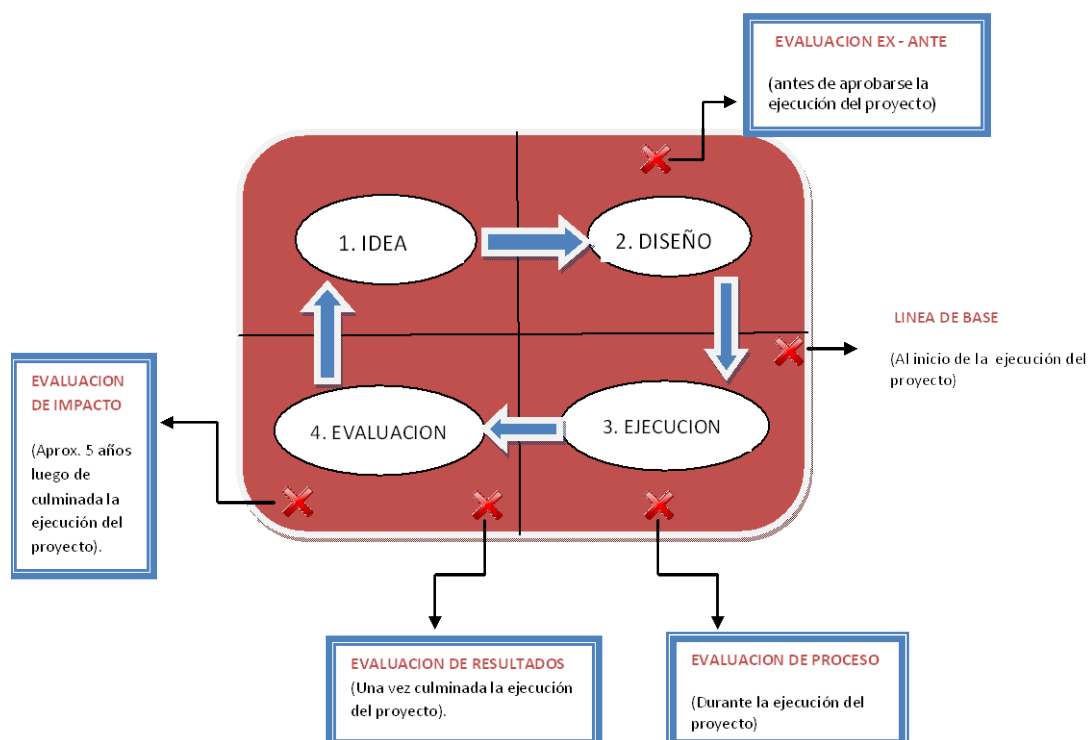
que tendría un bien en condiciones de competencia perfecta, incluyendo los costos sociales además de los privados. Representa el costo de oportunidad de producir o consumir un bien o servicio) de eficiencia. Aquí interesa los bienes y servicios reales utilizados y producidos por el proyecto.

### 5.3 Según el momento en que se realiza:

La evaluación en el ciclo de proyectos.

Los distintos tipos de evaluación varían según el momento en que se realicen. Los tipos de evaluación son: ex-ante, de proceso, ex-post y de impacto.

#### Gráfico 5.1 LA EVALUACION EN EL CICLO DE PROYECTOS



Fuente: Karen Marie Mokate, (2004): Evaluación Financiera de Proyectos, Ed. UNIANDES, 2ª. ED.  
Elaboración: Autora

**5.3.1 Evaluación ex-ante:** Es aquella que se realiza antes de la aprobación del proyecto y busca conocer su conveniencia, viabilidad y eficacia potencial. Este tipo de evaluación consiste en seleccionar de entre varias alternativas técnicamente factibles a la que produce el mayor impacto al mínimo costo. Igualmente supone la incorporación de ajustes necesarios en el diseño del proyecto, lo cual podría generar incluso el cambio del grupo beneficiario, su jerarquía de objetivos y el presupuesto.

**5.3.2 Evaluación de proceso, operativa, de medio término o continua:** Se lo ejecuta a medida que el proyecto se va desarrollando y guarda estrecha relación con el monitoreo del mismo. Nos permite determinar el logro de los objetivos, una evaluación de este tipo debe buscar aportar al perfeccionamiento del modelo de intervención empleado y a identificar lecciones aprendidas. Las fuentes financieras suelen requerir la realización de este tipo de evaluación para ejecutar los desembolsos periódicos.

**5.3.3 Evaluación ex-post de resultados o de fin de proyecto:** A esta se la realiza cuando termina el proyecto, y se lo enfoca en averiguar el grado de cumplimiento de los objetivos, igualmente busca demostrar que los cambios producidos son resultado de las actividades del proyecto, para esto se debe recurrir a un diseño experimental. No solo averiguar cambios positivos, sino también analizar efectos negativos e inesperados.

**5.3.4 Evaluación de impacto:** Es la que busca los cambios permanentes y las mejoras de la calidad de vida producidos por el proyecto, se dirige a conocer la sostenibilidad de los cambios alcanzados y los efectos imprevistos positivos o negativos. Es recomendable realizarla luego de un tiempo de culminado el proyecto y no inmediatamente, el tiempo recomendado para efectuar la evaluación de impacto es de 5 años.

Cabe considerar que las evaluaciones *ex-ante* y *de proceso* son consideradas como evaluaciones formativas debido a que se producen mientras se da la

preparación y/o ejecución del proyecto y sus conclusiones sirven para optimizar la ejecución del mismo; en tanto que las evaluaciones *de* resultados y de impacto vienen a ser evaluaciones sumativas que ocurren al culminar el proyecto e incluso un tiempo después de haber culminado.

## **5.4 Criterios utilizados para evaluar proyectos**

Los criterios que se utilizan para la evaluación de proyectos, contempla una serie de criterios base que permiten establecer sus conclusiones. En función del campo, empresa u organización de que se trate, se emplearán una serie de criterios u otros que guarden relación con los objetivos estratégicos que se persigan.

Por lo general los criterios no suelen ser únicos, estos surgen en función de la naturaleza de cada proyecto pero existe cierto consenso en la necesidad de analizar la conveniencia, eficacia, eficiencia y sostenibilidad de los proyectos.

**5.4.1 Pertinencia o relevancia:** Observa la coherencia entre los objetivos del proyecto, las necesidades identificadas y los intereses de la población e instituciones (consenso social). Se la considera especialmente en la evaluación ex-ante pero también en los demás tipos de evaluación.

**5.4.2 Eficacia:** Se refiere al nivel de cumplimiento de los objetivos. Se observa en las evaluaciones de tipo continua y ex-post.

**5.4.3 Eficiencia:** Determina el modo en que se han organizado y empleado los recursos disponibles en la implementación del proyecto. Este criterio es usual en el análisis costo-beneficio realizado en la evaluación ex-ante.

**5.4.4 Sostenibilidad:** Señala que es la medida en que la población y/o las instituciones mantienen vigentes los cambios logrados por el proyecto una vez que este ha finalizado. Suele considerarse en las evaluaciones de impacto.

## **5.5 Requisitos para una buena evaluación de proyectos**

Toda evaluación debe cumplir algunos requisitos metodológicos para garantizar que la información que genere puede ser usada en la toma de decisiones. Así, se espera que todo proceso de evaluación sea:

**5.5.1 Objetivo:** Mide y analiza los hechos definidos tal como se presentan.

**5.5.2 Imparcial:** El establecimiento de conclusiones en el proceso de evaluación debe ser neutral, transparente e imparcial. Quienes realizan la evaluación no deben tener intereses personales o conflictos con la unidad ejecutora del proyecto.

**5.5.3 Válido:** Se determina lo que se ha planificado medir, respetando las definiciones establecidas. En caso de que el objeto de análisis sea demasiado complejo para una medición objetiva, debe realizarse una aproximación cualitativa inicial.

**5.5.4 Confiable:** Se debe mantener un registro adecuado de las mediciones y observaciones, preferentemente recurriendo a verificaciones *in-situ*.

**5.5.5 Creíble:** Todas las partes involucradas en el proyecto deben tener confianza en la idoneidad e imparcialidad de los responsables de la evaluación, quienes a su vez deben mantener una política de transparencia y rigor profesional.

**5.5.6 Oportuno:** Debe procurar evitar los efectos negativos que produce el transcurso del tiempo para lo cual debe realizarse en el momento oportuno.

**5.5.7 Útil:** Este debe ser claro y elaborado en un lenguaje conciso y directo, entendible para todos los que accedan a la información obtenida y cuidar que los resultados de la evaluación deben ser entendibles para todos quienes requieran de esta.

**5.5.8 Participativo:** Debe incluirse a todos los involucrados en el proyecto, buscando reflejar sus experiencias, necesidades, intereses y percepciones.

**5.5.9 Retroalimentador:** Un proceso de evaluación debe garantizar la publicación de los hallazgos y su asimilación por parte de los involucrados en el proyecto (desde las altas esferas hasta los beneficiarios), para así fomentar el aprendizaje organizacional.

**5.5.10 Costo/eficaz:** La evaluación debe procurar una relación positiva entre el costo económico, de tiempo y recursos y su contribución en valor agregado para la experiencia de los involucrados en el proyecto.

## **5.6 Dificultades en la evaluación de proyectos**

La evaluación de proyectos conlleva múltiples dificultades, algunas de las cuales son de orden metodológico y de orden político.

- Falta de acceso a la de información.
- No disponer de personal calificado para efectuar el trabajo.
- Clientelismo de la población beneficiaria y de los encargados de la ejecución del proyecto.

- Falta de un sistema de evaluación y monitoreo, por lo cual no se conoce el proceso desarrollado.
- Resistencias de los involucrados. En este caso muchas veces ocurre que la población ha recibido muchas promesas incumplidas por parte de políticos de turno o bien se ha generado una expectativa muy alta frente al proyecto, por lo cual desarrolla una actitud contraria hacia éste; también se presentan resistencias debido a los prejuicios o ignorancia de los beneficiarios.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. MÉTODOS DE EVALUACIÓN FINANCIERA**

Para la evaluación de proyectos se considera varios métodos, como es el método de evaluación que toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo; el método de evaluación que no toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, las razones de liquidez, las razones de rentabilidad, las razones de cobertura, la razón respecto de la capacidad de pago de intereses, evaluación financiera.

#### **6.1 Métodos de evaluación que toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo.**

Cuando se realiza la evaluación de proyectos por medio de métodos matemáticos – financieros se tiene una herramienta de gran utilidad que se la utilizan los administradores financieros en la toma de decisiones ya que un análisis que se anticipe al futuro puede evitar posibles desviaciones y problemas en el largo plazo. Las técnicas de evaluación económica son herramientas de uso general.

El valor presente neto y la tasa interna de rendimiento se mencionan juntos porque en realidad es el mismo método, sólo que sus resultados se expresan de forma distinta. La tasa interna de rendimiento es el interés que hace el valor presente igual a cero.

#### **6.2 Método del Valor Presente Neto**

Este método es muy utilizado por su fácil aplicación y porque nos permite ver si los ingresos son mayores que los egresos. Cuando el VPN es menor que cero



esto nos indica que hay una pérdida a una cierta tasa de interés; y si por el contrario el VPN es mayor que cero esto nos hace ver que tenemos una ganancia.

Cuando el VPN es igual a cero se dice que el proyecto no ha tenido ni utilidad ni pérdida. Para comparar varias alternativas es indispensable que siempre se tome en la comparación igual número de años, pero si el tiempo de cada uno es diferente, se debe tomar como base el mínimo común múltiplo de los años de cada alternativa. Para la aceptación o rechazo de un proyecto depende directamente de la tasa de interés que se utilice. Por lo general el VPN disminuye a medida que aumenta la tasa de interés.<sup>8</sup>

(Infante, 1988:pág # 66).

Para evaluar el proyecto con la metodología del VPN es necesario calcular con una tasa de interés superior a la Tasa de Interés de Oportunidad con el fin de tener un margen de seguridad para cubrir ciertos riesgos, tales como liquidez, efectos inflacionarios o desviaciones que no se tengan previstas.

El valor presente neto, es la diferencia del valor actual de la inversión menos el valor actual de la recuperación de fondos de manera que, aplicando una tasa que corporativamente consideremos como la mínima aceptable para la aprobación de un proyecto de inversión, pueda determinarnos, además, el índice de conveniencia de dicho proyecto.

Este índice no es sino el factor que resulta al dividir el valor actual de la recuperación de fondos entre el valor actual de la inversión; de esta forma, en una empresa, donde se establece un parámetro de rendimiento de la inversión al aplicar el factor establecido a la inversión y a las entradas de fondos, se obtiene por diferencial el valor actual neto, que si es positivo indica que la tasa interna de rendimiento excede el mínimo requerido, y si es negativo señala que

---

<sup>8</sup>Infante, Villarreal;Arturo.(1988): Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. Ed. Norma, Colombia.

la tasa de rendimiento es menor de lo requerido y, por tanto, está sujeto a rechazo.

**Valor presente neto:** Es una medida del beneficio que rinde un proyecto de inversión a través de toda su vida útil; se define como el valor presente de su flujo de ingresos futuros menos el valor presente de su flujo de costos. Es un monto de dinero equivalente a la suma de los flujos de ingresos netos que generará el proyecto en el futuro.

La tasa de actualización o descuento utilizada para calcular el valor presente neto debería ser la tasa de costo alternativo del capital que se invertirá. No obstante, debido a la dificultad práctica para calcular dicha tasa, generalmente se usa la tasa de interés de mercado. Esta última igualará al costo alternativo del capital cuando exista competencia perfecta.

El método del valor presente neto proporciona un criterio de decisión preciso y sencillo: se deben realizar sólo aquellos proyectos de inversión que actualizados a la tasa de descuento relevante, tengan un valor presente neto igual o superior a cero.

### **6.3 Valor Presente**

Valor Presente es el valor actual de un capital que no es inmediatamente exigible es (por oposición al valor nominal) la suma que, colocada a interés compuesto hasta su vencimiento, se convertiría en una cantidad igual a aquél en la época de pago. Comúnmente se conoce como el valor del dinero en función del tiempo. (ver cuadro siguiente capítulo)

El valor presente de una suma que se recibirá en una fecha futura es aquel capital que a una tasa dada alcanzará en el período de tiempo, contado hasta la fecha de su recepción, un monto igual a la suma a recibirse en la fecha convenida.

### **6.3.1 Formula del Valor Presente:**

$$VP = K/(1 + r)^n \text{ (Fórmula: 6.1)}$$

K = al capital

r = tasa de interés

n= número de períodos

El concepto de valor presente permite apreciar las diferencias que existen por el hecho de poder disponer de un capital en distintos momentos del tiempo, actualizados con diferentes tasas de descuento. Es así que el valor presente varía en forma inversa el período de tiempo en que se recibirán las sumas de dinero, y también en forma inversa a la tasa de interés utilizada en el descuento. (Ver cuadro # 7.19)

## **6.4 Método de la Tasa Interna de Retorno**

Se basa en encontrar una tasa de interés en la cual se cumplen las condiciones deseadas al momento de iniciar o aceptar el proyecto de inversión, este método se puede decir que tiene una ventaja ya que no utiliza el cálculo de la Tasa de Interés de Oportunidad frente a los otros métodos; esto le da una característica favorable en su utilización por parte de los administradores financieros.

La Tasa Interna de Retorno es aquella tasa que está ganando un interés sobre el saldo no recuperado de la inversión en cualquier momento de la duración del

proyecto. En la medida de las condiciones y alcance del proyecto esto debe evaluarse de acuerdo a sus características.

La tasa interna de retorno - TIR<sup>9</sup> (Infante, 1988: # pág88) -, es la tasa que iguala el valor presente neto a cero. La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje. También es conocida como Tasa crítica de rentabilidad cuando se compara con la tasa mínima de rendimiento requerida (tasa de descuento) para un proyecto de inversión específico.

La evaluación de los proyectos de inversión cuando se hace con base en la Tasa Interna de Retorno, toman como referencia la tasa de descuento. Si la Tasa Interna de Retorno es mayor que la tasa de descuento, el proyecto se debe aceptar pues estima un rendimiento mayor al mínimo requerido, siempre y cuando se reinviertan los flujos netos de efectivo. Por el contrario, si la Tasa Interna de Retorno es menor que la tasa de descuento, el proyecto se debe rechazar pues estima un rendimiento menor al mínimo requerido. (Ver cuadro # 7.18 Capítulo 7).

---

<sup>9</sup>Infante, Villarreal;Arturo.(1988): Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. Ed. Norma, Colombia

## CAPÍTULO VII

### 7. Estudio Financiero

#### 7.1 Inversión Inicial

Es el valor de desembolso que la empresa va a realizar en el momento de iniciar el proyecto, dentro de esta se detallan los gastos en activos fijos, el capital de trabajo, así como los gastos de constitución de la empresa y otros gastos que se detallan en las siguientes tablas.

##### 7.1.1 Activos Fijos

Son todos aquellos bienes tangibles que tiene la empresa para ser utilizados, como son los terrenos, vehículos, equipos de oficina, otros. A continuación se detallan los activos fijos que tiene MasVivienda.<sup>10</sup> (Horngren, 2010: pág. # 21)

---

<sup>10</sup>Horngre, Charles T. ; Harrison Jr, Walter; Oliver M. Suzanne (2010): Contabilidad (8tva. Edición) Ed. Pearson, México.

**Cuadro # 7.1 PRESUPUESTO DE ACTIVOS FIJOS**  
**MasVivienda – Proyecto Marimba**

ITEM	RUBRO	CANT.	PARCIAL	TOTAL	%	DEPRECIAC.
1.	<b>TERRENO</b>	1	58.072	58.072		
	Subtotal 1			58.072		
2.	<b>EQUIPOS</b>					
2.1	Computadores	2	815	1.630	33%	543
2.2	Laptop	1	1.500	1.500	33%	500
2.3	UPS	1	80	80	33%	27
2.4	Impresora	1	140	140	33%	47
2.5	Equipo de radio comunicación	5	250	1.250	33%	417
2.6	Central telefónica	1	3.000	3.000	33%	1.000
2.7	Fax	1	100	100	33%	33
	Subtotal 2			7.700		2.566
3.	<b>MUEBLES Y ENSERES</b>					
3.1	Escritorios	4	175	700	33%	233
3.2	Escritorios ejecutivos	2	300	600	33%	200
3.3	Sillas ejecutivas	6	74	444	33%	148
3.4	Mesa de reuniones	1	150	150	33%	50
3.5	Muebles recepción	1	800	800	33%	267
3.6	Sillas	6	45	270	33%	90
3.7	Papeleras	3	15	45	33%	15
3.8	Basureros	3	10	30	33%	10
3.9	Archivadores	2	367	734	33%	245
3.10	Planero	1	300	300	33%	100
	Subtotal 3			4.073	33%	1.358
4.	<b>HERRAMIENTAS E IMPLEMENTOS</b>					
4.1	Concreteira	1	3.000	3.000	33%	1.000
4.2	Vibradora	2	2.500	5.000	33%	1.667
4.3	Cortadora de hierro	1	1.500	1.500	33%	500
4.4	Taladros	2	150	300	33%	100
4.5	Herramientas de mano (Juegos)	15	40	600	33%	200
4.6	Amoladora	3	120	360	33%	120
	Subtotal 4			10.760		3.586
5.	<b>VEHICULOS</b>	1	12.000	12.000	33%	4.000
	Subtotal 5			12.000		4.000
	<b>TOTAL</b>			92.605		11.510

Fuente: MasVivienda  
 Elaboración: Autora

### 7.1.2 Gastos Pre operativos

Son aquellos gastos que se realizan en la etapa previa a la operación de la empresa y en estos se registran los aumentos y disminuciones de los gastos en los que se incurre al iniciar las operaciones de la misma.

**Cuadro # 7.2 PRESUPUESTO DE GASTOS PRE OPERATIVOS**  
MasVivienda – Proyecto Marimba

ITEM	RUBRO	TOTAL	% AMORTIZAR	AMORTIZACIÓN
1.	INSTALACIÓN Y ADECUACIÓN	34.543	33%	11.514
2.	GASTOS DE CONSTITUCIÓN	15.457	33%	5.153
3.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO	10.000	33%	3.333
	<b>TOTAL</b>	<b>60.000</b>		<b>20.000</b>

Fuente: MasVivienda  
Elaboración: Autora

### 7.1.3 Capital de Trabajo

Es el capital que consta de los activos corrientes que la empresa necesita tener para el funcionamiento de la empresa entre ellos esta efectivo las cuentas por cobrar, los inventarios y otros. MasVivienda el Capital de Trabajo lo representamos en la siguiente tabla.

**Cuadro # 7.3 PRESUPUESTO CAPITAL DE TRABAJO INICIAL**  
**MASvivienda - Proyecto Marimba**

ITEM	RUBRO	PARCIAL	VALOR
1.	<b>GASTOS GENERALES</b>		
1.1	Arriendo	4.600	
1.2	Teléfono, luz, agua	2.400	
1,3	Varios	7.000	
	Subtotal 1		14.000
2.	<b>SUELDOS (anuales)</b>		
2.1	Gerente	13.955	
2.2	Secretaria	4.837	
2.3	Ingeniero	10.916	
2,4	Guardia	2.880	
	Subtotal 2		32.588
	<b>TOTAL</b>		46.588

Fuente: MasVivienda  
 Elaboración: Autora



**Cuadro # 7.4 RESUMEN INVERSIÓN INICIAL**  
MasVivienda – Proyecto Marimba

ITEM	RUBRO	PARCIAL	TOTAL
<b>1.</b>	<b>ACTIVOS FIJOS</b>		
1.1	Terreno	58.072	
1.2	Equipos	7.700	
1.3	Muebles y enseres	4.073	
1.4	Herramientas	10.760	
1.5	Vehículos	12.000	
	Subtotal 1		92.605
<b>2.</b>	<b>GASTOS PREOPERATIVOS</b>		
	Subtotal 2		60.000
<b>3.</b>	<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>		
3.1	Gastos Generales	14.000	
3.2	Sueldos	32.588	
	Subtotal 3		46.588
	<b>TOTAL INVERSION INICIAL</b>		<b>199.193</b>

Fuente: MasVivienda

Elaboración: Autora

El capital propio que corresponde al 67% de la inversión y está constituido por aportes del constructor y socios inversionistas. El crédito que corresponde al 33%, y es un crédito bancario, otorgado a 3 años plazo con una tasa de interés del 12%, con pagos anuales.

**Cuadro # 7.5 FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN**  
MasVivienda – Proyecto Marimba

ITEM	FUENTE	VALOR	PORCENTAJE (%)
1.	CAPITAL PROPIO	199.193	67%
2.	CRÉDITO	100.000	33%
	<b>TOTAL</b>	<b>299.193</b>	<b>100%</b>

Fuente: MasVivienda

Elaboración: Autora

## 7.2 Proyección de ingresos y gastos

La proyección de ingresos de la compañía está dada en base a las ventas estimadas de viviendas a los Trabajadores de la Asociación del Municipio de Esmeraldas, considerando una inflación estimada promedio por año del 5%.

**Cuadro # 7.6 PROYECCION DE VENTAS (INGRESOS)**  
MasVivienda – Proyecto Marimba

AÑO	No. CASAS	PRECIO	INFLACIÓN	TOTAL
1	30	34.000		1.020.000
2	30	35.700	5%	1.071.000
3	13	37.485	5%	487.305
<b>TOTAL</b>				<b>2.578.305</b>

Fuente: MasVivienda  
Elaboración: Autora

La proyección de gastos se la ha determinado considerando los costos en los que se incurrirá en la ejecución de la obra durante el período establecido, tomando en cuenta una inflación estimada promedio anual del 5%.

**Cuadro # 7.7 PROYECCION DE COSTOS DIRECTOS**  
MasVivienda – Proyecto Marimba

AÑO	No. CASAS	PRECIO	INFLACIÓN	TOTAL
1	30	22.050		661.500
2	30	23.153	5%	694.575
3	13	24.310	5%	316.032
<b>TOTAL</b>				<b>1.672.107</b>

Fuente: MasVivienda  
Elaboración: Autora

Nota: Referirse al Anexo No. 1

**Cuadro # 7.8 PROYECCION DE CAPITAL DE TRABAJO  
MASVivienda – Proyecto Marimba**

AÑOS	GASTOS GENERALES	SUELDOS
1	14.000	142.951
2	14.000	147.239
3	14.000	151.656
<b>TOTAL</b>	<b>42.000</b>	<b>441.846</b>

Fuente: MasVivienda

Elaboración: Autora

Nota: Referirse al Anexo # 2.

El crédito obtenido por la constructora MasVivienda es de US\$ 100.000 a una Entidad Financiera, que lo otorga a un plazo de tres años y con una tasa de interés del 12% pagadero anualmente.

**Cuadro # 7.9 TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO  
MasVivienda – Proyecto Marimba**

PERIODO	DESEMBOLSO	INTERES	PRINCIPAL	SERVICIO	SALDO
0	10.000				100.000
1		12.000	29.635	41.635	70.365
2		8.444	33.191	41.635	37.174
3		4.461	37.174	41.635	-

Fuente:MASVivienda

Elaboración: Autora

**Cuadro # 7.10 ESTADO FUENTES Y USOS DE FONDOS**  
**MasVivienda – Proyecto Marimba**

	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
<b>FUENTES</b>				
Capital propio	199.193			
Crédito de largo plazo	100.000			
<b>Ingresos por ventas</b>		1.020.000	1.071.000	487.305
<b>SALDO ANTERIOR</b>		100.000	202.625	312.644
<b>TOTAL FUENTES</b>	299.193	1.120.000	1.273.625	799.949
<b>USOS</b>				
Inversiones	92.605			
Gastos Pre operativos	60.000			
Gastos nomina	32.588	142.951	147.239	115.674
Costos directos		661.500	694.590	316.038
Gastos generales	14.000	14.000	14.000	14.000
15% Participación trabajadores		23.706	26.283	843
25% Impuesto a la renta		33.583	37.234	1.195
Servicios deuda pago principal		29.635	33.191	37.174
Servicio deuda pago intereses		12.000	8.444	4.461
<b>TOTAL USOS</b>	199.193	917.375	960.981	489.385
<b>SALDO FUENTES Y USOS</b>	<b>100.000</b>	<b>202.625</b>	<b>312.644</b>	<b>310.564</b>

Fuente: MasVivienda  
 Elaboración: Autora

### 7.3 Balance General

Este es un resumen de lo que tiene la empresa en realidad y en este se representan los activos, pasivos y el capital contable de la entidad en una fecha específica, generalmente al final de un mes, un trimestre o un año. A continuación se detalla el balance general de MasVivienda.<sup>11</sup>

(Amador, 2009: pág. # 85)

**Cuadro # 7.11 ESTADO DE SITUACION INICIAL AÑO 0**  
MasVivienda – Proyecto Marimba

ACTIVO		PASIVO	
Caja	100.000	PORCIÓN CTE. L. PLAZO	-
<b>TOTAL CIRCULANTE</b>	<b>100.000</b>		
FIJO			
Terrenos	58.072	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	-
Equipos	7.700		
Muebles y equipos de oficina	4.073		
Herramientas e implementos	10.760		
Vehículos	12.000	DEUDA L.PLAZO	100.000
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>	<b>92.605</b>	<b>PASIVO L.PLAZO</b>	<b>100.000</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>		<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>100.000</b>
Gto. instalación y adecuación	34.543		
Gastos de constitución	15.457	<b>PATRIMONIO</b>	
Gasto investigación y mercado	10.000	CAPITAL	199.193
Gastos generales	14.000		
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>74.000</b>		
		UTILIDAD/ PERDIDA DEL EJERCICIO	-32.588
		<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>166.605</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>266.605</b>	<b>TOTAL PASIVO Y CAPITAL</b>	<b>266.605</b>

Fuente: MASVivienda  
Elaboración: Autora

<sup>11</sup> Amador Fernández, Sotero; Carazo González, Inocencio (2009): Plan General de Contabilidad, Ed. Centro de Estudios Financieros, Colombia

El capital de trabajo con el que cuenta la empresa es igual a uno, es decir al 100% del activo corriente ya que la empresa no tiene deudas a corto plazo y puede disponer de la totalidad del activo corriente el momento que lo necesite.

Los activos circulantes representan un 37,50%, y los activos fijos un 34.73% lo que da un total 72.23% de los activos totales de la empresa de acuerdo a esto nos podemos dar cuenta que la empresa dispone de una buena liquidez.

La deuda adquirida por la empresa MasVivienda representa un 37,50% por lo que se puede decir que los activos son financiados por el capital propio de la empresa y esta no tiene una dependencia financiera.

La solidez de la empresa representa el 62,49%,

**Cuadro # 7.12 ESTADO DE SITUACION INICIAL PROYECTADO AÑO 1**  
**MasVivienda – Proyecto Marimba**

ACTIVO		PARCIAL	PASIVO	
Caja		202.625	PORCIÓN CTE. L. PLAZO	70.365
<b>TOTAL CIRCULANTE</b>		<b>202.625</b>		
FIJO				
Terrenos		58.072	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>70.365</b>
Equipos	7.700			
Depreciación acumulada	-2.566			
Sub total		5.134		
Herramientas e Implementos	10.760			
Depreciación acumulada	-3.586			
Sub total		7.174		
Muebles y equipos de oficina	4.073			
Depreciación acumulada	-1.358			
Sub total		2.715		
Vehículos	12.000		DEUDA L.PLAZO	
Depreciación acumulada	-4.000			
Sub total		8.000		
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>		<b>92.605</b>	<b>PASIVO L.PLAZO</b>	<b>-</b>
Total depreciación acumulada		-11.510		
<b>ACTIVO FIJO NETO</b>		<b>81.095</b>	<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>70.365</b>
Gastos de instalación y adecuación	34.543			
Amortización acumulada	-11.514			
Sub total		23.029		
gastos de constitución	15.457		<b>PATRIMONIO</b>	
Amortización acumulada	-5.152			
Sub total		10.305		
Gastos de investigación	10.000		CAPITAL	199.193
Amortización acumulada	-3.333			
Sub total		6.667		
Gastos generales	14.000		IPÉRDIDA AÑO 0	-32.588
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>		<b>74.000</b>	UTILIDAD DEL EJERCICIO	100.750
Total amortización acumulada		-20.000		
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS NETOS</b>		<b>54.000</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>267.355</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>337.720</b>	<b>TOTAL PASIVO Y CAPITAL</b>	<b>337.720</b>

Fuente: MasVivienda  
 Elaboración: Autora

## 7.4 Estado de Resultados

Es en el cual se presenta la utilidad o perdida de la empresa en este se detalla un resumen de los ingresos y gastos de la empresa en un periodo de tiempo.

El Estado de Resultados de MASVivienda se detalla a continuación.

**Cuadro # 7.13 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO AÑO 1  
MASVivienda- Proyecto Marimba**

<b>INGRESOS</b>	
INGRESO POR VENTAS	1.020.000
COSTO DE VENTAS	-661.500
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>358.500</b>
<b>GASTOS</b>	
GASTOS NOMINA	142.951
GASTOS ADMINISTRATIVOS	14.000
GASTOS FINANCIEROS	12.000
DEPRECIACIONES	11.510
AMORTIZACIONES	20.000
TOTAL GASTOS	200.461
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>158.039</b>
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	23.706
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE PARTICIPACIÓN</b>	<b>134.333</b>
25% IMPUESTO A LA RENTA	33.583
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTO</b>	<b>100.750</b>

Fuente: MasVivienda  
Elaboración: Autora



En el año 1 se ha iniciado la construcción de las casas y se hizo una estimación de venta de treinta casas anuales, por lo que se ha duplicado el valor que corresponde al capital de trabajo, el cual se lo podrá disponer el momento que lo necesiten.

La constructora cuenta con un apalancamiento del 26.31%.

Se tiene una solidez financiera del 79.16%.

El margen de utilidad es del 9.87%,

La rotación de los activos es del 29.83%

La rotación del patrimonio es igual al 37.68%

**Cuadro # 7.14 ESTADO DE SITUACION INICIAL PROYECTADO AÑO 2**  
**MasVivienda – Proyecto Marimba**

ACTIVO		PARCIAL	PASIVO	
Caja		312.644	PORCIÓN CTE. L. PLAZO	37.174
<b>TOTAL CIRCULANTE</b>		<b>312.644</b>		
<b>FIJO</b>				
Terrenos		58.072	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>37.174</b>
Equipos	5.134			
Depreciación acumulada	-2.566			
Sub total		2.566		
Herramientas e Implementos	7.174			
Depreciación acumulada	-3.586			
Sub total		3.586		
Muebles y equipos de oficina	2.715			
Depreciación acumulada	-1.358			
Sub total		1.358		
Vehículos	8.000		DEUDA L.PLAZO	
Depreciación acumulada	-4.000			
Sub total		4.000		
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>		<b>81.095</b>	<b>PASIVO L.PLAZO</b>	<b>-</b>
Total depreciación acumulada		-11.510		
<b>ACTIVO FIJO NETO</b>		<b>69.585</b>	<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>37.174</b>
Gastos de instalación y adecuación	23.029			
Amortización acumulada	-11.514			
Sub total		11.514		
gastos de constitución	10.305		<b>PATRIMONIO</b>	
Amortización acumulada	-5.152			
Sub total		5.152		
Gastos de investigación	6.667		CAPITAL	199.193
Amortización acumulada	-3.333			
Sub total		3.333	UTILIDAD ACUMULADA	100.750
Gastos generales	14.000		PÉRDIDA AÑO 0	-32.588
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>		<b>54.001</b>	UTILIDAD DEL EJERCICIO	111.701
Total amortización acumulada		-20.000		
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS NETOS</b>		<b>34.001</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>379.056</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>416.230</b>	<b>TOTAL PASIVO Y CAPITAL</b>	<b>416.230</b>

Fuente: MasVivienda

Elaboración: Autora

**Cuadro # 7.15 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO AÑO 2**  
**MasVivienda- Proyecto Marimba**

<b>INGRESOS</b>	
INGRESO POR VENTAS	1.071.000
COSTO DE VENTAS	-694.590
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>376.410</b>
<b>GASTOS</b>	
GASTOS NOMINA	147.239
GASTOS ADMINISTRATIVOS	14.000
GASTOS FINANCIEROS	8.444
DEPRECIACIONES	11.510
AMORTIZACIONES	20.000
TOTAL GASTOS	201.193
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>175.217</b>
<b>15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES</b>	<b>26.283</b>
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE PARTICIPACIÓN</b>	<b>148.934</b>
25% IMPUESTO A LA RENTA	37.234
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTO</b>	<b>111.701</b>

Fuente: MASVivienda  
 Elaboración: Autora

El año 2 se mantiene con una proyección de ventas de 30 casas, a las cuales se les incremento el 5% por inflación estimada, y se cuenta con un activo circulante del 75% del total de activos lo que representa nuestro capital de trabajo.

La constructora cuenta con un apalancamiento del 9.80%.

Se tiene una solidez financiera del 91%.

El margen de utilidad es del 10.42%.

La rotación de los activos es del 26.83%.

La rotación del patrimonio es igual al 29.46%.

## Cuadro # 7.16 ESTADO DE SITUACION INICIAL PROYECTADO AÑO 3

MasVivienda – Proyecto Marimba

ACTIVO		PARCIAL	PASIVO	
Caja		310.564	PORCIÓN CTE. L. PLAZO	-
<b>TOTAL CIRCULANTE</b>		<b>310.564</b>		
<b>FIJO</b>				
Terrenos		58.072	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	-
Equipos	2.566			
Depreciación acumulada	-2.566			
Sub total		-		
Herramientas e Implementos	3.586			
Depreciación acumulada	-3.586			
Sub total		-		
Muebles y equipos de oficina	1.358			
Depreciación acumulada	-1.358			
Sub total		-		
Vehículos	4.000		DEUDA L.PLAZO	
Depreciación acumulada	-4.000			
Sub total		-		
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>		<b>69.586</b>	<b>PASIVO L.PLAZO</b>	-
Total depreciación acumulada		-11.510		
<b>ACTIVO FIJO NETO</b>		<b>58.076</b>	<b>TOTAL PASIVOS</b>	-
Gastos de instalación y adecuaci	11.514			
Amortización acumulada	-11.514			
Sub total		-		
gastos de constitución	5.152		<b>PATRIMONIO</b>	
Amortización acumulada	-5.152			
Sub total		-		
Gastos de investigación	3.333		CAPITAL	199.193
Amortización acumulada	-3.333			
Sub total		-	UTILIDAD ACUMULADA	212.451
Gastos generales	14.000		PÉRDIDA AÑO 0	-32.588
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>		<b>34.000</b>	UTILIDAD DEL EJERCICIO	3.584
Total amortización acumulada		-20.000		
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS NETOS</b>		<b>14.000</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>382.640</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>382.640</b>	<b>TOTAL PASIVO Y CAPITAL</b>	<b>382.640</b>

Fuente: MasVivienda

Elaboración: Autora

**Cuadro # 7.17 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO AÑO 3**  
**MasVivienda- Proyecto Marimba**

<b>INGRESOS</b>	
INGRESO POR VENTAS	487.305
COSTO DE VENTAS	-316.038
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>171.267</b>
<b>GASTOS</b>	
GASTOS NOMINA	115.674
GASTOS ADMINISTRATIVOS	14.000
GASTOS FINANCIEROS	4.461
DEPRECIACIONES	11.510
AMORTIZACIONES	20.000
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>165.645</b>
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>5.622</b>
<b>15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES</b>	<b>843</b>
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE PARTICIPACIÓN</b>	<b>4.779</b>
<b>25% IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>1.195</b>
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTO</b>	<b>3.584</b>

Fuente: MASVivienda  
 Elaboración: Autora

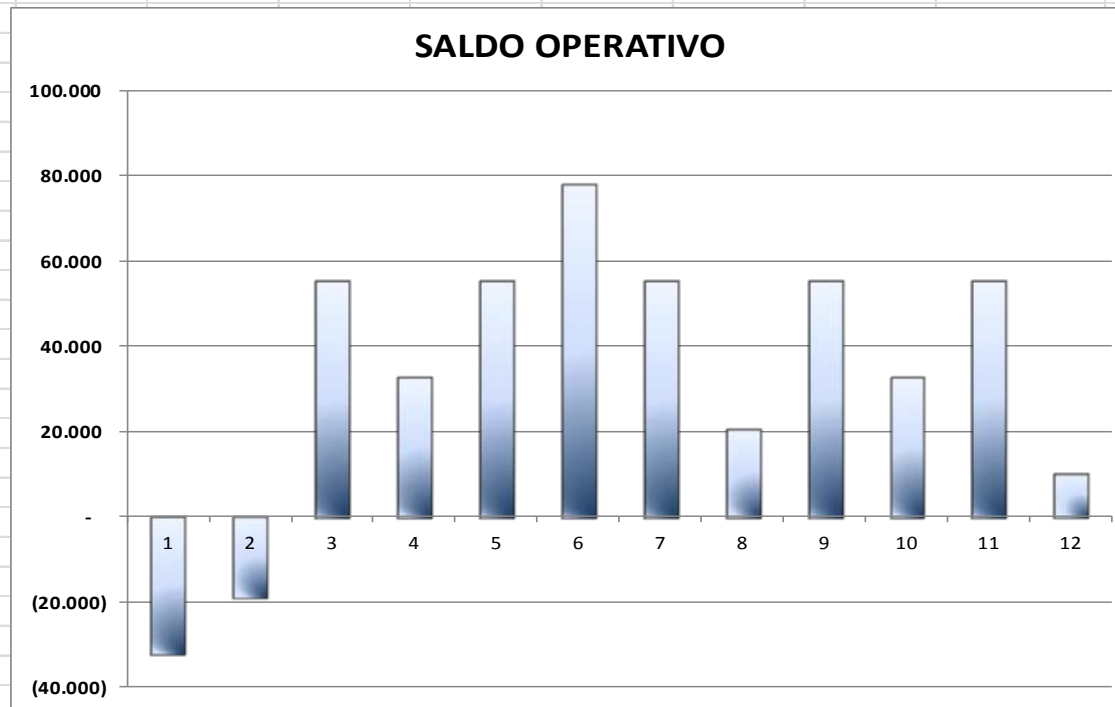
Para el año 3, que es donde se culmina el proyecto, se proyectó la venta de 13 casas con el incremento estimado por inflación de un 5%, por tal motivo es que la utilidad disminuye, ya que son 13 casas las que se venderán.

## **7.5 Estado de Flujo de Efectivo**

Es el informe financiero que tiene la empresa por los ingresos de efectivo de entran a esta y el efectivo que sale de la misma en un periodo determinado. Mediante este estado el dueño de la empresa se puede dar cuenta del incremento o decremento neto en efectivo.



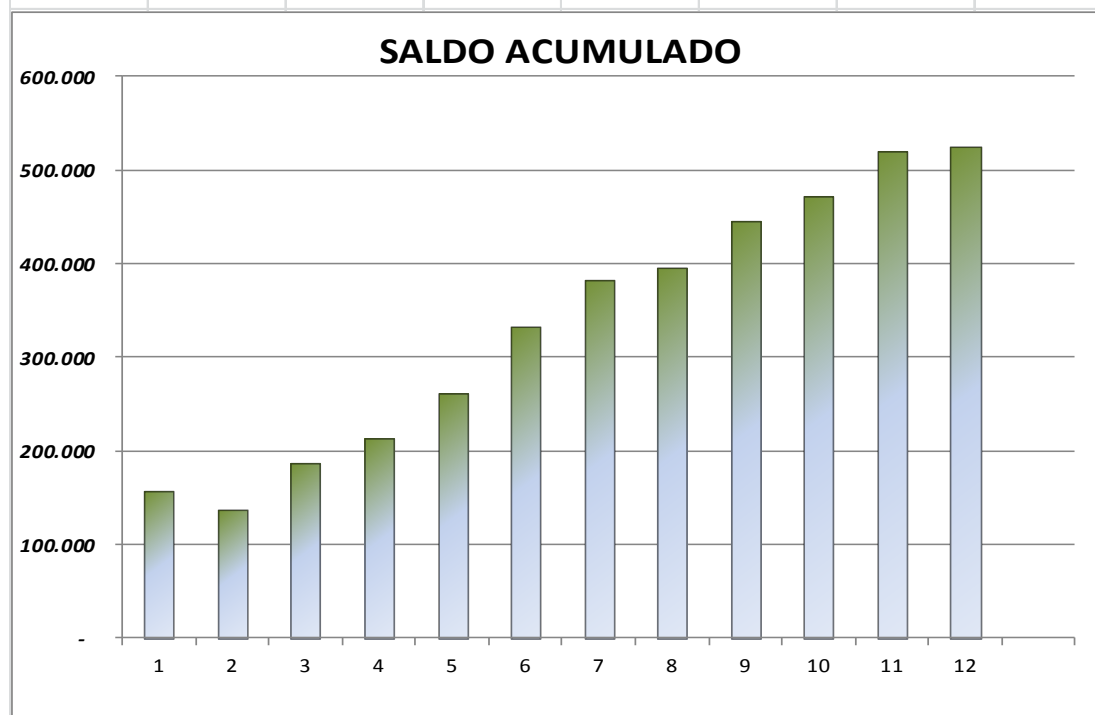
**Gráfico # 7.2 SALDO OPERATIVO**  
**MASVivienda - Proyecto Marimba**



Fuente: MASVivienda  
Elaboración: Autora



**Gráfico # 7.3 SALDO ACUMULADO**  
**MASVivienda - Proyecto Marimba**



Fuente: MASVivienda

Elaboración: Autora

**Cuadro # 7.19 FLUJO DE CAJA ANUAL PROYECTADO  
MASVivienda – Proyecto Marimba**

AÑO	INVERSION	GASTOS OPERATIVOS	PARTICIP. TRABAJAD.	IMPTO A LA RENTA	INGRESOS	FLUJO DESP. PARTICIP. TRABAJAD.	FLUJO ANTES PARTICIPAC. E IMPTOS.
0	299.193					-299.193	-299.193
1		848.451	23.706	33.583	1.020.000	114.260	171.549
2		855.829	26.283	37.234	1.071.000	151.654	215.171
3		445.712	843	1.195	487.305	39.555	41.593
TIR ANTES DE PARTICIPACIÓN TRABAJADORES E IMPUESTOS							24%
TIR DESPUÉS DE PARTICIPACIÓN TRABAJADORES E IMPUESTOS							1%
VALOR ACTUAL NETO AL					10%	-40.268	65.837
RELACIÓN COSTO BENEFICIO ANTES DE PARTICIPACIÓN TRABAJADORES E IMPUESTOS							1
RELACIÓN COSTO BENEFICIO DESPUÉS DE PARTICIPACIÓN TRABAJADORES E IMPUESTO							1

Fuente: MASVivienda  
Elaboración: Autora

## 7.6 Evaluación Financiera

### 7.6.1 Punto de Equilibrio

Es el punto donde se encuentran los costos totales y los ingresos totales, donde la empresa no ha obtenido ni pérdida ni ganancia para esta. Es muy importante para ésta ya que desde ese punto se puede hacer el análisis para saber cuántas ventas adicionales se tendría que realizar para obtener ganancia.

El Punto de MASVivienda se lo representa en el siguiente gráfico.

Consta, costos por construcción de obras de infraestructura

Costos fijos	266.351,00
Costos variables unitarios	22.050,00
Precio unitario	34.000,00

$Pe = \text{costos fijos} / (\text{precio unitario} - \text{costos variables})$

$Pe = 22.29$

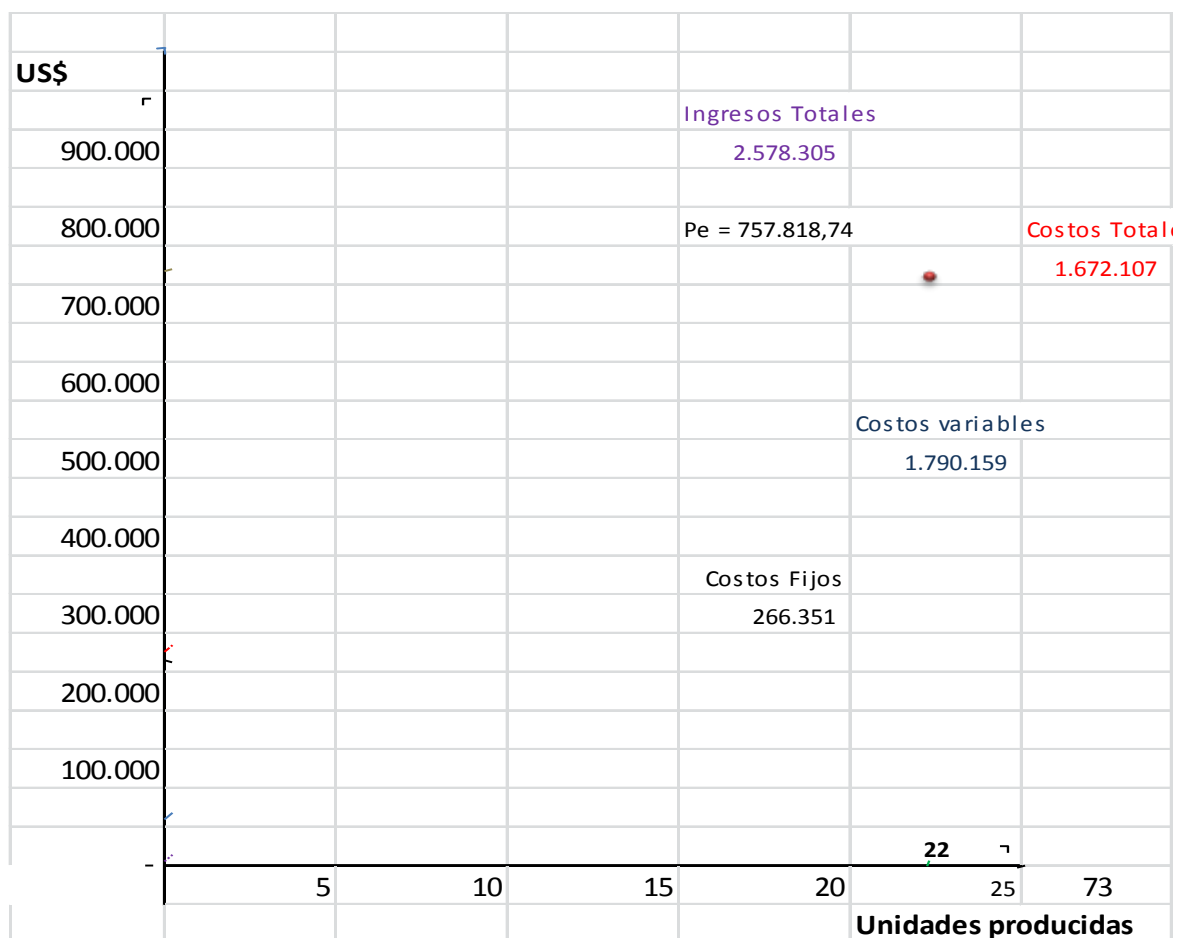
Se deberán vender 22 casas, para no tener pérdidas ni ganancias

### Punto de equilibrio en dinero

$Pe = \text{costos fijos} / (1 - \text{costos variables} / \text{precio unitario})$

$Pe = 757,818.74$

**GRÁFICO # 7.1 PUNTO DE EQUILIBRIO  
MASVivienda – Proyecto Marimba**



Fuente: MASVivienda  
Elaboración: Autora

El punto de equilibrio para la constructora MasVivienda se ha determinado con 22.28%, es decir que para que esta no obtenga ni perdida ni ganancia tendría que construir 22 casas; y, a partir de esta se obtendrá ganancia para la constructora.

### 7.6.2 Cálculo de la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento

Esta permitirá a la empresa darse cuenta de que beneficio va obtener al realizar esta inversión. La empresa constructora está tomando una tasa de riesgo del 40%, y una proyección de la inflación del 5%.

TMAR = Tasa de Inflación + Premio al Riesgo (Fórmula 7.1)

TMAR = 0.05 + 0.40

TMAR = 0.45 ó 45%

Como la empresa tiene un crédito financiero también vamos a determinar la TMRA mixta, que está compuesta por la inversión que realizaron tanto los accionistas como la entidad financiera. La TMAR mixta de la empresa es del 0.34 ó el 34%. Esta es detallada en la siguiente tabla.

**TABLA # 7.1 TMAR MIXTA  
MASVivienda – Proyecto Marimba**

ENTIDADES	APORTACIONES	PORCENTAJE (%)	RENDIMTO. PEDIDO	PROMEDIO PONDERADO
CONSTRUCTOR Y SOCIOS	199.193	67%	0,45	0,30
ENTIDAD FINANCIERA	100.000	33%	0,12	0,04
<b>TOTAL</b>	299.193	100%		0,34

Fuente: MASVivienda  
Elaboración: Autora

## CAPÍTULO VIII

### 8. Glosario de Términos

**Beneficio:** Como se conoce habitualmente, los beneficios son los excesos que producen los ingresos cuando estos son superiores a los gastos en el curso de una operación, durante un período de tiempo determinado o al final de la vida de una empresa.

**Plazo:** Es el periodo de tiempo que se fija para el cumplimiento de una obligación o para la realización de un acto. También se denomina así cada uno de los pagos regulares y parciales de una obligación.

**Bien económico:** Es todo aquel que no se encuentra disponible en cantidad suficiente para satisfacer las necesidades.

**Pago:** Es el cumplimiento efectivo de una obligación o deuda.

**Análisis financiero:** Agrupa a un conjunto de técnicas orientadas al estudio de las inversiones de un modo científico. Para evidenciar el interés que pueda ofrecer una determinada inversión se realizan análisis financieros que utilizan conjuntamente las técnicas que aporta el análisis de balances, la matemática financiera, los métodos estadísticos y los modelos econométricos.

**Pérdida:** Es sinónimo de déficit y equivale al saldo negativo de un negocio u operación.

**Plaza:** Es la población o lugar donde se realiza un mercado.

**Precio:** Es el valor en dinero de un determinado bien.

**Análisis de balances:** Es el conjunto de principios que, ordenados de manera

sistemática ayudan a interpretar y analizar un balance contable.

**Proyecto:** Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fecha de inicio y de finalización, llevados a cabo para lograr un objetivo conforme con los requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de costo, recursos y tiempo.

**Proceso:** Conjunto de actividades que emplean insumos agregan valor, y producen salidas, útiles para el cliente, deben tener controles y recursos.

**Retro alimentación:** Información que retorna al origen luego de sufrir un proceso.

**Actividades primarias:** Intervienen en la construcción, venta y transferencia al comprador, así como la post venta.

**Actividad de apoyo:** respaldan las actividades primarias, se asisten entre sí, está a su cargo la dotación de compra de insumos, tecnología, recursos humanos, almacenamiento, transporte, en general se ocupa de la logística.

**Actividades con valor agregado para la organización:** Las actividades que dan valor a la organización sin dar valor al cliente; son las actividades legales, reglamentarias, económicas y financieras.

**Actividades de valor agregado para el Cliente:** Son las que intervienen en agregar al producto elementos que le son útiles al cliente externo.

**Actividades sin valor agregado:** No agregan valor para la organización y tampoco para el cliente externo.

**Cadena de valor:** Conjunto de actividades que realiza la organización en su industria.

**Calidad:** Conjunto de características generalmente implícitas o requeridas en un producto o servicio.

**Sistema de gestión de calidad:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

**Control de la calidad:** Técnicas y actividades de carácter operativo, utilizadas para satisfacer los requisitos para la calidad.

**Objetivos a largo plazo:** Son los resultados que se deben lograr en un tiempo determinado mayor a un año.

**Objetivos a corto plazo:** Miden el desempeño de la organización además indican la rapidez con la cual la administración está logrando los objetivos a largo plazo.

**Cliente:** Persona o grupo de personas que reciben productos o servicios, con los cuales la organización está dispuesto a complacerlos.

**Servicio:** es la suma de satisfacción de todas las necesidades.

**Valor añadido:** Medida en la que las actividades que componen cada etapa de un proceso, permiten que este vaya avanzando hacia el resultado que se espera del mismo.

**TIR:** Tasa Interna de Retorno; porcentaje cuando el VAN es cero y sirve de referencia para comparar con otros proyectos de inversión de las mismas características.

**VAN:** Valor Actual Neto: Dinero del futuro, expresado en el presente sirve para determinar si un proyecto es más beneficioso que otro de las mismas características.

**Casa:** Vivienda lugar en que habita una persona o familia.

**Departamento:** Vivienda de un edificio de uno o más ambientes.

**Cuarto:** Habitación, parte o pieza de una casa.

**Mediagua:** Edificio cuyo tejado está construido con declive en una sola dirección para la caída de las aguas.

**Rancho:** Vivienda popular campesina.

**Covacha:** Vivienda humilde y pobre.

**Choza:** Cabaña formada de estacas y cubierta de ramas o paja.

**Costos Privados:** Son los costos que enfrenta una empresa por su producción y que son incurridos únicamente por el productor.

**Costos Sociales:** Se refieren a lo que la sociedad debe pagar por mantener funcionando las empresas. El costo social es la suma de los costos privados más los costos externos, que tiene que ver con el impacto de esta producción en la sociedad.



## CAPÍTULO IX

### 9. Conclusiones y Recomendaciones

#### 9.1 Conclusiones

Para dar inicio al trabajo fue necesario obtener información respecto de las necesidades y disponibilidades de los posibles adquirientes de las viviendas lo cual se hizo a través de las encuestas; así como se obtuvo los requerimientos de la Asociación de Trabajadores del Municipio de Esmeraldas y de las ofertas de la constructora para llegar a un punto de consenso que permitirá sacar adelante el proyecto.

Los costos de los materiales a utilizarse son el resultado de un estudio comparativo entre los mercados de las principales ciudades como Quito y Guayaquil, así como de Esmeraldas que es donde se construirá las viviendas.

Con el presente trabajo quiero entregar a la Constructora un estudio de gastos reales así como un flujo de caja adecuado en base de los ingresos a fin de que la operación de la empresa sea permanente y no sufra interrupciones por problemas financieros.

La Tasa Interna de Retorno no maximiza la inversión pero sí maximiza la rentabilidad del proyecto.

Referente a los trámites que son necesarios para la ejecución del proyecto, como los permisos Municipales, autorizaciones son de exclusiva responsabilidad del Constructor y se entregará el proyecto funcionado; contará con instalaciones eléctricas de acuerdo a las normas NEC e INEN, aprobadas por la Empresa Eléctrica, así como las instalaciones sanitarias y de agua potable de acuerdo con las exigencias del Municipio, instalaciones telefónicas

aprobadas por el CNT, todo lo cual igualmente es de responsabilidad del Constructor.

El análisis del Punto de Equilibrio realizado para la vida económica del proyecto se considera aceptable, ya que para alcanzarlo la empresa debe vender un 22% de su producto, pero considerando que este está previamente vendido.

La TIR del proyecto es de 36.72%, lo cual se considera aceptable, ya que es superior a la tasa de interés promedio activa del sistema bancario nacional para préstamos hipotecarios y que es del 8-9%.

La inversión que se va a realizar en el proyecto está constituida del capital propio por 199.193 USD que representa el 67% y un crédito de 100.000 USD equivalente al 33%.

En general podemos concluir que en base a los análisis realizados en los estudios técnicos, organizacional y financiero, el proyecto es rentable y es aconsejable que se lleve a cabo, ya que el mismo presenta índices aceptables de rentabilidad, debido a una buena relación entre los costos y beneficios que presenta.

## **9.2 Recomendaciones**

Por otro lado recomendaré el costo de venta real de las viviendas a fin de que sea el mejor dentro del mercado y de fácil acceso al grupo económico al cual ha sido ofertado y por ende no afecte su economía.

En base del resultado de las encuestas realizadas, especialmente del rubro ingresos y capacidad de pago se recomienda que la constructora se califique para optar por el bono de la vivienda del Gobierno para acreditar a los trabajadores adquirientes de las viviendas.

De acuerdo al estudio realizado y a las necesidades del constructor se diseñó y recomendó una estructura administrativa que le permitirá optimizar sus costos.

Se recomienda un control estricto en la utilización del flujo de caja de acuerdo a los rubros previamente establecidos, para evitar que la ejecución del proyecto sufra retrasos o distorsione lo planificado.

En vista de que la relación costo beneficio del proyecto es aceptable, se recomienda continuar con la segunda fase del mismo, es decir con la construcción de las 77 casas restantes de acuerdo con los requerimientos de la Asociación de Trabajadores y los posibles adquirientes de las mismas.

Para una mejor y mas oportuna recuperación del capital, el constructor debería designar una persona del personal a su cargo para agilizar trámites de préstamos de los adquirientes tanto en el IESS, como en el Banco de la Vivienda y las Instituciones Financieras si las hubiere.

## BIBLIOGRAFIA

### Libros

Aching Guzmán, César (2006): Punto de Equilibrio para Productos o Servicios (3ra. edición) Ed. EUMED, México.

Baca Urbina, Gabriel (2005): Evaluación de Proyectos (5ta. edición) Ed. McGraw-Hill, México.

Carazo González, Inocencio, Amador Fernández, Sotero (2009): Plan General de Contabilidad, Ed. Centro de Estudios Financieros, Colombia.

Companys Pascual, Ramón (1988): Planificación y Rentabilidad de Proyectos Industriales (1ra. edición) Ed. Marcombo, México.

Hilton & Gordon, Welsch (1990): Presupuestos, Ed. Prentice Hall, México.

Hornigren, CharlesT, Harrison Jr. Walter, Oliver M. Suzanne (2010): Contabilidad (8tva. edición) Ed. Pearson, México.

Infante Villarreal, Arturo (1988): Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión, Ed. Norma, Colombia.

Malhota, Naresh K. (2008): Investigación de Mercado (5ta. Edición) Ed. Pearson, México.

Mokate, Karen Marie (2004): Evaluación Financiera de Proyectos (2da. Edición) Ed. UNIANDES, Colombia.

Quintero Pedraza, Julio César (2009): Planificación Financiera (1ra.edición)Ed.Emprestur, Cuba.

Ross-Westerfield-Jordan (1995): Fundamentos de Finanzas Corporativas (5ta. edición) Ed. McGrawHill, España.

Sapag Chain, Nassir, Sapag Chain, Reinaldo (1989): Preparación y Evaluación de Proyectos (2da. edición) Ed. McGraw-Hill, México.

## **Página Web**

Evaluación de Proyectos

<http://www.eco-finanzas.com/economia/evaluacion-de-proyectos.htm>

<http://www.eco-finanzas.com/diccionario/V/valor-presente.htm>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2001): VI Censo de Población y V de Vivienda. Ecuador.

<http://inec.gob.ec/INEC> (2001): VI Censo de Población de V Vivienda. Ecuador

Descargado: 20/07/2010

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, Bono para adquisición de vivienda Urbana Nueva.

<http://www.miduvi.gob.ec/>

Descargado: 25/07/2010

## **Instituciones**

Banco Ecuatoriano de la Vivienda.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Cámara de la Construcción de Quito.

MasVivienda Compañía Limitada.

# Anexos

ANEXO # 1 PRESUPUESTO CONJUNTO HABITACIONAL MARIMBA

Presupuesto Referencial: 16.014.82 antes de IVA.

Nota: Este Presupuesto corresponde estrictamente a la construcción de la vivienda, no contempla los costos de terreno, planificación, impuestos de aprobación, urbanización en general.

CÓD.	RUBRO DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDA	P/UNITARIO	P/TOTAL	MON.TOTAL	OBSERVACIONES ESPECÍFICAS
1	Desbroce y limpieza	98	m2	0,54	53	3.863,16	Manual
2	Replanteo y nivelación terreno	46	m2	0,58	27	1.947,64	Equi. Topográfico estacas y piola
3	Excavación de cimientos	14	m3	3,62	51	3.699,64	Manual
4	Repocición de sueldos	-	m3	19,05	-	-	Lastre 20cm Compacto
5	Hormigón ciclópeo	5	m3	97,00	485	35.405,00	HS Fc 180 KG/CM2 60% piedra 40%
6	Replanteo de H.S	-	m3	73,51	-	-	FC = 180 KG/CM2
7	Plintos de Hormigón simple	5	m3	94,08	470	34.339,20	FC 210 KG/CM2
8	Cadenas de hormigón simple	2	m3	157,64	315	23.015,44	FC 210KG/CM2 incluye encofrado
9	Columnas de hormigón	2	m3	228,91	458	33.420,86	FC 210 KG/CM2 incluye encofrado
10	Vigas de hormigón	2	m3	191,07	382	27.896,22	FC 210 KG/CM2 incluye encofrado
11	Acero de refuerzo	1.438	kg.	1,02	1.467	107.073,48	FY = 4200 KG/CM2
12	Contrapiso de h.s. con impern	46	m2	11,79	542	39.590,82	Emp.15 HS. 180 KG/CM2 0,07+Polietil
13	Manpostería de bloque de 15c	-	m2	8,07	-	-	De carga FC =19 KG/Cm2 Mort.1:5
14	Manpostería de bloque de 10c	-	m2	200,98	-	-	De carga FC =19 KG/Cm2 Mort.1:5
15	Losa de hormigón de 15 cm.	15	m3	0,47	7	514,65	FC 210 KG/CM2 incluye encofrado
16	Aliviamientos p/losa	766	u	5,05	3.868	282.385,90	Bloque de pómez 0,15 *0,20*040
17	Dinteles de hormigón	8	u	4,71	38	2.750,64	FC 210 KG/CM2 incluye encofrado
18	Masillado de pisos	97	m2	4,22	409	29.881,82	Mortero 1:3 Alisado
19	Enlucido vertical	-	m2	4,22	-	-	Mortero 1:4 + Pasteado
20	Pisos de cerámica	96	m2	10,00	960	70.080,00	25*25 Primera calidad emporada
21	Cerámica en paredes	-	m2	10,00	-	-	25*25 Primera calidad emporada
22	Pintura y estucado	340	m2	3,57	1.214	88.607,40	Tipo látex vinyl acrílico 3 manos
23	Desagues PVC 50 mm	13	pto.	10,69	139	10.144,81	PVC para desagues
24	Desagues PVC 100 mm	7	pto.	15,38	108	7.859,18	PVC para desagues
25	Tubería PVC 50 mm	20	ml	-	-	-	PVC para desagues
26	Tubería PVC 100 mm	25	ml	-	-	-	PVC para desagues
27	Caja de revisión	3	u	69,59	209	15.240,21	0,60*0,60 Ladrill. Tapa H:A
28	Tubería PVC 1/2"	54	ml	3,82	206	15.038,00	PVC reforzada roscable
29	Punto de agua potable	20	pto.	18,80	376	27.448,00	PVC reforzada roscable
30	Lavamanos blanco y accesor	3	u	35,00	105	7.665,00	Blanco acces. Sifón desague cromac
31	Inodoro tanque bajo y acceso	3	u	25,00	75	5.475,00	Blanco incluye accesorios
32	Llaves de ducha	2	u	25,00	50	3.650,00	Tipo tornado cristal
33	Llaves de lavaplatos	1	u	40,00	40	2.920,00	Tipo cuello de ganso
34	Lavaplatos de 1 pozo	1	u	70,00	70	5.110,00	Aceso inoxidable incl. Accesorios
35	Llave de paso	6	pto.	14,54	87	6.368,52	Tipo calco
36	Llave cromada de lavamanos	3	u	30,00	90	6.570,00	De plomo cromada
37	Rejilla de 2"	3	u	4,67	14	1.022,73	Aluminio incl. Sumidero
38	Tablero de control 4 - B	1	u	54,69	55	3.992,37	Tipo GE
39	Breakers	4	u	5,85	23	1.708,20	15 a 50 un solo polo
40	Punto de iluminación	15	pto.	14,17	213	15.516,15	Cond. No. 12 Mang. 1/2"+interruptor
41	Tomacorriente doble	18	pto.	14,82	267	19.473,48	Cond. No. 12 Mang. 1/2"+tomacorrien
42	Acometida Bifásica	12	ml	10,00	120	8.760,00	3 Cond No. 8 Manguera 1"
43	Teléfono	1	pto.	9,95	10	726,35	Cond. No. 20 +Placas mang.1/2"
44	Ventana de aluminio	23	m2	37,59	865	63.113,61	Perfiles naturales

45	Vidrio 4 mm	23	m2	9,95	228,85	16706,05	Claro y sin burbujas
46	Puerta panelada	1	m2	88,65	88,65	6471,45	8 paneles laurel colocada y lacada
47	Puerta tamborada	6	m2	70,83	424,98	31023,54	Laurel triplex 6 mm lacada
48	Cerradura llave	1	u	21,44	21,44	1565,12	De pomo cromada
49	Cerradura llave seguro	4	u	17,78	71,12	5191,76	De pomo cromada
50	Cerradura de baño	3	u	15,94	47,82	3490,86	De pomo cromada
51	Cerradura plana	0	u	68,96	0	0	Plana dos seguros
52	Puerta de tol	1	m2	51,93	51,93	3790,89	Tol 1/24" doblado perf. 1"*2" pintado
53	Mueble alto de cocina	0	ml	115,88	0	0	Laurel panelado divisiones triplex 6m
54	Mueble bajo de cocina	3	ml	95,94	287,82	21010,86	Laurel panelado divisiones triplex 6m
55	Protección de ventanas	0	m2	31,6	0	0	Perfil 1 1/4" varilla 1/2"30y 30 pintada
56	Mesón de cocina	3	ml	0	0	0	H.A 60*07 m
57	Pasamanos de hierro ny mad	5	ml	0	0	0	Hierro forjado y madera y caoba
58	Escalera de hormigón	2	m3	237	474	34602	FC 210 KG/CM2 incluye encofrado
59	Limpieza general de la obra	70	m2	1,08	75,6	5518,8	Manual
60	Closet	11	m2	69,02	759,22	55423,06	Laurel paneladas lacadas
RUBROS EXTERIORES							
61	Vereda principal	9	m2	10,9	98,1	7161,3	H.S. 180 KG/CM2 Emp. 0,15 junt 2,20
62	Ectechado de teja	1	m2	28,52	28,52	2081,96	Teja vidriada
63	Enlucido horizontal	0	m2	0	0	0	Mortero 1.3
64	Tubería PVC 3/4"	0	ml	0	0	0	PVC reforzada roscable
65	Impermeabilización de losa	0	m2	0	0	0	Mortero 1.32 + aditivo impermeabiliza
66	Lavandería	1	u	0	0	0	Ladrillo piedra H.A.
67	Lavandería	1	u	22,5	22,5	1642,5	
		SUB-TOTAL			16,015	1169082	
		12%					
		IVA			1,922		
		TOTAL			17.937		



PRESUPUESTO REFERENCIAL: \$ 270046.79

Este presupuesto corresponde a las obras de urbanización del conjunto Habitacional Marimba.

1	Desbroce y limpieza terreno	6.527,5	m2	0,45	2.937,4	Manual
2	Replanteo de plataformas	6.527,5	m2	0,80	5.222,0	Equipo topográfico
3	Movimiento de tierra a máquina	2.284,6	m3	2,04	4.660,6	Desalojo a 1Km
4	Desalojo de escombros	2.970,0	m3	3,51	10.424,7	Volqueta fuera de la institución
5	Conformación/ Compact. Subil	2.908,1	m2	0,82	2.384,6	A máquina
6	Bordillos de H.S H= 50 cm	555,8	ml	10,54	5.858,4	H = 50,00 cm FC = 180 Kg/Cm2
7	Subbase clase II	419,6	m3	15,63	6.558,5	Lastre, transporte
8	Adoquinado de bloques de hq	2.908,1	m2	10,87	31.610,5	FC = 300 Kg/cm2
9	Berma h = 30cm.	81,3	ml	5,75	467,6	Encofrado, H.S = 180 Kg/Cm2
10	Relleno-compactación tierra z	285,3	m3	3,23	921,4	Capas de 20cm, hidratasa, compac.
11	Acera de hormigón simple	1.631,9	m2	9,06	14.784,9	FC = 180 Kg/cm2
12	Bordillos de H.S H = 20 cm	3.012,8	ml	3,78	11.388,5	H = 20,00 Cm FC = 180Kg/Cm2
13	Subbase clase II	163,2	m3	11,65	1.901,2	Lastre, transporte, aceras
<b>SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS Y SERVIDAS</b>						
14	Replanteo y nivelación lineal	1,6	u	174,78	284,9	Equipo topográfico
15	Excavación de zanja	1.124,3	m3	2,21	2.484,6	Retroexcavador h = 0,80 a 2,00 m
16	Relleno-compactación tierra z	874,3	m3	3,23	2.823,8	Capas de 20cm, hidratasa, compac.
17	Sumidero para vías	25,0	u	176,38	4.409,5	Taza de hormigón y rejilla de hierro
18	Pozo de revisión alcantarillado	10,0	u	94,43	944,3	H.S. 180Kg/Cm2, D=1,00m, E=0,20cm
19	Cerco y tapa de hierro pozo d	25,0	u	100,78	2.519,5	IMOP- 001-F2002 D=0,60cm
20	Caja de revisión domiciliaria	74,0	u	35,00	2.590,0	H.S. de 60*60*80, Tapa
21	Canalización tubería PVC 160	591,7	ml	8,28	4.899,5	Desague
22	Canalización tubería PVC 200	416,9	ml	13,14	5.477,4	Perfilada
23	Canalización tubería PVC 250	15,0	ml	19,29	289,4	Perfilada
24	Canalización tubería PVC 300	65,0	ml	28,04	1.822,6	Junta de neopreno
25	Canalización tubería PVC 250	198,5	ml	19,29	3.829,1	Perfilada
26	Protección de hormigón para	12,5	m3	63,23	790,4	FC0 140 Kg/cm2
27	Camará de hormigón armado	10,0	u	279,89	2.798,9	H = 2,00 m, incluye instalación
28	Camará de hormigón armado	4,0	u	425,22	1.700,9	H = 1,50 m, incluye instalación
29	Tapa de H.A pozo	10,0	u	20,92	209,2	D = 60 cm
<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE</b>						
30	Excavación de zanja	297,5	m3	2,21	657,5	Retroexcavador h=0,80 a 2,00m
31	Relleno-compactación tierra z	279,5	m3	3,23	902,8	Capas de 20cm, hidratasa, compac. M
32	Tubería PVC E/P 75 mm	195,0	ml	4,01	782,0	0,80 mm.Mpa
33	Tubería PVC E/P 50 mm	165,0	ml	1,99	328,4	1,00 mm, Mpa
34	Tubería PVC E/P 25mm	525,0	ml	0,82	430,5	1,60 mm, Mpa
35	Codos PVC E/P 75 mm	2,0	u	6,39	12,8	0,80 mm.Mpa
36	Codos PVC E/P 50 mm	2,0	u	1,44	2,9	Instalación
37	Codos PVC E/P 25 mm	2,0	u	0,42	0,8	Fibrolit
38	Tees PVC E/P 75 mm	4,0	u	4,76	19,0	Instalación
39	Caballote de fibrolit	1,0	u	9,53	9,5	Instalación
40	Tees PVC E/P 25 mm	4,0	u	0,48	1,9	Instalación
41	Reducción PVC 75 -50 mm	5,0	u	2,92	14,6	Instalación
42	Reducción PVC 50 -25 mm	6,0	u	3,76	22,6	Instalación

43	Reducción PVC 75 - 25 mm	4,0	u	4,52	18,1	Instalación
44	Valvulas de compuerta 75 mm	5,0	u	75,58	377,9	Instalación
45	Valvulas de compuerta 63 mm	6,0	u	61,5	369,0	Instalación
46	Boca de fuego 50 mm	5,0	u	270,83	1.354,2	Instalación
47	Acometidas domiciliarias de a	77,0	u	52,29	4.026,3	Instalación
48	Desalojo de escombros	12,5	m3	3,51	43,9	Volqueta fuera de la institución
<b>IREDES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO</b>						
49	Red eléctrica alta tensión acol	2,0	u	4.200,0	8.400,0	Montaje
50	Red eléctrica alta tensión estr	-	u	930,6	-	Tipo RVA 1-2XRB4
51	Red eléctrica alta tensión estr	2,0	u	830,9	1.661,7	Tipo RVA 1-RB4
52	Red eléctrica baja tensión es	-	u	668,3	-	Tipo RB4-RB4
53	Red eléctrica baja tensión es	-	u	588,2	-	Tipo RB4-RB4
54	Red eléctrica baja tensión es	2,0	u	580,7	1.161,3	RB2
55	Red n alumbrado público Na	30,0	u	210,0	6.300,0	Red de baja tensión
56	Transformador de 100 KVA	1,0	u	5.000,0	5.000,0	Transformador tipo distribución de 10
57	Tensor tipo G - 2	4,0	u	224,9	899,8	Red de baja tensión
58	Tensor tipo G - 3	-	u	189,5	-	Red de baja tensión
59	Tensor tipo G - 4	-	u	352,3	-	Red de baja tensión
60	Red puesta a tierra copper de	81,0	u	18,0	1.458,0	Montaje
66	Red eléctrica 3*3/0(2/0) + 4A	84,0	ml	30,0	2.520,0	Cableado externo
61	Red eléctrica 3*2/0(1/0) + 4A	340,0	ml	32,0	10.880,0	Cable subterráneo
62	Red eléctrica 3*6AWG acomel	1.500,0	lml	17,2	25.800,0	Cableado externo
63	Tablero de medidor	78,0	lml	35,0	2.730,0	Cableado externo
64	Centros de carga	5,0	u	800,0	4.000,0	Red electrica baja tensión
65	Replanteo y nivelación lineal	2,0	u	174,8	349,6	Equipo topográfico
66	Sistema telefónico	110,0	pares	80,0	8.800,0	
<b>CISTERNA</b>						
67	Excavación de cimientos	73,0	m3	3,6	264,3	Manual
68	Desalojo de escombros	95,0	m3	3,5	333,5	Volquetas fuera de la institución
69	Cadenas de hormigón simple	1,0	m3	160,2	153,8	FC 210 KG/CM2 incluye encofrado
70	Columnas de hormigón	0,8	m3	231,87	176,2	FC 210 KG/CM2 incluye encofrado
71	Desagues PVC 100 mm	10,0	pto.	15,63	156,3	PVC para desagues
72	Enlucido vertical	48,0	m2	4,74	227,5	Mortero 1.4 + Pasteados
73	Impermeabilización de losa	36,0	m2	4,16	149,8	Mortero 1.30 + Aditivos impermeabiliz
74	Losa de hormigón de 15 cm	36,0	m3	256,83	9.245,9	FC 210 KG/CM2 incluye encofrado
75	Masillado y alisado de pisos	35,0	m2	4,98	174,3	Mortero 1,3 alisado
76	Pisos de cerámica	35,0	m2	14,04	491,4	25*25 primera calidad emporada
77	Punto de iluminación	1,0	pto.	12,05	12,1	Cond. No. 12 Mang. 1/2" + interruptor
78	Replanteo de H.S.	1,8	m3	77,48	139,5	FC 0 180 KG/CM2
79	Reposición de suelos	7,2	m3	20,82	149,9	Lastre 20cm compacto
80	Vigas de cimentación	11,0	m3	181,09	1.992,0	FC 210 KG/CM2 incluye encofrado
81	Equipo hidroneumático (bomba	1,0	u	680,56	680,6	Instalada, tanque de 40 gls. Y acces
82	Cerámica en paredes	48,0	m2	10,63	510,2	25*25 a calidad emporada
83	Impermeabilización de cisterna	-	m2	3,13	-	Sika Top 144
84	Tapa de cisterna 60*60	1,0	u	46,42	46,4	Tol de 2 mm pintada con bisagras
85	Encofrado/desencof. Muro	48,0	m2	10,3	494,4	Tablero contrachapado
86	Hormigón simple FC = 210 KG	15,9	m3	78,76	1.249,9	Concretera, vibrador, aditivo
<b>CERRAMIENTO PERIMETRAL</b>						
87	Excavación de cimientos	60,0	m3	3,58	214,8	Manual
88	Hormigón ciclopeo	60,0	m3	75,33	4.519,8	HS FC 180 KG/CM2 60% piedra 40%
89	Cadenas de hormigón simple	16,3	m3	160,17	2.605,8	FC 210 KG/CM2 incluye encofrado
90	Mampostería de bloque de 15	1.324,8	m2	8,07	10.691,1	De carga FC = 19 KG/CM2 Mort. 1,5
91	Columnas de hormigón	15,0	m3	231,87	3.478,1	FC 210 KG/CM2 incluye encofrado
92	Mampostería de piedra	112,6	m3	46,43	5.229,9	Piedra 20*20 mortero 1,3
93	Limpieza general de obra	1.667,5	m2	0,2	333,5	Manual
<b>SUBTOTAL</b>					270046,79	
12% IVA					32405,62	
<b>TOTAL</b>					<b>302452,41</b>	

PRESUPUESTO REFERENCIAL PARA LA PLANIFICACIÓN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CONJUNTO HABITACIONAL MARIMBA

No.	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITA.	TOTAL
1	COSTO DEL TERRENO	m2	13.608,48	4,2673	58.072
2	PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DEL PROYECTO	m2	13.601,70	1,8818	24.729
3	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA: OBRA CIVIL	unidad	73,00	16014,82	1.169.082
4	OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE URBANIZACIÓN	m2	6.527,48	41,3707	270.047
5	OBRAS DE EXTERIORES COMPLEMENTARIO	m2	6.527,48	8,0352	52.449
6	DIRECCIÓN TÉCNICA POR CONSTRUCCIÓN	m2	13.608,48	1,2959	17.638
7	ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	m2	13.608,48	1,2959	17.638
			<b>TOTAL</b>		<b>1.609.650</b>

### COSTO DE LA VIVIENDA POR UNIDAD

No	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ÁREA	COSTO UNITARIO	COSTO M2
1	COSTO DE VIVIENDA CON INFRAESTRUCTURA	73	97	22.050	228
2	PRECIO DE VIVIENDA PARA LA VENTA	73	97	34.000	351

## ANEXO # 2

**PROYECCIÓN DE SUELDOS Y SALARIOS MAS Vivienda –  
Marimb**

**Proyecto**

CARGO	SUELDO NOMINAL	BÁSICO ANUAL	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	APORTE IESS	COSTO ANUAL
Gerente	900	10.800	900	240	98	12.038
Secretaria	300	3.600	300	240	33	4.173
Coordinador	600	7.200	600	240	65	8.105
Operaciones	700	8.400	700	240	76	9.416
Marketing y ventas	500	6.000	500	240	54	6.794
Contador	500	6.000	500	240	54	6.794
Jefe de obra	300	3.600	300	240	33	4.173
Personal de campo fijo	260	3.120	260	240	28	3.648
Personal de campo temporal	260	3.120	260	240	28	3.648
Guardia	240	2.880	240	240	26	3.386

COSTO TOTAL ANUAL	No. PERSONAS	TOTAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
12.038	1	12.038	12.399	12.771	13.154
4.173	1	4.173	4.298	4.427	4.560
8.105	1	8.105	8.348	8.599	8.857
9.416	1	9.416	9.698	9.989	10.289
6.794	1	6.794	6.998	7.208	7.424
6.794	1	6.794	6.998	7.208	7.424
4.173	1	4.173	4.298	4.427	4.560
3.648	20	72.960	75.149	77.403	79.725
3.648	3	10.944	11.272	11.610	11.959
3.386	1	3.386	3.488	3.592	3.700
<b>TOTAL</b>		<b>138.783</b>	<b>142.946</b>	<b>147.235</b>	<b>151.652</b>



CONSTRUCTORA

**MAS** *vivienda* Cia. Ltda.

*Construcción, ingeniería,  
procesos de producción,  
normas ISO 9001 - 2000*

*Marimba*

Conjunto Habitacional

*Lo que siempre  
soñaste ...*

☀ Confort ☀ Seguridad ☀ Privacidad



CONSTRUCTORA

**MAS** *vivienda* Cia. Ltda.

*Construcción, ingeniería,  
procesos de producción,  
normas ISO 9001 - 2000*

Información y Ventas:

# Marimba

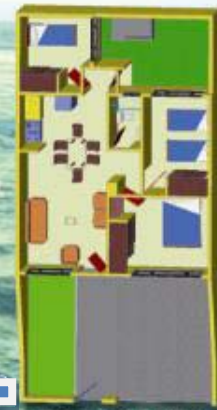
Conjunto Habitacional



PLANTA ALTA

*Lo que siempre  
soñaste ....*

*Confort Seguridad  
Privacidad*



UNA PLANTA

**FOTOS DEL CONVENIO SUSCRITO ENTRE LOS TRABAJADORES DE LA ASOCIACIÓN DEL I. MUNICIPIO DE ESMERALDAS Y LA EMPRESA MASVivienda**







FOTOS MAQUETA DEL CONJUNTO HABITACIONAL LA MARIMBA EN ESMERALDAS



## FOTOS DEL TERRENO PARA CONSTRUCCION PROYECTO MARIMBA



## PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE LAS VIVIENDAS





