

TUES
1501
H565a
1995
ET.2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL



**ANALISIS Y PROPUESTA DE GUIA PARA EL
SISTEMA DE ADMINISTRACION, PRODUCCION,
FINANCIAMIENTO Y COMERCIALIZACION DE
VIVIENDAS POR LA EMPRESA PRIVADA**

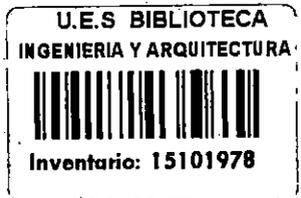
TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:
RICARDO ERNESTO HERRERA MIRON
OSCAR ARMANDO HIDALGO MEJIA
ERMES SALVADOR ROMERO INTERIANO

15101978
15101978

**PARA OPTAR AL TITULO DE
INGENIERO CIVIL**



NOVIEMBRE DE 1995
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

DR. JOSE BENJAMIN LOPEZ GUILLEN

SECRETARIO GENERAL

LIC. ENNIO ARTURO LUNA

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO

ING. JOAQUIN ALBERTO VANEGAS AGUILAR

SECRETARIO

ING. JOSE RIGOBERTO MURILLO CAMPOS

ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR

ING. JULIO EDGARDO BONILLA ALVAREZ





ING. ROBERTO OTONIEL BERGANZA ESTRADA

ASESOR



ARQ. JOSE ALBERTO CALEDONIO

COORDINADOR

TRABAJO DE GRADUACION APROBADO POR

INGENIERO CIVIL

A LA OPCION AL GRADO DE

TRABAJO DE GRADUACION PREVIO

AGRADECIMIENTO

- A Dios todo poderoso : Por darme la oportunidad de concluir
mis estudios.
- A mis padres : Por su apoyo y comprensión durante todo este
tiempo de esfuerzo y dedicación.
- A mis hermanas: Por su apoyo.
- A mi esposa: Por su colaboración.
- A mi familia, amigos, y compañeros de estudio.
- A mis suegros
- A mis profesores y especialmente al profesor Johel España y
su esposa.

Este trabajo lo dedico a mi pequeño hijo Oscar Armando.

Oscar Armando Hidalgo.

DEDICATORIA

- A Dios todo poderoso

- A mis padres : José Israel Romero.

Gladis Olinda Interiano.

- A mis hermanos.

- A mi esposa: Santa Mercedes de Jesús Larín

- A mis hijas: Yenesis y Lenis.

-Y a todos mis familiares y amigos que de una u otra
forma me apoyaron e impulsaron.

Ernes Romero.

INDICE

| CONTENIDO | Página |
|--|--------|
| INTRODUCCION | I |
| | |
| CAPITULO I MARCO TEORICO | |
| 1.1 ANTECEDENTES | 2 |
| 1.2 Objetivos | |
| 1.2.1 Objetivos Generales | 17 |
| 1.2.2 Objetivos Específicos | 18 |
| 1.3 Alcances y Limitaciones | |
| 1.3.1 Alcances | 19 |
| 1.3.2 Limitaciones | 20 |
| 1.4 Justificaciones | 21 |
| | |
| CAPITULO II LA ADMINISTRACION Y ORGANIZACION DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA DE VIVIENDAS | |
| 2.1 Principios básicos de administración | |
| 2.1.1. Definiciones | 33 |
| 2.1.2. Elementos de la administración | 34 |
| 2.1.3. Fases de la administración | 35 |
| 2.1.3.1. Previsión | 35 |
| 2.1.3.2. Planeación | 37 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 2.1.3.3. | La Organización | 49 |
| 2.1.3.4. | La integración | 60 |
| 2.1.3.5. | Dirección | 64 |
| 2.1.3.6. | Control | 66 |
| 2.2 | Organización de la empresa constructora | 72 |
| 2.3 | Propuesta de un modelo organizativo para una empresa constructora de viviendas | 78 |
| 2.3.1. | Propuesta de organización | 78 |
| 2.3.2. | Relaciones internas y externas | 82 |
| 2.3.3. | Otros recursos necesarios en una empresa ... | 87 |
| 2.4 | Propuesta de un Modelo Administrativo para las Empresas Privadas Constructoras de Viviendas | |
| 2.4.1. | Aplicación del Proceso Administrativo | 89 |
| 2.4.2 | Area de administración | 99 |
| 2.4.3 | Area de producción | 100 |
| 2.4.4 | Area Financiera | 102 |
| 2.5 | Reingeniería | 104 |

CAPITULO III EL FINANCIAMIENTO PARA PROYECTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS

| | | |
|---------|--|-----|
| 3.1 | Antecedentes | 109 |
| 3.2 | Financiamiento ...? | 110 |
| 3.2.1 | Fuentes de Financiamiento | |
| 3.2.1.1 | Participación en capital social | 110 |
| 3.2.1.2 | Estudio Financiero | 111 |
| 3.2.1.3 | Recursos financieros para la inversión | 111 |
| 3.2.1.4 | Análisis de proyecciones financieras . | 112 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 3.2.1.5 | Financiamiento mediante préstamos | 112 |
| 3.2.1.6 | Préstamos a corto plazo | 113 |
| 3.3. | Las Repercusiones del costo del financiamiento y del servicio de la deuda sobre la propuesta del proyecto | 114 |
| 3.3.1. | Estados financieros que se requieren | 115 |
| 3.3.2. | Relaciones para los análisis financieros | 116 |
| 3.3.3. | Razones financieras | 116 |
| 3.3.4. | Rendimiento de las operaciones y rentabilidad | 119 |
| 3.4. | Proceso a seguir para solicitar financiamiento para la Construcción de viviendas | 119 |
| 3.4.1. | Condiciones para el financiamiento | |
| 3.4.1.1 | Monto de crédito | 133 |
| 3.4.1.2 | Tasas actuales de interés | 133 |
| 3.4.1.3 | Plazo del crédito | 134 |
| 3.4.1.4 | Garantías | 135 |
| 3.4.1.5 | Seguros | 135 |
| 3.4.1.6 | Metodos de desembolso | 135 |
| 3.4.2. | Formas de pago | |
| 3.4.2.1 | Pago de intereses | 136 |
| 3.4.2.2 | Pago de capital | 137 |
| 3.4.3. | Precio de venta | 137 |
| 3.5 | Procedimiento para determinar los costos financieros | |
| 3.5.1. | Características generales del programa | 139 |
| 3.5.2. | Procedimiento | 140 |

CAPITULO IV LA EJECUCION DEL PROYECTO

| | | |
|-----|-------------------------------|-----|
| 4.1 | Ingeniería del Proyecto | 150 |
|-----|-------------------------------|-----|

| | | |
|---------|---|-----|
| 4.1.1 | Tamaño del proyecto | 150 |
| 4.1.2 | Localización del proyecto | 151 |
| 4.1.3 | Proceso de Producción | 152 |
| 4.2 | Consideraciones Generales | 153 |
| 4.2.1 | El Planeamiento y los planos | 153 |
| 4.2.2 | Costo y Dimensionamiento | 154 |
| 4.2.3 | Economía y coordinación modular..... | 155 |
| 4.2.4 | El Terreno | 158 |
| 4.3 | Legalización del Proyecto | 159 |
| 4.3.1 | Aspectos jurídicos | 159 |
| 4.3.2 | Permisos y factibilidades | 160 |
| 4.3.3 | Pasos a seguir para efectuar trámites previos, permisos y recepción de obras | 161 |
| 4.3.3.1 | Línea de construcción y calificación del lugar | 161 |
| 4.3.3.2 | Revisión vial y zonificación | 162 |
| 4.3.3.3 | Permiso para parcelación | 162 |
| 4.3.3.4 | Permiso para construcción o ampliación. | 164 |
| 4.3.3.5 | Recepción de obras de urbanización | 165 |
| 4.3.3.6 | Recepción de obras de construcción | 165 |
| 4.4 | Programación de obras | 166 |
| 4.4.1 | Diagrama de banco o método de GANTT | 167 |
| 4.4.2 | Método de la Ruta Crítica | 169 |
| 4.5 | Control en la etapa de ejecución | 172 |
| 4.5.1 | Control de avance físico | 175 |
| 4.5.2 | Control de la inversión | 178 |

CAPITULO V LA COMERCIALIZACION DE LAS VIVIENDAS

| | | |
|---------|--|-----|
| 5.1 | Comercialización | 188 |
| 5.1.1 | Importancia de la comercialización | 188 |
| 5.1.2 | Sistema de comercialización | 189 |
| 5.2 | Variables Controlables | 190 |
| 5.2.1 | El producto | 191 |
| 5.2.2 | El Precio | 192 |
| 5.2.3 | Canales de distribución | 194 |
| 5.2.4 | Mercado disponible para el anunciante | 198 |
| 5.2.4.1 | identificación del mercado | 199 |
| 5.2.4.2 | Medios de publicidad | 199 |
| 5.2.4.3 | Características de algunos medios | 200 |
| 5.2.4.4 | Promoción de ventas | 201 |
| 5.2.4.5 | Relaciones públicas | 202 |
| 5.3 | Variables no controlables | 202 |
| 5.3.1 | Variable socio-cultural | 203 |
| 5.3.2 | Variable demográfica | 203 |
| 5.3.3 | Político y legal | 204 |
| 5.3.4 | Económico | 204 |
| 5.3.5 | Competencia | 204 |
| 5.4 | Mercado | 205 |
| 5.4.1 | Importancia del mercado | 205 |
| 5.4.2 | Elementos que constituyen el mercado de la vivienda | 206 |
| 5.4.3 | Conceptos básicos de mercadeo | 207 |
| 5.4.4 | Planeación, ejecución y control de los programas de Mercadotecnia | 212 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 5.4.4.1 | Planeación de Mercadotecnia | 212 |
| 5.4.4.2 | Ejecución de la mercadotecnia | 215 |
| 5.4.5.1 | El control en la mercadotecnia | 215 |
| 5.5 | Comportamiento de compra del consumidor | 216 |
| 5.5.1 | Características personales que influyen en el comportamiento de compra del consumidor | 217 |
| 5.6 | Nuevas presiones en las empresas | 223 |
| 5.7 | Comercialización en el sub-sector vivienda | 228 |
| 5.7.1 | Métodos actuales de comercialización de vivienda usados por las empresas constructoras | 229 |
| 5.7.2 | Intermediarios en la comercialización de vivienda | 245 |
| 5.8 | Oferta de vivienda | 246 |
| 5.9 | Análisis de la demanda | 256 |
| 5.10 | Comercialización en el extranjero | 257 |
| 5.11 | Ventajas que debe poseer el proyecto para la Comercialización | 260 |

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

| | |
|-----------------------|-----|
| Conclusiones | 262 |
| Recomendaciones | 267 |

ANEXOS

| | | |
|----------|--|-----|
| ANEXO I | Investigación de campo | 272 |
| ANEXO II | Información estadística del AMSS | 27 |

Bibliografía

I N T R O D U C C I O N

La industria de la construcción, esta considerada actualmente como un fuerte pilar de la economía nacional, pues en ella, se realizan importantes inversiones que contribuyen al desarrollo del país.

Dentro de dicha industria, se encuentra el sub-sector vivienda el cual es de vital importancia, ya que, es fuente generadora de empleo y además contribuye a solucionar en parte el deficit habitacional actualmente existente.

Es este sub-sector se encuentra un número considerable de empresas especializadas en el área de viviendas, sin embargo no son suficientes aún para solucionar el problema habitacional, lo cual, conlleva a pensar que este sector es capaz de absorber más empresas que se dediquen a la construcción de vivienda.

Por lo anteriormente expuesto, se presenta en este trabajo de graduación, información básica sobre aspectos empresariales tales como la administración, producción, financiamiento y comercialización de viviendas, la cual puede ser de mucha utilidad a aquel profesional que quiera iniciarse en el área de construcción de viviendas.

CAPITULO I
MARCO TEORICO

1. ANTECEDENTES

Una obligación del estado, es la de proveer vivienda a las familias más necesitadas del país, y en cumplimiento de este deber, la participación del estado en la búsqueda de soluciones habitacionales en el subsector vivienda se inicia en el año de 1926, cuando a las puertas de la crisis económica mundial se le dio por primera vez atención al problema habitacional, y para ello proporcionó toda clase de facilidades a las compañías y sociedades de aquella época con el propósito de que se constituyeran para construir, las entonces llamadas casas baratas; con tal propósito y paralelamente a la organización de estas compañías el estado también creó en 1932 La Junta Nacional de la Defensa Social que tendría como función básica contribuir a la solución de las necesidades básicas de la población campesina y urbana, mediante la construcción de viviendas y la ejecución del programa de colonización rural .

En 1945 se formó un organismo autónomo denominado Mejoramiento Social. Durante sus dieciocho años de vida construyó 545 viviendas con una inversión de ¢3,102,288 de colones.

En 1934 se creó el Banco Hipotecario de El Salvador, y entre sus objetivos estaba el de otorgar préstamos con garantía hipotecaria de bienes inmuebles para la construcción y el mejoramiento de viviendas.

El Instituto de Vivienda Urbana (I.V.U.) creado en 1950, nació con la función específica de desarrollar y ejecutar proyectos habitacionales de carácter social. Al IVU como institución de financiamiento directo a la vivienda se le dio la forma de organismo autónomo con financiamiento interno y externo y además contaba con una ley de expropiación de terrenos con vocación para viviendas.

Las viviendas se proporcionaban con un fuerte componente de subsidio, incluso sus intereses y su forma de pago eran diferentes a las del mercado financiero regulado por las leyes de la banca comercial. En sus 41 años de vida (1950-1991) logró construir y adjudicar aproximadamente 31,382 viviendas.

El Instituto de Colonización Rural (I.C.R.) surgió junto al IVU, como organismo responsable de los programas de asentamiento y vivienda rural ejecutados por el estado, construyó un total de 293 viviendas a un costo relativamente alto, en 1975 dejó de funcionar con la creación del Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA).

En 1963 se creó el Sistema Financiero de la Vivienda el cual incluía a la Financiera Nacional de la Vivienda (F.N.V.) y a las Asociaciones de Ahorro y Préstamo (A.A.P.).

Dentro de este sistema, a la FNV le corresponde desempeñar el papel de autorizar normas, vigilar y fiscalizar a las AAP así como también conceder los créditos y asegurar los ahorros. Las AAP eran las encargadas de facilitar los medios financieros adecuados para la construcción, adquisición y mejoras a la vivienda haciendo uso de los ahorros depositados. Hasta la fecha de su liquidación y cierre definitivo en 1992, con este sistema se financiaron aproximadamente 119,439 viviendas. El IVU y la FNV fueron absorbidas por una nueva institución creada en 1992 como lo es el Fondo Nacional de Vivienda Popular (FONAVIPO).

El Fondo Social para la Vivienda se creó en 1973, y el cual opera con los recursos de las cotizaciones de los trabajadores y los patronos, actualmente financia la compra de viviendas, adquisición de lotes, mejoras y ampliaciones, reparaciones y construcción de viviendas si ya se posee el lote, esta institución incorpora a todos los trabajadores del sector privado. Más tarde en 1975 surgió el Instituto Nacional de Pensiones de los Empleados Públicos, esta institución también concede créditos a los empleados públicos para la compra de vivienda nueva o usada, reparaciones, ampliaciones etc. aunque en forma más limitada.

El programa nuevo amanecer creado en septiembre de 1989, el cual era un programa de reconstrucción después del terremoto de octubre de 1986, su meta era construir 6,000 unidades habitacionales, en el AMSS con fondos provenientes de USAID, Banco

Mundial, programa que a la fecha esta siendo cuestionado por sus beneficiarios, que ya no pueden pagar la cuota inicial asignada.

En la actualidad se está realizando un programa de modernización y re-estructuración del sector vivienda, el cual da inicio con la creación de los instrumentos legales y el diseño de un sistema nacional de la vivienda que le permita hacer efectivas las políticas neo-liberales .

Entre los objetivos básicos de las políticas que se diseñan se mencionan las siguientes:

- El sector privado será el encargado de producir y comercializar los proyectos de viviendas de acuerdo al libre funcionamiento del mercado.

- El Estado únicamente coordinará, normará y facilitará las actividades relacionadas con la producción, distribución y consumo de la vivienda.

- El Sistema financiero de la vivienda tiene que funcionar en su conjunto de acuerdo a las leyes y reglamentos de la banca comercial e iniciar el proceso de privatización de las mismas.

- En concordancia con el nuevo rol del Estado y con el objetivo de reducir el tamaño del Estado, se considera primordial la privatización de las empresas públicas de vivienda.

Con el objeto de mostrar información más completa, se presenta en el cuadro No.1.1 a las instituciones gubernamentales que históricamente han tenido participación en el sector de vivienda desde el año 1930 a 1993.

En el cuadro No.1.2 se presenta el esquema de intervención de la política de vivienda en el financiamiento de los programas del modelo neoliberal en El Salvador hasta 1993.

El cuadro No.1.3 muestra las variaciones en los programas de intervención de la política de vivienda entre los años de 1932 a 1992.

El cuadro No.1.4 muestra las variaciones en el marco institucional de las políticas de vivienda entre los años de 1879 a 1993.

El cuadro No.1.5 muestra el marco institucional del sector vivienda y desarrollo urbano actual de El Salvador a octubre de 1993.

CUADRO 1.1

INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES QUE HISTORICAMENTE HAN TENIDO PARTICIPACION
EN EL SECTOR VIVIENDA DE EL SALVADOR, 1930 - 1993

| 1930 A 1949 | 1950 A 1969 | 1970 A 1979 | 1980 A 1989 | 1989 A 1993 |
|--|---|---|--|---|
| JUNTA NAC.DE DEFENSA SOCIAL. MEJORAMIENTO SOCIAL | INSTITUTO DE VIVIENDA URBANA (IVU) | IVU | IVU | LIQUIDADO |
| | INSTITUTO DE COLONIZACION RURAL(ICR) | INST.SALVADOREÑO DE TRANSFORMACION AGRARIA(ISTA) | ISTA | SUSPENDIERON FUNCIONES DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS |
| BANCO HIPOTECARIO DE EL SALVADOR (B.H.E.) | B.H.E. | B.H.E. | B.H.E. | BANCA COMERCIAL PRIVATIZADA |
| MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP) | MOP-DIRECCION DE URBANISMO Y ARQUITECTURA (DUA) | MOP - DUA | MOP-VICEMINIST.DE VIV.Y DESARROLLO URBANO(VMVDU) | VMVDU |
| | FINANCIERA NACIONAL DE LA VIVIENDA (FNV) | F.N.V. | F.N.V. | LIQUIDADO Y SE FUNDA FONAVIPO |
| | ASOCIACIONES DE AHORRO Y PRESTAMO (AAP) | A.A.P. | A.A.P. | INSTITUCIONES FINANCIERAS PRIVATIZADAS |
| | CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACION (CONAPLAN) | CONAPLAN | MIPLAN | MIPLAN |
| | FOMENTO Y COOPERACION COMUNAL (FOCCO) | PROGRAMA PRIDECO | PROG.DES.INTEGRAL PEQUEÑO.COMUNID. RU-UR.(PDIPCRU) | LIQUIDADO |
| | | | PROGRAMA NACIONAL DE VIVIENDA POPULAR (FONAVIPO) | QUITADO FUNCION FINANCIERA VIVIENDA |
| | | FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA (FSV) | F.S.V. | F.S.V. |
| | | INST.NAC.DE PENSIONES DE LOS EMP.PUBLICOS (INPEP) | INPEP | INPEP |
| | | | INST.PREV.SOCIAL DE LA FUERZA ARMADA (IPSA) | IPSA |
| | | | PROG.RENOV.URBANA DE COMUN.EN VIAS DE DESARROLLO (PRUCVID) | LIQUIDADO |

INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES QUE HISTORICAMENTE HAN TENIDO PARTICIPACION
EN EL SECTOR VIVIENDA DE EL SALVADOR, 1930 - 1993

| 1930 A 1949 | 1950 A 1969 | 1970 A 1979 | 1980 A 1989 | 1989 A 1993 |
|-------------|-------------|-------------|--|---|
| | | | DIRECCION DE DESARROLLO COMUNAL (DIDECO) | QUITA FUNCION DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS |
| | | | COMIS. NACIONAL DE RESTAURACION DE AREA (CONARA) | SECRET. NACIONAL DE RECONSTRUCCION CONARA - SKR |
| | | | COMISION PARA DESPLAZADOS (CONADES) | LIQUIDADO |
| | | | | FONDO NACIONAL DE VIVIENDA POPULAR (FONAVIPO) |
| | | | | FONDO DE INVERSION SOCIAL (FIS) |
| | | | ACCESO A BIENESTAR COMUNITARIO (ABC) | LIQUIDADO |

Fuente: Carta Urbana 1993 FUNDASAL
Modificado

**INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES QUE HISTORICAMENTE HAN TENIDO PARTICIPACION
EN EL SECTOR VIVIENDA DE EL SALVADOR, 1930 - 1993**

| 1930 A 1949 | 1950 A 1969 | 1970 A 1979 | 1980 A 1989 | 1989 A 1993 |
|-------------|-------------|-------------|---|--|
| | | | DIRECCION DE DESARROLLO COMUNAL (DIDECO) | QUITA FUNCION DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS |
| | | | COMIS.NACIONAL DE RESTAURACION DE AREA (CONARA) | SECRET.NACIONAL DE RECONSTRUCCION CONARA - SHR |
| | | | COMISION PARA DESPLAZADOS (CONADES) | LIQUIDADO |
| | | | | FONDO NACIONAL DE VIVIENDA POPULAR (FONAVIPO) |
| | | | | FONDO DE INVERSION SOCIAL (FIS) |
| | | | ACCESO A BIENESTAR COMUNITARIO (ABC) | LIQUIDADO |

Fuente: Carta Urbana 1993 FUNDASAL
Modificado

COADRO 1.2

ESQUEMA DE LA INTERVENCION DE LA POLITICA DE VIVIENDA EN EL FINANCIAMIENTO DE LOS PROGRAMAS DEL MODELO NEOLIBERAL EN EL SALVADOR 1993

| PROGRAMAS DE VIVIENDA | PROGRAMAS | INSTITUCION EJECUTORA DE PROYECTOS | FINANCIAMIENTO LARGO PLAZO ADQUISICION |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--|
| VIVIENDA TERMINADA | BANCOS COMERCIALES | EMPRESA PRIVADA | BANCOS COMERCIALES |
| LOTES URBANIZADOS | | | |
| PARCELACIONES MUNICIPALES | ASOCIACIONES DE AHORRO Y PRESTAMO | | ASOCIACIONES DE AHORRO Y PRESTAMO |
| LOTES CON SERVICIO | | | |
| REPARACIONES, AMPLIACIONES Y MEJORAS | | | FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA |
| NUEVOS ASENTAMIENTOS INFORMALES | | | INSTITUTO NACIONAL DE PENSIONES |
| | | | EMPLEADOS PUBLICOS |
| INTRODUCCION DE SERVICIOS BASICOS | | | INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL FUERZA ARMADA |
| SOLARES DE VIVIENDA | | | FONDO NACIONAL DE VIVIENDA POPULAR (FONAVIPO) |
| | | | INSTITUTO SALVADOREÑO DE TRANSFORMACION AGRARIA (ISTA) |

Fuente: Carta Urbana 1993 FUNDASAL

CUADRO 1.3

VARIACIONES EN LOS PROGRAMAS DE INTERVENCION DE LA POLITICA DE VIVIENDA 1932 - 1992

| AÑO | PROGRAMAS | ADSCRIPCION INSTITUCIONAL | PARTICIPACION DE LA SOCIEDAD CIVIL |
|------|--|--|---|
| 1970 | ADQUISICION DE VIVIENDA NUEVA REPARACIONES, AMPLIACIONES Y MEJORAS ADQUISICION VIVIENDA CONSTRUIDA (VIEJA) CONSTRUCCION VIVIENDA INDIVIDUAL | SEGURIDAD SOCIAL: FSV INPEP IPSEFA | EN EL FSV E INPEP SI TIENE REPRESENTACION EL SECTOR LABORAL Y EL DE EMPLEADOS A NIVEL DE LOS CUERPOS COLEGIADOS QUE EXISTEN EN CADA UNA DE LAS DOS INSTITUCIONES, PERO LOS BENEFICIARIOS TIENEN POCO PODER REAL |
| 1986 | RECONSTRUCCION | | |
| 1992 | ADQUISICION LOTE CON SERVICIO MEJORAMIENTO VIVIENDA EN LOTIFICACION INTRODUCCION DE SERVICIOS BASICOS VIVIENDA EN LOTIFICACION | | |
| 1980 | VIVIENDA TERMINADA RURAL DONACIONES MATERIALES, MEJORAR VIVIENDA | VMVDU - MOP PROGRAMA DE DESARROLLO INTEGRAL DE PEQUEÑAS COMUNIDADES URBANAS Y RURALES | SE ORGANIZO EN MAS DE ALGUN PROYECTO A SUS BENEFICIARIOS, PARA QUE TRABAJARAN EN LA CONSTRUCCION DE SUS VIVIENDAS BAJO EL SISTEMA DE AYUDA MUTUA, UNICAMENTE. |
| 1980 | RENOVACION DE COMUNIDADES EN VIAS DE DESARROLLO (TUGURIOS) | VMVDU - MOP- DUA ALCALDIA DE SAN SALVADOR PROGRAMA DE RENOVACION URBANA DE COMUNIDADES EN VIAS DE DESARROLLO | LOS PROYECTOS DESARROLLADOS INCORPORARON A LOS BENEFICIARIOS EN LA CONSTRUCCION DE SUS VIVIENDAS BAJO EL SISTEMA DE AYUDA MUTUA |
| 1989 | PARCELACIONES MUNICIPALES LOTES CON SERVICIOS VIVIENDA TERMINADA LOTES URBANIZADOS | VMVDU - MOP | LAS OBRAS SON EJECUTADAS POR EMPRESAS PRIVADAS, LAS FAMILIAS AUTO-CONSTRUYEN SUS PROPIAS VIVIENDAS O CONTRATAN MANO DE OBRA |

VARIACIONES EN LOS PROGRAMAS DE INTERVENCION DE LA POLITICA DE VIVIENDA 1932 - 1992

| AÑO | PROGRAMAS | ADSCRIPCION INSTITUCIONAL | PARTICIPACION DE LA SOCIEDAD CIVIL |
|------|--|--------------------------------------|--|
| 1992 | VIVIENDA TERMINADA | BANCOS COMERCIALES PRIVADOS | INSTITUCIONES PRIVADAS |
| | LOTES URBANIZADOS REPARACIONES, ANPLIACIONES Y MEJORAS | | |
| 1992 | CONTRIBUCIONES PARA VIVIENDA | ASOCIACIONES DE AHORRO Y PRESTAMO | INSTITUCIONES PRIVADAS |
| | ADQUISICION TERRENO | | |
| | INTRODUCCION DE SERVICIOS BASICOS | | |
| 1992 | MEJORAS INDIVIDUALES VIVIENDA | FONAVIPO | TIENEN UNICAMENTE REPRESENTACION UNA ONG ELEGIDA POR TODAS LAS ONG'S QUE TRABAJAN EN EL SECTOR VIVIENDA Y CADES, ASIA Y CASALCO |
| | ADQUISICION VIVIENDA NUEVA | | |

Fuente: Carta Urbana 1993 FUNDASAL
Modificada

CUADRO 1.4

VARIACIONES EN EL MARCO INSTITUCIONAL DE LAS POLITICAS DE VIVIENDA: 1879 - 1993

| PERIODO | INSTITUCION | FUNCION | UBICACION EN ESTRUCTURA DEL GOBIERNO | PARTICIPACION DE LA SOCIEDAD CIVIL |
|-------------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| ANTES DE 1932 | MINISTERIO DE GOBERNACION, FOMENTO Y AGRICULTURA | PLANIFICA Y COORDINA ACCIONES CONSTRUCCION OBRAS Y PRODUCCION AGRICOLA | PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| | CUERPO DE INGENIEROS OFICINA Y DIRECCION GENERAL DE O.P.P. | PLANIFICAR Y CONTROLAR EL DESARROLLO URBANO Y CONSTRUCCION DEL SISTEMA VIAL URBANO | DEL MINISTERIO DE GOBERNACION | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| | DIRECCION GENERAL DE CAMINOS | PLANIFICAR Y EJECUTAR LA CONSTRUCCION DE CARRETERAS | DEL MINISTERIO DE GOBERNACION | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| DE 1932 A 1949 | JUNTA NACIONAL DE DEFENSA SOCIAL | CONTRIBUIR A LA SOLUCION DE LAS NECESIDADES DE LA POBLACION CAMPESINA Y URBANAS CON LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS | DEL MINISTERIO DE GOBERNACION | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES Y PROGRAMAS DE TRABAJO |
| | MEJORAMIENTO SOCIAL | CONTRIBUIR A ELEVAR EL NIVEL ECONOMICO DEL PUEBLO SALVADOREÑO OFRECIENDOLES CASAS Y LOTES.Y MEJORAR LA VIVIENDA RURAL Y URBANA | MINISTERIO DE GOBERNACION | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES Y PROGRAMAS DE TRABAJO |
| 1950 A 1960 | INSTITUTO DE VIVIENDA URBANA | FOMENTAR LA PROVISION DE VIVIENDAS URBANAS PARA FAMILIAS DE ESCASOS Y MEDIOS RECURSOS | MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS | PARTICIPACION SOLO EN EJECUCION DE PROYECTOS |
| | INSTITUTO DE COLONIZACION RURAL | MEJORAR LAS CONDICIONES DE LOS TRABAJADORES DEL CAMPO MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE CASAS Y DESARROLLAR LA PROPIEDAD RURAL | MINISTERIO DE AGRICULTURA | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| | DIRECCION DE URBANISMO Y ARQUITECTURA | ADMINISTRAR Y CONTROLAR EL DESARROLLO FISICO DE LAS CIUDADES, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO VIAS URBANAS | MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| | MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS | PLANIFICAR Y COORDINAR LAS ACCIONES DEL SECTOR CONSTRUCCION, VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO | PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |

VARIACIONES EN EL MARCO INSTITUCIONAL DE LAS POLITICAS DE VIVIENDA: 1879 - 1993

| PERIODO | INSTITUCION | FUNCION | UBICACION EN ESTRUCTURA DEL GOBIERNO | PARTICIPACION DE LA SOCIEDAD CIVIL |
|-----------------------------|---|---|--------------------------------------|--|
| DE 1961 A 1970 | CONSEJO DE PLANIFICACION Y COORDINACION ECONOMICO | ACCELERAR EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DEL PAIS Y COORDINAR ACTIVIDADES ECONOMICAS | PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| | ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA) | PROMOVER A LAS COMUNIDADES DEL PAIS URBANAS Y RURALES DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y EVALUACION DE AGUAS SERVIDAS | MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| | FINANCIERA NACIONAL DE LA VIVIENDA Y A.A.P. | CONTRIBUIR A LA SOLUCION DEL PROBLEMA DE ALEJAMIENTO A TRAVES DE LAS ASOCIACIONES DE AHORRO Y PRESTAMO | MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS | PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES DE LA EMPRESA PRIVADA Y CADES, ASTA |
| | FOMENTO Y COOPERACION COMUNAL FOCO | IMPULSAR EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES DEL PAIS COMO DEL DESARROLLO NACIONAL | PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA | PARTICIPACION SOLO EN TRABAJOS DE EJECUCION |
| | ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (ANTEL) | PROVEER A LAS COMUNIDADES DEL PAIS URBANAS Y RURALES DEL SERVICIO DE COMUNICACION TELEFONICA | MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| | OPICINA METROPLAN 80 | FORMULAR EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR | MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| | FONDO SOCIAL DE LA VIVIENDA | CONTRIBUIR A LA SOLUCION DEL PROBLEMA DE LA VIVIENDA DE LOS TRABAJADORES DE LAS EMPRESAS PRIVADAS | MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS | PARTICIPACION MENOR DEL SECTOR TRABAJADORES |
| | INSTITUTO SALVADOREÑO DE TRANSFORMACION AGRARIA (ISTA) | CUMPLIR LA POLITICA AGRARIA Y MEJORAR EL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACION CAMPESINA | MINISTERIO DE AGRICULTURA | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| | INSTITUTO NACIONAL DE PENSIONES DE LOS EMPLEADOS PUBLICOS (INPEP) | MANEJO DE RECURSOS ECONOMICOS DESTINADOS A LOS RIESGOS DE INVALIDEZ, VEJEZ, Y MUERTE. Y OTORGAMIENTO DE PRESTAMOS PARA VIVIENDA | MINISTERIO DE HACIENDA | PARTICIPACION MENOR DE ANDES Y AGEPEM |

VARIACIONES EN EL MARCO INSTITUCIONAL DE LAS POLITICAS DE VIVIENDA: 1879 - 1993

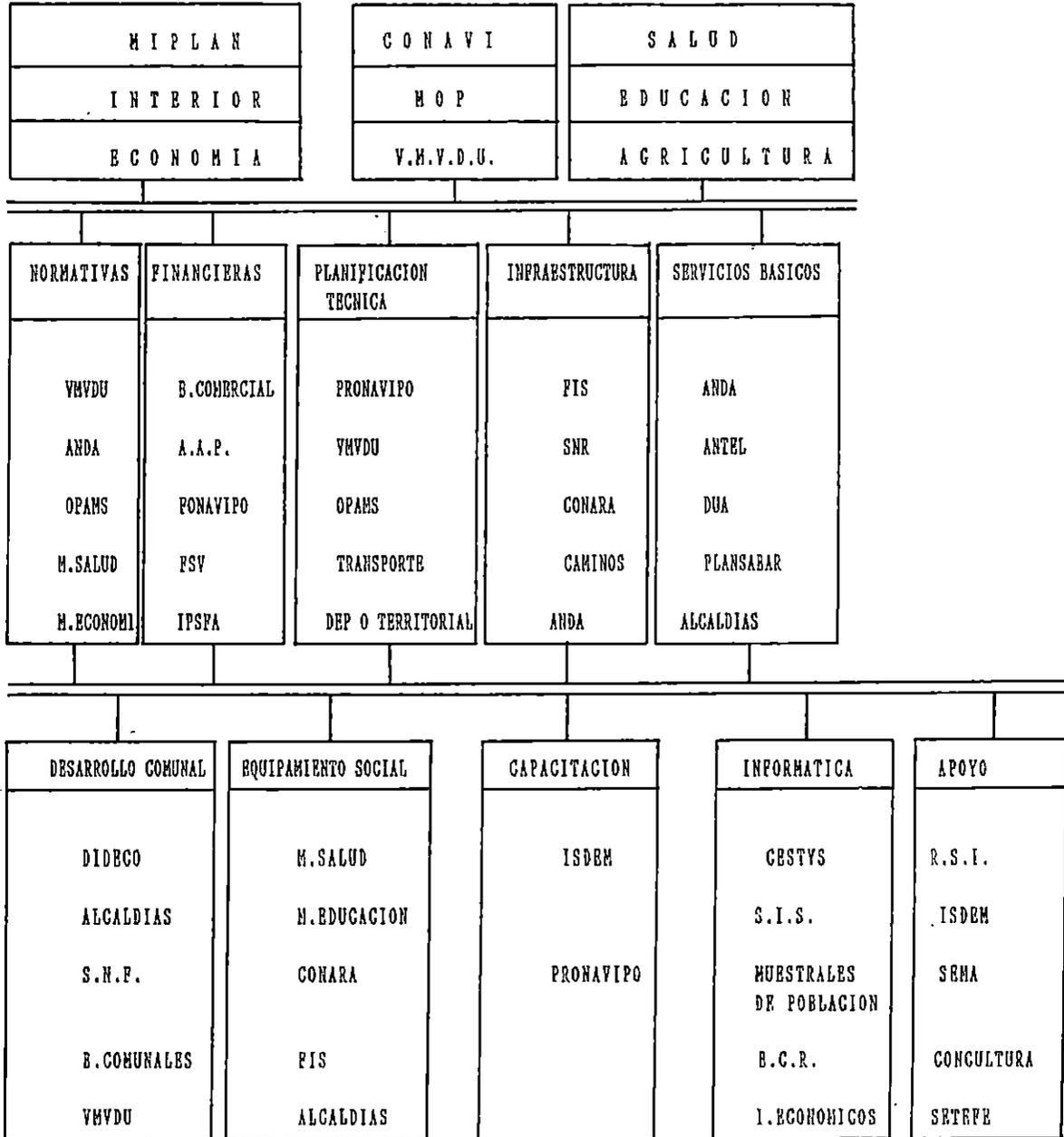
| PERIODO | INSTITUCION | FUNCION | UBICACION EN ESTRUCTURA DEL GOBIERNO | PARTICIPACION DE LA SOCIEDAD CIVIL |
|-------------------------|---|---|--|---|
| DE 1971 A 1980 | VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO (VMVDU) | PLANIFICAR Y COORDINAR LAS ACTIVIDADES DE LOS SECTORES DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO EN TODO EL PAIS | MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| | INSTITUTO SALVADOREÑO DE PREVISION SOCIAL DE LA FUERZA ARMADA (IPSFA) | MANEJO DE RECURSOS ECONOMICOS DESTINADOS A LOS RIESGOS DE INVALIDEZ, VEJEZ, Y MUERTE. Y OTORGAMIENTO DE PRESTAMOS PARA VIVIENDA | MINISTERIO DE DEFENSA | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| | DIRECCION DE DESARROLLO DE LA COMUNIDAD (DIDECO) | LAS MISMAS DE FOCCO | MINISTERIO DEL INTERIOR | PARTICIPACION SOLO EN TRABAJOS DE EJECUCION |
| DE 1981 A 1989 | ACCESO A BIENESTAR COMUNITARIO (ABC) | MEJORAR LAS CONDICIONES HABITACIONALES Y AMBIENTALES DE LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES | IVU-MOP | PARTICIPACION SOLO EN TRABAJOS DE EJECUCION |
| | PROGRAMA NACIONAL DE VIVIENDA POPULAR | DAR ASISTENCIA TECNICA Y FINANCIERA AL VMVDU | VMVDU-MOP-AID | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| | PROGRAMA DESARROLLO INTEGRAL PEQUEÑAS COMUNIDADES URBANAS Y RURALES | PROVEER Y MEJORAR LAS CONDICIONES HABITACIONALES DE LOS ASENTAMIENTOS PRECARIOS URBANOS Y RURALES | MOP - VMVDU | PARTICIPACION SOLO EN TRABAJOS DE EJECUCION |
| | COMISION NACIONAL DE DESPLAZADOS (CONADES) | ATENDER A LA POBLACION DESPLAZADA DE SUS LUGARES DE ORIGEN POR EL CONFLICTO ARMADO | MINISTERIO DEL INTERIOR | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| | COMISION NACIONAL DE RESTAURACION DE AREAS (CONARA) | ATENDER A LAS COMUNIDADES QUE SUFREN DAÑOS FISICOS COMO CONSECUENCIA DE LA GUERRA | MINISTERIO DE DEFENSA, HOY PRESIDENCIA | PARTICIPACION SOLO EN TRABAJOS DE EJECUCION |
| | PROGRAMA DE RENOVACION URBANA DE COMUNIDADES EN VIAS DE DESARROLLO | MEJORAR LAS CONDICIONES HABITACIONALES DE LOS TUGURIOS DEL AMSS | MOP-VMVDU ALCALDIA DE SAN SALVADOR | PARTICIPACION SOLO EN TRABAJOS DE EJECUCION |
| | DIRECCION GENERAL DE RECONSTRUCCION | PLANIFICAR Y COORDINAR LAS ACCIONES PARA ATENDER LOS DAÑOS FISICOS OCASIONADOS POR EL TERREMOTO | MINISTERIO DE PLANIFICACION | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |

VARIACIONES EN EL MARCO INSTITUCIONAL DE LAS POLITICAS DE VIVIENDA: 1879 - 1993

| PERIODO | INSTITUCION | FUNCION | UBICACION EN ESTRUCTURA DEL GOBIERNO | PARTICIPACION DE LA SOCIEDAD CIVIL |
|------------------|---|---|--|--|
| A PARTIR DE 1989 | REGISTRO SOCIAL DE INMUEBLES (RSI) | LLEVAR EL REGISTRO DE LAS PROPIEDADES QUE SON OBJETO DE REGULACION LEGAL | MINISTERIO DE JUSTICIA | NO PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES |
| | FONDO NACIONAL DE VIVIENDA POPULAR (FONAVIPO) | ADMINISTRAR EL PROGRAMA DE CREDITO COMPLEMENTARIO PARA ADQUIRIR O MEJORAR VIVIENDAS | BCR VHVDU - MOP SUPERINTENDENCIA BANCOS | PARTICIPACION A TRAVES DE ONG'S, CADES, ASIA Y CASALCO |

Fuente: Carta Urbana 1993 FUNDASAL
Modificado

CUADRO 1.5
MARCO INSTITUCIONAL DEL SECTOR VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO ACTUAL DE EL SALVADOR
OCTUBRE DE 1993



Con esta información, el lector, puede tener una idea más amplia y clara sobre la evolución que ha tenido nuestro país en el sector vivienda y como se encuentra actualmente.

Las instituciones mencionadas anteriormente han contribuido a generar soluciones habitacionales con fondos del estado; sin embargo, con el transcurso de los años han experimentado disminuciones significativas debido a varios factores entre los que se pueden mencionar las formas de administración que estas instituciones han tenido, experimentando deficiencias en cuanto a toma de decisiones en los diferentes niveles administrativos¹.

Por otra parte, las empresas que el gobierno permitió que se constituyeran a partir de 1926, muchas de ellas fue poco su tiempo de accionar debido a que la crisis mundial las atrapó principalmente en los años de su organización, otras lograron subsistir pero finalmente tendieron a la quiebra debido a las condiciones imperantes de aquella época.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVOS GENERALES

- Realizar un estudio acerca de las empresas constructoras de viviendas en cuanto a su administración, producción, financiamiento y comercialización de su producto.

¹ Ibañez Guillen, Luis Antonio y otros tesis UES "Diagnóstico y Propuesta de un Sistema de Información en la Gestión Crediticia para la Adquisición de Vivienda en el FSV" Junio de 1986.

- Proponer una metodología de trabajo adecuada y de fácil comprensión para las personas que quieran formar una empresa constructora de viviendas con el fin de garantizar en cierta forma una mayor eficiencia en la empresa, mejor calidad técnica en los procesos para brindar un producto que satisfaga las necesidades de los usuarios, para obtener mejores resultados en los proyectos.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar por medio de la investigación de campo la estructura y administración actual de las empresas constructoras de viviendas del sector privado.
- Realizar una investigación de campo para conocer las actuales políticas de financiamiento por parte de las instituciones financieras del país, y elaborar en base a la investigación una guía básica de los pasos a seguir para solicitar y obtener el financiamiento.
- Conocer los actuales métodos de comercialización de viviendas por parte de las empresas constructoras y en base a ese estudio proponer una guía resumen de los pasos necesarios para realizar adecuadamente dicha actividad, y que garantice el éxito esperado en las ventas del producto.

- Proponer una estructura organizativa y de administración adecuada para una empresa constructora de viviendas; y en la cual se defina claramente las funciones y responsabilidades de cada uno de los elementos de la empresa.

- Proponer una guía de trabajo adecuada para el aprovechamiento óptimo de los recursos humanos, material y financieros de la empresa.

1.3. ALCANCES Y LIMITACIONES

1.3.1 ALCANCES

- Con este estudio se pretende dar a conocer en parte las técnicas de administración que las empresas constructoras de vivienda realizan en El salvador.

- Determinar los procedimientos legales que hay que cumplir para calificar como un ente de préstamo ante las instituciones financieras nacionales para la ejecución de proyectos habitacionales.

- El documento a desarrollar será una guía básica de consulta para los que quieran iniciarse en la construcción de viviendas.

- La guía propuesta para la producción de viviendas estará basada en investigación bibliográfica y algunas consultas a

profesionales con experiencia en la rama de construcción de viviendas.

- Con este trabajo se dará a conocer de manera general los actuales métodos de comercialización que utilizan las empresas constructoras de vivienda.

1.3.2 LIMITACIONES

- Como en todo trabajo de investigación, y en el caso en particular, éste puede estar limitado por la calidad y/o veracidad de la información que las empresas constructoras proporcionen en la investigación de campo que se realice.

- El estudio de las empresas constructoras estará limitado a algunas de las existentes a nivel de la zona metropolitana de San Salvador.

- El trabajo estará orientado especialmente para las empresas o profesionales con poca experiencia en el área de construcción de viviendas y para aquellos que quieran iniciarse en dicha área.

- Para este estudio se utilizará solamente la estadística descriptiva para el análisis de la información recolectada.

1.4 JUSTIFICACIONES

Según estimaciones de FUNDASAL la demanda de casas propias asciende a cuatrocientas mil unidades que no pueden ser absorbidas absolutamente por ninguna institución pública o privada⁹.

Anualmente en San Salvador y su periferia, la edificación de viviendas crece a un ritmo de casi el diez por ciento de las existentes¹⁰. Esto evidencia claramente la importancia de las empresas constructoras de viviendas en nuestro país, por lo que es necesario que estas empresas estén actualizadas y orientadas a ser más eficientes en sus actividades para hacerla más competitiva y que produzca a más bajo costo; a este objetivo es al que se pretende contribuir en parte con el desarrollo de este trabajo. Por otra parte, con una buena planificación, organización y administración también se logra en cierta forma reducir los costos de la construcción de la vivienda y no se tiene que recurrir a incrementar su precio de venta, lo cual hace que la comercialización del producto sea más fácil, pues en las condiciones actuales y según declaraciones del Viceministro de vivienda una de las dificultades que enfrentan las personas de escasos recursos es la falta de créditos debido a la desconfianza

⁹ LA PRENSA GRAFICA 26 DE AGOSTO DE 1994. Pág.5-A.

¹⁰LA PRENSA GRAFICA 26 DE AGOSTO DE 1994. Pág. 4-A

de los bancos y financieras de no recuperar lo prestado¹¹ por lo que de aumentar el precio del producto se reduce la demanda del constructor, haciendo más difícil su actividad comercializadora. Además de todo lo anterior, se debe analizar también los actuales métodos de producción de viviendas y proporcionar a las personas que quieran iniciarse en la construcción de viviendas una guía básica que les oriente hacia la optimización del recurso humano y material para hacer más eficiente a su empresa, evitando con ello el fracaso que muchas veces se ha dado en algunas empresas constructoras de vivienda que generalmente es debido a los costos adicionales que han tenido que pagar en intereses por el atraso en la obra.

En las figuras de la N01.1 a la N01.4 se observan las gráficas de cuatro proyectos de construcción de viviendas y en las cuales se presentan las ventas proyectadas estimadas por el constructor quien las estima en base a la fecha en que inician las ventas y en base a la fecha en que tiene que cancelar el crédito generalmente es una proyección lineal. Además, se presentan las ventas reales de las viviendas para cada proyecto; en estas gráficas claramente se observa una diferencia significativa en la venta proyectada y la venta real siendo esta última más baja de la que se ha proyectado durante el desarrollo del proyecto.

¹¹ La Prensa Gráfica 26 de agosto de 1994. Pág. 4-A.

Es de suponer que las empresas que desarrollan estos proyectos posiblemente tengan problemas, especialmente de tipo económico al no ser las ventas tal como lo habían proyectado, ya que, de seguro tendrán que pagar mayores intereses a las instituciones financieras por lo que muchos constructores se ven en la necesidad de aumentarle a las viviendas, trayendo como consecuencia dificultades para vender.

En vista de lo anterior podemos afirmar que es necesario realizar, antes de ejecutar un proyecto, un adecuado estudio del mercado; pues para los casos que se presentan en estas gráficas el hecho de que las ventas no sean tal como las proyectadas puede ser por varias causas tales como la mala ubicación del proyecto, la falta de estudios de demanda, el diseño, el precio, etc. o también puede ser por una mala administración del proyecto lo cual no les ha permitido desarrollar adecuadamente la comercialización de las viviendas.

En el gráfico No.1.5 se muestra el número de unidades producidas y el monto de la inversión realizada por las distintas financieras y bancos del país hasta abril de 1995, lo cual evidencia la importancia que tiene el subsector vivienda en la economía nacional ya que es una inversión muy considerable.

En los cuadros No.1.6 y 1.7 se presenta un resumen de las viviendas producidas a nivel nacional y el rango de precios de

ellas, además, se muestra el total de viviendas vendidas y las que aún estaban disponibles hasta abril de 1995, pudiendo entonces con esta información tener una idea del actual estado de oferta y demanda de viviendas a nivel nacional. Actualmente en El Salvador hay más de ochenta empresas dedicadas a la construcción de viviendas¹² que anualmente producen unas quince mil unidades urbanas¹³ estas empresas deben poseer una adecuada organización y administración para la ejecución de sus proyectos, además deben de buscar los medios apropiados para la venta de su producto ya que actualmente el desmedido aumento de los precios, impuestos, tasas de interés, etc. hace más difícil la comercialización. La trascendencia de la vivienda dentro del sector construcción, ha dado lugar al surgimiento de empresas especializadas en la construcción de viviendas, que justifican su especialidad en la construcción masiva, técnica que necesita especial cuidado por la forma extensiva de estos trabajos y el necesario control modular y unitario.

Se considera a la empresa constructora en general como un ente dinámico de características propias, por lo que requiere al igual que otros tipos de empresas de una estructura orgánica que enmarque sus funciones administrativas y económicas dentro de lineamientos que le procuren consistencia ante los continuos riesgos, provocados

¹²Directorio Cámara Salvadoreña de la Industria de la Construcción.

¹³ CASALCO Revista Construcción pág.9 Julio-Agosto/1994

por situaciones imprevistas que destruyen a las empresas; se debe considerar por lo tanto la necesidad de una organización adaptada a los recursos de que dispone la empresa o que pueden ser obtenidos oportunamente, con el fin de evitar un atraso indebido de sus operaciones y en consecuencia no incurrir en incumplimientos de cualquier orden¹⁴.

Una empresa para su funcionamiento requiere de una estructura orgánica que permita el desarrollo óptimo de sus actividades y que básicamente se regulen de acuerdo a un patrón de funciones.

Una buena organización procura en la administración eficiencia en muchas actividades evita duplicidad de esfuerzos, disminuye la tendencia a dirigir por instinto; en el crecimiento, diversificación y expansión de la empresa, un cambio dinámico de la organización permite el aprovechamiento óptimo de las novedades tecnológicas así como el desarrollo y efectividad óptima del recurso humano. Por otra parte, además de la buena organización y administración se debe tomar en cuenta el aspecto económico el cual muchas veces se obtiene por financiamiento con instituciones financieras que apoyan a la industria de la construcción, lo cual se pretende estudiar y actualizar en el presente trabajo de graduación, para con ello contribuir en cierta parte con la adquisición de un conocimiento básico acerca de la industria de la

¹⁴ FUENTES MARTINEZ, WALTER. Tesis "La Comercialización de la Vivienda en el Sector de la Empresa Privada" Universidad de El Salvador 1988.

construcción de viviendas, para todas aquellas empresas que se inician en dicha actividad y a quienes estén interesados en formar una nueva empresa.

Otro aspecto muy importante para toda empresa y en particular la empresa constructora de viviendas es el de la comercialización la cual debe ser realizada con sumo cuidado y en su debido tiempo ya que generalmente los financiamientos para la construcción son a corto plazo por lo que se debe asegurar anticipadamente la venta del producto aunque no esté terminado, garantizando con ello que no se tendrá que pagar intereses extras por el financiamiento y manteniendo por lo tanto el margen de utilidades previsto.

FIG 1.1 URB. FLORENCIA SAN MARCOS
 VENTA PROYECTADA URS REAL A ABR/95

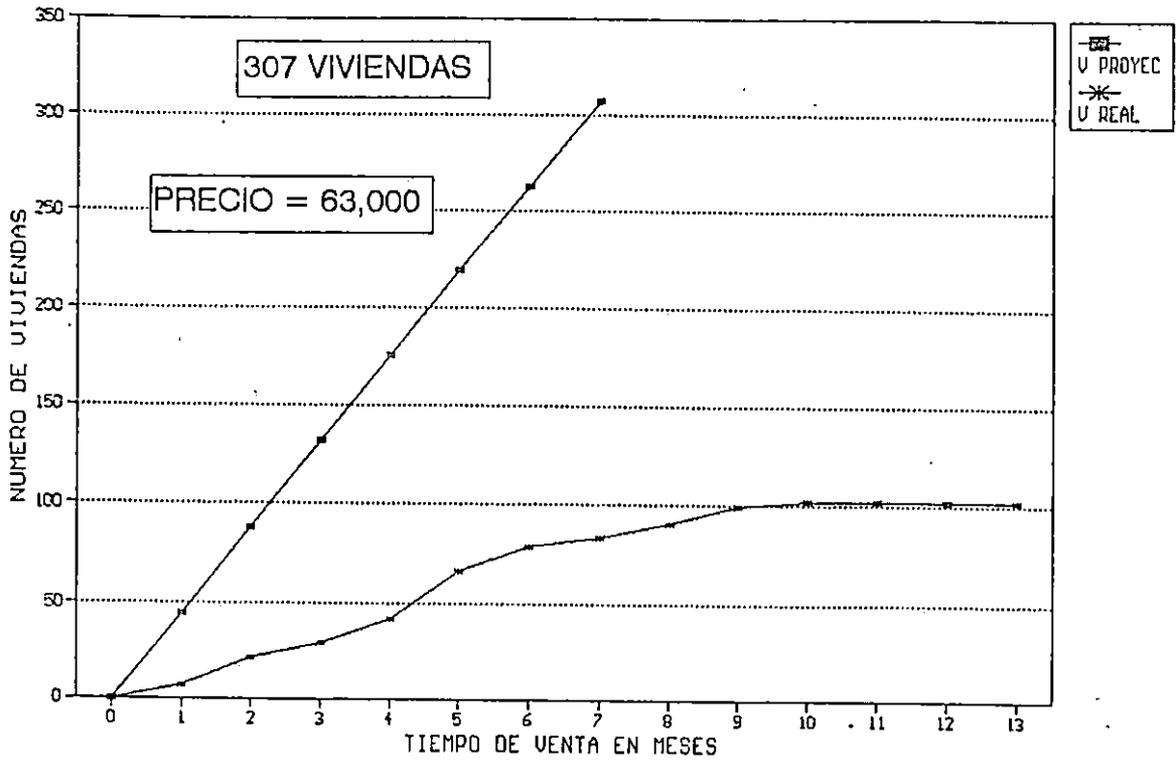


FIG.1.2 PINARES DE SUIZA STA TECLA
 VENTA PROYECTADA URS REAL A ABR/95

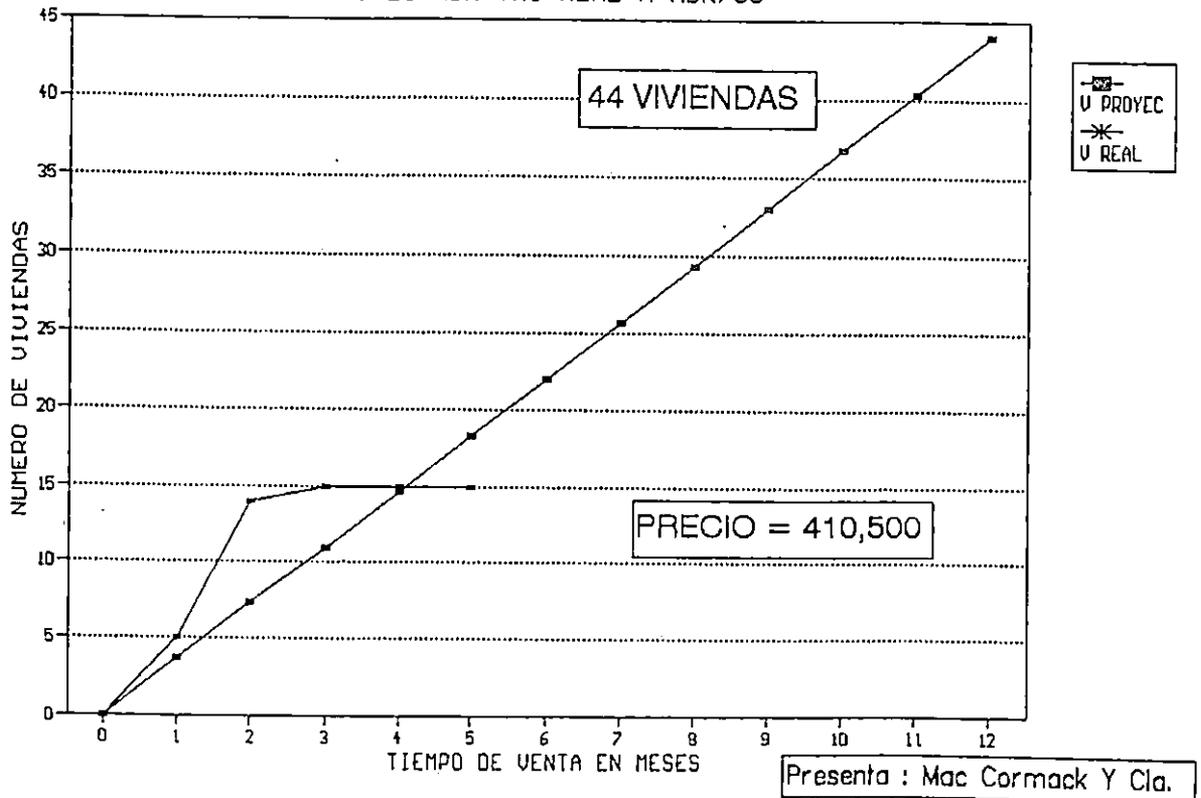


FIG. 1.3 URB. PRIMAVERA QUEZALTEPEQUE
VENTA PROYECTADA URS REAL A ABR/95

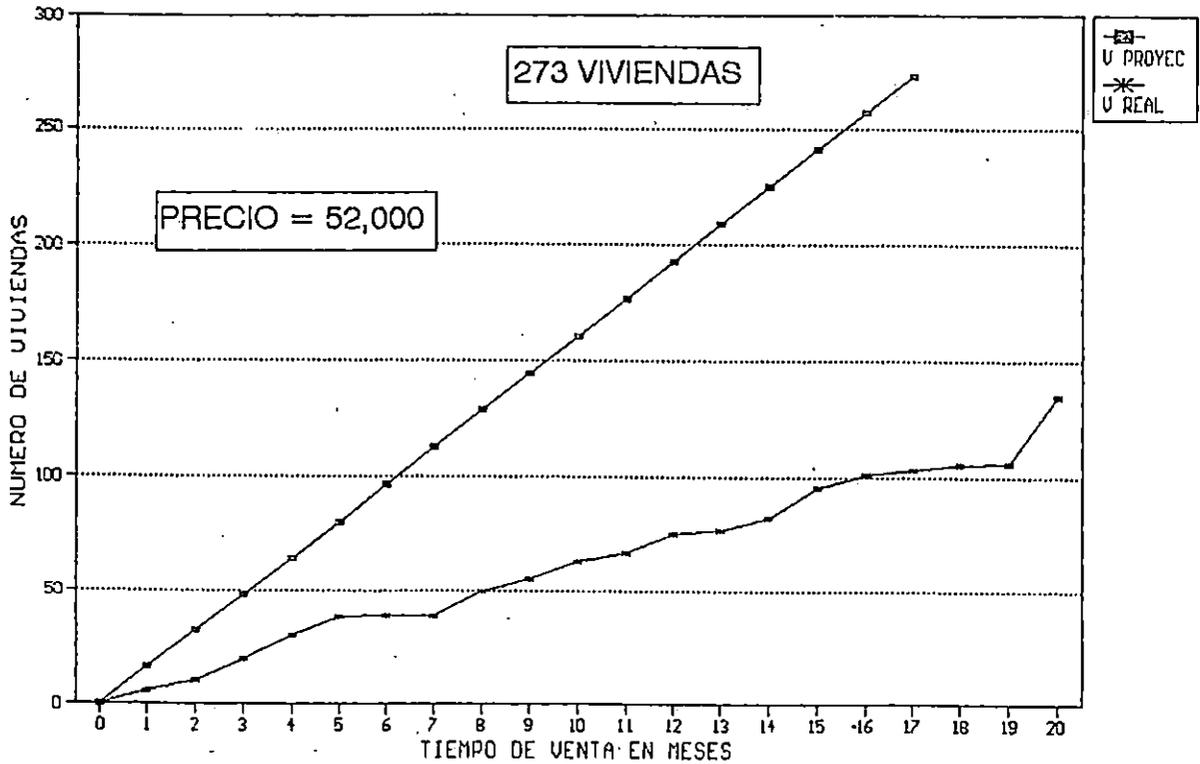
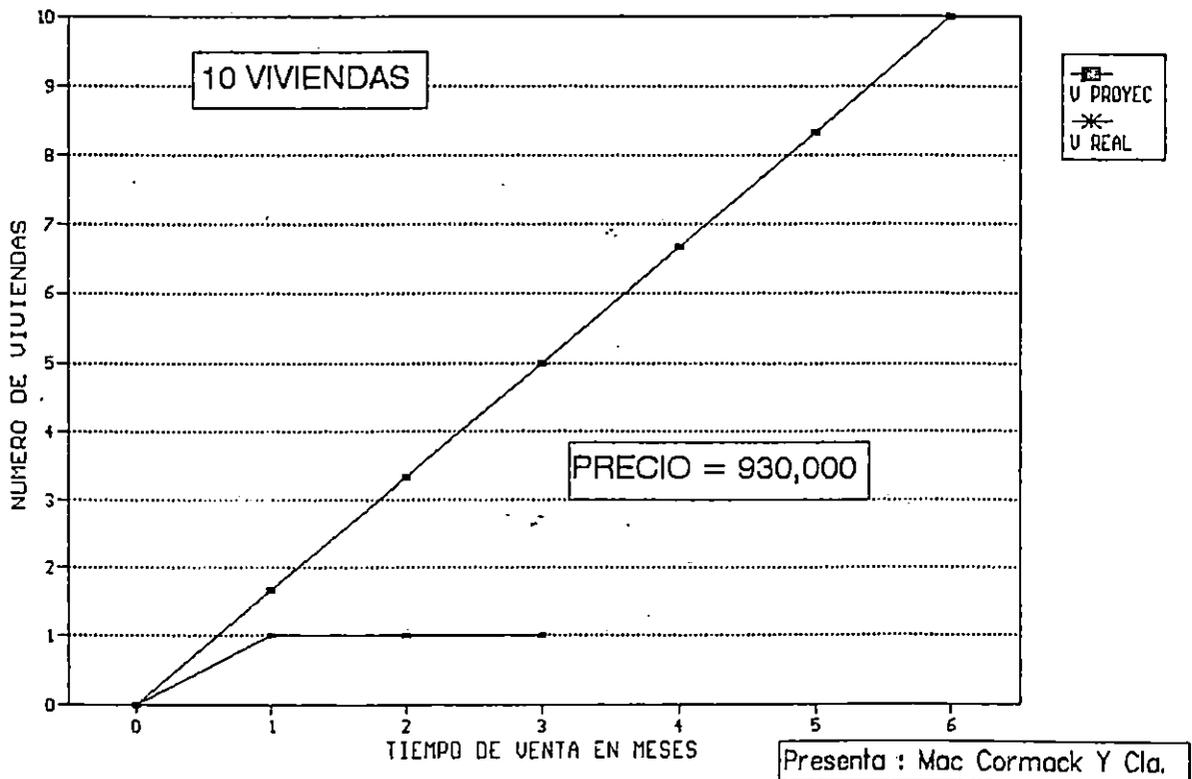


FIG. 1.4 ARCOS STA ELENA URB. STA ELENA
VENTA PROYECTADA URS REAL A ABR/95

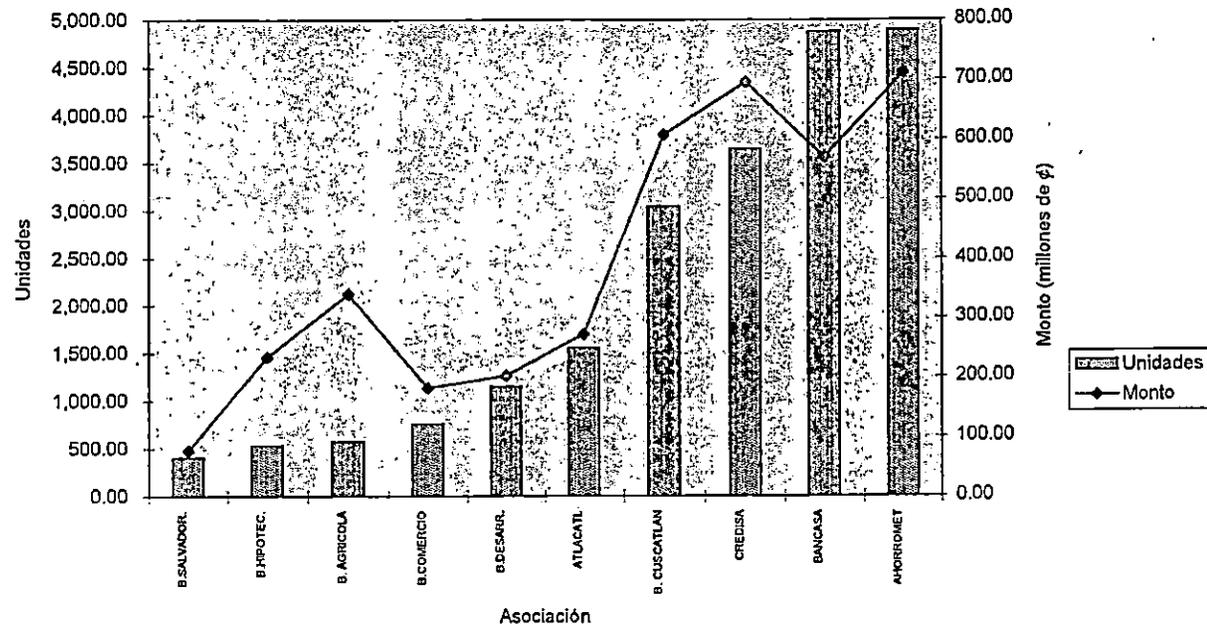


Control de Proyectos
Unidades Financiadas y Montos de
Proyectos por Asociación o Banco

| Asociación | Unidades | Monto |
|--------------|------------------|-----------------|
| B. SALVADOR | 407.00 | 76.96 |
| B. HIPOTEC | 537.00 | 234.08 |
| B. AGRICOLA | 575.00 | 340.42 |
| B. COMERCIO | 760.00 | 182.38 |
| B. DESARR. | 1,149.00 | 201.99 |
| ATLACATL | 1,557.00 | 271.83 |
| B. CUSCATLAN | 3,048.00 | 607.26 |
| CREDISA | 3,644.00 | 696.17 |
| BANCASA | 4,879.00 | 570.19 |
| AHORROMET | 4,895.00 | 712.67 |
| TOTAL | 21,451.00 | 3,893.94 |

Nota:
 Proyectos estrictamente escriturados,
 no se incluyen los aprobados por las
 Asociaciones ni Bancos. Y sujetos a
 cambio por reavalúo o modificación
 de proyecto.

Grafico 1.5 Viviendas y Montos de Proyectos Escriturados a Abril/95



MAC CORMACK Y CIA.

Cuadro 1.6
ESTADISTICO DE PROYECTOS DE VIVIENDA

FECHA A.....: ABRIL DE 1995.

| ZONA | TOTAL UNIDADES | TOTAL DISPONIB | TOTAL VENDIDAS | DETALLE UNIDADES DISPONIBLES - RANGOS PRECIO EN MILES COLONES | | | | | | | | |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|---|--------|--------|---------|---------|----------|-----------|--|--|
| | | | | 0-40 | 40-80 | 80-150 | 150-300 | 300-600 | 600-1000 | + DE 1000 | | |
| ANTIGUO CUSCATLAN | 646 | 576 | 70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 74 | 443 | 59 | | |
| APOPA | 2,524 | 967 | 1,557 | 72 | 722 | 173 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| AYUTUXTEPEQUE | 619 | 298 | 321 | 4 | 294 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| CIUDAD DELGADO | 154 | 49 | 105 | 29 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| CUSCATANCINGO | 844 | 615 | 229 | 5 | 580 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| ESCALON | 344 | 277 | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 74 | 70 | 133 | | |
| ILOPANGO | 1,812 | 1,760 | 52 | 94 | 1,643 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| LOMAS DE SAN FRANCISCO | 961 | 667 | 294 | 0 | 105 | 0 | 444 | 49 | 52 | 17 | | |
| LA LIBERTAD | 563 | 232 | 331 | 113 | 83 | 0 | 0 | 29 | 7 | 0 | | |
| MEJICANOS | 898 | 791 | 107 | 0 | 146 | 398 | 183 | 64 | 0 | 0 | | |
| CIUDAD MERLIOT | 19 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 9 | 0 | | |
| MIRAMONTE | 19 | 17 | 2 | 0 | 0 | 15 | 0 | 2 | 0 | 0 | | |
| SAN ANTONIO ABAD | 335 | 152 | 183 | 0 | 0 | 4 | 52 | 94 | 2 | 0 | | |
| SANTA ANA | 1,404 | 986 | 418 | 59 | 168 | 499 | 223 | 28 | 9 | 0 | | |
| SAN JACINTO | 381 | 256 | 75 | 0 | 231 | 10 | 12 | 3 | 0 | 0 | | |
| SAN MARCOS | 849 | 526 | 323 | 0 | 208 | 146 | 172 | 0 | 0 | 0 | | |
| SAN MARTIN | 454 | 159 | 295 | 0 | 159 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| SAN MATEO | 26 | 6 | 20 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | | |
| QUEZALTEPEQUE | 273 | 138 | 135 | 0 | 138 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| SAN MIGUEL | 3,375 | 2,424 | 951 | 0 | 615 | 1,217 | 496 | 76 | 13 | 7 | | |
| SANTA TECLA | 2,100 | 1,516 | 584 | 0 | 0 | 0 | 133 | 1,094 | 277 | 12 | | |
| SONSONATE | 108 | 108 | 0 | 0 | 0 | 85 | 23 | 0 | 0 | 0 | | |
| SOYAPANGO | 2,034 | 1,908 | 126 | 162 | 1,450 | 296 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| USULUTAN | 164 | 164 | 0 | 0 | 0 | 164 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| VIEJO SAN SALVADOR | 405 | 248 | 157 | 92 | 15 | 4 | 79 | 56 | 2 | 0 | | |
| LA MASCOTA | 178 | 151 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 83 | 68 | | |
| AHUACHAPAN | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | | |
| TOTAL DE UNIDADES | 21,451 | 15,022 | 6,429 | 630 | 6,557 | 3,088 | 1,817 | 1,665 | 969 | 296 | | |
| | | | | PORCENTAJES DEL TOTAL QUE SON FINANCIADAS | | | | | | | | |
| PORCENTAJES | 100.00% | 70.03% | 29.97% | 2.94% | 30.57% | 14.40% | 8.47% | 7.76% | 4.52% | 1.38% | | |

OBSERVACION : Estadísticas según precio Lote Tipo y la Vivienda Tipo de Proyectos estrictamente Escriturados, no se incluyen los aprobados, y sujetos a cambios por reavalúo o modificación de proyecto.

CUADRO 1.7 UNIDADES PRODUCIDAS Y EN PROCESO A NIVEL NACIONAL

| LUGAR | MEHOS DE 40 MIL | 40M A 80M | 80M A 150M | 150M A 300M | 300M A 600M | 600M A 1 MILLON | MAS DE 1 MILLON |
|----------------|-----------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| APOPA | 833 | 1825 | | | 87 | | |
| SAN SALVADOR | 684 | 659 | 260 | 1093 | 497 | 343 | 192 |
| SOYAPANGO | 542 | 1798 | 324 | | | | |
| SONSONATE | 244 | | 31 | | | | |
| LA LIBERTAD | 390 | 348 | 20 | | 44 | 39 | |
| SANTA ANA | 146 | 439 | 375 | 130 | 50 | 3 | |
| USulutAN | 72 | 75 | 196 | | | | |
| ILOPANGO | 274 | 684 | | | | | |
| AYUTUXTEPEQUE | 393 | 730 | 9 | 37 | | | |
| CUSCATANCINGO | 917 | 617 | | 10 | | | |
| CIUDAD DELGADO | | | 66 | | | | |
| LA UNION | | 177 | | | | | |
| SAN MIGUEL | | 1044 | 1093 | 368 | 68 | 22 | 25 |
| MEJICANOS | 1072 | 124 | 128 | 151 | 26 | 23 | |
| SAN MARCOS | | 447 | 310 | 232 | | | |
| SANTA TECLA | | 60 | 54 | 232 | 929 | 291 | 208 |
| SAN MARTIN | | 450 | | | | | |
| ANT. CUSCATLAN | | 59 | 66 | 23 | 99 | 444 | 71 |
| AHUACHAPAN | | | | 5 | 12 | | |
| TOTAL | 5567 | 9636 | 2932 | 2281 | 1812 | 1165 | 496 |

FUENTE: Control Estadístico de Proyectos Constructivos de Viviendas y Locales Comerciales del Sistema Financiero de El Salvador. Proyectos Nuevos abril del 1995. Presentan: MAC CORMACK Y CIA.

CAPITULO II

LA ADMINISTRACION Y ORGANIZACION

DE LA EMPRESA

CONSTRUCTORA DE VIVIENDAS

2.1. PRINCIPIOS BASICOS DE ADMINISTRACION

2.1.1. DEFINICIONES

Para abordar el desarrollo de este capítulo, se ha dado a bien conocer algunas definiciones de lo que algunos críticos y especialista en materia de administración dan a saber de ésta, entre algunas de ellas tenemos:

F. Tannenbaum, dice que "Administración es el empleo de autoridad para organizar, dirigir y controlar a subordinados responsables, con el fin de que todos los servicios que se prestan sean debidamente coordinados en el logro del fin de la empresa".

J. D. Mooney... para él Administración "Es el arte de dirigir e inspirar a los demás, con base en un profundo y claro conocimiento de la naturaleza humana".

Henry Fayol..."Administrar es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar".

En estas pocas definiciones se puede apreciar muy claramente que la administración lleva consigo una gran responsabilidad al conceder al administrador los deberes de organizar, dirigir, controlar, prever y coordinar a los subordinados responsables o mejor dicho, a quienes están bajo la dirección del administrador.

Con todos los elementos mencionados anteriormente se puede decir lo siguiente:

"Administración es el conjunto sistemático de reglas para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructurar y manejar un organismo social de tal manera que puedan lograrse las metas y cumplir los propósitos y objetivos de dicho organismo y de cada uno de los que lo integran".

2.1.2. ELEMENTOS DE LA ADMINISTRACION

Los elementos de la administración o los principios sobre los que se fundamenta pueden verse representados en la Figura No.2.1.

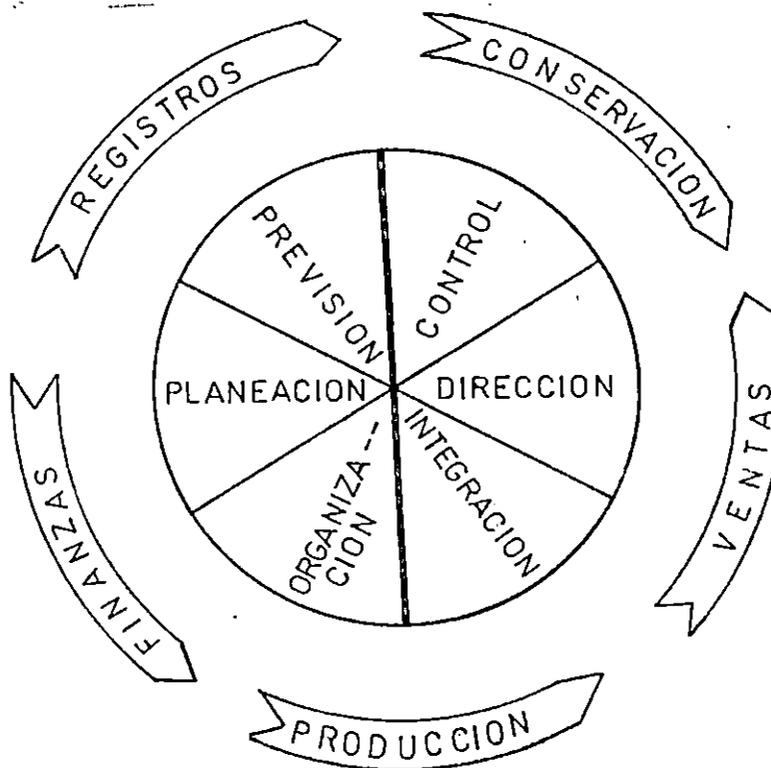


FIGURA 2.1 ELEMENTOS DE LA ADMINISTRACION

En la figura No.2.1 se puede ver elementos que además de los principios que integran la técnica de administrar son muy importantes, son las siguientes:

- a- Operaciones de conservación
- b- Operaciones de registro
- c- Operaciones financieras
- d- Operaciones productivas
- e- Operaciones de ventas

2.1.3. FASES DE LA ADMINISTRACION

Partiendo de la premisa que una empresa es un organismo social, en busca de un todo coordinado, se presentan las siguientes fases que reflejan de una manera clara y ordenada la forma más eficiente de obtener una buena coordinación en una empresa, estos son:

- 1- Previsión
- 2- Planeación
- 3- Organización
- 4- Integración
- 5- Dirección
- 6- Control

2.1.3.1. PREVISION

Este elemento de la administración, consiste en la determinación de lo que se desea lograr por medio de la empresa, además, comprende la investigación y valoración de cuáles serán las

condiciones futuras en que la empresa habrá de encontrarse, para determinar las diversas rutas de acción posible.

A) DIVERSAS ETAPAS DE LA PREVISION

a.1- Fijar los objetivos o fines que la empresa persigue.

a.2- Investigar o determinar los factores positivos y negativos que ayudarán u obstaculizarán de alguna manera la búsqueda de los objetivos o fines que se han fijado.

a.3- Coordinar los distintos medios disponibles en diversos cursos alternativos de acción, que nos permitan escoger algunos de ellos como base para el cumplimiento de los objetivos definidos.

B) PRINCIPIOS DE LA PREVISION

La previsión descansa sobre varios principios que hacen que el buen administrador sea más analista en sus decisiones, estos principios son:

a- Principio de previsibilidad basado en:

a.1.- La certeza

a.2.- La incertidumbre

a.3.- La probabilidad

b- Principio de la objetividad

- Cuando se está en la etapa de previsión, ésta debe descansar en hechos mas bien que en ideas u opiniones subjetivas, ya que éstas últimas han llevado a la quiebra a muchas empresas.

c- Principio de medición

- Las previsiones serán más seguras cuanto más se puedan apreciar, no sólo cualitativamente, sino en forma cuantitativa o susceptible de medirse.

Las previsiones administrativas deben realizarse tomando en cuenta que nunca se alcanzará la certeza completa por el número de factores y decisiones humanas que intervienen, ya que siempre existirá en las empresas un "RIESGO". Además, la previsión descansa sobre una probabilidad, la que será tanto mayor cuanto más pueda apoyarse en experiencias pasadas, propias o ajenas y cuanto más puedan aplicarse a dichas experiencias, métodos estadísticos o de cálculo de probabilidad mejores serán los resultados obtenidos.

2.1.3.2. LA PLANEACION¹⁵

Al diseñar un ambiente para el desempeño eficaz de las personas que trabajan en grupos, la tarea más importante de un gerente consiste en verificar que todos comprendan los propósitos y objetivos del grupo y sus métodos para lograrlo. Para que el esfuerzo del grupo sea eficaz, la gente debe saber lo que se espera

¹⁵ Koontz, Harold. "Administración".

que se logre. Esta es la función de la planeación. La planeación incluye seleccionar misiones y objetivos, y las acciones para lograrlos, requiere la toma de decisiones, es decir, escoger entre diversos cursos de acción futuros. Así, los planes proporcionan un enfoque racional para objetivos seleccionados de antemano.

La planeación permite salvar la brecha que nos separa del sitio a donde queremos ir. Hace posible que ocurran cosas que de otra manera no hubieran sucedido. Aunque raras veces puede predecirse el futuro con exactitud y aunque los factores que escapan a nuestro control pueden interferir con los planes mejor diseñados, si no se planea, se deja que los sucesos ocurran por casualidad. La planeación es un proceso que requiere un esfuerzo intelectual; requiere una determinación consciente de los cursos de acción y que las decisiones se basen en propósito, conocimiento y estimaciones consideradas.

A- ASPECTOS PRINCIPALES DE LA PLANEACION

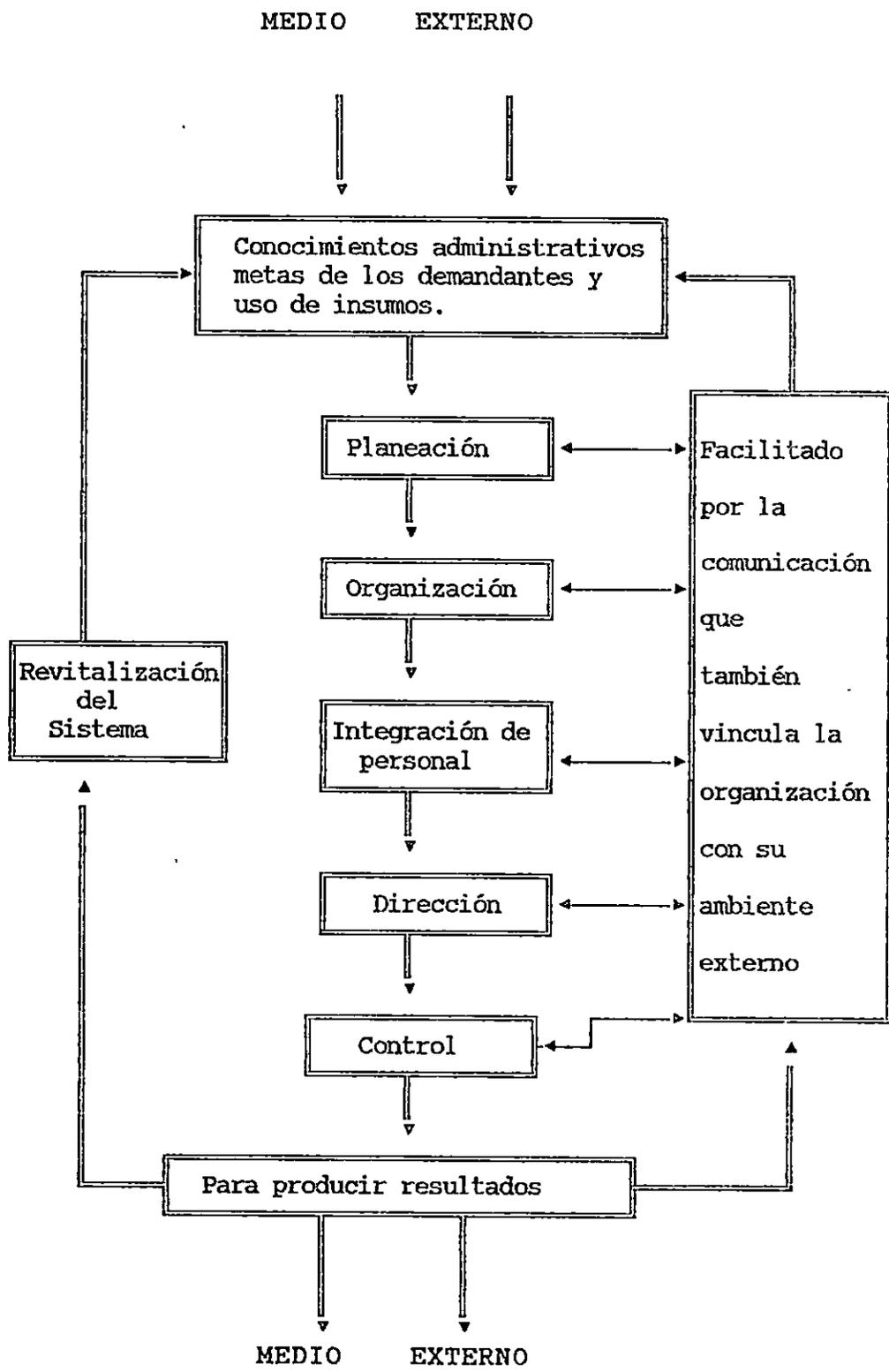
a.1- La contribución de la planeación a los propósitos y objetivos.

Cada plan y todos sus planes de apoyo deberán contribuir al logro del propósito y los objetivos de la empresa. Este principio se deduce de la naturaleza de la empresa organizada que existe para el logro del propósito de grupo mediante la cooperación deliberada.

a.2- Primacía de la Planeación.

Como puede verse en la figura 2.2, ya que las operaciones administrativas en la organización, integración de personal, dirección y control están diseñados para apoyar el logro de los objetivos de la empresa, la planeación lógicamente antecede a la ejecución de todas las demás funciones administrativas. Aunque en la práctica todas las funciones se combinan como un sistema de acción, la planeación es única en el sentido de que implica establecer los objetivos necesarios para todo esfuerzo de grupo. Además, un gerente debe planificar con el fin de saber que tipo de relaciones de organización y aptitudes personales se necesitan junto con los cursos que los subordinados seguirán y que tipo de control deberá aplicarse. Y por supuesto, todas las demás funciones administrativas deben planearse para que sean eficaces.

La planeación y el control son inseparables, son los gemelos idénticos de la administración, ver figura 2.3. Cualquier intento de controlar sin planes carece de sentido, ya que no hay forma de que las personas sepan si van en dirección correcta, a no ser que primero sepan a dónde quieren ir. Así, los planes proporcionan los estándares de control.



Fuente: Harold Koontz. "Administración"

FIGURA 2.2

A.3- Generalización de la Planeación

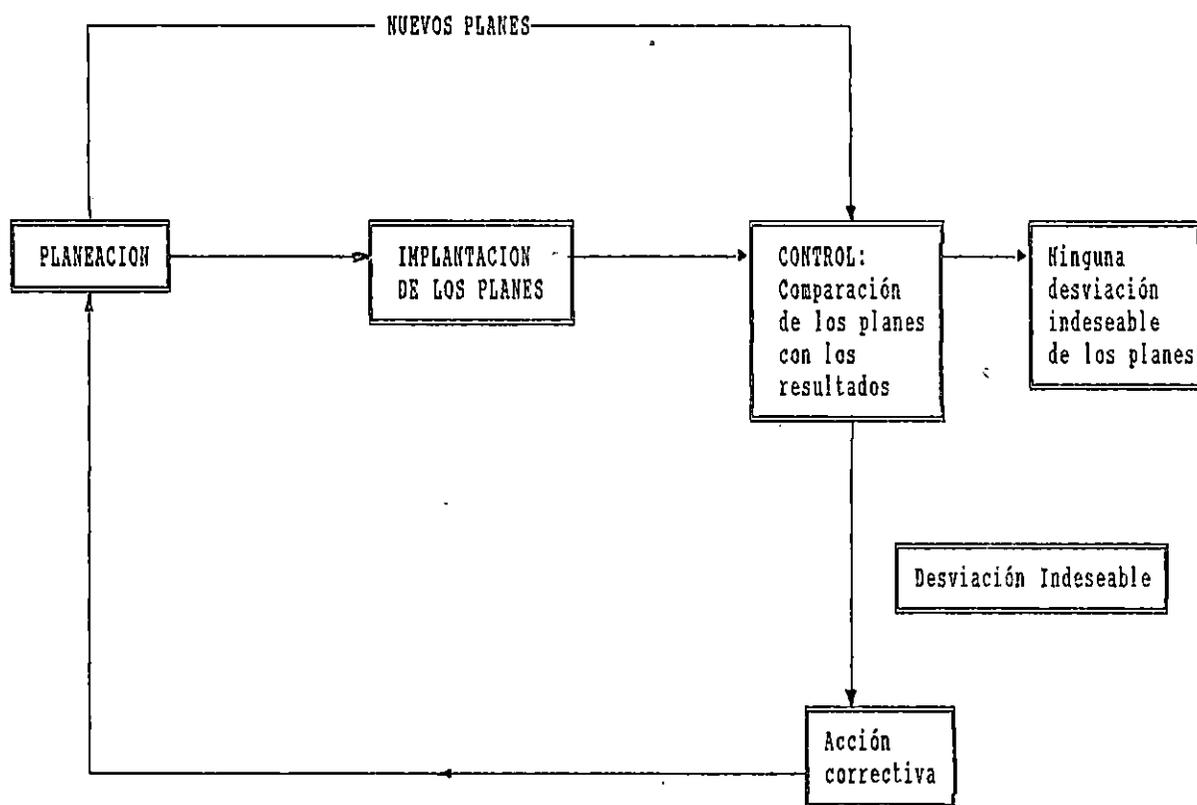
La planeación es una función de todos los gerentes, aunque el carácter y el alcance de la planeación varían con la autoridad de cada uno y con la naturaleza de las políticas y planes establecidos por los superiores. Si a los gerentes no se les permite cierto grado de libertad o discreción y responsabilidades en la planeación, no serán verdaderos ejecutivos..

Un gerente, debido a su autoridad o posición en la organización, puede hacer más planeación que otro o una planeación más importante, o bien, la planeación de uno puede ser más básica y aplicable a una porción más grande de la empresa que la de otro. Sin embargo, todos los gerentes (desde presidentes hasta supervisores de primer nivel) hacen planes. Hasta el jefe de una cuadrilla de trabajadores de carreteras o de un grupo de obreros en una fábrica planea en un área limitada bajo reglas y procedimientos bastante estrictos.

A.4- La eficiencia de los planes.

La eficiencia de un plan se mide por su contribución al propósito y a los objetivos que persigan, equilibrado por los costos y otros factores que se requieren para formularlo y operarlo. Un plan puede facilitar la consecución de los objetivos, pero a un costo excesivamente elevado. Los planes son eficientes si logran su propósito a un costo razonables, cuando el costo o el

plan se mide no sólo en términos de tiempo, dinero o producción sino también por el grado de satisfacción individual y de grupo.



ESTRECHA RELACION ENTRE LA PLANEACION Y EL CONTROL

FIGURA No.2.3

Fuente: Harold Koontz. "Administración"

B) TIPOS DE PLANES

El hecho de que algunos gerentes no reconozcan que hay diferentes tipos de planes a menudo a causado dificultades para hacer eficaz la planeación. Es fácil ver que un programa principal, como el de construir y equipar una nueva fábrica, es un plan.

C) CLASIFICACION DE LOS PLANES

c.1 Propósitos o Misiones

Cada tipo de operación organizada tiene o debería de tener propósitos o misiones. En todo sistema social, las empresas tienen una función o tarea fundamental que la sociedad les asigna. El propósito de un departamento de carreteras estatales es el diseño, construcción y operación de un sistema de carreteras estatales. El propósito de una empresa constructora de viviendas es construir viviendas en la mayor cantidad posible para poder contribuir a solucionar el déficit habitacional.

Las personas creen a veces que la misión de un negocio, así como su objetivo, consiste en obtener utilidades. En realidad cada empresa debe tener una meta u objetivo de utilidades para que pueda sobrevivir y realizar la tarea que la sociedad le encomienda. Pero este objetivo básico se consigue al emprender actividades, al ir en direcciones claramente definidas, alcanzar metas y realizar una misión.

c.2 Objetivos

Son los fines hacia los cuales se dirige la actividad. Representa no solo el punto final de la planeación sino también el fin hacia el cual se dirige la organización, integración de personal, dirección y control. Aunque los objetivos de la empresa constituyen su plan básico, un departamento también puede tener sus propios objetivos, sus metas contribuyen de modo natural a la

consecución de los objetivos de la empresa, pero los dos conjuntos de metas pueden ser completamente diferentes; por ejemplo, el objetivo de una empresa constructora podría ser el de tener un determinado porcentaje de utilidades al construir una determinada obra, mientras que la meta del departamento técnico podría ser la de construir con cierta calidad a bajo costo y en el menor tiempo posible.

c.3 Estrategias

Tres definiciones denotan los usos más comunes del término estrategias:

- 1- Programas generales de acción y despliegue de recursos para obtener objetivos generales.
- 2- El programa de objetivos de una organización y sus cambios, los recursos usados para lograr estos objetivos y las políticas que gobiernan la adquisición, uso y disposición de estos recursos.
- 3- La determinación de los objetivos básicos a largo plazo de una empresa y la adopción de cursos de acción y asignación de recursos necesarios para lograr estas metas.

El propósito de las estrategias es determinar y transmitir, a través de un sistema de objetivos y políticas básicos, una imagen

acerca de que tipo de empresa se desea proyectar. Las estrategias no pretenden describir con exactitud cómo ha de lograr la empresa sus objetivos, ya que esta es la tarea de incontables programas de apoyo menores y mayores. Las estrategias ofrecen una estructura para orientar el pensamiento y la acción.

Una estrategia podría incluir políticas tan importantes como la de construir viviendas de varios estilos y precios en vez de un solo estilo a un determinado precio.

c.4 Políticas

Las políticas también son planes en el sentido de que constituyen declaraciones o entendimientos generales que orientan o encauzan el pensamiento en la toma de decisiones. No todas las políticas son "declaraciones"; a menudo tan sólo se deducen de las acciones de los gerentes.

Las políticas definen un área dentro de la cual debe tomarse una decisión y asegurarse que esta sea congruente con un objetivo y contribuya a su cumplimiento. Las políticas ayudan a decidir cuestiones antes de que se conviertan en problemas, hacen innecesario analizar la misma situación cada vez que se presente y unifican otros planes, con lo cual permiten a los gerentes delegar autoridad y mantener aun así control sobre lo que hacen sus subordinados.

Las políticas existen comúnmente en todos los niveles de la organización e incluyen desde grandes políticas de la empresa y de los departamentos hasta políticas menores aplicables a los segmentos más pequeños de la organización. Pueden estar relacionadas con funciones como ventas y finanzas, o tan sólo como un proyecto como el diseño de un producto nuevo para afrontar una competencia específica.

Existen muchos tipos de políticas, como son las de contratar solamente ingenieros con formación universitaria, políticas de estimular a los empleados en ciertas fechas, etc.

Como las políticas son guías para la toma de decisiones, de ello se desprende que deben permitir discreción (margen de libertad); de lo contrario serían reglas.

c.5 Procedimientos

Los procedimientos son planes que establecen un método obligatorio para manejar actividades futuras. Son guías para la acción, mas que para el pensamiento y describen la manera exacta en que deben realizarse ciertas actividades. Son secuencias cronológicas de acciones requeridas.

Los procedimientos se encuentran en cualquier parte de una organización, aunque difieren según el nivel en que se ejecuten, así por ejemplo es probable que el procedimiento para las ausencias

por vacaciones o por enfermedad sea muy diferente entre el gerente general y los obreros de la empresa, esto es por el más estricto y riguroso control que se tiene en los niveles inferiores.

c.6. Reglas

Las reglas describen la acción o no acción requerida y específica y no permiten discreción. En general constituye el tipo más sencillo de plan. Las reglas se diferencian de los procedimientos en que guían la acción sin especificar una secuencia temporal; también se debe saber distinguir las reglas y las políticas. El propósito de las políticas es guiar la toma de decisiones al definir áreas en las cuales los gerentes puedan usar su discreción. Aunque las reglas también sirven de guía no permiten la discreción en su aplicación. Muchas empresas creen tener políticas cuando en realidad poseen reglas escritas. El resultado es confusión acerca de cuando puede usar la gente su propio juicio, si acaso es posible. Se debe ser cuidadoso al usar las reglas y procedimientos, ya que, están diseñados para reprimir, el pensamiento, por así decirlo; se deben usar sólo cuando no se quiera que los empleados de la empresa apliquen su criterio personal.

C.7 Programas

Son un conjunto de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tareas, pasos a seguir, recursos a emplear y otros

elementos necesarios para llevar a cabo un curso de acción; normalmente cuentan con el apoyo de presupuestos.

Un programa principal puede necesitar de muchos programas de apoyo, así por ejemplo, el desarrollo de una urbanización de mil viviendas, necesita de programas tales como el de suministro de materiales, contratación de personal, el programa de ventas de las viviendas, programa para trámites de legalización de documentos y otros. Además estos programas requieren de coordinación y sincronización, ya que el fracaso de cualquier parte de la red de planes de apoyo significa retrasos para los principales programas, así como costos innecesarios y pérdida de utilidades. Algunos programas, particularmente los que requieren contratación y capacitación de personal, pueden cumplirse demasiado pronto o demasiado tarde y entonces habrá gastos innecesarios debido a que los empleados están disponibles y capacitados antes de que se requieran sus servicios.

C.8 Presupuestos

Un presupuesto es un estado de los resultados esperados, expresados en términos numéricos. Se le puede denominar programa de expresión numérica. De hecho, al presupuesto de operación financiera se le denomina a veces "plan de utilidades". Puede expresarse en términos financieros o en términos de horas-hombre, unidades de producto, horas-máquina o cualquier otro término numéricamente mensurable. Puede referirse a operaciones como en el

presupuesto de gastos; puede reflejar gastos de capital, como en el presupuesto de gastos de capital, etcétera.

El presupuesto es el instrumento fundamental de planeación en muchas empresas. Un presupuesto obliga a una empresa a hacer una antelación (ya sea para una semana, un mes o varios años) una compilación numérica del flujo de efectivo esperado, gastos e ingresos, gastos de capital o utilización de horas-hombre o de horas-máquina. El presupuesto es necesario para el control, pero no puede servir como un estándar sensible de control a no ser que refleje los planes.

Una de las principales ventajas de la presupuestación es que hace planear a la gente. Como un presupuesto, está expresado en forma de números, obliga a la exactitud en la planeación. Además, como los presupuestos usualmente se desarrollan para toda la empresa, son un medio importante para consolidar los planes de la empresa.

2.1.3.3 LA ORGANIZACION

En la organización se define en forma detallada el enfoque organizativo que tendrá el proyecto. Se reúne todos los recursos básicos en forma ordenada y acomodada a las personas en su esquema aceptable, asignando funciones y responsabilidades.

Para que exista un papel organizacional y sea significativo para las empresas constructoras de vivienda habrá de incorporarse:

- 1.- Objetivos verificables
- 2.- Una idea clara de los principales deberes o actividades y
- 3.- Un área de dirección o autoridad

Para que un papel organizacional dé buenos resultados habrá que tomar medidas a fin de suministrar la información necesaria y otras herramientas, es en este sentido que la organización se concibe como:

- 1) La identificación y clasificación de las actividades requeridas.
- 2) El agrupamiento de las actividades mediante las cuales se consiguen los objetivos.
- 3) La asignación de cada agrupamiento a un gerente con autoridad para supervisarla (delegación).
- 4) La obligación de realizar una coordinación horizontal y vertical de la estructura organizacional.

La organización debe diseñarse de tal forma que la estructura técnica aclare las relaciones que deben darse entre las jerarquías, funciones y obligaciones, para eliminar los obstáculos del Desempeño ocasionados por la confusión e incertidumbre de la

asignación y para proporcionar redes de toma de decisiones y comunidades que reflejen y apoyen los objetivos de la empresa.

A) LA ORGANIZACION FORMAL E INFORMAL

a.1 Organización Formal

Significa casi siempre, la estructura intencional de papeles en una empresa constructora organizada formalmente. Se dice que una organización es formal cuando no hay en ella nada inherentemente inflexible o demasiado limitante. La organización formal debe ser flexible.

Existen cuatro componentes básicos en la organización formal:

- 1.- El trabajo el cual es individualizado
- 2.- Las personas que son asignadas
- 3.- El ambiente en el cual se ejecuta el trabajo
- 4.- Las relaciones entre las personas o las actividades trabajo-persona

A.2 Organización Informal

Chester Baruad considera como organización informal cualquier actividad personal conjunta sin un propósito consciente conjunto; aun cuando contribuya a resultados conjuntos.

Más recientemente, Keith Davis describe la organización informal como "una red de relaciones personales y sociales no establecidas ni requeridas por la organización formal, sino que surgen espontáneamente a medida que la gente se asocia entre sí".

B) TIPOS DE DEPARTAMENTALIZACION BASICA

Considerando que no hay una forma más eficaz de departamentalización que sea aplicable a todas las organizaciones y a todas las situaciones, el patrón que se use dependerá de las situaciones y de lo que los gerentes creen que producirá los mejores resultados para ello en su uso.

Entre las más importantes podemos mencionar:

b.1 Departamentalización por funciones

Es el agrupamiento de las actividades de acuerdo con las funciones de una empresa, engloba lo que las empresas normalmente hacen; como toda empresa independientemente de su razón social todos se dedican a la producción de algo útil que desean otras personas las funciones básicas de la empresa son: la producción, mercadotecnia y finanzas.

b.2 Departamentalización por producto

Una empresa puede elegir dividir su organización sobre la base de los artículos principales que produce. Esta estructura le permite a la alta gerencia delegarle a un jefe de división con autoridad sobre las funciones de producción, ventas, servicios e ingeniería que se relacionen con su producto.

b.3 Departamentalización por clientes

El agrupamiento de actividades que reflejan con interés primordial en los clientes así como en varias empresas, los clientes son la clave de la forma en que las actividades se agrupan

cuando cada una de las cosas que la empresa hace para ellos está bajo la dirección de un jefe de departamento.

b.4 Departamentalización por proceso

Se establecen departamentos por separado sobre la base del proceso implicado.

b.5 Departamentalización matricial o combinada

Es la combinación de la departamentalización funcional y de producto en la misma estructura organizacional por ejemplo en un departamento de ingeniería, hay gerentes funcionales a cargo de funciones de ingeniería y un grupo de gerentes de proyecto responsable por el producto final. Ver fig. 2.4.

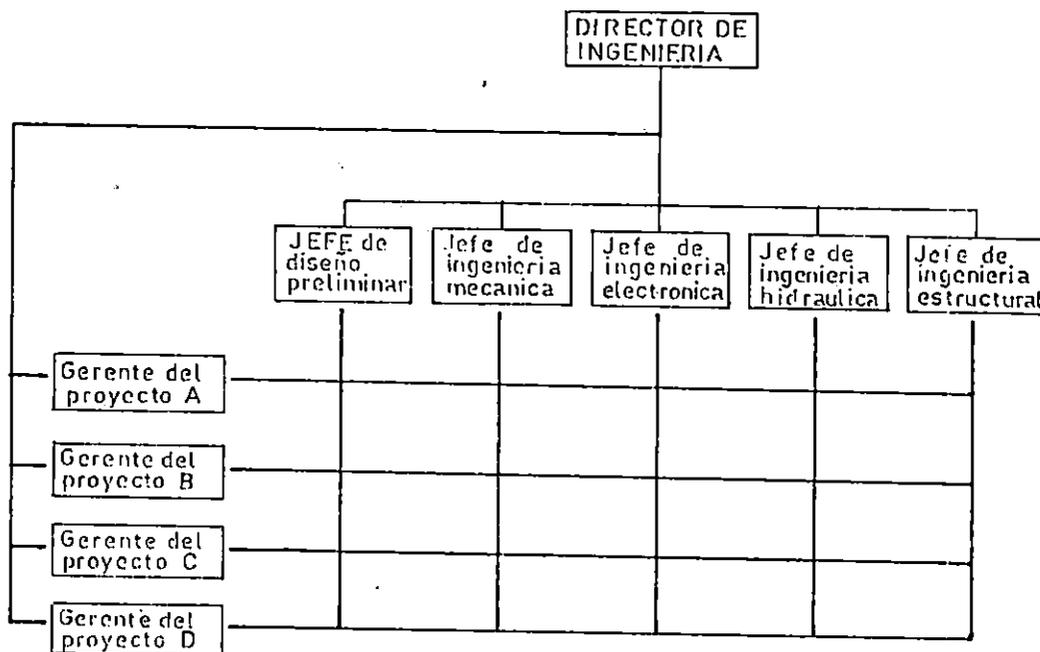


FIGURA 2.4 DEPARTAMENTALIZACION COMBINADA EN INGENIERIA

C) NIVELES ORGANIZACIONALES Y EL TRAMO DE CONTROL¹⁶

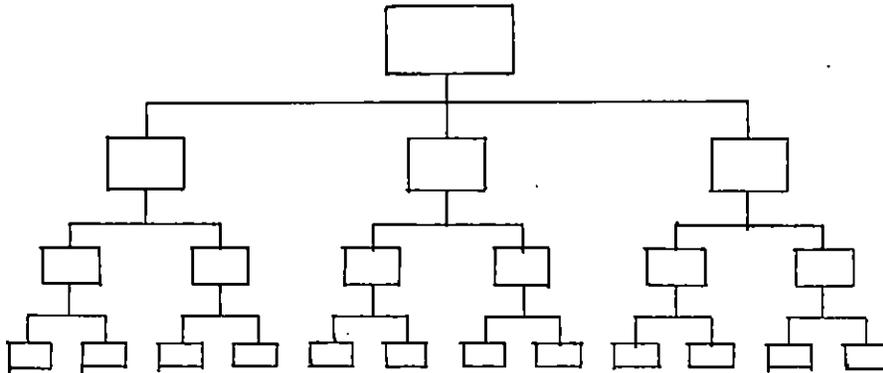
Aunque la razón para organizar es hacer eficaz la cooperación humana, encontramos la razón de los niveles de la organización en las limitaciones del tramo de control, es decir, existen niveles de organización porque tiene límites el número de personas que un gerente puede supervisar con eficacia, aun cuando este número varíe según la situación.

En la fig. 2.5 se muestran las relaciones entre el tramo y los niveles organizacionales; se puede concluir de la figura 2.5 que un tramo amplio está asociado con pocos niveles organizacionales; mientras que un tramo estrecho da lugar a muchos niveles.

El principio del tramo de control establece que tiene un límite el número de subordinados que un gerente puede supervisar eficazmente, pero el número exacto dependerá del impacto de los factores subyacentes.

¹⁶ Konts Harold. Libro "Administración".

Organizacion con tramos estrechos



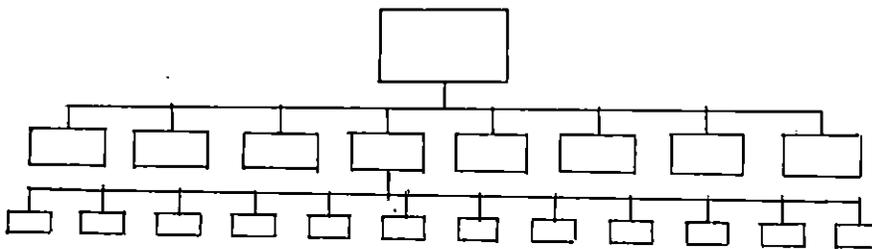
VENTAJAS

Supervision estricta
Control estricto
Comunicacion rapida entre los subordinados y el superior

DESVENTAJAS

Los superiores tienden a intervenir demasiado en el trabajo del subordinado
Muchos niveles de administracion
Altos costos debidos a numerosos niveles
Distancia excesiva entre el nivel inferior y el superior

Organizacion con tramos amplios.



VENTAJAS

Los superiores estan obligados a delegar.
Deben plantearse politicas claras.
Debe seleccionarse cuidadosamente a los subordinados.

DESVENTAJAS

Tendencia a sobrecargar a los superiores para que se conviertan en cuellos de botellas de las decisiones.
Peligro de perdida de control del superior
Requiere una calidad excepcional de los gerentes

ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES CON TRAMOS ESTRECHOS Y AMPLIOS.

FIGURA 2.5

D) RELACIONES ORGANIZACIONALES

- Autoridad: Es el cemento de la estructura organizacional, el vínculo que la hace posible; los medios a través de los cuales los grupos de actividades pueden colocarse bajo un gerente y se puede fomentar la coordinación de las actividades organizacionales.

La autoridad puede ser de:

1) Autoridad de línea: Se da cuando un superior manda directamente a los sub-alternos. Las relaciones de autoridad son una línea directa entre el superior y los sub-alternos.

2) Autoridad de staff: Staff significa una relación de apoyo, por lo que está destinada a apoyar al ejecutor, aunque una función son del tipo staff en relación a toda la estructura orgánica dentro de ella misma tiene una organización lineal.

Estos dos tipos los podemos visualizar en las fig. 2.6.

E) LA ORGANIZACION COMO UN PROCESO

Se deben considerar cuatro aspectos fundamentales:

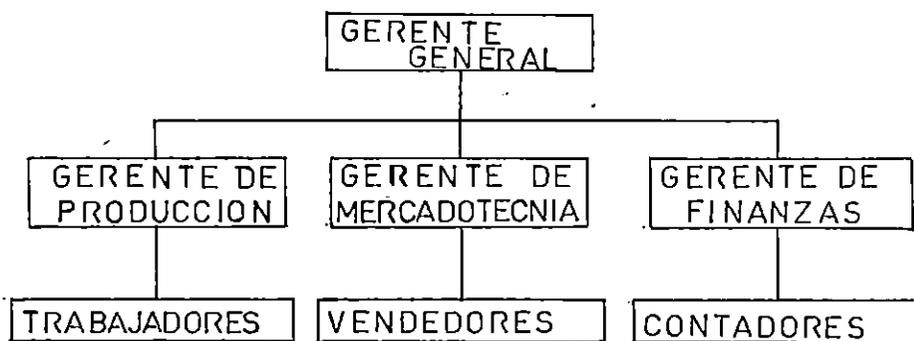
1) La estructura debe reflejar los objetivos y los planes ya que las actividades se derivan de ellos.

2) Debe reflejar la autoridad disponible para los directivos de las empresas.

3) Debe reflejar su ambiente, debe estar diseñada para funcionar, para permitir las contribuciones de los miembros a un grupo y ayudarles a lograr objetivos con eficacia en un futuro cambiante.

4) La organización está formada por seres humanos: Considerar en el diseño el tipo de personas que van a integrarla.

AUTORIDAD DE LINEA



AUTORIDAD DE LINEA Y STAFF

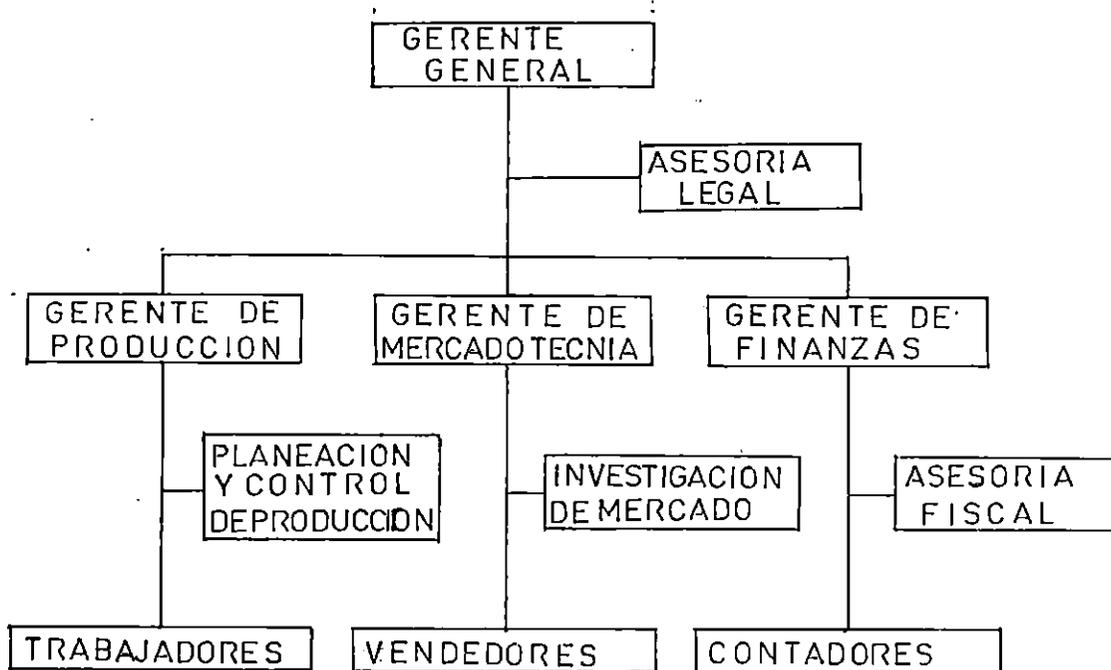


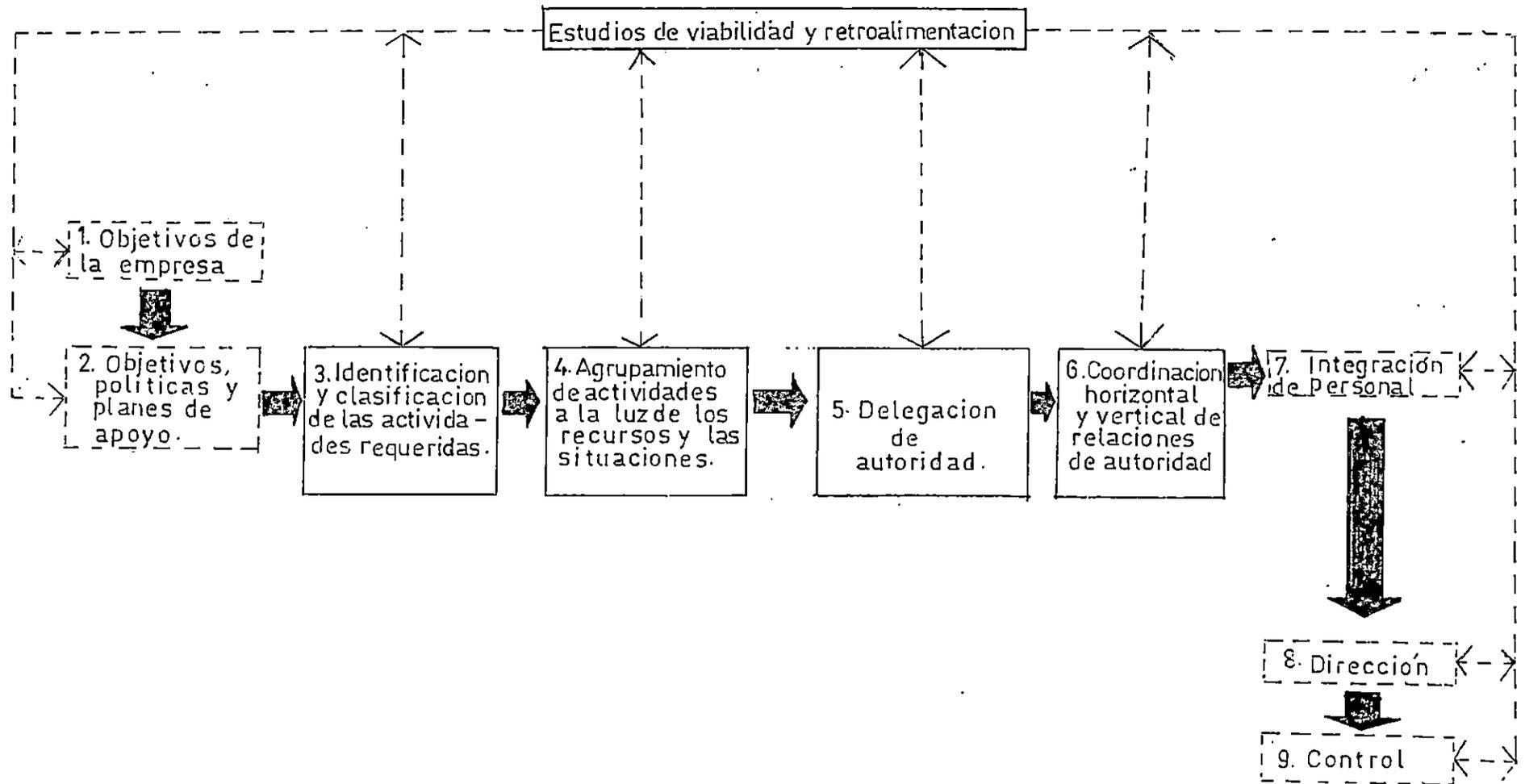
FIGURA 2.6

La lógica de la organización:

Hay una lógica fundamental en la organización como se muestra en la figura 2.7.

Considerando que los pasos uno y dos son en realidad parte de la planeación, se sugieren los seis pasos siguientes:

- 1.- Establecimiento de objetivos de la empresa
- 2.- Formulación de objetivos, políticas y planes de apoyo
- 3.- Identificación y clasificación de las actividades necesarias para lograrlos
- 4.- Agrupamiento de estas actividades a la luz de los recursos humanos y materiales disponibles y la mejor manera de guiarlos en esas circunstancias
- 5.- Delegación al jefe de cada grupo de la autoridad necesaria para desempeñar las actividades
- 6.- Vinculación de los grupos horizontales y verticalmente mediante relaciones de autoridad y flujos de información.



PROCESO DE LA ORGANIZACION

FIGURA 2.7

2.1.3.4 LA INTEGRACION¹⁷

Concepto: Integrar es obtener y articular los elementos materiales y humanos que la organización y la planeación señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento de un proceso social.

a.1) Su importancia

Es el primer paso práctico de la etapa dinámica y, por lo mismo, de ella depende en gran parte que "la teoría" formulada en la etapa constructiva o estática, tenga la eficiencia prevista y planeada.

a.2) Es el punto de contacto entre lo estático y lo dinámico.

a.3) Aunque se da en mayor amplitud al iniciarse la operación de una empresa (conseguir personal, maquinaria, dinero, etc.). Es una función permanente, porque en forma constante hay que estar integrando a la empresa.

b) Principios de la integración de personas

La adecuación de hombres y funciones

"Los hombres que han de desempeñar cualquier función dentro de una empresa, deben buscarse siempre bajo el criterio de que reúnan los requisitos mínimos para desempeñarla adecuadamente.

En otras palabras, debe procurarse adaptar los hombres a las funciones, y no las funciones a los hombres".

¹⁷ Reyes Ponce, Agustín. Administración de Empresas, Teoría y Práctica, Tomo II.

Pero a menudo, sobre todo en empresas pequeñas, se piensa en que las funciones deben adaptarse a los hombres, por lo que suele ocurrir que a un mismo empleado se le asignan dos o tres funciones.

Puede ocurrir, además, que en los niveles administrativos y directivos, si exista cierta adaptación de la función al hombre ya que por ejemplo un gerente tiene ante sí una gama de posibilidades, y dependiera de su capacidad personal, iniciativa, etc. el hacer su puesto más importante, ya que en cierta forma, la empresa será toda ella como sea su jefe.

c) La provisión de elementos administrativos

Debe proveerse a cada miembro de la empresa los elementos administrativos necesarios para hacer frente en forma eficiente a las obligaciones de su puesto.

Es muy frecuente considerar que un trabajador puede desarrollar todo su puesto aunque no lo conozca con precisión; que puede lograr grados de eficiencia adecuados sin adiestramiento sistemático, que puede obedecer órdenes imprecisas o inadecuadas, que un jefe podrá hacer frente a las responsabilidades, sin la delegación conveniente y eficaz de la autoridad que requiere, etc.

d) La introducción en la empresa

El momento en que los elementos humanos se integran a una empresa tienen especial importancia, y por lo mismo, debe ser vigilado con especial cuidado. Una empresa debe considerarse como

una articulación social de los hombres que la formán: desde el gerente hasta el último mozo.

Sin embargo, en muchas empresas se limitan nada más a señalarle al empleado su lugar de trabajo y la labor que él realizará, descuidando por lo tanto, la introducción adecuada que debe realizarse, técnica muy sencilla y que puede dar grandes resultados.

e) Principios de integración de las cosas

- Su carácter administrativo

Podrá parecer, ante todo, que estudiar sistemas de producción, ventas, finanzas, etc., es problema técnico más no administrativo. Así, para la producción, parece más adecuado un ingeniero que un administrador, para las finanzas un contador especializado en estados financieros, etc.

La realidad es que en estas funciones técnicas, se encuentran elementos esencialmente administrativos, porque miran a la coordinación de los elementos técnicos, entre sí, y con las personas.

- El abastecimiento oportuno

Deberá de proveerse a la empresa de los elementos materiales en su momento oportuno, de tal forma que no falten en determinado momento ni sobren innecesariamente; ya que con ello se ocasionan atrasos en la obra, o se incrementan los costos.

- La instalación y mantenimiento

Estos son elementos materiales que representan gastos necesarios para el buen funcionamiento del equipo con que se trabaje, pero también supone momentos directamente improductivos, por lo que debe planearse con máximo cuidado la forma sistemática de conducir estas actividades en forma que esa improductividad se reduzca al mínimo.

- Reglas y Técnicas de la Integración de Personas

Se dice que la integración hace, de personas totalmente extrañas a la empresa, miembros debidamente articulados en su jerarquía. Para ello se requieren cuatro pasos:

1) Reclutamiento: tiene por objeto hacer, de personas totalmente ajenas a la empresa, candidatos a ocupar un puesto en ella, tanto haciéndolos conocidos a la misma, como despertando en ellos el interés necesario.

2) Selección: tiene por objeto escoger, entre los distintos candidatos, aquellos que para cada puesto concreto sean los más aptos. Se le ha comparado con una serie de cribas que, bajo el criterio de los requerimientos del puesto, vayan desechando a los candidatos inadecuados por diversos conceptos, hasta dejar el apropiado.

3) Introducción: Tiene por fin articular y armonizar el nuevo elemento al grupo social del que formará parte, en la forma más rápida y adecuada.

4) Desarrollo: Busca desenvolver las cualidades innatas que cada persona tiene, para obtener su máxima realización posible.

Fuentes de abastecimiento de personal para una empresa

- El sindicato
- Las escuelas técnicas
- Las agencias de colocaciones
- Personal recomendado
- La puerta de la calle

Para la selección de personas existen varios medios que se usan, a continuación se mencionan los más usados:

- a) La hoja de solicitud
- b) La entrevista
- c) Las pruebas psicotécnicas y/o prácticas
- d) Las encuestas
- e) El examen médico

2.1.3.5 DIRECCION

En esta etapa se trata de impulsar, coordinar y vigilar a cada miembro y grupo de la empresa, con el fin de que realice de una manera más eficaz los planes que han sido señalados; es aquí donde se logra la realización de lo previsto y todo lo planeado, aplicando a este proceso la autoridad la cual es ejercida a través de decisiones y delegando dicha autoridad para implicar a otros en la vigilancia del cumplimiento y ejecución de lo planeado.

a) Etapas de la dirección

En este elemento de la administración, se distinguen cuatro etapas, que si bien unas pueden darse antes que las otras, lo prescindible es que el cumplimiento de todas hace más efectiva la dirección de la empresa.

a.1) La delegación de autoridad: Una vez que el administrador delegue autoridad, hará que los otros le ayuden al cumplimiento de lo que ha sido planeado, porque sería muy difícil para este supervisor controlar todas las áreas de trabajo de la empresa, aunque vale la aclaración que esto dependerá de la magnitud de la empresa.

a.2) Que se ejerza autoridad: Esto corresponde al hecho de mandar y ser obedecido y para esto es importante que en la empresa se defina una línea de autoridad.

a.3) Que haya comunicación: En esta etapa es importante que quienes ocupan los niveles de dirección en una empresa, puedan comunicar los planes y objetivos de la empresa a quienes se encuentran en niveles inferiores; para que no haya dudas en cuanto que se hará y como se logrará.

Además, es fundamental que el administrador pueda distinguir que está tratando con factores humanos, en los cuales el individuo tiene deseos, pasiones y necesidades por satisfacer, las cuales al

no ser satisfechas lograrán finalmente un desequilibrio de la empresa.

a.4) **Supervisión:** En esta se debe supervisar el ejercicio de autoridad, en forma simultánea en ejecución de las órdenes que han sido dadas.

b) **Niveles de dirección**

En éste se distinguen dos niveles que se describen a continuación:

b.1) **Nivel de ejecución:** En este nivel se tiene a todos los obreros, empleados y aun técnicos que tratan de hacer aquellas acciones que habrán de ser productivas en una empresa.

b.2) **nivel administrativo:** Esto en cuanto a todo aquel que es jefe y que precisamente en cuanto lo es, trata de dirigir y no de ejecutar, es decir que este cubre todo lo relacionado a la línea de autoridad de la empresa.

2.1.3.6 CONTROL

Definición: Es determinar lo que se está haciendo, esto es, evaluar el desempeño, y si es necesario aplicar medidas correctivas de manera que el desempeño esté de acuerdo con los planes; ayuda a asegurar que lo que se ha planeado se ejecute.

Generalidades

La mayoría de empresas constructoras de vivienda en el sector privado ejecutan el control en base a planes elaborados en la planeación y con herramientas como: presupuestos, informes escritos y verbales siendo más relevantes los presupuestos que son una herramienta cuantitativa, orientada en las empresas constructoras a controlar con más énfasis aspectos relacionados a la productividad.

Para determinar si los esfuerzos administrativos están dando resultados para alcanzar los objetivos, se requiere la evaluación de los resultados; si los resultados no van de acuerdo con lo esperado entonces se aplican medidas correctivas. Esta vigilancia o evaluación y corrección, en su caso, constituyen la tarea del control administrativo.

El control se define que está formado por un mecanismo que descubre y corrige las variaciones importantes entre los resultados obtenidos y las actividades planeadas. Por lo tanto, es importante tener presente que el propósito del control es positivo, es hacer que las cosas sucedan, es decir, alcanzar el objetivo en el período estipulado.

A) EL PROCESO BASICO DE CONTROL

El proceso básico de control comprende tres pasos:

1) Establecimiento de Estánderes: Los planes son los puntos de referencia con qué los gerentes diseñan los controles, por lo que

el primer paso en el modelo de control, lógicamente será el establecimiento de planes. Sin embargo, debido a que los planes varían en detalle y complejidad se establecen estándares especiales que son simplemente criterios para el desempeño. Ejemplo: metas u objetivos verificables.

2) Medición del Desempeño: Aunque la medición no siempre es factible, la evaluación del desempeño frente a los estándares debe en teoría realizarse con base al futuro para que puedan detectarse las variaciones antes de que ocurran y se eviten mediante acciones apropiadas.

Medios comúnmente empleados para la medición del desempeño son: Observaciones personales, reportes escritos y verbales.

3) Corrección de Desviaciones: La corrección de las desviaciones es el punto en que el control puede verse como parte de todo el sistema de administración y es posible relacionarlo con las demás funciones administrativas.

Los gerentes de las empresas podrán corregir las desviaciones, en el caso de las empresas constructoras con una integración adicional una mejor selección y capacitación de personal, o a través de una mejor dirección, así como mediante el ejercicio de su función organizacional a través de la reasignación o clarificación de responsabilidades.

B) TIPOS DE CONTROL

Por su forma de operar, el control puede ser de dos tipos:

b.1) Control sobre resultados

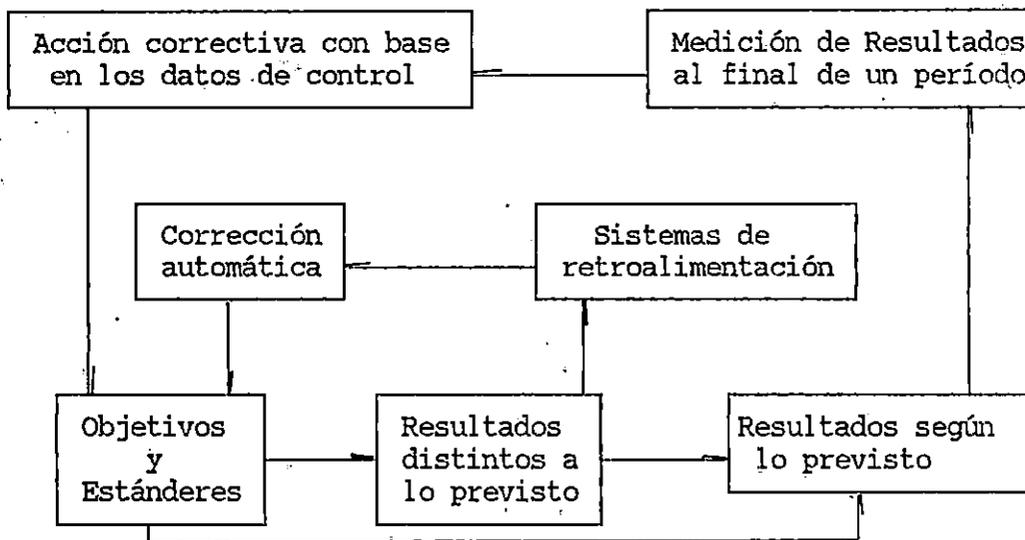
b.2) Control automático

b.1) Control sobre Resultados: La comparación se realiza después de cada período pre-fijado, o sea, cuando se puede ver si los resultados obtenidos no alcanzaron, igualaron, superaron o se apartaron de lo esperado.

b.1) Control Automático: Este consiste en obtener una "retroalimentación de las informaciones que resultan del control mismo y utilizarlas para que la acción correctiva se inicie en forma automática, con lo cual no hay que esperar hasta que se produzcan íntegramente los resultados para poner en obra la acción correctiva. Un procedimiento previamente establecido, va corrigiendo la acción constantemente, con base a los resultados, sin necesidad de detenerla.

El procedimiento de los dos sistemas de control se presenta en la figura 2.8.

FIGURA 2.8



Interrelación del control con las otras funciones de la administración.

Si se desarrollaron perfectamente las otras funciones de la administración, previsión, planificación, organización, integración y dirección habrá poca necesidad del control; Sin embargo, rara vez, si acaso, existirá la organización que sea perfecta, el control, en el sentido formalizado del término no existe sin previa planeación, organización y dirección. El control no puede ejercerse en el vacío, está relacionado y forma parte de los resultados de las otras funciones fundamentales de la planificación.

La determinación de las actividades correctivas, como el mejoramiento de la motivación o la aportación de capital adicional son, en esencia, aplicaciones prácticas del ajuste administrativo; en su caso dado, para alcanzar el objetivo propuesto, en sí, la

acción correctiva incluye correcciones en los esfuerzos de planeación, organización y ejecución.

La planeación tiene una relación estrecha con el control, la planeación identifica el compromiso respecto a acciones intentadas para logros futuros. El control se aplica para ver si se cumplen los cometidos.

C) TIPOS BASICOS DE PRESUPUESTOS

Generalmente las empresas constructoras emplean como herramienta provisional de control el presupuesto, por lo que a continuación describiremos los tipos básicos.

1.- Presupuestos de ventas: Es la expresión formal y detallada del pronóstico de ventas. De la misma manera que la proyección de ventas es la piedra angular de la planeación, también el presupuesto de ventas es el fundamento del control presupuestario; contiene las estimaciones y logros de ventas.

2.- Presupuesto de producción: Indica cuando deben terminarse los proyectos de viviendas para cumplir con las estimaciones de ventas programadas, y ayuda a determinar las necesidades de material y de mano de obra para terminar con la producción programada.

3.- Presupuesto de compras: Contar con el material adecuado en el momento, lugar y costos adecuados para la ejecución de un proyecto es el objetivo del presupuesto de compras.

4.- Presupuesto de mano de obra: Ayuda a determinar el número y tipo de habilidades o del personal requerido durante el período presupuestado. Las necesidades de mano de obra pueden preverse con bastante precisión a partir de las estimaciones del proyecto.

Cuando hay cambio de proyecto de una clase u otra, escasez de mano de obra calificada el presupuesto de mano de obra resulta útil.

5.- El presupuesto de caja o efectivo: La anticipación de los problemas de efectivo y los posibles medios para satisfacerlos son los principales propósitos del presupuesto financiero. Se puede derivar del resultado de este presupuesto el tiempo y medio de cubrir las obligaciones incurridas, la probabilidad de contar con fondos para comprar equipo.

Este tipo de presupuesto muestra los ingresos y gastos que se anticipan, junto con las necesidades financieras de construcción de viviendas, de manera que se pueda determinar la cantidad del capital de trabajo necesario para la conducción de las varias actividades.

2.2 ORGANIZACION DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA

Conceptos básicos

Organización: Según George R. Terry "es el arreglo de las funciones que se estiman necesarias para lograr un objetivo y una indicación

de la autoridad y la responsabilidad asignada a las personas que tienen a su cargo la ejecución de las funciones específicas".

Deberes: Actividad que se pide al individuo que lleve a cabo en beneficio de su incorporación a la organización.

Responsabilidad: Es la información en cumplimiento de la ejecución de las obligaciones.

Poder: Es la capacidad de lograr hacer las cosas.

Autoridad: Es el derecho a requerir acción de los demás y puede ser:

a) **Formal:** Contenida por la organización

b) **Técnica:** Es la implícita en el saber o habilidad especial

c) **Personal:** Contenida por la antigüedad en el puesto o la popularidad.

El fin y objetivo de la organización en una empresa, es asegurar que a esa división de trabajo no se le interponga nada, que exista unidad, es decir, coordinación y que las interrelaciones se desarrollen en un ambiente de armonía.

Principios de la organización

- **Principio de unidad del objetivo:** La estructura de una organización es eficaz si permite a los individuos contribuir a los objetivos de la empresa.

- Principio de eficiencia: Una organización es eficiente si está estructurada para ayudar al logro de los objetivos de la empresa con un mínimo de consecuencias a costos no buscados.

- Principio del tramo de control: En cada puesto administrativo, tiene un límite el número de personas que un individuo puede dirigir eficazmente.

- Principio de la especialización: Cuanto más se divide el trabajo, asignando a cada empleado una actividad limitada y correcta, se optime de él, mayor eficiencia, precisión y destreza. La división del trabajo no es sino el medio para obtener una mayor especialización.

- Principio de la unidad de mando: Cuanto más completas sean las relaciones de autoridad de un individuo con un solo superior, más pequeño será el problema de instrucciones contradictorias y mayor será la sensación de responsabilidad personal por los resultados.

- Principios de desequilibrio de autoridad-responsabilidad: Debe precisarse el grado de responsabilidad que corresponde al jefe de cada nivel jerárquico, estableciendo al mismo tiempo la autoridad necesaria para llevar a cabo sus responsabilidades.

La autoridad sin responsabilidad trastorna gravemente la organización, pero es de gravedad mayor la responsabilidad

conferida, sin dar la autoridad respectiva a los jefes de ese nivel.

- Principio de equilibrio de dirección-control: En toda organización existe quien da las órdenes para realizar las actividades encomendadas a los subalternos; y además debe existir un control de la ejecución de estas actividades para verificar que lo que se estableció para la ejecución de éstas se haga atendiendo las especificaciones dadas por la dirección.

Tipos de organización

Se suele considerar tres tipos de organización: reglamentaria, lineal y funcional. En la realidad, difícilmente encontramos organizaciones que correspondan exclusivamente a uno de estos tres tipos. Lo más frecuente es encontrar en una misma organización mezclados los tres tipos, especialmente el lineal y el funcional.

Organización Reglamentaria: Una entidad se considera que está organizada reglamentariamente, si sus componentes no pueden tomar sus decisiones por iniciativa propia, sino atendiendo exclusivamente a normas y reglamentos fijados rígidamente de antemano. El tipo clásico es la administración del estado. Todos los asuntos se resuelven ateniéndose a normas escritas (derechos, leyes, etc.).

La posibilidad de tomar iniciativas en escalones es relativamente muy pequeña; los mandos superiores no poseen,

frecuentemente, datos directos de los asuntos y las decisiones pueden tomarse sin considerar las condiciones reales.

Organización Lineal: En aquellas organizaciones donde es decisivo la rapidez de ejecución y delimitación de responsabilidades, se adopta el tipo lineal de organización. El caso típico se da en el ejército (en sus escalones interiores), en los cuerpos de bomberos, etcétera.

La circulación de órdenes tiene una canalización claramente definida; las responsabilidades están perfectamente determinadas.

Este tipo de organización aunque produce menos gastos generales, aparecen otras desventajas tales como la rigidez en las decisiones, la formación de empleados y jefes (es muy difícil encontrar jefes lineales especialistas en todo) y la absorción por los niveles elevados de mando de la capacidad de tomar decisiones, dejando a los mandos inferiores, normalmente en contacto con los problemas reales.

Organización Funcional: Para evitar los inconvenientes de la organización de tipo lineal (la especialización), se recurre a modificarlos descentralizando y añadiendo estados mayores o consejos especialistas. (se obtienen así las organizaciones funcionales o lineales con consejos), evitándose así la dificultad que presenta la organización lineal de cubrir los puestos de jefes con personal apropiado. De esta manera, un jefe lineal no necesita

tener conocimientos muy especializados; a su vez el grupo de especialistas que se adjunta no necesita excepcionales cualidades de mando. Por otro lado la descentralización permite tomar decisiones con mayores posibilidades de acierto, por el conocimiento directo de los problemas y con mayor rapidez.

Naturalmente, aumenta así la responsabilidad de los mandos intermedios, pero la empresa tiene un funcionamiento más fluido.

Tipos de Organización según su Tamaño:

- a) nivel pequeño
- b) nivel mediano
- c) nivel grande

La organización más correcta de una empresa, está ligada íntimamente con su tamaño. No se puede organizar de la misma manera una empresa de tipo artesano, con 50 obreros como máximo en la que el gerente conoce personalmente a cada uno de sus obreros, incluso a sus familias, que una empresa de 500 obreros o más, en la que es imposible que el gerente pueda conocer a todos los obreros, menos aun, dirigirlos directamente¹⁸. Más adelante de este capítulo se propondrán los modelos de organización que sean adaptables a las empresas constructoras en nuestro medio.

¹⁸ Gonzalo García, Ruiz. Libro "Organización de obras".

2.3 Propuesta de un Modelo Organizativo para una Empresa Constructora de Viviendas

En base a la fundamentación teórica sobre la organización y administración de empresas auxiliándose en la información de campo recolectada por medio de los cuestionarios, se propone en este apartado de manera general un modelo organizativo y de administración para una empresa constructora de viviendas, el cual deberá, ser alimentado con la experiencia real del empresario para que verdaderamente se pueda lograr el objetivo que la empresa persigue con la ejecución de sus actividades.

Cabe mencionar que la organización, aquí propuesta, no es única, ya que la empresa no necesariamente debe poseer todo el personal aquí sugerido. Sin embargo, las funciones específicas de las distintas áreas si se deben realizar por lo cual deben ser retomadas por los miembros que integren o inicien a la empresa.

2.3.1 PROPUESTA DE ORGANIZACION

La manera de organizarse es prácticamente variable en cada empresa, pero en general coinciden en la forma de asignar y ejecutar las actividades relacionadas al buen funcionamiento de la misma.

Por lo que en forma general se propone que las empresas constructoras de vivienda en El Salvador se organizan a semejanza del organigrama de la figura 2.9.

2.3.1.1 FUNCIONES BASICAS DE LA EMPRESA

En este organigrama se nota con gran claridad cuales son las funciones que la empresa tendrá que abordar para su funcionamiento, entre las que se pueden mencionar:

- a- Administración de la empresa
- b- Finanzas
- c- Técnica
- d- Producción
- e- Comercialización

2.3.1.2 ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

La estructuración prototipo, propuesta para una empresa constructora de vivienda puede verse en la figura 2.9 en el que se ha departamentalizado por funciones tal como anteriormente se especificó, permitiendo observar:

a- Nivel de Dirección Superior

Este tipo de dirección, conformado por lo que son la asamblea de accionista, junta directiva, la gerencia general y la gerencia de área que son los que tienen relación directa en cuanto al cumplimiento de los objetivos y metas que en la empresa se han fijado en cuanto a los elementos de administración.

b- Niveles de Dirección Intermedia

Estos están conformados por todas las jefaturas de los diferentes departamentos en que se organizan las funciones de la empresa o similares.

c- Niveles de Asesoría

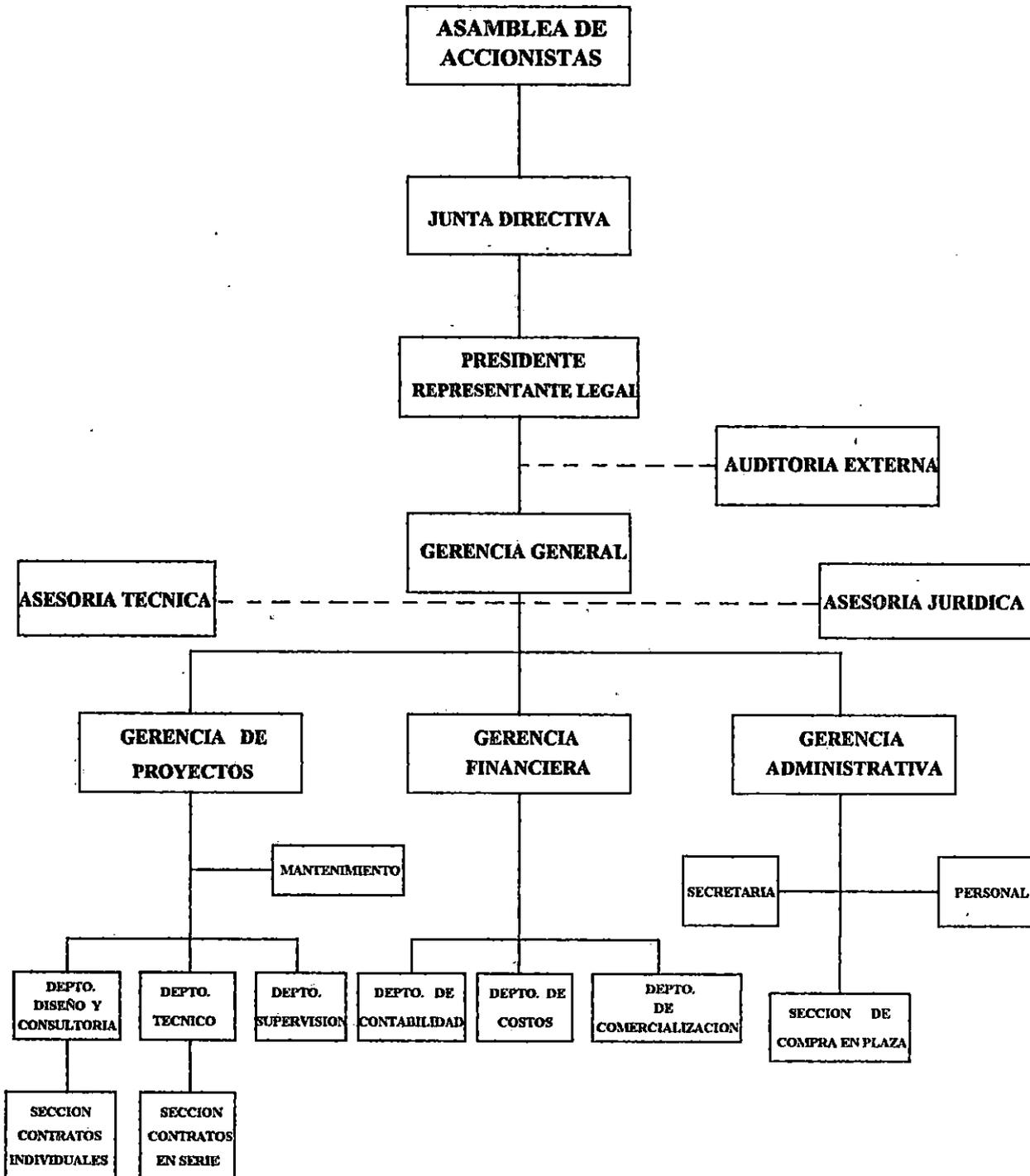
Si bien, estas no se encargan directamente en cuanto a los elementos administrativos de la empresa, tienen gran responsabilidad en el buen funcionamiento de la misma.

Entre los tipos de asesoría que más influencia tienen son: Asesoría jurídica, técnica y la auditoría externa.

d- Niveles de Dirección Inferior.

FIGURA 2.9

**ORGANIGRAMA TIPO PARA UNA EMPRESA
CONSTRUCTORA DE VIVIENDAS**



CASALCO -----> Mantener y mejorar relaciones comerciales y de gremio

Asesorías Externas -----> Escuchar opiniones y sugerencias

Auditorías Externas -----> Garantizar situación financiera

UNIDAD

OBJETO DE LA RELACION

RELACIONES EXTERNAS

Gerencia de Area -----> Ampliación y aclaración de información.

Gerencia General -----> Coordinación

UNIDAD

OBJETO DE LA RELACION

RELACIONES INTERNAS

2-- JUNTA DIRECTIVA

Auditorías -----> Garantizar situación financiera

RELACIONES EXTERNAS

Presidente -----> Coordinación

Junta Directiva -----> Coordinación

RELACIONES INTERNAS

1- ASAMBLEA DE ACCIONISTAS

empresa constructora de vivienda.

A continuación se presentan los diferentes tipos de relación que deben existir entre los distintos niveles de dirección de la

2.3.2 RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS

ASIA, ASIMEI, COLEGIO

DE ARQUITECTOS -----▶ De gremio, escuchar opiniones técnicas.

3- PRESIDENTE -----▶ Representar a la empresa en cualquier situación

4- GERENTE GENERAL

RELACIONES INTERNAS

| <u>UNIDAD</u> | <u>OBJETO DE LA RELACION</u> |
|-------------------------------|---|
| Junta Directiva -----▶ | Autoridad máxima |
| Gerencia de Construcción ---▶ | Subalterno en autoridad, coordinación |
| Gerencia Financiera -----▶ | Subalternos en autoridad y coordinación |
| Gerencia Administrativa ----▶ | Subalternos en autoridad y coordinación |

RELACIONES EXTERNAS

| <u>UNIDAD</u> | <u>OBJETO DE LA RELACION</u> |
|----------------------------------|---|
| Asesoría Técnica y Jurídica ---▶ | Escuchar opiniones y sugerencias |
| Clientes -----▶ | Satisfacer al cliente obtener contratos |
| CASALCO -----▶ | De gremio, comerciales |
| ASIA, ASIMET, COLEGIO | |
| DE ARQUITECTOS -----▶ | De gremio y escuchar opiniones técnicas |

5- GERENTE ADMINISTRATIVO

RELACIONES INTERNAS

| <u>UNIDAD</u> | <u>OBJETO DE LA RELACION</u> |
|-------------------------------|------------------------------|
| Gerencia General -----▶ | Autoridad inmediata superior |
| Gerencia Financiera -----▶ | Coordinación |
| Gerencia de Construcción ---▶ | Coordinación |

Secretaria -----> Subalterno en autoridad
Personal de servicio -----> Subalterno en autoridad

RELACIONES EXTERNAS

| <u>INSTITUCIONES, EMPRESAS</u> | <u>OBJETO DE LA RELACION</u> |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Proveedores -----> | Comerciales |
| Instituciones de gobierno --> | Asuntos fiscales y laborales |
| Instituciones bancarias ----> | Transacciones monetarias y cambiarias |

6- GERENTE DE CONSTRUCCION

RELACIONES INTERNAS

| <u>UNIDAD</u> | <u>OBJETO DE LA RELACION</u> |
|-------------------------------|------------------------------|
| Gerente General -----> | Autoridad inmediata superior |
| Gerente Financiero -----> | Coordinación |
| Gerente Administrativo ----> | Coordinación |
| Departamento de Proyectos --> | Subalterno en autoridad |
| Departamento Técnico -----> | Subalterno en autoridad |
| Mantenimiento -----> | subalterno y apoyo |

RELACIONES EXTERNAS

| <u>UNIDAD</u> | <u>OBJETO DE LA RELACION</u> |
|-----------------|------------------------------|
| Clientes -----> | Satisfacción cliente |

7- GERENTE FINANCIERO

RELACIONES INTERNAS

| <u>UNIDAD</u> | <u>OBJETO DE LA RELACION</u> |
|------------------------|------------------------------|
| Gerente General -----> | Autoridad inmediata superior |

Gerente de Construcción-----> Coordinación
 Gerente Administrativo -----> Coordinación
 Departamento de Contabilidades ----> Subalterno en autoridad
 Departamento de Costos -----> Subalterno en autoridad

RELACIONES EXTERNAS

INSTITUCION, ORGANISMOS OBJETO DE LA RELACION

EMPRESAS

Asociaciones de ahorro
 y préstamo -----> Transacciones Financieras
 ISSS, FSV -----> Prestaciones laborales

En el cuadro No.2.1 Se resumen las diferentes funciones que deben haber en las distintas gerencias de la empresa constructora de vivienda.

CUADRO 2.1 DISTRIBUCION DE TRABAJO DE LOS MIEMBROS DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA A NIVEL SUPERIOR E INTERMEDIO

| Asamblea General | Junta Directiva | Gerente General | Gerente Administrativo | Gerente de Proyectos | Gerente Financiero |
|--|---|--|---|---|---|
| <p>1.- Nombrar Junta Directiva, Presidente, Gerente General, Auditor Externo.</p> <p>2.- Aprobar los aumentos de capital de la empresa cuando lo estime conveniente y/o necesario.</p> <p>3.- Tomar las decisiones en cuanto a la distribución de las utilidades de la empresa.</p> <p>4.- A probar el informe de auditoría externa.</p> <p>5.- Aprobación sobre la participación de los nuevos socios de la empresa y nombrar a los funcionarios de niveles superiores.</p> <p>6.- Aprobar la memoria anual de la empresa.</p> <p>7.- Reunirse extraordinariamente cuando la situación lo amerite y/o citar al gerente general así como a otros funcionarios que juzgue conveniente para mayor explicación.</p> | <p>1.- Aprobar y verificar todas aquellas decisiones tendientes a definir el funcionamiento general de la empresa.</p> <p>2.- formular las políticas tendientes a estandarizar las actividades generales de la empresa.</p> <p>3.- Analizar los documentos de información financiera, administrativa y de producción cuando lo estime conveniente.</p> <p>4.- Reunirse de ser posible semanalmente para tomar decisiones y ratificar acuerdos que se relacionen con el buen funcionamiento de la empresa.</p> <p>5.- Nombrar Gerente y otros.</p> | <p>1.- Elaborar el plan de la empresa (políticas generales y departamentales) y velar para que éstas sean estrictamente ejecutadas.</p> <p>2.- Establecer una estructura orgánica consistente con los objetivos y recursos de la empresa.</p> <p>3.- Tomar decisiones claras, precisas y correctas.</p> <p>4.- mantener autoridad de mando competente y vigorosa, disciplinando, sancionando faltas y errores así como reconociendo méritos.</p> <p>5.- Coordinar esfuerzos individuales y colectivos al desempeño de las actividades de la empresa.</p> <p>6.- Definir los canales y medios de comunicación que permitan la transmisión de órdenes e información en todas las direcciones.</p> <p>7.- Definir el procedimiento para la selección del personal.</p> <p>8.- Asignar a cada empleado actividades y tareas de acuerdo a su puesto asignado.</p> <p>9.- Fijar metas realistas, alcanzables y costeables.</p> <p>10.- Promover buenas relaciones internas y externas.</p> <p>11.- Prever cambios políticos, económicos, fiscales, técnicos y de prestaciones.</p> | <p>1.- Evaluar resultados y objetivos con las otras gerencias.</p> <p>2.- Administrar eficientemente los recursos humanos en la empresa.</p> <p>3.- Establecer formas de contratación, de ejecución de obras, proveedores, mano de obra calificada y personal eventual.</p> <p>4.- Establecer sistemas de control de costos y pagos a contratantes particulares, proveedores, personal de planta, personal eventual o de asesoría.</p> <p>5.- Establecer sistemas eficientes de cobros, pagos y otros.</p> <p>6.- Informar a la gerencia general de desviaciones económicas y de otra índole en la empresa.</p> | <p>1.- Diseñar los proyectos y los programas de construcción.</p> <p>2.- Controlar y supervisar la mano de obra, materiales, equipo, cantidad de obra y subcontratos.</p> <p>3.- Controlar los avances de los programas de proyectos de construcción.</p> <p>4.- Informar a la gerencia general, administrativa y financiera sobre el avance de la obra y desviaciones de la obra de construcción.</p> <p>5.- Conocer los términos generales de contratación, presupuestos, programas y especificaciones técnicas de cada obra en ejecución.</p> <p>6.- Supervisar las salidas de los insumos de construcción, equipo mano de obra y subcontratos.</p> <p>7.- Supervisar programas de obra tales como, suministros, uso de equipo y procesos de construcción.</p> <p>8.- Dar órdenes y controlar al ingeniero residente y personal técnico.</p> | <p>1.- Elaborar presupuestos.</p> <p>2.- Analizar, interpretar y diseñar estrategias de acuerdo a la legislación vigente.</p> <p>3.- Determinar el estado financiero de la empresa en base a la obra, gastos generales y utilidades.</p> <p>4.- Conciliar cuentas bancarias en función de ingresos y egresos.</p> <p>5.- Obtener financiamiento para la ejecución de proyectos.</p> <p>6.- Informar a la gerencia general y administrativa sobre las desviaciones financieras de obras y obligaciones con terceros.</p> <p>7.- Detectar desviaciones financieras en base a balances anuales, semestrales, mensuales y reportes especiales.</p> <p>8.- Comparar egresos estimados contra los reales y controlar inventarios.</p> <p>9.- Determinar y controlar costos de producción, precios y descuentos.</p> <p>10.- Investigar e informar sobre saldos y cobros a la gerencia general y administrativa.</p> <p>11.- Elaborar pronósticos de ventas, costos, estabilidad política y económica.</p> |

2.3.3 OTROS RECURSOS NECESARIOS EN UNA EMPRESA

En el análisis y propuestas anteriores se han considerado únicamente las responsabilidades de los niveles superiores e intermedios, por lo que en este apartado se presenta un detalle de otros elementos de la empresa y que son necesarios para su funcionamiento. Estos elementos a los que se hace referencia serán divididos en seis categorías en las que se mencionaran algunas de sus responsabilidades:

a- Producción

a.1 Ingeniero Residente

- Informar a la gerencia técnica de construcción sobre el proyecto
- Coordinar al personal en la obra
- Resolver problemas técnicos en cuanto al proceso constructivo
- Controlar el avance físico de la obra

b- Finanzas

b.1 Contador General

- Elaborar informes financieros de la empresa
- Controlar los ingresos y egresos
- Informar a la gerencia sobre los estados financieros de la empresa
- Elaborar planillas de pago

b.2 Auxiliar de Contabilidad

- Ayudar al contador general en cuanto a las actividades financieras de la empresa

c- Administrativo

c.1 Secretaria

c.2 Ordenanza

d- Técnica

d.1 Calculista

d.2 Dibujante

d.3 Topógrafo

e- Mano de Obra

e.1 Obreros y auxiliares

f. Comercialización

f.1 Jefe de ventas

f.2 Encargado de ventas en proyectos

f.3 Encargado de ventas en oficina

Estos son los encargados de atender y motivar al cliente para adquirir la vivienda y, además, de planificar con la gerencia las posibles promociones y publicidad que se le dará al proyecto.

En cuanto al nivel intermedio, es decir, los jefes de cada departamento tienen la responsabilidad de dirigir coordinar y

controlar a los empleados que están bajo sus órdenes, así mismo serán los encargados de comunicar a la respectiva gerencia sobre sus actividades de departamento.

2.4 PROPUESTA DE UN MODELO ADMINISTRATIVO PARA LAS EMPRESAS PRIVADAS CONSTRUCTORAS DE VIVIENDAS

2.4.1 APLICACION DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

2.4.1.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Tomando en cuenta que, el objetivo principal de toda empresa privada es la obtención de utilidades, satisfacer necesidades de la comunidad y la generación de empleo; en este apartado se propone la aplicación de un modelo administrativo que contribuya en cierta parte a facilitar el logro de los objetivos de la empresa constructora de viviendas, especialmente a los que se inician en dicha actividad.

2.4.1.2 DESGLOSE DE LAS ETAPAS ADMINISTRATIVAS

2.4.1.2.1 PREVISION

a- **Objetivo General:** construir viviendas con calidad técnica acordes con la demanda real y potencial, que permitan la obtención de utilidades razonables, contribuyendo a solucionar en parte el déficit habitacional existente actualmente en nuestro país.

b- Objetivos Específicos:

- i- Sistematizar la práctica administrativa considerando previamente los factores internos y externos que afectan a la empresa de acuerdo a la realidad nacional.
- ii- Coordinar adecuadamente objetivos generales y específicos para optimizar la actividad de la empresa constructora dentro de la creciente competencia del mercado salvadoreño en la construcción de viviendas.
- iii- Elaborar, estudiar y seleccionar alternativas sobre actividades futuras de la empresa, relacionadas con la construcción de viviendas.
- iv- Planificar en forma adecuada el crecimiento de la empresa de acuerdo con sus posibilidades y tomando en cuenta la oferta y demanda del mercado.
- v- Mantener una constante actualización en cuanto al avance tecnológico y administrativo de la empresa para hacerla más eficiente en su actividad.

2.4.1.2.2 PLANEACION

2.4.1.2.2.1 POLITICAS

a- Políticas de Producción

- 1- Almacenamiento adecuado y suficiente de material y equipo necesario para la construcción de viviendas.
- 2- Realizar un adecuado control de la proveeduría y requisición de materiales de la construcción.
- 3- Optimizar los recursos disponibles de mano de obra, materiales, equipo, etc. para mejorar las utilidades.

- 4- Control estricto de la calidad de la mano de obra y de los materiales de construcción.
- 5- Controlar en forma adecuada la programación de la construcción del proyecto para no incurrir en atrasos que afecten el buen funcionamiento de la obra.
- 6- Producir viviendas del sector que tenga mayor demanda de acuerdo a la ubicación del proyecto.

b- Políticas Financieras

- 1- Mantener una buena imagen de la empresa a través del cumplimiento de todas las responsabilidades financieras que se realizan dentro y fuera de ella.
- 2- Realizar constantemente una evaluación de los estados financieros de la empresa (su liquidación)
- 3- Invertir adecuadamente el capital de trabajo de la empresa y procurar que el crecimiento financiero sea en base a capital propio.
- 4- Programar mensualmente el flujo de caja y en la medida de lo posible tratar de cumplirlo fielmente.
- 5- Tratar de evitar el pago de intereses por mora.
- 6- Construir en el tiempo previsto para evitar que la inflación que afecta el país influya en una revaluación que aumente los costos de la empresa y por consiguiente el precio de las viviendas.

c- Políticas de Beneficio Social

- 1- Generación de empleo y aumento de la productividad de la empresa en base a un mejor aprovechamiento de la capacidad de la empresa.
- 2- Desarrollar proyectos habitacionales que sean accesibles para los sectores de bajo y mediano ingreso económico.
- 3- Tratar de minimizar la degradación del medio ambiente al desarrollar cualquier proyecto habitacional.
- 4- Colaborar en actividades de instituciones y grupos ecológicos tendientes a preservar el medio ambiente.

2.4.1.2.2.2 PROGRAMAS

- 1- Programación del retiro de las cuotas de financiamiento en base a los avances del proyecto.
- 2- Programar para la ejecución del proyecto.
- 3- Programas de motivación al personal.

2.4.1.2.2.3 PRESUPUESTOS

- 1- Presupuesto de ventas.
- 2- Presupuesto de producción.
- 3- Presupuesto de Insumos de la construcción.
- 4- Presupuesto de mano de obra calificada y no calificada.
- 5- Presupuesto de gastos de operación y financieros.
- 6- Estados financieros proyectados.

2.4.1.2.2.4. PROCEDIMIENTOS

a- Procedimientos Administrativos

- 1- Recepción, despacho y archivo de correspondencia
- 2- Recepción y pago de facturas
- 3- Mantenimiento de equipo de oficina
- 4- Proveeduría y requisición de útiles de oficina
- 5- Otras actividades específicas de oficina

b- Procedimientos financieros

- 1- Elaboración de antepresupuesto y presupuesto
- 2- Adquisición de fondos para proyectos
- 3- Elaboración de estimaciones y recibos
- 4- Cálculo de salario de mano de obra
- 5- Elaboración y pago de planillas
- 6- Contabilidad de operaciones financieras
- 7- Flujo de efectivo y caja chica
- 8- Manejo de créditos
- 9- Cotizaciones y descuentos
- 10- Control de inventarios

2.4.1.3 POLITICAS DE INTEGRACION DE RECURSOS HUMANOS

a- De Reclutamiento

El personal de jefaturas superiores e intermedias, técnicos administrativos y profesionales, se reclutarán de preferencia por anuncios de prensa, universidades y escuelas técnicas.

Respecto a la mano de obra calificada y no calificada se recomienda reclutar a personal recomendado el que haga uso de la puerta de la calle y por medio de anuncios de prensa.

b- De Selección

En la selección del personal de jefaturas superiores e intermedias, técnicos administrativos y profesionales, se debe considerar de preferencia, requisitos de acuerdo a lo siguiente:

- i- Físicos: Salud, buena presentación, facilidad de expresión.
- ii- Intelectuales: Deseo de aprender nuevos conocimientos, equitativo, agilidad mental, motivación.
- iii- Morales: Honradez, dignidad, de reconocida probidad, tacto, firmeza.
- iv- Conocimiento General: Dominio en sus conocimientos, formación cultural y general.
- v- Conocimientos Administrativos: Que le permitan actuación y concepción general de la empresa y del medio en que se desarrolla.
- vi- Experiencia: De experiencia comprobable en el área de la construcción (mínimo un año).

En la selección de la mano de obra calificada y no calificada deberá considerarse los siguientes requisitos:

- i- Condiciones físicas adecuadas
- ii- Saber interpretar indicaciones
- iii- Dominio de la labor asignada
- iv- Experiencia comprobable en labores similares

- v- Respeto a la dignidad de las personas
- vi- Honradez, paciencia, capaz de reconocer sus errores y de aceptar sugerencias.
- vii- Disponibilidad de trabajo a tiempo completo.

Este personal será seleccionado por el ingeniero de la obra el cual será el encargado de realizarle la respectiva entrevista personal, además se deberá elaborar un expediente con toda la información personal del trabajador y familiares cercanos; se recomienda que se le pida al obrero al menos una recomendación personal; esta labor puede ser encomendada al maestro de la obra.

c- De Introducción

- i- El personal de jefaturas superiores e intermedias, técnicos administrativos y profesionales, debe ser presentado con sus compañeros en el lugar de trabajo y de preferencia con el personal de las unidades con los que se relacionará directamente en su trabajo.
- ii- Los obreros calificados y auxiliares deberán ser presentados en especial con los compañeros de trabajo, maestro de obra, ingeniero residente, bodeguero, etc.

d- De Desarrollo

- i- El personal de jefaturas superiores e intermedias, técnicos administrativos y profesionales se basará de preferencia en la capacitación por medio de cursos, seminarios y becas de ser posible.

ii- El desarrollo del personal de mano de obra calificada y no calificada se basará de preferencia en el adiestramiento por medio de charlas y practicas en el lugar de trabajo.

2.4.1.4 POLITICAS DE INTEGRACION DE RECURSOS MATERIALES

Seleccionar el equipo de oficina, maquinaria y equipo especializado para la obra en el momento oportuno y de la calidad óptima que garantice su buen funcionamiento en el transcurso del proyecto y buscando en la manera de lo posible, los menores precios, así mismo en lo referente a los insumos de la construcción.

2.4.1.4.1 DIRECCION

POLITICAS

- i- Todas las labores de dirección estarán enfocadas a la coordinación de las diferentes actividades de la empresa.
- ii- Responsabilidad absoluta sobre la coordinación de los recursos humanos y materiales para satisfacer en forma óptima al demandante de vivienda, al propietario y al personal que integra la empresa.
- iii- Las diversas jefaturas deberán actuar de acuerdo a la situación existente en cada caso, aplicando de preferencia y de acuerdo al nivel en que se ejerce la democracia, la autocracia y el paternalismo.

iv- Las diversas órdenes y reportes deberán seguir los canales descendentes y ascendentes respectivamente, autorizados por la empresa.

v- Cada una de las jefaturas tendrá a su cargo las decisiones de premios o sanciones para los trabajadores.

vi- La delegación de autoridad deberá ir acompañada de una responsabilidad la cual debe ser compartida con la jefatura inmediata superior.

vii- Tratar de conocer en cuanto fuera posible a todo el personal que labora en la empresa.

2.4.1.4.2 COMUNICACION

POLITICAS

i- Las jefaturas superiores de la empresa constructora de vivienda del sector privado, desde el punto de vista administrativo, en función de la estructura organizativa y de las relaciones que generan, deberán utilizar para que su comunicación fluya en ambos sentidos en forma eficiente:

i.1- Comunicaciones descendentes, ascendentes y horizontales o de coordinación.

i.2- Comunicación interna y externa.

i.3- La comunicación administrativa en la empresa constructora atendiendo al contenido, deberá ser presentado por medio de:

- Manuales
- Reglas
- Ordenes
- Reportes
- Sugerencias
- Quejas

- Circulares - Ideas
- Memorándum - Puntos de vista
- Boletines - Experiencias
- Informes - Conocimientos

2.4.1.4.3 MOTIVACION

a- MOTIVACION DE DIRECCION

i- Procurar en la medida de lo posible, mantener un ambiente propicio para que cada uno de los trabajadores de la empresa colaboren con toda su voluntad en el desarrollo de todas las actividades y con ello poder lograr los objetivos de la empresa.

ii- La satisfacción del personal dentro de la empresa debe ser uno de los objetivos fundamentales dentro de las diferentes jefaturas, se debe garantizar al trabajador estabilidad en el puesto, incentivarlo después de metas alcanzadas, la aplicación de medidas relativas a la higiene y seguridad industrial, el mejoramiento de las relaciones interpersonales de la empresa, la aplicación de conocimientos psicológicos y sociológicos del personal de la empresa, la conciencia y la comprensión de las necesidades del trabajador para ayudar a satisfacerlas.

b- PRESTACIONES SOCIALES Y LABORALES

Darle al trabajador todas las prestaciones sociales a las que tiene derecho según las leyes y además a otras que la empresa

estime conveniente de acuerdo a sus posibilidades, tal como las siguientes:

- Préstamos sin intereses
- Bonificaciones anuales o semestrales
- Vacaciones pagadas al 100% o más
- Permisos justificados por causas especiales
- Seguro de vida

2.4.1.4.4 CONTROL

En este apartado se establecen los principales controles que se deben ejercer en las diferentes áreas de la empresa constructora de viviendas.

2.4.2 AREA DE ADMINISTRACION

El objetivo de este control es lograr la eficiencia administrativa, por medio de la evaluación de la administración como un sistema en donde las normas utilizadas para fines de comparación, son los principios administrativos universalmente aceptados.

CONTROLES:

1- Controlar el inventario de equipo de oficina, maquinaria y equipo especializado para la construcción, a través de un inventario anual actualizado, donde se registre el valor de compra y la depreciación.

2- Controlar el inventario de insumos de la construcción a través del registro de entradas y salidas de dichos insumos, registrando las entradas por facturas y las salidas mediante requisiciones.

3- Control de personal, implica el control y manejo de todo el personal de la empresa, actividad propia del departamento de personal auxiliándose de los departamentos de contabilidad y producción, el cual se lleva a cabo por medio de:

REGISTRO DE PERSONAL: Expediente individual que archiva toda clase de correspondencia y documentación del empleado.

TARJETA DE CONTROL DE PERSONAL: Con todos los datos personales, descuentos del ISSS, FSV, impuesto de renta y otros.

TARJETA DE ASISTENCIA: Registra la asistencia diaria del empleado.

TIEMPO EXTRA: Controla el tiempo adicional trabajado, autorizado por la jefatura correspondiente.

2.4.3 AREA DE PRODUCCION

Tiene como objetivo establecer sistemas de control que permitan detectar errores, desviaciones, causas y soluciones de manera rápida y económica, asegurando que las obras de construcción se realizan de acuerdo a lo planeado.

CONTROLES:

- 1- Prevenir controlando la calidad de la obra, ya que la demolición es un proceso muy costoso y se da como consecuencia de la mala calidad en la mano de obra o de los insumos de la construcción.

- 2- Controlar adecuadamente los materiales estructurales tales como concretos, acero de refuerzo y estructural, la compactación.

- 3- Controlar la mano de obra, a través de una adecuada supervisión con el objetivo de realizar todas las actividades según lo planeado, generalmente la etapa más intensa de supervisión es el inicio de la obra.

- 4- Control adecuado del tiempo ya que es definitivo para incrementar o disminuir el costo de los proyectos de construcción de viviendas.

- 5- Controlar al personal de la obra, vigilando la continuidad del trabajo de residentes, maestros de obra, técnicos, etc.

- 6- Control del equipo y maquinaria de construcción, el cual debe ser implementado por la gerencia de construcción en los siguientes aspectos:
 - 6.1- Distribuir la maquinaria y equipo en el momento oportuno y debido a la cantidad del mismo
 - 6.2- Conocer el estado de cada equipo
 - 6.3- Conocer la ubicación de cada equipo

6.4- Conocer la fecha de desocupación del equipo

2.4.4 AREA FINANCIERA

Este control proporcionará al administrador financiero información constante y oportuna sobre el empleo de los fondos en comparación con lo presupuestado y una apreciación real de la situación de la empresa en cuanto a necesidades de efectivo, compromisos y obligaciones contraídas.

2.4.4.1 CONTROLES

1- Control contable, sistema de control de la información interna y externa de los registros de movimientos económicos de la empresa constructora.

2- Control de costos, un sistema integral que permite en forma práctica y detallada el costo real de una obra en el momento deseado, para que en el caso de existir desviaciones contra el presupuesto se conozcan en que conceptos se originaron y sea la base para la toma de decisiones que permita aplicar las medidas correctivas en el punto adecuado.

3- Control de egresos por obra, registro semanal de las erogaciones que se realizan en la obra que se esta ejecutando, así como del pasivo pendiente de cubrir a proveedores y subcontratistas.

4- Control de ingresos y egresos, se realiza semanalmente y debe reflejar los movimientos hechos en cada obra con sus ingresos y egresos, así como erogaciones administrativas que hayan afectado la disponibilidad del efectivo de la empresa.

2.4.4.2 HERRAMIENTAS BASE DE CONTROL

Su objetivo fundamentales el de facilitar el proceso de control de las diferentes áreas de la empresa constructora de viviendas con el uso de herramientas base.

HERRAMIENTAS:

1- PROGRAMAS: Planes que presentan la secuencia lógica de las actividades del proyecto de construcción, considerando a la vez el tiempo en que se desarrollará cada una de ellas, tienen la ventaja de que cuando cambia la secuencia por escasez de materiales, mano de obra o equipo, puede reprogramarse tomando en cuenta las nuevas condiciones y corriendo la fecha de terminación.

2- PRESUPUESTO: Como instrumento de control para obtener información pertinente, comparando los resultados reales de un proyecto de construcción de vivienda contra lo proyectado, lo que permite la adopción de medidas correctivas encaminadas al logro de objetivos.

SISTEMAS:

1- SISTEMA GANTT: Herramienta de programación y control, útil en proyectos de construcción de viviendas, ayuda a suministrar información acerca del programa de producción, su medida de progreso, carga de las unidades involucradas, disponibilidad de maquinaria, equipo, materiales y mano de obra, así como el tiempo en que se desarrollará el proyecto, porque incluye el tiempo que dura cada una de las actividades programadas cronológicamente.

2- SISTEMA CPM: Llamado Método de la Ruta Crítica, puede ser utilizado en la programación y control de proyectos de construcción. Entre las ventajas de la programación CPM en proyectos de construcción tenemos:

2.1.- Permite conocer la importancia de cada una de las actividades

2.2.- Determina cuales son las actividades que controlan el tiempo de duración del proceso

2.3- Permite conocer las necesidades de recursos en cualquier momento de la ejecución del proyecto

2.4.- Delimita responsabilidades de las diferentes unidades que participan en el proceso

2.5.- Permite programar más lógicamente

Cabe mencionar que es necesario conocer ampliamente la tecnología de la programación para interpretar correctamente este sistema.

CONTROLES EXTERNOS DE LA EMPRESA

Las empresas en general también están sujetas a controles externos tal como las asesorías externa la cual sirve para evaluar el desempeño de la empresa en las funciones que ésta realiza, además puede existir controles gubernamentales tales como la corte de cuentas, el Ministerio de Hacienda, el Seguro social y otros.

2.5 REINGENIERIA

Hoy en día, la reingeniería es un tema común empresas. Como toda actividad novedosa ha recibido diversidad de nombres, entre ellos, modernización, transformación y re-estructuración. Sin embargo, e independientemente del nombre, la meta es siempre la

misma: aumentar la capacidad para competir en el mercado mediante la reducción de costos.

Este objetivo es constante y se aplica por igual a la producción de bienes o la prestación de servicios. El reciente seguimiento de los esfuerzos de reingeniería no se basa en la invención de Nuevas Técnicas Administrativas. El actual énfasis se debe casi por completo al reconocimiento reciente de una necesidad cada vez mayor de competir para que una empresa triunfe o, incluso sobreviva en el mundo empresarial.

La economía de mercados es la fuerza que con mayor frecuencia motiva a la reingeniería. Los métodos de administración e ingeniería deben mantenerse a la par con las nuevas demandas del mercado. La mayor parte de las empresas no sólo reconoce este hecho sino que está emprendiendo acciones encaminadas a cambiar las rutas del pasado y a mejorar todas las áreas.

Todas las empresas deben actualizarse, utilizando para ello los nuevos modelos administrativos, nuevos procesos y tecnología actualizada con el objeto de lograr una mayor eficiencia en su producción y mejorar la calidad de la misma. Con el transcurso del tiempo, los modelos administrativos se vuelven obsoletos para enfrentar la nueva realidad que debe satisfacerse, por lo que, se vuelve necesario realizar un rediseño del proceso administrativo o sustituirlo por otro que dé mejores resultados.

Nuestro país, por el bajo desarrollo que posee, generalmente adopta modelos administrativos de otros países más desarrollados. Uno de estos modelos, es la REINGENIERIA, actualmente aplicada en nuestro medio por algunas empresas, las cuales están integrando este nuevo modelo en todas o algunas de sus actividades administrativas y de producción.

Una definición de Reingeniería es la siguiente:

"Reingeniería es la revisión fundamental y el diseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y aspectos de rendimiento, tales como: costos, calidad, servicio y rapidez."

Una empresa que desea aplicar la reingeniería debe presentar conductas empresariales tales como:

- 1- ORIENTACION AL PROCESO: Se debe controlar el proceso para obtener los mejores resultados.
- 2- AMBICION: Las empresas deben visualizar un crecimiento económico en sus activos, una mayor productividad y una expansión de la empresa.
- 3- INFRACCION DE REGLAS: Al aplicar la reingeniería se infringen las reglas que tradicionalmente han dirigido a la empresa, no se trata de infringir el marco legal.

4- USO CREATIVO DE LA INFORMATICA: La informática en las empresas se vuelve indispensable si se desea ser competitivo.

Como puede verse la reingeniería busca avances decisivos, no se trata de mejorar los procesos existentes, sino de descartarlos por completo y cambiarlos por otros enteramente nuevos, se trata de crear nuevos enfoques de la estructura del proceso que tiene poca o ninguna semejanza con las épocas anteriores. Es buscar nuevos modelos de organización. En reingeniería la tradición no cuenta.

2.5.1 BENEFICIOS DE LA REINGENIERIA

La aplicación de la reingeniería puede generar los siguientes beneficios.

- 1- Es un proceso de pensamiento que nos enfoca a entender y llenar las necesidades de los demandantes.
- 2- Mejora el entendimiento de como es que una empresa funciona y como debería funcionar.
- 3- Complementa esfuerzos de calidad total (que incluye procesos de mejoras y de pensamiento sistemático).
- 4- El enfocarse en la medición de eficacia de procesos es una buena forma de logra accionar los cambios basados en los resultados.

CAPITULO III

EL FINANCIAMIENTO PARA PROYECTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS

los lineamientos generales a los bancos y a las asociaciones de ahorro y préstamo, (Actualmente funcionan como financieras siendo ellas CREDISA, ATLACATL Y AHORROMET).

3.2 FINANCIAMIENTO¹⁹

La asignación de recursos financieros a un proyecto constituye un requisito previo y básico no sólo para la decisión de invertir sino también para la formulación del proyecto y el análisis de preinversión.

Las restricciones de carácter financiero pueden definir los parámetros del proyecto mucho antes de la decisión de invertir y también durante varias etapas de la formulación del proyecto.

3.2.1 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

3.2.1.1 PARTICIPACION EN EL CAPITAL SOCIAL

La pauta general de financiamiento para la ejecución de un proyecto cualquiera consiste en satisfacer las necesidades de capital e inversión inicial mediante participación en el capital social y préstamos a largo plazo, en proporciones diversas y satisfacer las necesidades de capital de explotación mediante prestamos adicionales a corto y mediano plazo de fuentes bancarias nacionales.

Dentro de este contexto, sin embargo, hay diversas variantes posibles que deben ser evaluadas. En ciertos proyectos el capital

¹⁹ Apuntes sobre "Formulación y Evaluación de Proyectos".
Autor: Ing. José Mario sorto, Abril de 1988.

3.1 ANTECEDENTES

El sistema de Asociaciones de Ahorro y Préstamo, es un conjunto de instituciones financieras que surgió ante la necesidad de combinar esfuerzos de los sectores públicos y privados, tendientes a solucionar el problema habitacional por cumplimiento constitucional, el cual obliga al estado a procurar que el mayor número de familias salvadoreña puedan tener vivienda propia.

Las asociaciones de ahorro y préstamo gozan de autonomía en la administración de su patrimonio así como en el ejercicio de su funciones y fueron creadas por decreto legislativo N°282 del doce de marzo de 1963, teniendo como ente rector en ese entonces a la Financiera Nacional de Vivienda (FNV) hasta 1992 cuando fue sustituido por el Fondo Nacional de Vivienda Popular (FONAVIPO) por decreto No 258 del 28 de mayo de 1992.

El estado en cumplimiento de sus funciones constitucionales ha fundado organismos destinados a financiar determinadas ramas de la economía tales como: industria, producción agropecuaria, transporte, construcción y adquisición de vivienda y otros. Estos organismos operan en forma de instituciones descentralizadas del gobierno central, con patrimonio propio y administración conjunta de diversas ramas del ejecutivo y legislativo y actualmente en su mayoría con la participación del sector privado debido a la privatización de la banca nacional. Estos organismos tienen como ente rector a la Superintendencia del Sistema Financiero, que da

social y las acciones preferidas cubren no sólo la inversión de capital inicial sino también las necesidades de capital de explotación neto, en su mayor parte.

En todos los casos, se debe buscar un equilibrio entre los préstamos a largo plazo y el capital social. Cuanto mayor sea la proporción de capital social, menor será el ingreso por unidad accionaria ya que los dividendos deberán distribuirse entre un mayor número de unidades. Cuanto mayor sea la proporción de financiación mediante préstamos, mayores serán las obligaciones por concepto de interés. En todo proyecto, por lo tanto, se deben evaluar las consecuencias de la adopción de una u otra forma de financiación; se debe buscar una forma de financiamiento que sea compatible tanto con la disponibilidad de recursos como con los rendimientos económicos generales.

3.2.1.2 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio debe presentarse el análisis financieros del proyecto. Comprende la inversión, la proyección de los ingresos y de los gastos y las formas de financiamiento que se prevén para el período de la ejecución y operación del proyecto.

3.2.1.3 RECURSOS FINANCIEROS PARA LA INVERSION

Las decisiones que se adoptan en el estudio técnico corresponden a una utilización de capital que debe justificarse de diversos modos desde el punto de vista financiero.

En la presentación del estudio debe empezarse por indicarse las necesidades de financiamiento para la ejecución del proyecto, esas necesidades de capital se deben escalonar en el tiempo, durante todo el período de ejecución del proyecto, generalmente se hace mensualmente.

3.2.1.4 ANALISIS DE PROYECCIONES FINANCIERAS

En esta parte del estudio financiero debe presentarse inicialmente un análisis comparativo que tome en cuenta, por un lado las necesidades de recursos financieros de la empresa para el proyecto, estimadas en base a los costos de producción, los precios previstos de los insumos de la construcción; por otro lado, las proyecciones de ingresos financieros de operación basados en las proyecciones de venta estimadas. Estas informaciones deben obtenerse del estudio de mercado y del estudio técnico para determinar la capacidad utilizada y los costos unitarios de producción en sus diferentes alternativas.

Si se compara la proyección de ingresos totales que se espera obtener a diferentes niveles de producción con la previsión de costos totales correspondientes a los mismos niveles, se obtiene un indicador que servirá para el análisis de sensibilidad financiera de la empresa ante variaciones de sus operaciones económicas.

3.2.1.5 FINANCIAMIENTO MEDIANTE PRESTAMOS

Dado que es relativamente fácil obtener préstamos, el proceso de financiamiento de un proyecto puede muy bien iniciarse con la

identificación de la medida en que se pueden obtener capitales en préstamo, junto con la tasa de interés aplicable. Esos capitales deberán dividirse en:

a- Préstamos a corto y mediano plazo de bancos conocidos para capital de explotación o créditos de abastecedores en diversas formas.

b- Préstamos a largo plazo de instituciones de desarrollo nacionales o internacionales.

3.2.1.6 PRESTAMOS A CORTO PLAZO

Los préstamos a corto plazo de bancos comerciales conocidos e instituciones financieras locales se pueden obtener dando en prenda o hipoteca las existencias. La medida en que las existencias pueden ser financiadas por bancos comerciales es determinada por los propios bancos y depende de las prácticas bancarias de cada país, la naturaleza del proyecto, las existencias y el crédito que merezca la empresa y su personal de gestión.

Los préstamos bancarios para financiar el capital de explotación se pueden obtener en forma condicional. Si en cualquier momento el estado de las corrientes de liquidez sugiere que se dispone de fondos líquidos suficientes, los préstamos de los bancos comerciales se pueden reducir considerablemente o eliminar, sin poner en peligro la liquidez general del proyecto. En algunos casos esos excedentes de capital líquido se pueden necesitar para ampliar

la capacidad; y la empresa, por lo tanto, debe recurrir a los créditos bancarios a largo plazo por algún tiempo.

3.3 LAS REPERCUSIONES DEL COSTO DEL FINANCIAMIENTO Y DEL SERVICIO DE LA DEUDA SOBRE LA PROPUESTA DEL PROYECTO

Las diferentes instituciones de financiamiento aplican tarifas distintas. Es importante que la empresa no se vea obligada a iniciar la amortización del préstamo antes de la iniciación de las operaciones. El procedimiento normal consiste en capitalizar el costo financiero durante el período de ejecución e iniciar el servicio de la deuda con fondos en efectivo generados por las operaciones de las nuevas actividades productivas.

Tanto en los proyectos nuevos como en los proyectos de expansión hay que ver qué modalidad se escoge para el servicio de la deuda.

Hay dos sistemas:

- a- Pagos periódicos con cuotas de amortización iguales más cuotas de interés gradualmente decrecientes.
- b- Pagos periódicos con cuotas iguales de amortización e intereses.

El primer sistema requiere un costo de financiamiento total menor, pero el servicio de la deuda total es bastante importante desde la iniciación del proyecto. El segundo sistema, aunque representa un costo de financiamiento más elevado, es más accesible

para las empresas nuevas, porque la carga del servicio de la deuda es al principio más baja que la del primer sistema.

3.3.1 ESTADOS FINANCIEROS QUE SE REQUIEREN

Para estimar las necesidades financieras de una empresa nueva (o en expansión) se requiere, además del estado de ingresos netos, un proyecto de balance o un pronóstico de corrientes de liquidez.

El método del balance para determinar las necesidades futuras de fondos se basa en un pronóstico de la magnitud de las partidas clave del balance en una fecha futura determinada. La fecha seleccionada es un factor de importancia y debe caer en el período de operaciones normales. Los pronosticadores cautelosos preparan un segundo balance para una fecha futura diferente, cuando, por algún motivo (disminución de las ventas, demoras en los cobros, costos de producción mayores) la empresa pudiera estar en dificultades financieras, la comparación de los dos balances permitiría determinar la magnitud apropiada de las reservas especiales.

El método de las corrientes de liquidez es, en gran parte, un método de presupuestación y es más general que el método del balance como medio para pronosticar la magnitud y la oportunidad de los fondos requeridos. La teoría del pronóstico de corrientes de liquidez se basa en la recepción de dinero en efectivo prevista para un momento determinado y las salidas de dinero en efectivo pronosticadas para otros momentos. Los estados de corriente de liquidez tratan sólo de transacciones en efectivo y en ellos no

figuran otras transacciones, tales como depreciación, deudas incobrables, intangibles, etc.

3.3.2 RELACIONES PARA LOS ANALISIS FINANCIEROS

En los análisis financieros es común referirse a varias relaciones bien conocidas. Estas se derivan de datos del proyecto de balance, el estado de ingresos netos, y los cuadros de corrientes para planificación financiera.

Las relaciones que se examinan a continuación son las de uso más frecuente.

3.3.3 RAZONES FINANCIERAS²⁰

Una razón financiera corriente expresa la relación existente entre las diversas partidas de los estados financieros. La comparación de estas razones entre sí, sirve para descubrir ciertos aspectos de un negocio.

Es muy importante para el administrador de cualquier empresa conocer los valores aceptables que cada una de las razones financieras debería tener en la empresa particular que administra. Estas razones no son las mismas en todos los negocios. Una razón que indica una condición saludable en una empresa puede ser totalmente inadecuada para otra.

²⁰ Folleto, "Análisis e Interpretación de Estados Financieros". Fuente Manual de Estados Financieros. Ing. E. Vega.

Por tanto, no deben considerarse como medidas absolutas sino como indicadores, que en unión de otros factores, mostraran la situación general de la empresa. En general, las razones son útiles para revelar ciertos aspectos relacionados con:

- la estructura financiera de la empresa
- la administración financiera
- la eficiencia de las operaciones
- el resultado de las operaciones

Razones de empleo más frecuente

Antes de presentar las razones más usuales, es necesario definir los siguientes términos:

ACTIVO CIRCULANTE: Son los fondos de la empresa constituidos por el dinero efectivo disponible en caja y bancos. El activo exigible o cuentas y efectivo por cobrar, y el efectivo realizable, o bienes de venta o inventarios. Todos estos valores son a corto plazo (1 año).

PASIVO CIRCULANTE O CORRIENTE: Está constituido por las deudas y compromisos a corto plazo: cuentas por pagar, deudas bancarias, compromisos pendientes, etcétera.

$$1) \text{ Razón Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}} = \frac{AC}{PC}$$

Este cociente general representa una medida aproximada de las posibilidades de una empresa de cumplir sus compromisos cotidianos. En otras palabras, la suficiencia de sus capital de trabajo para

satisfacer sus obligaciones diarias o bien mide el margen de seguridad ofrecido para pagar las deudas circulantes de la empresa.

Un valor aceptable de esta razón oscila entre 1 y 2.

2) Prueba Activa

El primer refinamiento de la razón circulante fue el cociente "seco" o "prueba activa", la cual consiste en comparar el Pasivo Circulante con los valores de rápida del Activo Circulante.

Se obtiene con la misma fórmula, pero sin sumar en el dividendo el valor del activo realizable, es decir, los inventarios. Su fórmula es:

$$\text{Prueba Acida} = \frac{\text{Activo Disponible} + \text{Activo Exigible}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

Con esta nueva fórmula se obtiene un coeficiente más riguroso y que puede resultar muy diferente al obtenido con la primera fórmula. Por esta razón se considera aceptable un valor de 1 a 1 ó superior.

3) Razón Disponible

Esta es una tasa más rigurosa que las anteriores, donde no sólo se dejan de tener los inventarios sino que también los valores por cobrar. Es una relación que permite conocer los recursos líquidos de las empresas sin tener que recurrir a la liquidación de los activos exigibles y realizables. Su fórmula es:

$$\text{Razón Disponible} = \frac{\text{Activo Disponible}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

La más usada en las instituciones financieras es la Prueba Ácida, la cual en combinación de otros elementos de la empresa indica si ésta es sujeto de crédito o no lo es.

3.3.4 RENDIMIENTO DE LAS OPERACIONES Y RENTABILIDAD

La mejor forma de medir el rendimiento de las operaciones consiste en expresar las utilidades netas (deducidos los impuestos y los intereses) como un porcentaje de las ventas. La tasa de rendimiento sencilla (utilidades netas deducidos los impuestos divididas por el promedio de capital social, reservas y utilidades no distribuidas) debe ser mayor que la tasa de interés del mercado de capitales para reflejar el valor del trabajo y el riesgo del empresario.

3.4 PROCESO A SEGUIR PARA SOLICITAR FINANCIAMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS

El proceso consiste inicialmente en solicitar la factibilidad de crédito para el proyecto, lo cual es requerido en todas las instituciones financieras, en esta solicitud de factibilidad se presenta generalmente información básica sobre el proyecto y la empresa en particular.

La información presentada es analizada por los departamentos financiero y técnico de la respectiva institución financiera.

A este nivel de factibilidad, la información o aspectos que son más analizados por la institución financiera son los relativos

al terreno, su ubicación, acceso, colindantes, aspectos legales (escritura del terreno), factibilidad de ANDA, línea de construcción y calificación de lugar, revisión vial y zonificación, planta general de distribución de lotes, plano de vivienda tipo, costos y características de la vivienda. Esto se realiza en el respectivo valúo que la institución financiera realiza y por el cual cobra cierto porcentaje a la empresa constructora.

Otro aspecto de mucha importancia que se evalúa es la experiencia crediticia de la empresa constructora, así como también su experiencia profesional.

Luego de analizada la solicitud de factibilidad, se le informa al constructor la resolución tomada por la institución financiera, en caso de ser aceptada se establecen sesenta días como máximo para que el constructor presente su solicitud de financiamiento.

En la solicitud de financiamiento, el constructor ya debe presentar información más específica y detallada sobre el proyecto; tal como presupuestos, programas de trabajo y de retiro de financiamiento, planos debidamente aprobados, etc.

Es de hacer notar que a este nivel es muy importante la presentación que se haga del proyecto a través de maquetas o perspectivas, es decir, que sea llamativo y agradable a simple vista, por lo general, es lo que a la Junta Directiva de la institución financiera se le presenta luego de ser analizado por el

departamento técnico y financiero; y depende de esa presentación en gran parte la aprobación o denegación del crédito.

Además de lo anteriormente expuesto, la aprobación del crédito depende también del análisis financiero que se le hace a la empresa constructora, lo cual incluye lo que es la rentabilidad de la empresa, su capacidad de pago, deudas actuales, experiencia crediticia en proyectos similares etc.

Cabe mencionar que, si el constructor nunca ha tenido créditos para proyectos similares, es decir; si se esta iniciando en la construcción de viviendas, le será más difícil obtener el financiamiento, según se ha podido investigar en las diferentes instituciones financieras del país; sin embargo, en el Banco de Construcción y Ahorro, S.A. (BANCASA), según el gerente técnico, existe un gran apoyo a la industria de la construcción de viviendas y no les interesa el hecho de que el constructor no haya realizado otros proyectos similares, es decir, que no tenga experiencia crediticia para la construcción de viviendas.

En cuanto al tiempo que se necesita para que se apruebe el financiamiento, puede decirse que es muy variable y depende de la magnitud del proyecto, de la forma en que se presente la información (completa o incompleta) y otros. En término promedio tarda un mes.

Una vez aprobado el crédito al constructor, la institución financiera le otorga un anticipo, el cual es utilizado para iniciar el proyecto o para la compra del terreno. El resto del financiamiento es otorgado mensualmente en base al avance físico que tiene el proyecto, dicho avance es supervisado por la institución financiera, generalmente realizan dos visitas semanales que consisten en la supervisión del avance del proyecto comparándolo con lo que el constructor había programado, es de destacar que no existe mucha supervisión en cuanto a la calidad técnica de la construcción.

Es de hacer notar que, las instituciones financieras antes de otorgar el financiamiento de un proyecto, recurren a una serie de investigaciones del constructor, especialmente en la superintendencia del sistema financiero y en la cual si el constructor esta calificado como cliente de categoría "C", "D", o "E", la institución financiera no otorga el crédito para el proyecto, por muy bien formulado que se encuentre.

En los cuadros No.3.1 al No.3.4 se resumen los requisitos que algunas instituciones financieras exigen para otorgar créditos para la construcción de viviendas, tanto para la solicitud de factibilidad de crédito como para la solicitud definitiva del crédito.

En dichos cuadros aparecen solamente las instituciones financieras que proporcionaron la información, ya que en las demás

instituciones financieras no fue posible obtener la información necesaria. Sin embargo, parece ser que los requisitos son casi iguales que en todas las instituciones financieras por lo que se considera que es suficiente la información proporcionada en los cuadros del No.3.1 al No.3.4.

CUADRO 3.1

FUENTES DE FINANCIAMIENTO
REQUISITOS PARA FACTIBILIDAD DE FINANCIAMIENTO

| ORDEN | INSTITUCION FINANCIERA | CREDISA | ATLACATL | BANCASA | B.DESARROLLO | B.SALV. | B.CUSCATL | AHORROMET |
|-------|--|---------|----------|---------|--------------|---------|-----------|-----------|
| | INFORMACION REQUERIDA | | | | | | | |
| 1 | Nombre del proyecto | X | X | X | X | X | X | X |
| 2 | Tipo de proyecto | | | X | | X | | X |
| 3 | Prestario o solicitante | X | | | X | | X | X |
| 4 | Representante legal | | | | | X | | X |
| 5 | Profesional representante de la obra | X | | X | X | X | X | X |
| 6 | Valor del proyecto | X | X | X | X | X | X | X |
| 7 | Monto del crédito | | X | X | | X | X | X |
| 8 | Plazo del crédito | | | | | X | X | X |
| 9 | Plazo de construcción | X | X | X | X | X | X | X |
| 10 | Ubicación del proyecto | | X | X | | X | | X |
| 11 | Condición legal del terreno | | X | X | | X | | X |
| 12 | Número de unidades | X | X | X | X | X | X | X |
| 13 | Destino del crédito | X | | X | X | | X | X |
| 14 | Garantía | | | X | | | | |
| 15 | Precio de venta de las viviendas(mínimo, máximo) | X | X | X | X | X | X | X |
| 16 | Plazo de ventas | | | | | | X | |
| 17 | Area total del terreno | | X | X | | X | X | X |
| 18 | Area de terreno útil | | | | | | X | X |
| 19 | Area promedio de los lotes | X | X | X | X | X | X | X |
| 20 | Precio de compra del terreno | | X | X | | X | X | |

| O R D E N | INSTITUCION FINANCIERA INFORMACION REQUERIDA | C R E D I S A | A T L A C A T L | B A N C A S A | B D E S A R R O L L O | B. S A L V A D O R E Ñ O | B C U S C A T L A N | A H O R R O N E T |
|-----------------------|---|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---|---|--|---|
| 21 | Precio de compra de la v ² del terreno | X | X | X | X | | X | X |
| 22 | Valor del terreno urbanizado | | X | | | X | | |
| 23 | Valor de venta de v ² urbanizada | X | X | X | X | | X | X |
| 24 | Area construida (total y parcial por c/vivienda) | X | X | X | X | X | X | X |
| 25 | Costo m ² construcción | X | X | X | X | X | X | X |
| 26 | Costo reproducción | | | | | | X | |

CUADRO 3.2

FUENTES DE FINANCIAMIENTO
DOCUMENTOS ANEXOS A LA SOLICITUD DE FACTIBILIDAD DE FINANCIAMIENTO

| O R D E N | INSTITUCION FINANCIERA INFORMACION REQUERIDA | C R E D I T I S A | A T L A C A T L | B A N C A S A | B D E S A R R O L L O | B. S A L V A D O R E Ñ O | B C U S C A T L A H |
|-----------------------|--|---|--------------------------------------|---------------------------------|---|---|--|
| 1 | Plano de ubicación del terreno | X | X | | X | X | |
| 2 | Planos arquitectónicos | X | X | X | X | X | X |
| 3 | Línea de construcción | X | X | X | X | | |
| 4 | Calificación del lugar | X | X | X | X | | |
| 5 | Plano de distribución de lotes | X | | | X | | X |
| 6 | Balance | X | X | X | X | | X |
| 7 | Escritura de constitución de la sociedad | X | X | X | X | | |
| 8 | Lista de socios de la empresa y No. de acciones | X | | X | X | X | X |
| 9 | Currículum vitae de la empresa | X | | X | X | | X |
| 10 | Descripción de acabados de las unidades | X | X | X | X | | |
| 11 | Opción de compra del terreno y/o fotocopia escritura terreno | X | | X | X | X | |
| 12 | Factibilidad de ANDA, CAESS, otros | | | X | | | |

CUADRO 3.3

FUENTES DE FINANCIAMIENTO
DETALLE DE LA INFORMACION EN LA SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO

| ORDEN | INSTITUCION FINANCIERA INFORMACION REQUERIDA | CREDISA | ATLAC | BANCASA | B.DESAR. | B.SALV | AHORROMET | |
|-------|--|---------|-------|---|----------|--------|-----------|---|
| 1 | Nombre del proyecto | | x | Se presenta la misma información requerida para la factibilidad de financiamiento | | | | |
| 2 | Tipo de proyecto | | x | | | | x | |
| 3 | Número de viviendas | | x | | | | x | |
| 4 | Precio de venta de las viviendas | x | x | | | | x | |
| 5 | Valor del proyecto | | x | | | | x | |
| 6 | Localización | x | x | | | | x | |
| 7 | Proyecto elaborado por | | x | | | | x | |
| 8 | Tiempo estimado de construcción | x | x | | | | x | |
| 9 | Tiempo aproximado en que se vendieron las viviendas | x | x | | | | x | |
| 10 | Monto del crédito | x | x | | | | x | x |
| 11 | Plazo | x | x | | | | x | x |
| 12 | Tipo de interés | | x | | | | x | x |
| 13 | Forma de pago | | x | | | | x | x |
| 14 | Destino del crédito (adquisición del terreno urbanización y construcción) | x | x | | | | x | x |
| 15 | Garantía (la. Hipoteca y futuras construcciones) | x | x | | | | x | x |
| 16 | Seguro (proteger las obras en proceso) | | x | | | | x | x |
| 17 | Uso del crédito (estimaciones parciales según avances a excepción de la la. Sin exceder el 75 %) | | | | | | x | x |
| 18 | Pre-venta | | x | | | | x | |

CUADRO 3.4

FUENTES DE FINANCIAMIENTO
DOCUMENTACION A PRESENTAR PARA APROBACION DEFINITIVA DE FINANCIAMIENTO

| ORDEN | INSTITUCION FINANCIERA | CREDITISA | AHORRO ROMET | ATLACATL | BANCA SA | B. DESARROLLO |
|-----------------------------|---|-----------|--------------|----------|----------|---------------|
| INFORMACION REQUERIDA | | | | | | |
| ASPECTOS GENERALES | | | | | | |
| 1 | Solicitud de aprobación del crédito | X | X | X | X | X |
| 2 | Curriculum vitae de la empresa | X | X | X | X | X |
| 3 | Declaración escrita del responsable de la obra | | X | X | X | X |
| 4 | Curriculum vitae del responsable de la obra | X | X | X | | X |
| ASPECTOS FINANCIEROS | | | | | | |
| 1 | Balance general del último ejercicio y anexos | X | X | X | X | X |
| 2 | Estados de resultado del último ejercicio y anexos | X | X | X | | X |
| 3 | Balance de comprobación y anexos (retrasos máximo 60 días a la fecha de presentación) | X | X | X | | X |
| 4 | Listados de resultados (retrasos máximo 60 días a la fecha de presentación) | X | X | X | X | X |
| 5 | Informe del auditor externo y anexos | X | X | X | X | X |
| 6 | Referencias de las otras asociaciones sobre créditos o de que no tienen créditos | X | | X | | X |
| 7 | *Si es Persona Natural: Balance general y estado de resultados (retrasos máximo 60 días a la fecha de presentación) | X | | | X | |

| O R D E N | INSTITUCION FINANCIERA INFORMACION REQUERIDA | C R E D I S A | A H O R R O M E T | A T L A C A T L | B A N C A S A | B. D E S A R R O L L O |
|-------------------------|---|---------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------|--|
| ASPECTOS DE LA SOCIEDAD | | | | | | |
| 1 | Escritura de constitución y/o modificaciones de la sociedad | | X | X | | X |
| 2 | Certificación del auditor externo en que se haga constar: | | | | | |
| | -Fecha de constitución y/o modificación de la sociedad | | | | | |
| | - Fecha y número de inscripción en el registro de comercio | | | | | |
| | - Capital social actual | X | | | X | |
| | - Plazo de la sociedad | X | | | X | |
| 3 | Lista de socios o accionistas con su participación accionaria | X | X | X | X | X |
| 4 | Conformación de la junta directiva | X | X | X | X | X |
| 5 | Administrador único (si es persona natural) | X | | | | |
| 6 | Matrícula de comercio o comprobante de ingreso | X | X | X | X | X |
| 7 | Punto de acta de modificación de capital | | | | | X |
| 8 | Copia de la última escritura de modificación de la sociedad, si la hubiera o la escritura de constitución debidamente escrita | X | X | | X | |
| 9 | Fotocopia de cédula del representante legal y NIT de la sociedad | | X | | X | |

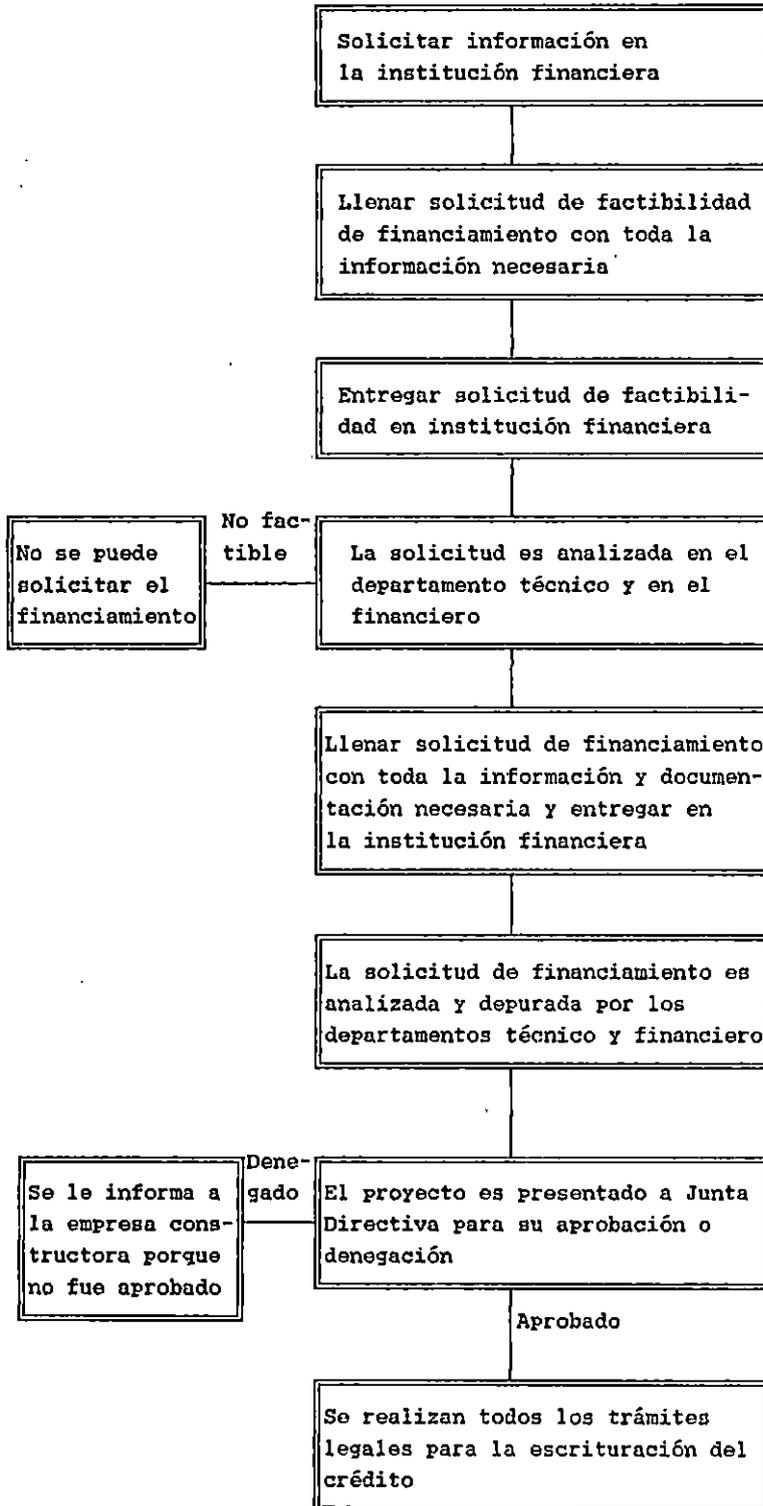
| O R D E N | INSTITUCION FINANCIERA INFORMACION REQUERIDA | C R E D I S A | A H O R R O M E T | R T L A C A T L | B A N C A S A | B. D E S A R R O L L O |
|---------------------------|---|---------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------|--|
| 10 | Declaración escrita de los accionistas de que no pertenecen a otra empresa, en caso contrario indicar el nombre de la empresa y su participación accionaria | | X | | | X |
| DEL TERRENO | | | | | | |
| 1 | Escritura de propiedad debidamente inscrita | X | X | X | X | X |
| 2 | Descripción técnica del terreno y plano topográfico con rumbo y distancia | | X | X | | X |
| 3 | Opción de venta del terreno | X | X | X | X | X |
| DEL PROYECTO | | | | | | |
| 1 | Flujo de inversión detallado y su programa de comercialización | X | | X | X | |
| 2 | Listado de pre-venta exigida (nombre, tel,dirección, cantidad depositada) | X | | X | | |
| 3 | Cálculo de los gastos de escrituración legales y financieros | | | | X | |
| COSTO DEL PROYECTO | | | | | | |
| 1 | Memoria descriptiva de la urbanización y de la vivienda | X | X | X | X | X |
| 2 | Presupuesto de urbanización | X | X | X | X | X |
| 3 | Presupuesto de vivienda desglosado | X | X | X | X | X |

| ORDEN | INSTITUCION FINANCIERA | CREDISA | AHORROMET | ATLACATL | BANCA SA | B. DESARROLLO |
|--------------------------|---|---------|-----------|----------|----------|---------------|
| | INFORMACION REQUERIDA | | | | | |
| 4 | Presupuesto de la vivienda por partidas | X | X | X | X | X |
| 5 | Partida de gastos por administración, planificación y dirección | X | X | X | X | X |
| 6 | Flujo de caja responsable de la obra | | X | | | X |
| 7 | Desglose de gastos financieros | | X | X | | X |
| 8 | Cuadro de valores y declaración del precio de venta de las unidades | X | X | X | X | X |
| 9 | Programa gráfico de urbanización y vivienda | X | X | X | | X |
| ESTUDIOS Y PLANOS | | | | | | |
| 1 | Esquema de ubicación del proyecto | X | X | X | | X |
| 2 | Planos completos de la urbanización y vivienda aprobados por la OPAMSS o el DUA (*) | X | X | X | X | X |
| 3 | Factibilidad de servicios extendida por ANDA, CAESS, ANTEL | X | | X | X | X |
| 4 | Fotocopia de planos y permisos de construcción aprobados por OPAMSS | X | X | X | | |
| 5 | Planta de techo y planos arquitectónicos de las unidades | X | | X | | |
| 6 | Estudio de suelos | X | X | X | X | X |
| 5 | Estudio de comercialización de viviendas | | X | | | X |

(*) Nota: Para la institución financiera CREDISA la documentación deberá presentarse a 3 copias.
Para la institución financiera AHORROMET la documentación deberá presentarse en duplicado.

FIGURA 3.1.

Flujograma a seguir para solicitar financiamiento para la construcción de viviendas



3.4.1 CONDICIONES PARA EL FINANCIAMIENTO

Las instituciones financieras para otorgar un crédito exigen el cumplimiento de ciertas condiciones, tales como las que a continuación se mencionan:

a) MONTO DEL CREDITO

Al constructor solamente se le financia el setenta y cinco por ciento del monto del proyecto; si el proyecto a desarrollar es muy grande y el constructor no tiene la capacidad financiera que respalde el crédito, la institución financiera no le concede el crédito y le recomienda la opción de realizarlo en etapas o en consorcio con otras empresas constructoras de viviendas; puede darse el caso también de que la institución financiera no sea capaz en determinado momento de financiar el proyecto por ser muy elevado el monto del mismo, en este caso puede ser que el consorcio se realice entre varias instituciones financieras para poder financiar el proyecto o puede recomendarse también realizarlo por etapas.

b) TASAS ACTUALES DE INTERES

La tasa de interés anual que se cobra en los créditos a corto plazo para la construcción de viviendas es del veinte por ciento (20%), la cual esta sujeta a cambios. Se cobra el 3% anual sobre saldos deudores en concepto de recargos por mora.

Las instituciones financieras cobran en concepto de comisiones, en promedio lo siguiente:

- 1% sobre el valor del proyecto por valúo, revalúo o peritaje y se cobra en su totalidad al momento de escriturar el crédito.

- 2½% sobre el valor del proyecto por supervisión y control de la inversión (administración del crédito) y el cobro se efectúa en el desembolso mensual que se le da al constructor, es decir que ese 2 ½ % se distribuye a lo largo de todo el período del crédito.

- ¼ del 1% sobre el monto del crédito por revisión y control de la escrituración del crédito para la finalización del mismo, ésta comisión se cobra en su totalidad al momento de la escrituración del crédito.

- 1% sobre saldos no utilizados por compromiso de entrega de fondos.

c) PLAZO DEL CREDITO

Este es el tiempo durante el cual el constructor estima que terminará el proyecto y cancelará el crédito, lo cual esta especificado en la escritura del crédito; generalmente es de un año hasta tres años como máximo.

De no cancelar el crédito en el plazo estipulado el constructor deberá cancelar intereses por mora y puede incluso la institución financiera, embargar el proyecto, aunque pueda ser que

el atraso sea bien justificado en este caso podría haber un refinanciamiento del crédito.

d) GARANTIAS

El constructor deberá brindar ciertas garantías a la institución financiera, entre éstas tenemos las siguientes:

- 1- Primera hipoteca sobre el terreno
- 2- Hipoteca sobre futuras construcciones en el terreno

Lo cual le garantiza a la institución financiera que la inversión realizada no se perdería en caso de incumplimiento por parte del constructor.

e) SEGURO

Además de las garantías que la institución financiera exige para proteger su inversión, al constructor también se le exige un seguro que por lo mínimo se debe mantener vigente durante todo el período o plazo del crédito para proteger las obras en proceso y/o terminadas que cubra los riesgos de incendio, terremotos, inundaciones, erupciones, guerras y otros.

f) METODOS DE DESEMBOLSO

Todo crédito esta sujeto a métodos de desembolso, por lo que el constructor debe presentar en la solicitud de financiamiento un calendario de las fechas aproximadas en que se efectuaran los retiros, así como las cantidades a desembolsar, plan que deberá tener relación con los avances de obra ejecutada.

Este programa debe ser previamente aprobado por la institución financiera.

El primer desembolso consiste en un anticipo el cual equivale al treinta por ciento (30%) del setenta y cinco por ciento (75%) del valor del proyecto y se da para la compra del terreno o para iniciar la obra. El resto del desembolso consiste en cuotas parciales que se retiran de acuerdo al avance físico de la obra.

Las entregas de las cuotas parciales se efectuarán previa inspección que las asociaciones efectúan en la obra por medio de las personas a quienes le hayan encargado tal labor; por lo general realizan dos visitas por semana al proyecto y de las cuales se realiza el correspondiente informe, el cual deberá firmar el constructor. Si dicho informe es favorable la institución financiera procederá a la entrega del desembolso para cubrir el avance de la etapa siguiente.

3.4.2 FORMAS DE PAGO

a) PAGO DE INTERESES

El pago de los intereses es realizado mensualmente por el constructor de los desembolsos mensuales que hace, es decir que, la institución financiera en cada desembolso que el constructor efectúa le descuenta el respectivo interés mensual sobre el saldo retirado a la fecha y la comisión sobre saldos no retirados; esto es realizado durante todo el período establecido para la ejecución y venta de las viviendas.

b) PAGO DE CAPITAL

La amortización del capital la realiza el constructor, con el producto de la venta de las viviendas, juntamente con los intereses devengados desde el último pago a la fecha en que se haga la reducción de capital y cualquier otro gasto ocasionado por estas operaciones. Es de hacer notar que mientras no se ha cancelado todo el préstamo el constructor no puede tomar dinero de las ventas de las viviendas.

3.4.3 PRECIO DE VENTA

El constructor deberá presentar una declaración escrita del precio de venta de la vivienda de revisión y aprobación por parte de la institución financiera, la cual, podría en determinado momento modificarlo aumentándolo o disminuyéndolo. Sin embargo, esto se realiza solamente para cálculo del monto del crédito, ya que, si el constructor puede vender la vivienda a un precio más alto nadie se lo prohíbe, contrario a lo que sucedía en el pasado cuando había una supervisión más estricta por parte de la financiera nacional de la vivienda, que obligaba al constructor a vender al precio que este había estipulado en la institución financiera.

Aumento del Precio de Venta de la Vivienda

Las instituciones financieras pueden autorizar el incremento en el precio de la vivienda, y por consiguiente, el monto del financiamiento, por las siguientes causas:

- a) Aumento en el precio de los materiales de construcción utilizados en la ejecución de las obras
- b) Aumentos de los salarios de la mano de obra utilizada
- c) Aumento en los costos financieros por cambios en las tasas de interés o derechos y comisiones
- d) Situaciones imprevistas debido a la naturaleza de los suelos, a la incidencia de los agentes atmosféricos o a fuerza mayor o caso fortuito

En cuanto a los problemas de suelos, no todas las instituciones financieras del país, lo aceptan para revaluar el precio de la vivienda, manifestando que por eso se les pide un estudio de suelos antes de iniciar el proyecto.

La solicitud para el revalúo del precio de la vivienda se deberá hacer en forma escrita y deberá llevar lo siguiente:

- 1- Análisis por medio del cual explique las razones en que se basa su petición y justifique cuantitativamente los distintos componentes del aumento solicitado, indicando el nuevo precio de venta.
- 2- Documentación que compruebe el análisis a que se refiere el numeral anterior.
- 3- Diagrama que represente la reprogramación que falte por ejecutar.

4- Otros que la institución financiera, necesite para poder aprobar el revalúo.

3.5 PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR LOS COSTOS FINANCIEROS

3.5.1 CARACTERISTICAS GENERALES DEL PROGRAMA

En este análisis se determinará el procedimiento a seguir para determinar la incidencia de los costos financieros en la elaboración de un presupuesto de viviendas.

Para este análisis particular, se utilizarán como datos de análisis la entrevista realizada al socio de la empresa constructora que realizó el proyecto, así también algunos documentos proporcionados en los que se refleja cada estimación que el banco desembolsó para la ejecución del proyecto.

La empresa constructora, compró a la empresa que ejecutó el proyecto de la urbanización San Francisco en Santa Ana un área útil de 6,909 mts² a un precio de ¢400.00/v², terreno en el cual construyó 47 viviendas con las características siguientes: una planta con tres habitaciones, un baño, y jardín interior y exterior engramados.

El financiamiento fue aprobado el 6 de julio de 1994 y escriturado el 7 de septiembre del mismo año, fecha a partir de la cual el proyecto tenía una duración de 5 meses de construcción y 2 meses de ventas.

A continuación se presenta su presupuesto y análisis financiero:

| | |
|--------------------------|------------------|
| Costo Directo | = ¢ 3,264,501.56 |
| Costo Indirecto | = ¢ 979,350.48 |
| Utilidades | = ¢ 326,450.16 |
| Valor del terreno | = ¢ 3,954,158.88 |
| Monto del Proyecto | = ¢ 8,981,491.30 |
| (sin costos financieros) | |
| Monto del Crédito | = ¢ 6,736,118.48 |

3.5.2 PROCEDIMIENTO

Para determinar la incidencia que tienen los costos financieros en el proyecto, se procederá de la siguiente manera:

PASO 1: Calcular primeramente el costo del proyecto, y luego los costos indirectos sin incluir en estos los generados por el financiamiento, luego tener fijo el porcentaje de utilidades que se desea obtener en el proyecto y el IVA que se cancelará por la ejecución, ver cuadros 3.5, 3.6 y 3.7.

PASO 2: El siguiente paso consiste en organizar el programa de trabajo en su respectivo flujo de caja y calcular de acuerdo al avance programado los valores de cada estimación a cobrar a la institución financiera, ver cuadro 3.5.

PASO 3: Cuando todo lo anterior ya esté analizado, se procede a implementar el cuadro 3.8 en el cual se aclara que los intereses que cobra la institución financiera es simple y que el IVA aquí generado es por los servicios financieros diferente al que se encuentra en el cuadro 3.5.

PASO 4: Para obtener la incidencia de los costos financieros se divide el total de financieros generados por el total del monto del proyecto.

$$\text{Incidencia c. Financieros} = \frac{\text{Total Financieros}}{\text{Monto del Proyecto}}$$

Con este valor obtenido se calcula nuevamente los costos financieros estimados, ver cuadro 3.9, pero de estos costos financieros estimados sólo el 75% genera costos financieros, es decir que de los costos financieros estimados la institución financiera sólo financia el 75% los cuales generan costos financieros.

PASO 5: Los costos financieros estimados se suman a los valores de las estimaciones anteriores puesto que los costos financieros son parte del monto del proyecto, para corregir de esta manera el nuevo monto del proyecto y el nuevo monto del financiamiento.

PASO 6: Nuevamente se vuelve a los pasos 3, 4, y 5 hasta que los costos financieros son muy similares a los estimados; para encontrar el valor más preciso, se hace con un proceso iterativo en el cual el factor para determinar los financieros estimados, es el que tiene la mayor relevancia, entonces puede obtenerse un promedio de las últimas dos incidencias de los costos financieros y calcular con este promedio una nueva tabla de costos financieros estimados, hasta que no haya variaciones significativas entre los costos financieros generados y los estimados.

CUADRO 3.3 PROGRAMA DE TRABAJO Y FLUJO DE CAJA

| PARTIDA | MONTO | MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 |
|------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|-------|
| Trazos y cimentaciones | 296,687.50 | | | | | | | |
| Paredes | 625,760.82 | | | | | | | |
| Cubierta: Est. met. lám. asbesto | 240,265.88 | | | | | | | |
| Acabado y enchap. en paredes | 47,672.10 | | | | | | | |
| Pisos | 202,197.76 | | | | | | | |
| Cielo falso: (asb y susp. alum.) | 145,230.47 | | | | | | | |
| Instalaciones eléctricas | 118,958.41 | | | | | | | |
| Instal. hidráulicas y sanitarias | 69,043.00 | | | | | | | |
| Puertas | 150,414.10 | | | | | | | |
| Ventanas | 202,671.52 | | | | | | | |
| Gradas de acceso | 29,845.00 | | | | | | | |
| Pintura en paredes | 82,955.00 | | | | | | | |
| Artifact. sanit. pila y lavatrazos | 94,000.00 | | | | | | | |
| Auxiliares de obra | 921,200.00 | | | | | | | |
| Consumo de agua y energía | 37,600.00 | | | | | | | |
| Venta de viviendas | | | | | | | | |
| Total | 3,264,501.56 | 389,551.67 | 633,381.24 | 527,654.47 | 955,336.54 | 758,577.37 | | |
| (Tercero) | (3,954,158.88) | | | | | | | |
| Avance del proyecto | | 9.8% | 25.6% | 31.6% | 25.3% | 7.7% | | |
| Costo directo | 3,264,501.56 | 633,381.24 | 633,381.24 | 527,654.47 | 955,336.54 | 758,577.37 | | |
| Costo indirecto + IVA | 1,436,380.70 | 140,765.31 | 367,713.46 | 453,896.30 | 363,404.32 | 110,601.31 | | |
| Utilidad | 326,450.16 | 31,992.12 | 83,571.24 | 103,158.25 | 82,591.89 | 25,136.66 | | |
| Estimación total (sin financ.) | 5,027,332.42 | 562,309.10 | 1,084,665.9 | 1,084,709.2 | 1,401,332.7 | 894,315.34 | | |
| Crédito (75%) | | 421,731.83 | 813,499.46 | 813,531.97 | 1,050,999.5 | 670,736.50 | | |

CUADRO 3.4 COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCION

| PARTIDAS | PRESUPUESTO | |
|---|-------------|-----------------------|
| | CASA TIPO | TOTAL 47 VIVIENDAS |
| Trazo y Cimentaciones | 6,312.50 | 296,687.50 |
| Paredes | 13,314.06 | 625,760.82 |
| Cubierta: Estructura metálica y lámina asbesto | 5,112.04 | 240,265.88 |
| Acabados y Enchapados en paredes (Áreas escogidas) | 1,014.30 | 47,672.10 |
| Pisos | 4,302.08 | 202,197.76 |
| Cielo asbesto sin suspensión de aluminio | 3,090.01 | 145,230.47 |
| Instalaciones hidráulicas y sanitarias | 1,469.00 | 69,043.00 |
| Instalaciones eléctricas | 2,531.03 | 118,958.41 |
| Ventanas | 4,312.16 | 202,671.52 |
| Puertas | 3,200.30 | 150,414.10 |
| Gradas de acceso | 635.00 | 29,845.00 |
| Pintura en paredes | 1,765.00 | 82,955.00 |
| Artefactos sanitarios, pila y lavatrastos | 2,000.00 | 94,000.00 |
| Auxiliares de obra | 19,600.00 | 921,600.00 |
| Consumo de agua y energía | 800.00 | 37,600.00 |
| | 69,457.48 | 3,264,501.56 |

CUADRO 3.5 COSTOS INDIRECTOS SIN INCLUIR UTILIDADES

| | | |
|----------------------------|-----------|------------|
| Administración de Campo | 19.74% CD | 644,412.61 |
| Administración de Oficinas | 5.85% CD | 190,973.34 |
| Financieros | X? | |
| Transporte | 1.01% CD | 32,971.47 |
| Imprevistos | 3.00% CD | 97,935.05 |
| Impuestos | 0.40% CD | 13,058.01 |
| | 30% CD | 979,350.48 |

ANALISIS DE COSTOS FINANCIEROS

Proyecto: Urbanización San Francisco, Santa Ana.
 Fecha de inicio: 7/sept./94
 Duración: cinco meses de construcción. Dos meses de venta.
 Costo directo: ₡3,264,501.56

Administración de Campo

| | | | |
|----------------------------------|----------------|-------|-----------|
| Ingeniero residente:..... | 1 x 11,000 x 5 | ..... | ₡ 55,000 |
| Técnico de ing. residente: | 1 x 5,000 x 5 | ..... | ₡ 25,000 |
| Maestro de obra | 1 x 4,500 x 5 | ..... | ₡ 22,500 |
| Bodegero | 1 x 1,400 x 5 | ..... | ₡ 7,000 |
| Planillero | 1 x 1,400 x 5 | ..... | ₡ 7,000 |
| Vigilante | 2 x 1,800 x 5 | ..... | ₡ 18,000 |
| Sereno | 4 x 2,000 x 5 | ..... | ₡ 40,000 |
| Auxiliares | 40 x 1,250 x 5 | ..... | ₡ 250,000 |

Total ₡ 424,500

Prestaciones de la Administración de Campo

| | | | |
|------------------------------|-------------------|-------|-------------|
| ISSS/PSV | 13.25% x ₡424,500 | .. | ₡ 56,246.25 |
| Aguinaldo y vacaciones | 11% x ₡424,500 | ..... | ₡ 46,695.00 |
| Días festivos | 4.17% x ₡424,500 | ... | ₡ 17,701.65 |
| Indemnización | 8.33% x ₡424,500 | ... | ₡ 35,360.85 |
| Seguro colectivo | 50 x ₡132.56 x 5 | ... | ₡ 33,140.00 |

Total ₡ 189,143.75

TOTAL ₡ 613,643.75

Administración de oficina

| | | | |
|----------------------------|-------------------|-------|----------|
| Gerente del proyecto | 1/2 x 7 x ₡15,000 | .. | ₡ 52,000 |
| Contador | 1/2 x 7 x ₡3,000 | ... | ₡ 10,500 |
| Secretaria | 1/2 x 7 x ₡2,000 | ... | ₡ 7,000 |
| Jefe de compras | 1/2 x 5 x ₡3,500 | ... | ₡ 8,750 |
| Motorista | 1/2 x 7 x 2,000 | ..... | ₡ 7,000 |
| Encargado de ventas | 1 x 2 x ₡1,800 | ..... | ₡ 3,600 |

Total ₡ 89,350

Prestaciones de administración de oficina

| | | | |
|------------------------------|------------------|-------|-------------|
| ISSS/PSV | 13.25% x ₡89,350 | ... | ₡ 11,838.88 |
| Aguinaldo y vacaciones | 11% x ₡89,350 | ..... | ₡ 9,828.50 |
| Días festivos | 4.17% x ₡89,350 | ..... | ₡ 3,725.90 |
| Indemnización | 8.33% x ₡89,350 | ..... | ₡ 7,442.86 |
| Seguro colectivo | 8 x ₡150 x 5 | ..... | ₡ 6,000.00 |

Total
 ₡ 38,836.14

Gastos generales de oficina ₡8,969.60 x 7 ₡ 62,787.20

TOTAL ₡190,973.34

Transporte

| | | | |
|-----------------------------------|---------------|-------|-------------|
| Transporte del Ing. residente ... | ₡2637.71 x 5 | ..... | ₡ 13,188.56 |
| Transporte para usos varios | ₡2,826.13 x 7 | ..... | ₡ 19,782.91 |

Total
 ₡ 32,971.47

Imprevistos ₡ 97,935.05

Impuestos ₡437,443.21

CUADRO 3.6 ANALISIS DE COSTOS

SEGUNDO ANALISIS: COSTOS FINANCIEROS CORREGIDOS

MONTO DEL PROYECTO: ₡8,981,491.30 MONTO DEL CREDITO: ₡6,736,118.48

| Retiro Mensual | Cantidad Retirada | Retiro Acumulado | Saldo no Retirado | Interés 20% s/saldo acum. anterior | 1% anual s/saldo no retirado | 2½% comisión y control de la inversión | 1% como valúo del Proyecto | ¼1% comisión revisión y control del esc. | Sub-total (interés y comisión) | IVA | Total de Financieros | Efectivo entregado al constructor |
|----------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------------------------|------------------------------|--|----------------------------|--|--------------------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------|
| Anticipo | 2,965,619.16 | 2,965,619.16 | 3,770,499.32 | | 3,142.08 | 98,853.97 | 89,814.91 | 16,840.30 | 208,865.13 | 20,865.13 | 229,516.39 | 2,736,102 |
| Est. 1 | 421,731.83 | 3,387,350.99 | 3,348,767.49 | 49,426.97 | 2,790.64 | 14,057.73 | | | 66,275.34 | 6,627.53 | 72,902.87 | 348,828.96 |
| Est. 2 | 813,499.46 | 4,200,850.45 | 2,535,268.03 | 56,455.85 | 2,112.72 | 27,116.65 | | | 85,685.22 | 8,568.52 | 94,253.74 | 719,245.72 |
| Est. 3 | 813,531.97 | 5,014,382.42 | 1,721,736.06 | 70,014.17 | 1,474.78 | 27,117.73 | | | 98,566.68 | 9,856.67 | 108,423.35 | 705,108.23 |
| Est. 4 | 1,050,999.56 | 6,065,381.98 | 670,736.50 | 83,573.04 | 558.95 | 35,033.32 | | | 119,165.31 | 11,916.53 | 131,081.84 | 919,917.72 |
| Est. 5 | 670,736.50 | 6,736,118.48 | | 101,089.70 | | 22,537.88 | | | 123,447.58 | 12,344.76 | 135,792.34 | 534,944.16 |
| — | | 6,736,118.48 | | 112,268.64 | | | | | 112,628.64 | 11,262.86 | 123,891.50 | <123,891.50> |
| Cancelación | | 6,736,118.48 | | 112,268.64 | | | | | 112,628.64 | 11,262.86 | 123,891.50 | <123,891.50 |
| | | | | | | | | | | | | |

Incidencia de los costos: $\frac{1,019,753.53}{8,981,491.30} = 0.1135$

VALORES DE CORRECCION DE CANTIDADES RETIRADAS

| Retiro Mensual | Total de Financieros Básicos | Financieros Estimados F.B.x1.1170 | Costos Financieros al Crédito |
|----------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Anticipo | 229,516.39 | 255,566.50 | 191,674.88 |
| Est. 1 | 72,902.87 | 81,177.35 | 60,883.01 |
| Est. 2 | 94,253.74 | 104,951.54 | 78,713.66 |
| Est. 3 | 108,423.35 | 120,729.40 | 90,547.05 |
| Est. 4 | 131,081.84 | 145,959.63 | 109,469.72 |
| Est. 5 | 135,792.34 | 151,204.77 | 113,403.58 |
| -- | 123,891.50 | 137,953.19 | 103,464.89 |
| Cancelación | 123,891.50 | 137,953.19 | 103,464.89 |
| | 1,019,753.53 | 1,135,495.57 | 851,621.68 |

CUADRO 3.7

Monto del Crédito= 6,736,118.48 + 851,621.68
 (con financieros)= 7,587,740.16

CUADRO 3.8 ANALISIS DE COSTOS

SEGUNDO ANALISIS: COSTOS FINANCIEROS CORREGIDOS

MONTO DEL PROYECTO: ₡10,116,986.88 MONTO DEL CREDITO: ₡7,587,740.16

| Retiro Mensual | Cantidad Retirada | Retiro Acumulado | Saldo no Retirado | Interés 20% s/saldo acum. anterior | 1% anual s/saldo no retirado | 2½% comisión y control de la inversión | 1% como valor del Proyecto | ¼1% comisión revisión y control del esc. | Sub-total (interés y comisión) | IVA | Total de Financieros | Efectivo entregado al constructor |
|----------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------------------------|------------------------------|--|----------------------------|--|--------------------------------|------------|----------------------|-----------------------------------|
| Anticipo | 3,157,294.04 | 3,157,294.04 | 4,430,446.12 | | 3,692.04 | 105,243.13 | 101,169.87 | 18,969.35 | 229,074.39 | 22,907.44 | 251,981.83 | 2,905,312.21 |
| Est. 1 | 482,614.84 | 3,369,908.88 | 3,947,831.28 | 52,621.57 | 3,289.86 | | | | 71,998.59 | 7,199.86 | 79,198.45 | 403,416.39 |
| Est. 2 | 892,213.12 | 4,532,122.00 | 3,055,618.16 | 60,665.15 | 2,546.35 | | | | 92,951.94 | 9,295.19 | 102,247.13 | 789,965.99 |
| Est. 3 | 904,079.02 | 5,436,201.02 | 2,151,539.14 | 75,535.37 | 1,792.95 | 30,135.97 | | | 107,464.29 | 10,746.43 | 118,210.72 | 785,868.30 |
| Est. 4 | 1,160,469.28 | 6,596,670.30 | 991,069.86 | 90,603.35 | 825.89 | 38,682.31 | | | 130,111.55 | 13,011.16 | 143,122.71 | 1,017,346.57 |
| Est. 5 | 784,140.08 | 7,380,810.38 | 206,929.78 | 109,944.51 | 172.44 | 26,138.00 | | | 136,254.95 | 13,625.50 | 149,880.45 | 634,259.63 |
| — | 206,929.78 | 7,587,740.16 | | 123,013.51 | | 6,897.66 | | | 129,911.17 | 12,991.12 | 142,902.29 | 64,027.49 |
| Cancelación | | | | 126,462.34 | | | | | 126,462.34 | 12,646.23 | 139,108.57 | <139,108.57> |
| | 7,587,740.16 | | | 638,845.80 | 12,319.53 | 252,924.67 | | | 1,013,149.22 | 101,314.92 | 1,126,652.15 | |

Incidencia de los costos: $\frac{1,226,652.15}{10,116,986.88} = 0.1114$

4.1 INGENIERIA DEL PROYECTO

El objetivo general del estudio de investigación de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento del proyecto. Desde la descripción del proceso constructivo a seguir hasta la adquisición de equipo y la maquinaria que será necesario utilizar.

En esta fase el ingeniero hará uso de la tecnología disponible en el medio constructivo para resolver los diferentes problemas que surgen en el campo de la construcción. Además, le es muy útil su propia experiencia profesional para buscar soluciones y analizar las diversas alternativas del proyecto, y elegir de ellas la que más ventajas presente, pues de ello depende en parte el éxito del proyecto. Esto implica analizar los siguientes aspectos:

- a) Tamaño del Proyecto
- b) Localización del Proyecto
- c) Proceso de Producción (Tecnología)
- d) Inversiones (ver Capítulo III)

4.1.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

Se entiende de manera general como el número de unidades de viviendas producidas en período determinado. También puede

definirse de manera indirecta, por ejemplo, por el monto de la inversión, el número de trabajadores ocupados, etcétera.

El tamaño depende del mercado, de la localización, de los procesos técnicos utilizados para la construcción de las viviendas, de la capacidad financiera y de la capacidad empresarial. Esto significa que el ingeniero deberá analizar alternativas de cada uno de estos factores, así como combinaciones de ellos y al final llegará a una alternativa global que será la mejor combinación de los elementos mencionados. En la figura No. se muestran las relaciones entre el tamaño y los elementos que lo componen.

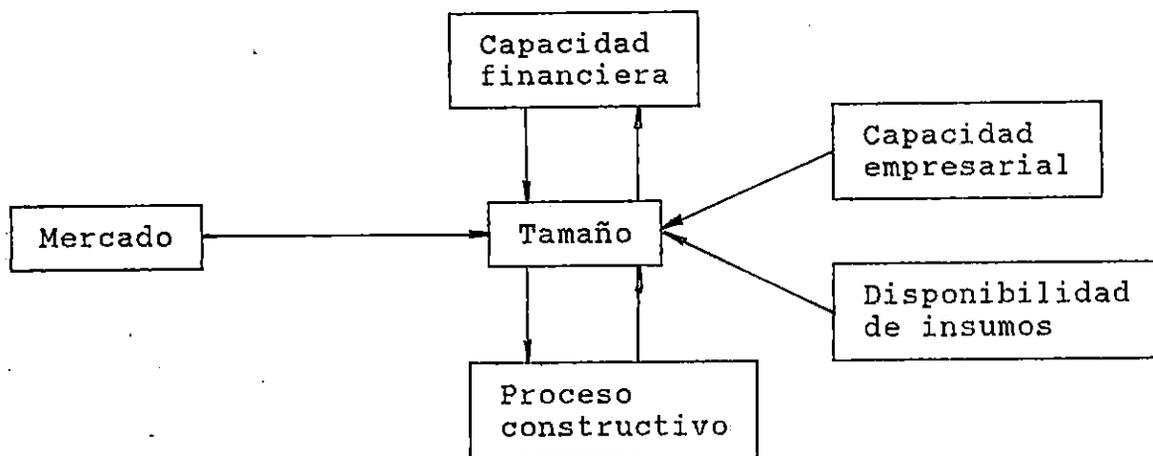


FIGURA No.4.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

4.1.2 LOCALIZACION DEL PROYECTO

La localización tiene por objeto analizar los diferentes lugares donde es posible realizar el proyecto y escoger el que más ventajas presente para la realización del mismo.

A continuación se presentan los factores que más se deben analizar para la localización del proyecto de construcción de viviendas:

- La localización de las materias primas
- Disponibilidad de servicios básicos: energía eléctrica, agua, transporte, facilidades para eliminar los desechos, etc.
- Estudios de mercado (oferta y demanda)
- Existencia de servicios médicos, educativos, comerciales, seguridad pública.

4.1.3 PROCESO DE PRODUCCION

Por proceso de producción se entiende el procedimiento técnico utilizado en el proyecto para obtener los bienes o servicios, mediante una determinada función de producción.

El proceso técnico genera también una serie de alternativas del proyecto y la selección del proceso está condicionada por las características del producto, su rentabilidad, las disponibilidades de materias primas, por el nivel o capacidad tecnológica de la empresa, por la localización del proyecto, por la tecnología existente, por la disponibilidad y costo de la misma. Se deberá adoptar el proceso constructivo más conveniente para la empresa que garantice la calidad técnica necesaria y que obtenga los márgenes de utilidad previstos.

4.2 CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO

En este apartado se exponen ciertas consideraciones básicas necesarias para la elaboración del proyecto de construcción de viviendas; las cuales pretenden guiar u orientar al constructor a la toma de ciertos criterios que beneficiarán en cierta parte para el logro de un proyecto más realista, de menor costo y con la calidad técnica necesaria que requiere este tipo de proyectos.

No se pretende con esto, darle solución a los múltiples problemas que se presentan en el campo y en el área específica de la construcción de viviendas, sino que, motivar al constructor que se documente mucho más, pues actualmente con el continuo avance tecnológico que existe, muchos problemas que parecían de difícil solución hoy ya no se consideran así.

4.2.1 EL PLANEAMIENTO Y LOS PLANOS

El plano racional es el producto de la adaptación de la normas y materiales al propósito perseguido. Surge de los requerimientos basados en la manera de vivir de los futuros ocupantes de la casa. Condiciones que prevalecen en el terreno y medios disponibles; así como también tiene mucha influencia el aspecto cultural del que habitará la vivienda.

En el plano se organizan los elementos en agrupaciones armónicas, reduciéndolos a los términos más simple y se usan los materiales de la forma más ventajosa posible.

Una casa puede poseer sólo lo esencial y, no obstante ser atractiva. Lo que es simple y correcto en su diseño siempre resulta de agradable apariencia.

Los planos deben contener todas las dimensiones y especificaciones necesarias, en forma clara sin que se carguen de notas superflúas o imposibles de cumplir y, sobre todo, que no se repitan inútilmente las mismas indicaciones.

4.2.2 COSTO Y DIMENSIONAMIENTO

Construir una determinada casa, o grupo de casas, con el menor costo posible, requiere de un plan sistemático y cuidadoso de las inversiones; para lo cual el constructor debe realizar un presupuesto muy detallado y tratar de optimizar todos los recursos materiales y humanos de que dispone, es decir, saber explotar las técnicas constructivas.

Es costumbre general, entre los constructores de viviendas, calcular los precios de las viviendas en base a la unidad de superficie cubierta con relación al costo promedio de obras similares. Se trata de un mal sistema. El costo probable de una construcción sólo puede surgir de los cálculos métricos de los análisis de precios, calculados sobre los planos y especificaciones de la obra. La estimación por metro cuadrado de superficie cubierta únicamente tiene utilidad al iniciarse el estudio del proyecto, a

fin de conocer dentro de qué límites debe resolverse la planta, pero nunca para formular un presupuesto.

Por otra parte, parecería que el costo de una casa estuviera en proporción directa con su tamaño y que si una vivienda, en dimensiones, fuera la mitad que otra, su costo también sería equivalente a la mitad, pero esto no es cierto. Hay una cantidad de elementos importantes que no varían con relación a la dimensión de la casa.

Es necesario, claro está, alcanzar una adecuada limitación en las medidas, pero cuando ésta se practica mediante la mutua aproximación de las paredes, no se disminuye el número ni el costo de elementos de precio elevado, como son puertas, ventanas, sanitarios, etc. Por lo tanto, es necesario estudiar detenidamente si las limitaciones en las medidas responden, en proporción a una real economía.

4.2.3 ECONOMIA Y COORDINACION MODULAR

Una casa está formada por una gran cantidad de elementos ensamblados en un gran número de operaciones efectuadas por los distintos gremios que intervienen en la obra. Toda disminución en el número de partes y operaciones representan una manera efectiva de lograr economías.

Nadie ignora que si el techo de una casa se construye con pocos encuentros de pendientes será más barata por requerir menos mano de obra y menos materiales. También sabemos que las superficies simples son más económicas y que una casa de planta rectangular cuesta menos que otra de forma irregular. Sin embargo, a pesar de que son hechos tan conocidos, es asombroso comprobar cómo se buscan las complicaciones con el sólo fin de lograr apariencia exterior, claro está que, esto no significa que todos necesiten una casa cuadrada ni que siempre convendrá hacerla en esa forma, todo dependerá hacia que clase o estrato social está dirigido el proyecto.

El costo puede reducirse por el abaratamiento de la mano de obra, materiales e instalaciones y, también, mediante la supresión de detalles, pero, como es lógico, sólo dentro de ciertos límites. El problema consiste en lograr que las economías se hagan donde corresponden y que las supresiones comprendan los detalles menos necesarios.

Buenos materiales y una construcción sana también significan ahorro porque reducen los gastos por desperdicios o reparaciones y además prolongan la vida útil de la construcción.

Coordinación Modular

Este método tiende al ahorro en la construcción mediante la coordinación de las dimensiones, de acuerdo con una unidad modular prefijada.

La práctica ha demostrado que los proyectos normalizados permiten acelerar el ritmo de la ejecución y mejorar la calidad de la obra. Así mismo, posibilitan utilizar la tecnología más avanzada y aumentar su industrialización.

La estandarización de los elementos de una vivienda no representa por sí sola el máximo de economía, si se toma cada uno de ellos de manera aislada.

Las dimensiones de una ventana, por ejemplo, no deben fijarse teniendo en cuenta únicamente sus funciones específicas, sino que también han de estar de acuerdo con las medidas de las estructuras, mampostería, vidrios, etcétera.

Las ventas proyectadas sobre la base de una unidad modular posibilitan la disminución de los desperdicios de materiales que se producen en las obras comunes, y que deben pagarse aunque no se utilicen, además de los jornales gastados en el trabajo de cortarlos.

4.2.4 EL TERRENO

Las condiciones a evaluar para la adquisición del terreno son: precio, ubicación, topografía, acceso a medios de transporte, etc. El precio es de mucha importancia ya que es un factor decisivo para el valor de la vivienda que se quiere construir, lo cual está combinado también con la ubicación del mismo. Entre la casa y el terreno debe existir un equilibrio de valores. Si en una zona de mucho costo se construye una casa barata que no está en concordancia con el lugar ni con los edificios que lo rodean, automáticamente se disminuye el precio del terreno, y en sentido inverso, la construcción de una vivienda de alto costo en un terreno de poco valor constituye otro error, pues esta vivienda no tendrá el precio que le corresponde.

Por otra parte, también se debe analizar la cercanía del proyecto a servicios tales como los de educación, salud, comercio, etc. Además de la factibilidad de los servicios públicos tales como el agua potable, energía eléctrica, alcantarillado, teléfono, etc. lo cual influye grandemente para que el cliente se motive a comprar la vivienda.

En cuanto a la topografía, si es de forma muy irregular se tendrá que realizar movimientos grandes de tierra para poder establecer los niveles adecuados de construcción, lo cual, implica costos adicionales que deben ser cuidadosamente estudiados.

4.3 LEGALIZACION DEL PROYECTO

La legalización del proyecto se abordará en dos aspectos principales como son:

4.3.1 Aspectos Jurídicos

4.3.2 Permisos y Factibilidades

4.3.1 ASPECTOS JURIDICOS

Se refiere principalmente a que el terreno donde se pretende realizar el proyecto, cuente con su escritura de propiedad legalmente autorizada y que esté libre de gravámenes para tramitación de los respectivos permisos y del financiamiento para el proyecto.

Para verificar estos aspectos, el constructor de preferencia debe solicitar asesoría jurídica para que lo oriente respecto a la situación legal del inmueble, así también para que le realice algún trámite legal que sea necesario.

Una vez realizados todos los trámites legales, el constructor ya puede dar en primera hipoteca el inmueble a la institución financiera que le otorgará el crédito para realizar el proyecto, cuando se realice la escrituración del mismo

4.3.2 PERMISOS Y FACTIBILIDADES PARA UN PROYECTO DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS

Para la legalización de un proyecto de construcción de viviendas el constructor deberá solicitar algunos permisos al Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU)* si el proyecto se encuentra fuera del área metropolitana de San Salvador y a la OPAMSS (Oficina Planificación del Area Metropolitana de San Salvador) en estos trámites el constructor deberá cumplir los requisitos que estas oficinas exigen basados en sus respectivos reglamentos.

Así también para obtener las factibilidades de servicios tales como el agua, energía eléctrica, comunicación, etc. se debe cumplir con los requisitos que cada institución exige, para poder otorgar dichos servicios.

Además, se debe tener la autorización de la Alcaldía Municipal donde se realice el proyecto, y a la cual se le cancelan los respectivos impuestos.

Es importante hacer notar que una empresa constructora o un ingeniero que tenga interés en construir una urbanización que siempre efectúe los trámites de permisos correspondientes para dicho fin. De la misma manera si es una sola vivienda que se va a construir también se realizan los mismos trámites.

* Ver anexo III

En San Salvador, existe la oficina de Planificación del Area Metropolitana de San Salvador (OPAMSS), la cual es la encargada de autorizar permisos a las personas o empresas que deseen construir dentro del área metropolitana. Dicha institución esta ubicada en el tercer nivel N.6-308, del Centro Comercial Zona Rosa.

Para que una persona o empresa constructora pueda tener permiso para construir debe de cumplir los requisitos de trámites previos, los cuales consisten en:

- La Línea de Construcción
- Calificación del Lugar
- Revisión Vial y Zonificación

Una vez la persona o empresa interesada halla cumplido con estos trámites, puede proceder a tramitar los permisos de parcelación y construcción en dicha oficina.

4.3.3 PASOS A SEGUIR PARA EFECTUAR TRAMITES PREVIOS, PERMISOS Y RECEPCION DE OBRAS

LINEA DE CONSTRUCCION Y CALIFICACION DE LUGAR

- 1.- Solicitud firmada y sellada para calificación del lugar
- 2.- Solicitud firmada y sellada para línea de construcción
- 3.- Dos copias del plano sellados y firmados para calificación del lugar por un profesional responsable.
- 4.- Tres copias del plano selladas y formadas para líneas de construcción, por un profesional responsable.

5.- En la reconsideración tanto de línea como de calificación no se presenta solicitud en instructivo, sino una solicitud en hoja simple explicando el por qué de pedir la reconsideración, siempre sellada y firmada, anexando además la copia de la resolución y del plano del expediente anterior.

REVISION VIAL Y ZONIFICACION

- 1.- Llevar la solicitud firmada y sellada por él o los profesionales que firmaron los planos.
- 2.- Anexar la solicitud de la línea de construcción y calificación del lugar del terreno a excepción de los casos en donde no sea necesario.
- 3.- Tres copias de planos firmados y sellados por un arquitecto y un ingeniero civil a excepción de proyectos en que sea una urbanización con sólo acceso, pasaje o senda vehicular con retorno, en que puede firmar un solo profesional en este caso puede ser un ingeniero civil o arquitecto.

PERMISO PARA PARCELACION

- 1.- Solicitud (ver instructivo que entrega la OPAMSS), firmada y sellada por uno, dos o tres profesionales; por un profesional (Ing. o Arq.) cuando se trata de una parcelación, con un solo

acceso, pasaje o senda vehicular, o que los lotes den frente a una calle existente.

- 2.- Por dos profesionales (Ing. y Arq.) cuando haya más de un acceso.
- 3.- Por tres profesionales (Ing., Arq., e Ing. electricista) cuando sea una urbanización compleja e implique una distribución eléctrica.
- 4.- Solvencia municipal del terreno, factibilidad de ANDA, para todo proyecto; de CAESS o CEL según el caso, para parcelaciones mayores de nueve lotes y la factibilidad de aguas lluvias para áreas mayores de cinco mil metros cuadrados.
- 5.- Presentar calificación de lugar y línea o revisión vial.
- 6.- Todo permiso o modificación de parcelación que sea de Nueva San Salvador o Ciudad Delgado, el interesado se lleva los tres juegos de planos, al retirar el mandamiento de pago, a la alcaldía correspondiente (sin hijuelos) los cuales traerá con firma y sello de la alcaldía al traer el recibo de la cancelación del mandamiento de pago, y los dejará en la OPAMSS, para luego ser sellados y firmados; y si el proyecto es fuera del área metropolitana los trámites se realizarán con el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.

PERMISOS PARA CONSTRUCCION O AMPLIACION

- 1.- Solicitud firmada y sellada por tres profesionales (Ing.civil, Arg. e Ing. eléctrico) en construcciones nuevas o ampliaciones mayores de 100 metros cuadrados y por un profesional en construcciones menores de 100 metros cuadrados.
- 2.- Tres planos firmados y sellados por los profesionales que firmaron la solicitud.
- 3- Solvencia Municipal del Terreno (dos copias si es de San Salvador).
- 4.- Factibilidad de ANDA y de CAESS (anexo presentar recibo de ambas Instituciones) para urbanizaciones mayores de 20 lotes y para todo uso diferente al habitacional.
- 5.- Para modificaciones presentar la solicitud en papel simple firmada y sellada por los profesionales responsables.
- 6.- Si es una vivienda tipo que fue autorizada por la OPAMSS, y se va a construir en otro terreno, presentar sólo dos juegos de planos firmados y sellados por los profesionales responsables y además anexar todos los otros requisitos que se requieren para un nuevo permiso.

RECEPCION DE OBRAS DE URBANIZACION

- 1.- Solicitud firmada y sellada por un profesional responsable.
- 2.- Certificación de buena obra extendida por el laboratorio para: terracería, compactación, pavimento, concretos.
- 3.- Requisitos de ANDA.
- 4.- Requisitos de áreas verdes.

RECEPCION DE OBRAS DE CONSTRUCCION

- 1.- Solicitud firmada y sellada por un profesional responsable.
- 2.- Certificado de control de calidad de materiales, entre ellos: bloques de concreto; concreto en fundaciones etc.
- 3.- Cuando una vivienda está dentro de una urbanización es importante que presente: Constancia de Recepción de Campo o Certificado de Habitación de la urbanización, extendida por el ANDA. Cuando se trate de una vivienda individual, edificio, condominio, etcétera. Tiene que presentar certificado de habitación o en su defecto el último recibo de ANDA. Para las viviendas en subparcelación se necesita de la factibilidad resolución de la subparcelación, extendida por ANDA.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

A través de las direcciones regionales de salud tiene un papel controlador en el desarrollo físico, siendo requerida la aprobación de planos y documentos previos al permiso

definitivo de construcción, función que justifica por el interés que le corresponde relativo al saneamiento ambiental.

Alcaldía Municipal

Revisan y aprueban los documentos y planos de toda urbanización y/o construcción ubicada dentro de su jurisdicción, concediendo y aprobando los permisos correspondientes. Recauda además, los impuestos y asume la responsabilidad de la administración de los servicios que se requieren en la urbanización y/o construcción.

4.4 PROGRAMACION DE OBRAS

La programación de obras es un elemento indispensable para el control y ejecución de proyectos de construcción, para nuestro caso específico el de la construcción de viviendas, es una herramienta indispensable para el constructor que le permite controlar el avance físico de lo que está construyendo, las actividades que tienen que desarrollar, los recursos que se necesitan tanto humano como material, lo cual le permite prever cualquier problema que pueda suceder y retrase la obra.

En nuestro medio, existen dos métodos ampliamente usados por los constructores los cuales son:

- 1.- Método de GANTT o diagrama de barras
- 2.- Método de la ruta crítica (CPM)

Estos dos métodos serán explicados brevemente en este apartado, y con lo cual se pretende que el lector tenga al menos los conocimientos básicos sobre el funcionamiento y utilización de dichos métodos de programación.

4.4.1 DIAGRAMA DE BARRAS O METODO DE GANTT

Es un listado de actividades de un programa, referido a una escala de tiempo, en el cual las actividades están representadas por barras horizontales, proporcionando la duración de las actividades. Este método presenta una simplicidad, tanto esquemática como de interpretación, por lo que es de fácil utilización en el control de proyectos.

Pasos a seguir para construir un diagrama de barras:

- 1.- Se determinan cuales son los trabajos o actividades del proyecto.
- 2.- Se hace una estimación de la duración efectiva de cada actividad.
- 3.- Se representa cada actividad mediante una barra recta, cuya longitud es en cierta medida la duración efectiva de la actividad.
- 4.- Se hace una lista de las actividades, de manera que a cada actividad corresponda un renglón de la lista y estableciendo

un orden de ejecución, se sitúa la barra que representa la actividad a lo largo de una escala de tiempo.

- 5.- Si la fecha de terminación del proceso resulta satisfactoria, se acepta el diagrama; de lo contrario, recurriendo al criterio y experiencia de la persona que elabora el diagrama, se desplazan las barras al origen de la escala de tiempo y se reducen las longitudes de algunas de las actividades.

Ventajas del Método

- i- Muestra el tiempo de algún retraso.
- ii- Presenta las duraciones y las posibles fechas de iniciación y finalización para cada actividad.
- iii- Muestra el estado actual del programa y su comparación con el propuesto.

Desventajas del Método

- i- No se pueden determinar las actividades que controlan la duración del proyecto.
- ii- Solamente se puede descomponer el proceso en actividades principales.
- iii- No muestra explícitamente la relación entre una actividad y las anteriores.
- iv- No se obtienen los tiempos óptimos a menor costo.

4.4.2 METODO DE LA RUTA CRITICA

Consiste en el proceso administrativo de planeación, programación, ejecución y control de todas y cada una de las actividades componentes de un proyecto que deben desarrollarse dentro de un tiempo crítico y a un costo óptimo.

Este método de programación es una técnica que estima un tiempo probable de ejecución, es una representación gráfica de todo un proyecto, mostrando las distintas relaciones que entrelazan las actividades que lo constituyen y sus duraciones, pudiendo establecer cuales son las actividades que determinan la duración total del proyecto, logrando obtener con esto la "Ruta Crítica".

Paso a seguir para construir una red mediante el CPM:

- Elaborar una lista de actividades

- Formular un orden lógico de las actividades, esto implica un entendimiento preciso de las relaciones entre ellas, formulándose las preguntas siguientes: ¿Qué actividades deben quedar terminadas antes de iniciar esta actividad? ¿Cuáles son las actividades que se pueden llevar a cabo simultáneamente? ¿Cuáles actividades dependen de la terminación de esta actividad?

Construcción del Diagrama de Flechas

Se comienza dibujando la flecha con que se inicia el proyecto. Luego se colocan las flechas correspondientes a las actividades que pueden ser hechas simultáneamente. Las flechas se dibujan de tal manera que se pueda escribir sobre ellas la descripción de la actividad y en la parte de abajo la duración de la actividad. Al final se enumeran los nodos después de terminar el diagrama.

Asignación de Tiempos

Para calcular el tiempo se necesita conocer los rendimientos y recursos con que se dispone para realizar la actividad.

Determinación de la Ruta Crítica

Es necesario conocer lo que son las actividades críticas y no críticas con su duración más corta y más lejana. Las actividades que no presentan variación u holgura en sus tiempos son "críticas" y las que presentan esta holgura son "no críticas". Por consiguiente la ruta crítica es la secuencia de actividades cuya holgura es cero.

Ventajas del Método CPM

- i- Proporciona un programa de tiempo con mucha más precisión que el clásico diagrama de barras.
- ii- Da a conocer las tareas que son críticas para una fecha dada de terminación del proyecto.

- iii- Predice las áreas de dificultad, revelando la naturaleza, duración y magnitud de los programas futuros.
- iv- Permite prever con seguridad las necesidades de recursos en lo que se refiere a clases, cantidades y fechas.
- v- Proporciona un método de asignación de recursos para cumplir las condiciones impuestas y hacer mínimo el costo final.
- vi- Es una programación gráfica, en la que figuran todas las actividades que integran el proyecto y sus relaciones con más claridad que el gráfico de GANTT.
- vii- Se muestran las actividades críticas y las que tienen holgura. Esto permite darle una mejor atención a las primeras sin descuidar a las segundas.
- viii Se señala cuál es la cadena de actividades que determinan la duración del proyecto (camino crítico).
- ix- Los gastos de mano de obra, materiales y demás recursos necesarios para cada actividad, se consideran relacionándolos con las fechas de comienzo, terminación y holgura.
- x- El diagrama de tiempo es un medio útil de comunicación, para informar a los contratistas y a la cuadrilla de trabajo acerca de la programación de sus trabajos específicos, que les señale las fechas de iniciación y terminación, además, les permite comprobar por sí mismos lo que representa sus aportaciones en la totalidad del proyecto.

Para la elaboración del diagrama CPM es necesario calcular las cantidades de obras, el tiempo que durará cada actividad basados en

rendimientos de mano de obra, también se debe establecer la asignación de recursos humanos, materiales, herramientas y equipos y además los recursos financieros, todo esto con el objeto de tener una buena y completa programación de todo el proyecto, lo cual, viene a favorecer para obtener o realizar un proyecto a más bajo costo y en el menor tiempo posible.

En la cuadro No.4.1 se muestra un diagrama de barras con la respectiva asignación de recursos para un determinado proyecto, y en la figura No.4.2 se muestra un diagrama de flechas CPM, para el mismo proyecto, lo cual pretende ilustrar de manera más clara la aplicación de dichos métodos. Sin embargo, si el lector desea profundizar en el tema, debe consultar la literatura existente sobre el mismo.

4.5 CONTROL EN LA ETAPA DE EJECUCION

El control durante esta etapa debe ser automático con retroalimentación manual con el objeto de que los resultados parciales sirvan de base para la toma de decisiones durante la marcha del proyecto.

CUADRO 4.1

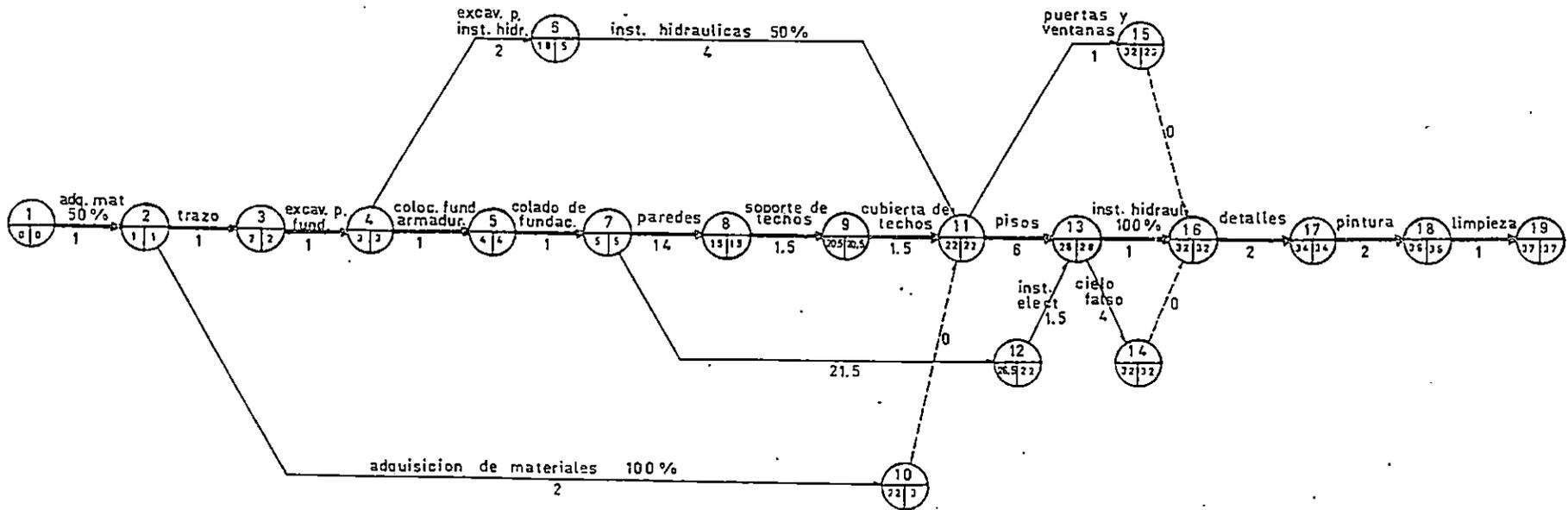
DIAGRAMA DE BARRAS Y PROGRAMACION DE RECURSOS

| ACTIVIDADES | | 1a. Quincena | 2a. Quincena | 3a. Quincena | 4a. Quincena | 5a. Quincena | 6a. Quincena | 7a. Quincena | |
|---|------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|--------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| LIMPIEZA DEL TERRENO | | | | | | | | | |
| TRAZO Y NIVELES | | | | | | | | | |
| ARMAD. ZAPATAS, SOLERAS, COLUM. Y NERVIOS | | | | | | | | | |
| EXCAVACIONES | | | | | | | | | |
| COLOC. ZAPATAS, SOLERAS, COLUM. Y NERVIOS | | | | | | | | | |
| MOLD. COLADO DE ZAPATAS Y SOLERAS | | | | | | | | | |
| ARMAD. SOLERA INTERN. Y CORONAMIENTO | | | | | | | | | |
| PAREDES 1er BLOCK | | | | | | | | | |
| COLOC. SOLERA INTERN. Y COLADO 1er BLOCK | | | | | | | | | |
| PAREDES 2o BLOCK | | | | | | | | | |
| COLOC. SOLERA CORONAM. Y COLADO 2o BLOCK | | | | | | | | | |
| INSTAL. AGUA POTABLE | | | | | | | | | |
| DRENAJES A.N. Y A.LL. | | | | | | | | | |
| INSTAL. ELECTRICAS | | | | | | | | | |
| COLOC. DE ESTRUCT. DE TECHOS | | | | | | | | | |
| REPELLOS | | | | | | | | | |
| COLOC. DE CUBIERTA AFINADOS | | | | | | | | | |
| COLOC. DE VENTANAS | | | | | | | | | |
| COLOC. DE CIELOS | | | | | | | | | |
| COLOC. DE PISOS | | | | | | | | | |
| COLOC. DE PUERTAS | | | | | | | | | |
| COLOC. DE ARTEFACTOS SANITARIOS | | | | | | | | | |
| PINTURA | | | | | | | | | |
| LIMPIEZA | | | | | | | | | |
| MATERIALES | MADERAS | CUARTON COSTANERA Y TABLA | | | TABLA DE PINO | | | | |
| | CEMENTO | CEMENTO | | | CEMENTO | | | | |
| | AGREGADOS | AGREGADOS | | | AGREGADOS | | | | |
| | HIERRO | 3/8 1/4 Y ALAMBRE | | | HIERRO PARA POLINES | | | | |
| | LADRILLO DE BARRO | | LADRILLO DE BARRO | | LADRILLO DE BARRO | | | | |
| | CUBIERTA DE TECHOS | | | | LAMINA ASBESTO CEMENTO | | | | |
| | PUERTAS | | | | TABLONCILLO DE CEDRO | | RIDSIRA PLYWOOD ETC. | PUERTAS | |
| | LADRILLO PARA PISOS | | | | | | LADRILLO PARA PISOS | AZULEJOS Y CERAMICAS | |
| | ARTEF. DE FONTAN. SANITARIOS | | CANERIAS Y ACCESORIOS | | | | | | ARTEFACTOS SANITARIOS |
| | TUBO DE CEMENTO | | TUBOS DE CEMENTO | | | | | | |
| OTROS | | | | | | | | PINTURA | |
| PERSONAL | PEONES | 5 | 10 | 10 | 6 | 4 | 4 | 4 | |
| | CARPINTEROS | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | | 3 | |
| | ARMADORES | 3 | 4 | 4 | 4 | | | | |
| | ALBAÑILES | | 8 | 8 | 8 | 8 | | 6 | |
| | FONTANERO | | 2 | | | | | 2 | |
| | ELECTRICISTA | | | | | 3 | | 3 | |
| | MECANICOS | | | | | 2 | | | |
| | OTROS | | | | | | | 4 PINTORES | |
| EQUIPO | HERRAMIENTAS | PALAS, PICHAS, CARRETILLAS | | | | | | | |
| | CONCRETERA | | | | | | | | |
| | VIBRADORES | | | | | | | | |
| | ELEVADORES | | | | | | | | |
| | SAMION | | | | | | | | |
| OTROS | | | | | | | | | |

173

FIGURA 4.2

DIAGRAMA DE RUTA CRITICA
PARA VIVIENDA



PERIODO: 37 Días

Por las características propias de las actividades a controlar, puede dividirse el control en dos tipos:

- A. Técnico, que es el que se refiere al avance físico de la obra
- B. Financiero, que se relaciona mas que todo con el control de la inversión

Cabe mencionar que los controles durante esta etapa no deben ser analizados en forma separada, sino que debe darse más énfasis a la interacción de lo invertido con lo ejecutado, ya que de ello depende en gran parte la eficiencia de un proyecto. Se dice que éste es eficiente cuando se realiza en el menor tiempo y al menor costo posible.

Basado en lo anterior puede decirse que un buen análisis y control de los aspectos técnicos y financieros de un proyecto, durante la etapa de ejecución, trae como resultado una mejor racionalización de los recursos disminuyendo las posibilidades de fracaso del mismo.

4.5.1 CONTROL DEL AVANCE FISICO

Tal como se definió anteriormente, el control es el proceso de lo programado con lo ejecutado. En todo proyecto de construcción de

viviendas, previo a su ejecución, deben definirse los patrones de comparación que servirán como base para controlar el avance físico.

El control del avance físico es la base para el control de la inversión. Debe ser bien definida la forma de controlar el avance, así como también debe delimitarse con anterioridad los períodos y los procedimientos para tomar nota del avance físico y sus posteriores análisis.

La base de un buen control del avance físico es la veracidad de los datos recolectados en el sitio de la obra, por lo que lo más indicado es contar con un sistema de formatos impresos, para lograr fijar de manera determinante los datos que se deben recoger, evitando así olvidos y consecuentemente errores en el análisis en el avance de un período determinado, lo que llevaría a un control de la inversión falso.

Durante la etapa de aprobación del proyecto se debe definir claramente qué es lo que se quiere controlar y porqué debe hacerse; es decir, generar los patrones de comparación que marcarán la pauta para determinar la profundidad y la estrategia a seguir para llevar a cabo el control del avance físico durante la ejecución de un proyecto.

"Existen varios niveles de control para llevar el avance físico; así, puede llevarse un control general del avance

total del proyecto o un control específico por cada una de las actividades que se desarrollan en él. Cualquiera que se escoja, debe permitir, que los resultados que se obtengan, sean lo suficientemente representativos y reflejen la situación real del proyecto, para su posterior análisis y comparación con lo programado"²¹

En cuanto a los períodos de control, éstos deben determinarse de acuerdo con el volumen de la obra, su complejidad y la programación de su inversión, que se realizará en el proyecto.

El reporte del avance físico debe ser elaborado en el sitio de la obra, tomando la información directamente de lo realizado, nunca de otros reportes o de información verbal de los ejecutores. La tarea de levantar el avance debe ser encomendada a alguien con suficiente autoridad y conocimiento, como para que su reporte pueda servir para aspectos resolutivos dentro del proceso total del control de proyectos de construcción de viviendas.

De lo mencionado anteriormente, puede verse la importancia que tiene en el desarrollo de un proyecto, el definir y organizar como llevar el control del avance físico, pues el ser éste en forma continua y consistente, facilita el trabajo de analizar los resultados, permitiendo comprobar con satisfacción que los

²¹ Mario Gamoza. "Administración Financiera para Proyectos de Inversión del Sector Público".

resultados obtenidos son los esperados o determinar las fallas o atrasos si los hay, y poder así, reprogramar el resto de las actividades en caso necesario.

4.5.2 CONTROL DE LA INVERSION

Durante el desarrollo de un proyecto, mas importante que el avance físico, es el control de los costos en relación a dicho avance. Dentro de lo que es el control de la inversión, una de las actividades que reviste mayor importancia es la programación de los egresos, previa a la ejecución del proyecto, ya que es la que sirve de patrón de comparación durante el control.

La programación de los egresos debe hacerse tomando en cuenta la programación del avance físico, las características propias de la empresa (ej. la capacidad de crédito), y un programa tentativo de la comercialización de las viviendas.

El programa de egresos debe ir tentativamente ligado con el programa de avance físico; en la práctica consiste en estimarle el costo a cada actividad del proyecto, relacionado con el tiempo en que se realizara el desembolso.

Es aconsejable para un mejor control, que los egresos estén desglosados de acuerdo con la naturaleza del gasto (materiales, mano de obra, indirectos, etc.).

La forma de determinar los costos pormenorizados de las distintas actividades será cuestión particular de cada proyecto, utilizando para ello los datos e información de que se disponga de proyectos ya realizados, pero sin caer en el error de no actualizarlos.

En todo proyecto, generalmente, se presentan variaciones entre el costo estimado en el presupuesto de cada actividad, con respecto al costo real obtenido en la práctica; estas variaciones pueden ser de ahorro o de incremento en el costo, debiéndosele dar especial atención cuando sean de incremento para poder detectar las causas que lo originan.

Para efectos de un control parcial de la inversión basta con analizar las variaciones de cada actividad, pero para un control total del proyecto es necesario considerar la suma de las variaciones parciales y detectar así la situación exacta del proyecto.

Basados en lo anterior es que puede afirmarse la necesidad de una reprogramación permanente durante todo el desarrollo de un proyecto; es decir, que es necesario ir ajustando los costos iniciales programados, de acuerdo con los costos reales durante la ejecución de la obra.

Con los costos reales que se obtienen del avance físico de la obra, se debe ajustar, tanto el presupuesto de lo ya realizado y de lo que falta por ejecutar de cada partida y proyectar nuevamente los avances de tal manera que la diferencia ente lo ejecutado y lo programado sea positiva.

De todo lo anteriormente expuesto puede verse la importancia del papel que juega el control de la inversión en la eficiencia de un proyecto, ya que de éste depende en gran parte el éxito o fracaso de un proyecto.

La base de un buen control del avance físico radica en la veracidad de los datos recolectados en el sitio de la obra mediante un sistema de formatos impresos. A continuación se muestra en la cuadro No.4.2 el formato que se propone para la recopilación de datos de campo

CUADRO No.4.2

Proyecto _____ formato para la recolección de datos de campo

Fecha _____

| Nombre de la partida | Unidad | Cantidad programada | Cantidad ejecutada | Observaciones |
|----------------------|--------|---------------------|--------------------|---------------|
| | | | | |

F. _____
Residente

Es recomendable hacer un control del avance físico cada quince días, ya que de esta manera se facilita dicha labor y se prepara con suficiente tiempo la información que se tiene que presentar a la institución financiera para la siguiente estimación.

Control de la Inversión

Dentro del control de la inversión se debe realizar lo siguiente:

- a- Cálculo de la estimación parcial de cada una de las partidas que intervienen en el proyecto, basados en los porcentajes de avance físico previamente calculados.
- b- Cálculo de la estimación total del proyecto, de acuerdo con el porcentaje de avance total del proyecto.

Para lo cual se propone el formato mostrado en el cuadro No.4.3

CUADRO No.4.3

Proyecto _____ Reporte Estimación Detallada y Total

Fecha: _____

| Partida | Presupuesto Autorizado | Ultima Estimación Total | Esta Estimación Parcial | Total Acumulado | Porcentaje |
|---------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|------------|
| | | | | | |

F. _____
Gerente Financiero

en donde:

- la columna No.1 (Partidas), corresponde al nombre de todas las partidas que intervienen en el proyecto.
- la columna No.2 (Presupuesto Autorizado), corresponde al costo de cada una de las partidas de acuerdo con el presupuesto general previamente aprobado.
- la columna No.3 (Última Estimación Total), corresponde al total de los retiros realizados para cada partida a la fecha de la estimación.
- la columna No.5 (Esta estimación Parcial), corresponde a la cantidad disponible para cada partida a la fecha de la estimación.
- la columna No.6 (Porcentaje), representa el porcentaje de avance de cada partida, calculado en base a los volúmenes de obra ejecutados.

Además del avance físico y financiamiento del proyecto, se debe llevar un adecuado control de los materiales de construcción, su entrada y salida de la bodega, control de herramientas y equipo utilizado en la obra, así como también la maquinaria utilizada (propia o alquilada).

En los cuadros del No.4.4 al No.4.10 se presenta los formatos para llevar los controles antes mencionados.

CUADRO No.4.4
Requisición de Materiales

Proyecto _____

No. Requisición _____

| Material Solicitado | Cantidad |
|---------------------|----------|
| | |

Gerente Técnico

CUADRO No.4.5
Orden de Compra

Lugar _____

No. _____

Proyecto _____

Fecha _____

Sr. Proveedor _____

Sírvase entregar _____

Dirección _____

| No. | Cantidad | Unidad | Descripción de la Compra. | Costo Unitario | Total |
|-----|----------|--------|---------------------------|----------------|-------|
| | | | | | |

F. _____
Gerente Financiero.

Cuadro No.4.6

Informe de Entrada de Materiales y Equipos a Bodega.

Proyecto _____

Período del _____ al _____

| Fecha | No. de comprobante | Descripción del material | Unidad | Cantidad | Precio unitario | Importe total | Procedencia |
|-------|--------------------|--------------------------|--------|----------|-----------------|---------------|-------------|
| | | | | | | | |

Firma y Nombre del Bodeguero

Firma y Nombre del Encargado del Proyecto

Cuadro No.4.7

Control de Entrada y Salida de Herramientas y Equipo de Bodega.

| No. | Nombre | Descripción | Cantidad que sale | Utilizado en | Cantidad devuelta | Observación |
|-----|--------|-------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------|
| | | | | | | |

F. _____
Bodeguero.

Cuadro No.4.8

Control de Salida de Materiales.

| No. | Nombre | Descripción del material | Unidad | Cantidad | Utilizado en | Observación |
|-----|--------|--------------------------|--------|----------|--------------|-------------|
| | | | | | | |

F: _____
Bodeguero.

Cuadro No.4.9

Control de Costos para Maquinaria Alquilada.

Proyecto _____

Propietario _____

| Fecha | Equipo | Utilizado en | Horas Trabajadas | Costo por hora | Total | Observación |
|-------|--------|--------------|------------------|----------------|-------|-------------|
| | | | | | | |

F: _____
Residente

Cuadro No.4.10

Control Diario de Maquinaria (Equipo Propio).

Proyecto _____

| Fecha | Equipo | Utilizado en | Combustible <hr/> Cant. total gals. | Lubricación <hr/> Cant. total gals. | Depreciación por hora | Total |
|-------|--------|-----------------|---|---|--------------------------|-------|
| | | | | | | |

F: _____
Encargado de Maquinaria

F: _____
Residente

CAPITULO V
LA COMERCIALIZACION
DE LAS VIVIENDAS

5.1 COMERCIALIZACION

La comercialización es llamada también Mercadotecnia, Mercadeo, y para el presente trabajo se entenderá como:

"Sistema integral de las actividades de negocios que realizan las empresas del sector privado, específicamente del subsector vivienda y en las cuales se diseña, planea, fijan precios, promueven y distribuyen viviendas a la población que tiene capacidad de adquirirla.

5.1.1 IMPORTANCIA DE LA COMERCIALIZACION

Se puede definir desde tres puntos de vista:

SOCIO-ECONÓMICO

Los resultados que surgen al aplicar adecuadamente la mercadotecnia, son los que determinan la importancia de ésta, ya que su implementación incide directamente en el desarrollo económico y social de todo el país.

Así se observa que a través de la mercadotecnia se logran elevar las fuentes de empleo y por consiguiente se mejoran los niveles de ingreso de la población, lo cual permite mejorar los niveles de vida de esta.

En cuanto a lo social, la mercadotecnia contribuye a satisfacer ciertas necesidades fundamentales como es el de obtener vivienda propia siendo esta una de las necesidades básicas que debe

cubrir el hombre para desarrollarse como tal, ya que la adquisición de ésta y otros elementos como el vestuario, alimentación y educación le generan comodidad y seguridad.

EMPRESARIAL

A través de la mercadotecnia de volumen o producción en masa de las empresas logran incrementar sus ventas, disminuyen sus costos, aumentando de esta forma las utilidades, así como también se alcanza una mayor participación en el mercado.

LEGAL

La mercadotecnia desde el punto de vista legal, incluye todas las actividades que están involucradas con la realización de cambios de propiedad y posesión de bienes y servicios, desde el productor hacia el consumidor.

5.1.2 SISTEMA DE COMERCIALIZACION

Es el conjunto de elementos internos y externos a la empresa los cuales interactúan en forma integrada constituyendo así un todo unificado, que inciden en la mezcla de mercadotecnia.

Un sistema de comercialización se integra tal como se muestra en la figura No.5.1.

SISTEMA INTEGRAL DE MERCADOTECNIA

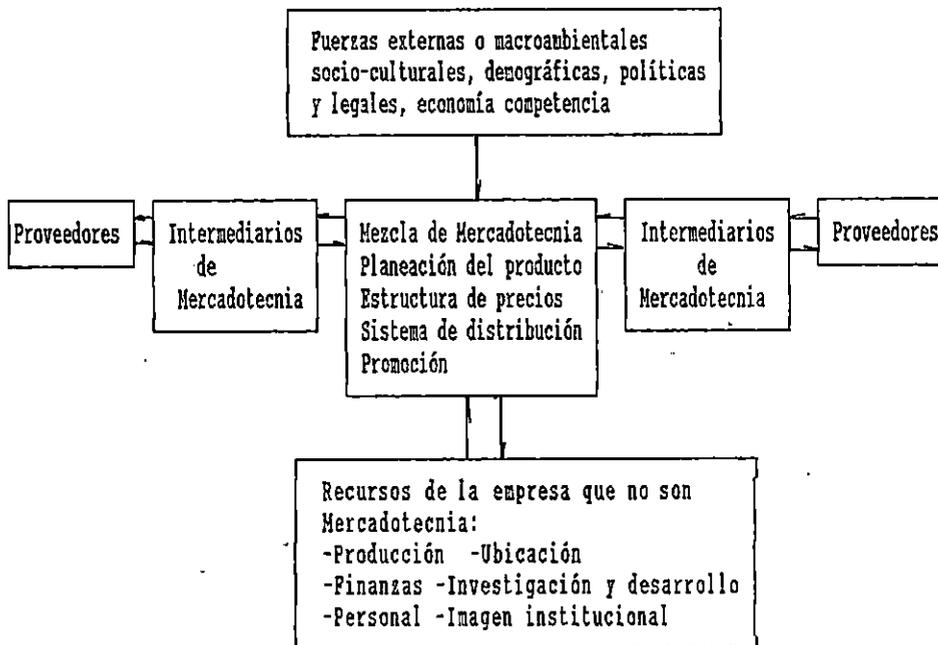


Figura No.5.1

Fuente: Fundamentos de Mercadotecnia
Stanton J. William

Dentro del sistema que comprende la comercialización juegan un papel importante; las variables controlables y las no controlables.

5.2 VARIABLES CONTROLABLES

Variable Controlables: son aquellas en las que se puede ejercer un dominio, es decir que se influye en la determinación de estas para poder llevar a cabo el proceso de comercialización; las más importantes son las siguientes:

5.2.1 EL PRODUCTO

Para nuestro caso, producto se entiende como aquel bien tangible capaz de alojar y proteger al ser humano del medio ambiente que le rodea, proporcionándole seguridad y bienestar a él y a su grupo familiar.

La vivienda además de proteger al ser humano de los factores ambientales, debe reunir ciertas condiciones básicas que le permitan vivir al individuo y su grupo familiar en forma adecuada, por lo tanto las características que este producto debe poseer son:

- a- Tamaño adecuado
- b- Diseño y acabado
- c- Buena calidad
- d- Accesibilidad
- e- Precio adecuado
- f- Seguridad

Dichas características variarán de acuerdo a los niveles de ingreso del usuario.

5.2.1.1 IMPORTANCIA DEL PRODUCTO

EN LO SOCIAL: Contribuye al desarrollo del individuo como tal, pues la adquisición de dicho bien le permite cubrir una de sus necesidades básicas, ya que este producto le proporciona los beneficios de comodidad, seguridad y protección del medio ambiente.

EN LO ECONOMICO: La producción de este bien contribuye al progreso del sub-sector vivienda dentro de la economía del país, constituyéndose en una actividad rentable para el sector de construcción, así mismo actúa como fuente generadora de empleo.

5.2.2 EL PRECIO

Contribuye al logro del objetivo empresarial, pues mediante el establecimiento de éste, se espera obtener un rendimiento razonable sobre la inversión.

Para nuestro estudio se entenderá por precio al valor expresado a través de un medio de cambio que es el dinero, el cual se tendrá que pagar por la vivienda.

5.2.2.1 IMPORTANCIA DEL PRECIO

EN LO ECONOMICO: Actúa como regulador básico del sistema debido a que raciona y asigna recursos para su uso más eficiente, pues hace una mejor distribución de los escasos recursos con que cuenta el hombre.

EN LO EMPRESARIAL: El precio se constituye en un factor determinante de la demanda y además a través de este se puede afectar la posición competitiva de otras empresas así como su participación en el mercado, lo cual trae como consecuencia variaciones en el ingreso y en el beneficio neto de la empresa.

5.2.2.2 METODOS BASICOS PARA LA FIJACION DE PRECIOS

Para fijar el precio de un producto, o servicio las empresas utilizan entre otros los siguientes métodos:

- i- Basados en el costo
- ii- Basados en la demanda
- iii- Basados en la competencia

i- BASADOS EN EL COSTO

Se tiene el costo total más la utilidad esperada, en el cual las empresas tienden a tomar en consideración los diversos tipos de costos (fijos, variables y semivARIABLES), los cuales reaccionan de manera diferente ante los cambios en los volúmenes de producción.

Cada uno de estos costos juegan un papel importante para la fijación del precio. Este método se caracteriza porque no toma en cuenta la demanda del mercado. Además, suelen fijarse precios objetivos, según el cual la empresa establece el precio que le representa un índice concreto de rendimientos sobre los costos totales, para el volumen estándar calculado.

ii- BASADOS EN LA DEMANDA

El precio se fija de acuerdo a la intensidad que presente la demanda, cargando un precio elevado cuando la demanda es grande y disminuyendo el precio cuando la demanda es baja, aunque los costos son los mismos en ambos casos.

Otra forma de fijar precios por medio de éste método es la discriminación de los precios, es decir, vender un artículo a dos o más precios. La discriminación del precio adopta varias formas; basados en el cliente, el producto, el lugar y el tiempo.

iii- BASADOS EN LA COMPETENCIA

Es utilizado cuando el productor establece sus precios en base a los fijados por la competencia, puede disminuirlos o incrementarlos sin tener una relación rígida entre sus precios y sus propios costos o demanda.

5.2.3 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Se puede decir que son los medios a través de los cuales se transfieren y se facilita el intercambio de bienes y/o servicios desde el productor hasta el consumidor industrial o final.

5.2.3.1 IMPORTANCIA DE LOS CANALES DE DISTRIBUCION

Son importantes en todas las empresas sean estas industriales, comerciales y/o de servicios, ya que cumplen dos tareas eminentemente dinámicas y económicas, siendo éstas:

- a- La comunicación
- b- El intercambio

a- LA COMUNICACION: A través de ella y por medio de los canales de distribución, el productor o fabricante obtiene las inquietudes de

los consumidores traducidas en necesidades, deseos y preferencias, además trasladan a los consumidores la respuesta de los fabricantes expresados en productos.

b- **EL INTERCAMBIO:** Es un proceso que consiste en el cambio de bienes y/o servicios por dinero o viceversa.

5.2.3.2 ESTRUCTURA DE LOS CANALES DE DISTRIBUCION

La estructura de los canales de distribución está formada por la combinación de los diferentes elementos, los cuales son utilizados por las empresas con el fin de hacer llegar el producto hasta el consumidor final.

Cuando el producto satisface directamente los bienes y/o servicios al consumidor final o industrial se le llama canal directo. Cuando el productor transfiere algunas de las actividades de comercialización, haciendo uso de uno o más intermediarios, llamándose así a las empresas o individuos que ayudan a facilitar la distribución de la compra o venta de mercancías desde el productor hasta el consumidor industrial o final, el canal se constituye como indirecto.

5.2.3.3 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LOS CANALES DE DISTRIBUCION

La selección adecuada de los canales de distribución, se hace con el fin de que éstos contribuyan al logro de los objetivos esperados en el plan de comercialización que las empresas tengan.

Dentro de los criterios que permiten la selección de estos canales se tienen:

i- LA COBERTURA DEL MERCADO

Este se refiere básicamente a cubrir un segmento del mercado, el cual previamente se ha establecido, considerando la cantidad de clientes potenciales y su concentración geográfica, así como el número de unidades habitacionales estimadas, ya que dependiendo del segmento del mercado al cual se quiere dirigir, así se selecciona el canal.

ii- CONTROL

Las empresas para la selección de los canales establecerán el que sea más corto, ya que éste les permitirá controlar en forma eficiente la existencia de sus productos, así como también tener conocimiento de los precios al detalle y alcanzar una promoción más activa.

iii- COSTOS

El empresario al seleccionar el canal de distribución lo hace con el fin de minimizar costos, así como el de llevar los productos eficientemente hacia el consumidor.

iv- PROMOCION

Es otra variable que comprende la mezcla de la mercadotecnia, capaz de informar, persuadir e influir en el comportamiento de compra del consumidor, estimulando de ésta forma la demanda.

La promoción puede decirse que es el medio de comunicación que permite informar, persuadir e influir en las personas, grupos u organizaciones, para facilitar directa e indirectamente el intercambio de un bien o servicio (la vivienda en nuestro caso) y poder así competir con otras empresas.

Dentro de las actividades promocionales se tiene:

a- VENTA PERSONAL

Es la actividad de informar y persuadir a un mercado a través de la presentación personal con uno o más compradores potenciales, a fin de lograr la venta.

b- PUBLICIDAD

Definición: Es la presentación no personal y la promoción de ideas, mercancías o servicios en cualquier forma y por una retribución económica por cuenta de una entidad patrocinadora identificada. Implica el uso de los siguientes medios. Anuncios en revistas y periódicos, propaganda al aire libre, radio, catálogos, directorios, televisión, etcétera.

Para realizar la publicidad de un producto o servicio se debe realizar un cuidadoso estudio para determinar las ventajas y desventajas en relación con la competencia, se analiza además su

mercado presente y su mercado potencial; determinando su localización, movimiento comercial, condiciones económicas y la naturaleza e intensidad de la competencia.

Se debe evaluar los medios de publicidad que pueden ser empleados provechosamente a fin de llevar un mensaje adecuado de su producto ante sus clientes y sus canales de distribución.

Si la publicidad se realiza en televisión o radio se debe obtener la clase de programa adecuado para el mercado del anunciante y aquel que atraiga efectivamente a los compradores en perspectiva del producto.

5.2.4 MERCADO DISPONIBLE PARA EL ANUNCIANTE

La publicidad, para ser efectiva, debe estar integrada con la situación del mercadeo de la compañía. La situación del mercadeo incluye todos los factores e influencias, tanto dentro como fuera de la compañía, relacionados con sus operaciones de venta; tal como, la historia pasada de la compañía, los estados financieros y los servicios comerciales característicos de la compañía.

La publicidad moderna resulta más efectiva cuando se planea teniendo en consideración el mercado del producto y el éxito de la operación mercantil considerada en su totalidad.

5.2.4.1 IDENTIFICACION DEL MERCADO

Para anunciar con efectividad, debemos decidir a quien debe enfocarse la publicidad. Mientras más claramente pueda definirse el mercado, hablando en términos de compradores, con mayor certeza podrá planearse la campaña de publicidad para lograr efectividad.

La publicidad tiene algunos tipos de objetivos los cuales se mencionan a continuación :

- 1.- Introducción de productos nuevos.
- 2.- Entrada en una nueva área del mercado
- 3.- Construcción de una imagen de empresa
- 4.- Aumento de las ventas o de participación en el mercado
- 5.- Apoyo a otros esfuerzos de ventas
- 6.- Alcance de clientes inaccesibles
- 7.- Educación de los consumidores.

5.2.4.2 LOS MEDIOS DE PUBLICIDAD

Un medio es cualquier objeto o artificio que transporta el mensaje publicitario; tal como periódicos, revistas, radio, propaganda impresa, televisión, carteles, etcétera.

Uno de los objetos es alcanzar el mayor número de clientes en perspectiva por colón empleado en la publicidad. En cuanto a los costos de los medios de publicidad la mayoría se expresan en costos

por unidad, diarios por unidad, línea o página; televisión y radio por minuto etcétera.

El tipo o cantidad de medios publicitarios a usarse dependerá nuevamente del objetivo publicitario de la empresa, de la cantidad de fondos disponibles y de la circulación de los medios.

5.2.4.3 CARACTERISTICAS DE ALGUNOS MEDIOS DE DIFUSION

LA PRENSA: Su contenido varía mucho, pero el 40% del contenido de un periódico promedio consiste en texto y el 60% en anuncios; de éstos el 75% está constituido por anuncios desplegados; el 23% por anuncios clasificados y el resto se divide entre anuncios legales y de clases diversas.

Ventajas en el uso de la prensa escrita

- Los periódicos llegan a todas las clases sociales.
- Son publicados diariamente
- Su costo es razonable.

Anuncios Clasificados y Anuncios Desplegados:

Los anuncios clasificados son la publicidad en un periódico, bajo títulos que explican su contenido y propósito. Los anuncios desplegados son un término flexible, pero podrían definirse en un sentido amplio como todos los anuncios fuera de los clasificados.

El costo y la efectividad de un anuncio en una publicación son afectados por su posición en el medio y en la página.

La Radio y la Televisión:

La mayor ventaja de la televisión como medio publicitario es que permite al anunciante proporcionar una vitalidad especial a su mensaje ante miles de clientes en perspectiva con la ayuda combinada de la visión y el oído. Puede dar gran animación a su publicidad, añadir interés a su argumento comercial y ofrecer razones en forma brillante y personalizada.

Además, ofrecen cobertura local nacional. La televisión sin embargo tiene como limitantes el ser demasiado cara, no todos los productos se pueden adaptar en este medio, el mensaje es temporal.

Anuncios Impresos y/o Vallas Publicitarias:

Es necesaria una buena planificación para decidir su tamaño, posición, color, dibujo, texto, tipografía y otros factores con el objeto de que éste sea llamativo a la vista del cliente.

5.2.4.4 PROMOCION DE VENTAS

La publicidad va aparejada con otros dos instrumentos de promoción masiva, la promoción de ventas y las relaciones públicas.

La promoción de ventas consiste en incentivos de corto plazo para fomentar la adquisición o venta de un producto o servicio;

incluye una amplia variedad de instrumentos de promoción diseñados para estimular una respuesta más temprana o más fuerte por parte del mercado.

Para el caso de las viviendas, algunas promociones pueden ser las siguientes:

- Conceder el crédito sin necesidad de dar una prima
- Rifa entre la primeras personas que reserven la casa, las cuales pueden ser rifa de una casa, muebles para la misma etcétera.
- Adicionarle a la vivienda otros elementos por el mismo precio, tal como defensas en las ventanas, totalmente pintadas, área de construcción adicional, etcétera.

5.2.4.5 RELACIONES PUBLICAS

Consisten en establecer buenas relaciones con los diferentes públicos de la empresa mediante la obtención de publicidad favorable, una buena "Imagen Corporativa" y el adecuado manejo de rumores, historias y cuentos desfavorables.

5.3 VARIABLES NO CONTROLABLES

Las variables no controlables son de suma importancia, ya que aunque están fuera de la empresa, afectan la toma de decisiones de los empresarios con respecto al proceso de comercialización. Por lo tanto, éstos tienen que identificarlas, lo cual les permitirá

prever situaciones, ajustando o adaptando sus decisiones a los efectos de estas variables.

Las principales variables no controlables son:

5.3.1 VARIABLE SOCIO-CULTURAL

Las fuerzas económicas, político legal, tecnológica, así como los patrones culturales, estilos de vida, creencias y deseos, están conformando el medio ambiente socio-cultural, el cual por su naturaleza es dinámico y esta en constante cambio por lo que las empresas tienen que adaptar sus decisiones en base a los efectos que dicha variable genera en las actitudes del consumidor.

5.3.2 VARIABLE DEMOGRAFICA

Esta variable es importante para el mercadotecnista ya que son los consumidores quienes constituyen los mercados, por lo que es necesario conocer la edad, sexo, educación, ingreso de la población, para poder dirigir los bienes y servicios de acuerdo a las características que éstos presentan.

Dentro de esta variable existen tendencias que inciden en el proceso de comercialización, siendo una de ellas la explosión demográfica, pues a medida que la población crece, ésta demanda un mayor número de bienes y servicios en especial el de la vivienda. Este factor incide también en la reducción de los recursos naturales disminuyéndose así los espacios físicos.

5.3.3 POLITICO Y LEGAL

El cual esta constituido por un conjunto de normas institucionales destinadas a reglamentar el funcionamiento de la sociedad, la promulgación de estas leyes inciden en todo el proceso de mercadotecnia.

5.3.4 ECONOMICA

Está integrada por una serie de factores económicos, tales como:

- Tasa de intereses
- Disponibilidad de dinero
- Inflación
- Tasa de desempleo
- Disponibilidad de crédito

Dichos factores influyen en las decisiones de compra de los consumidores y por ende afecta el sistema de comercialización. Además, esta variable es importante pues contribuye a la fijación de precios de los productos.

5.3.5 COMPETENCIA

La conforman todos aquellos empresarios que producen un mismo bien o servicio (en nuestro caso la vivienda), el cual lo desarrollan en el mismo mercado, por lo tanto es importante conocer las actividades de ésta, ya que así se sabe que camino tomar, aunque no con la mayor certeza, pues establecer con seguridad la conducta de la competencia no es posible.

5.4 MERCADO

Para nuestro caso, puede decirse que mercado es la concurrencia de oferentes y demandantes de vivienda en una zona o lugar determinado.

Siendo los oferentes los empresarios constructores de vivienda y los demandantes la población en general con necesidad de adquirir una vivienda para su grupo familiar.

5.4.1 IMPORTANCIA DEL MERCADO

La importancia del mercado de viviendas puede considerarse desde los siguientes puntos de vista:

SOCIAL: Permite que se de el proceso de intercambio, satisfaciendo así las necesidades de la población, ayudando en forma directa al mejoramiento social de la misma, a la cual se le provee de vivienda, dándose de esta manera el beneficio social.

ECONOMICO: El desarrollo de este mercado contribuye al crecimiento económico, pues debido a las transacciones que se realizan en este, se logran elevar los niveles de productividad generando así fuentes de empleo y a la vez mejorando los niveles de ingreso de la población.

5.4.2 ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL MERCADO DE LA VIVIENDA

OFERTA: Se entiende en nuestro caso, como el número de unidades habitacionales que se encuentran en el mercado ya sea en proceso de construcción o terminadas y que las empresas constructoras ponen a disposición para que la población pueda adquirir.

DEMANDA: Se entiende para nuestro caso como aquella necesidad de adquirir vivienda que existe en la población de una determinada localidad o en un determinado estrato social.

La demanda total está integrada por dos demandas complementarias que son las siguientes:

1- DEMANDA POTENCIAL

Se dice en este caso que la demanda potencial de vivienda esta integrada por todos aquellos que necesitan adquirir vivienda propia.

2- DEMANDA REAL

Está constituida por todos los individuos de las diferentes clases sociales que presentan la necesidad de adquirir vivienda y poseen la capacidad de pago para lograrlo.

Existen algunos factores que condicionan la demanda tales como los siguientes:

- i- Migración interna
- ii- Alta densidad poblacional
- iii- Capacidad económica de la población

5.4.3 CONCEPTOS BASICOS DE MERCADEO.

Mercadeo: Es la actividad humana dirigida a satisfacer necesidades y deseos por medio de un proceso de intercambio.

Para entender esta definición, debemos definir los siguientes y más básicos conceptos: necesidades, deseos, demandas, productos, intercambios, transacciones y mercados.

Necesidades: Una necesidad humana es un estado de sentimiento de privación de una persona.

Cuando una necesidad no es satisfecha la persona está descontenta. Una persona insatisfecha hace una de dos cosas: Emprende una gestión para obtener un objeto que satisfaga la necesidad o trata de extinguir el deseo.

Deseos: Son la expresión de las necesidades humanas. Son creados por el desarrollo cultural e individual de una persona.

Los deseos siempre hacen referencia a un definido objeto cultural que satisfaga la necesidad. Dentro de la misma cultura, habrá algunas variaciones en los deseos individuales en virtud de las experiencias y gustos de la vida industrial.

Demandas: Un deseo se vuelve una demanda cuando la persona es capaz y esta dispuesta a comprar el servicio que él o ella desean.

Productos: La existencia de demandas, deseos y necesidades humanas implica el concepto de productos.
Concepto. Un producto es algo que tiene la capacidad de satisfacer una necesidad o un deseo.

Intercambio: El hecho de que la gente tenga necesidades, deseos y demandas, y que existan productos capaces de satisfacerlos es necesario más no suficiente para definir el mercadeo. Es el acto de obtener un bien o servicio deseado de alguien mediante el ofrecimiento de algo a cambio.

El Mercadeo existe cuando la gente decide satisfacer sus necesidades y deseos a través del intercambio.

Transacciones: Es un intercambio de valores entre dos partes interesadas. Una transacción contiene varias entidades cuantificables:

- 1.- Al menos dos cosas de valor
- 2.- Condiciones que coinciden
- 3.- Un tiempo de acuerdo
- 4.- Un lugar de acuerdo.

Mercado: es un conjunto de todos los compradores actuales y potenciales de un producto.

En una sociedad avanzada, los mercados no necesitan un lugar físico donde compradores y vendedores se interaccionan.

Un mercado puede desarrollarse alrededor de un producto, un servicio o algo de valor. Por ejemplo, un mercado de viviendas existe cuando hay personas dispuestas a ofrecer una o varias viviendas a otra persona a cambio de dinero u otro bien de valor.

El concepto de producción:

Es una orientación gerencial que asume que los consumidores favorecerán aquellos productos que están disponibles y que son ofrecidos y por tanto la tarea importante de la gerencia es dedicarse a mejorar la producción y la eficiencia de la distribución.

Las primicias implícitas en el concepto de producción son:

- 1.- Los consumidores principalmente se interesan por un producto eficaz y de bajo precio.
- 2.- Los consumidores conocen los precios de la competencia.
- 3.- Los consumidores no ven o dan mucha importancia a las diferencias de precios en productos de categoría.
- 4.- La tarea de la empresa es realizar mejoras en la producción, eficiente distribución y costos bajos, como la clave para atraer y mantener clientes.

El concepto de venta:

Es una orientación de la gerencia que asume que los consumidores no comprarían o compran suficiente de los productos de la empresa a menos que la empresa realice un sustancial esfuerzo para estimular su interés en sus productos.

Las premicias implícitas son:

- 1.- Los consumidores tienen una tendencia normal a no realizar compras de cosas que no sean esenciales.
- 2.- Los consumidores se pueden inducir a comprar más por medio de distintos artificios de estimulación de ventas.
- 3.- La tarea de la empresa es también organizar un potente departamento orientado hacia las ventas como la clave para mantener clientes.

El Concepto de Mercadeo:

Es una orientación Gerencial que sostiene que la clave para el logro de las ventas de la empresa consiste en la determinación, de las necesidades y deseos de un mercado objetivo y su autoadaptación para entregar la satisfacción del deseo en forma más efectiva y eficiente que sus competidores.

Las premisas fundamentales son:

- 1.- Los consumidores se pueden agrupar en segmentos de mercado, dependiendo de sus necesidades y deseos.
- 2.- Los consumidores en cualquier segmento del mercado prefieren las organizaciones que satisfacen de mejor manera sus deseos y necesidades.
- 3.- La tarea de la empresa es investigar y seleccionar mercados objetivos y desarrollar ofertas efectivas y programas de mercado como la clave para mantener y atraer clientes.

La diferencia entre venta y mercadeo consiste en que la venta se interesa por las necesidades del vendedor con el fin de convertir su producto en efectivo. Por otro lado, el mercadeo consiste en satisfacer las necesidades de los clientes por medio del producto y la gama completa de cosas asociadas con su creación, su entrega y finalmente su consumo.

5.4.4 PLANEACION, EJECUCION Y CONTROL DE LOS PROGRAMAS DE MERCADOTECNIA

En la figura No.5.2 se muestra la relación existente entre análisis, planeación, ejecución y control de la mercadotecnia.

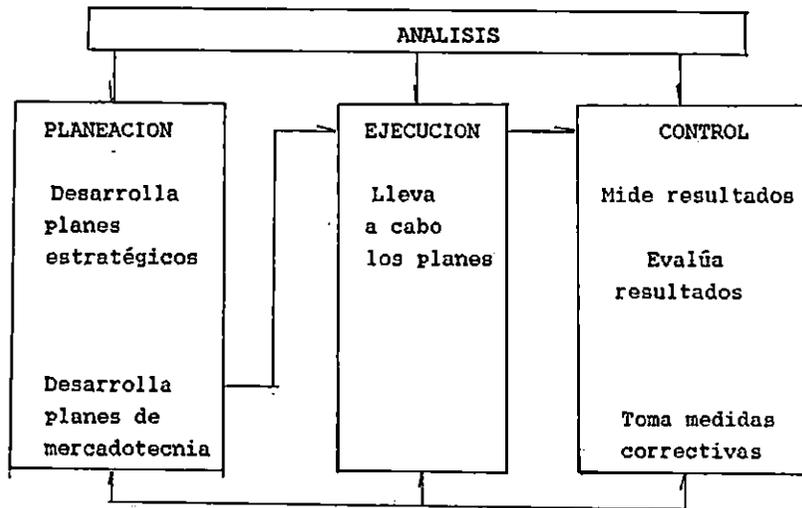


Figura No.5.2
Relación entre Análisis, Planeación, Ejecución, y Control en la Mercadotecnia

5.4.4.1 PLANEACION DE MERCADOTECNIA.

En la figura No.5.3 se muestran los componentes de un plan de mercadotecnia.

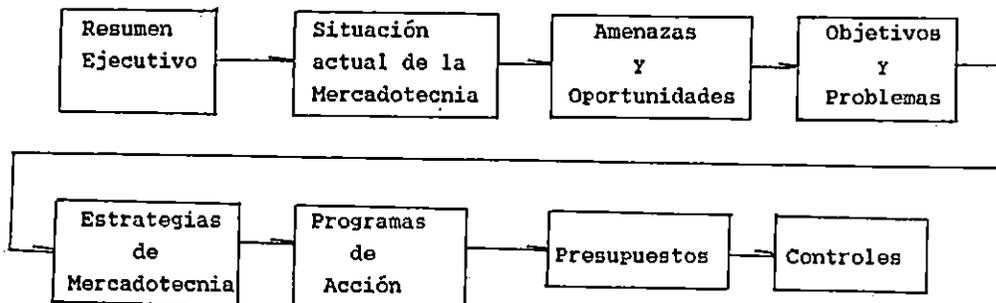


Figura No.5.3
Componentes de un Plan de Mercadotecnia

RESUMEN EJECUTIVO:

Es la primera sección del plan de mercadotecnia, que proporciona un breve resumen de las metas y recomendaciones principales que se presentan en éste.

SITUACION ACTUAL DEL MERCADO:

En esta sección el planificador proporciona información sobre el mercado, el desempeño del producto, la competencia y la distribución.

Incluyendo una descripción del mercado, que lo define junto con sus principales segmentos.

RIESGOS Y OPORTUNIDADES:

Se deben analizar las principales amenazas y oportunidades futuras que puede enfrentar el producto. Su objetivo es hacer que el administrador anticipe los cambios importantes que pueden tener repercusiones en la empresa.

OBJETIVOS Y PROBLEMAS:

Una vez estudiadas las amenazas y oportunidades del producto, la administración puede definir los objetivos y tomar en cuenta los problemas que pueden afectarlo. Los objetivos deben expresarse como metas que la compañía quisiera alcanzar durante el plazo del plan.

ESTRATEGIAS DE MERCADOTECNIA:

Es la lógica de mercadotecnia por medio de la cual una unidad de negocio espera alcanzar sus objetivos de ventas. Esta debe especificar los segmentos de mercado en los que se va a centrar la compañía. Se deben esbozar estrategias específicas para ciertos elementos de la mezcla de mercadotecnia, tal como ventas en el lugar, publicidad, promoción de ventas, precios y distribución. Se debe especificar también el presupuesto de mercadotecnia necesario para llevar a cabo las estrategias planeadas.

PROGRAMAS DE ACCION:

Las estrategias de mercadotecnia deben convertirse en programas de acción específicos capaces de contestar las preguntas siguientes: ¿Qué se va a hacer?, ¿Cuándo se va a hacer?, ¿Quién es responsable de llevarlo a cabo? Y ¿Cuánto va a costar?. Por ejemplo, es posible que se quiera aumentar la promoción de ventas como estrategia clave para obtener una mejor participación en el mercado.

PRESUPUESTOS:

Un presupuesto de Mercadotecnia, es en esencia un informe de ganancias y pérdidas proyectadas. Por el lado de los ingresos, muestra el número de unidades que se piensan vender y el precio neto promedio. Por el del gasto, muestra el costo de la producción, la distribución física y la ventas. La diferencia entre ambas es la ganancia proyectada.

CONTROLES:

La última sección del plan define los controles que van a utilizarse para seguir su desarrollo. Por lo general, las metas y los presupuestos se definen cada mes o cada trimestre. Esto permite que la alta administración revise periódicamente los resultados.

5.4.4.2 LA EJECUCION DE LA MERCADOTECNIA

Es el proceso que convierte las estrategias y los planes de mercadotecnia en actos con el fin de alcanzar los objetivos estratégicos de mercadotecnia. La ejecución implica actividades diarias y mes a mes que efectivamente ponen en acción el plan de mercadotecnia.

5.4.4.3 EL CONTROL EN LA MERCADOTECNIA.

Es el proceso de medir y evaluar los resultados de las estrategias y los planes de mercadotecnia, así como de adoptar las medidas correctivas para asegurarse de que se alcancen los objetivos de la mercadotecnia. El control involucra las siguientes actividades:

i- Análisis de ventas:

Consiste en medir y evaluar las ventas reales en comparación con los objetivos de ventas.

ii- Análisis de porción de mercado:

Consiste en el análisis y seguimiento de la participación de la empresa en el mercado.

iii- Análisis de la razón gastos-ventas

Este con el objeto de mantener los gastos.

5.5 COMPORTAMIENTO DE COMPRA DEL CONSUMIDOR²²

El comportamiento de compra del consumidor se refiere a consumidor final, individuos y hogares que adquieren bienes y servicios para su consumo personal.

En la figura No.5.4 se representa el modelo del comportamiento de compra del consumidor.

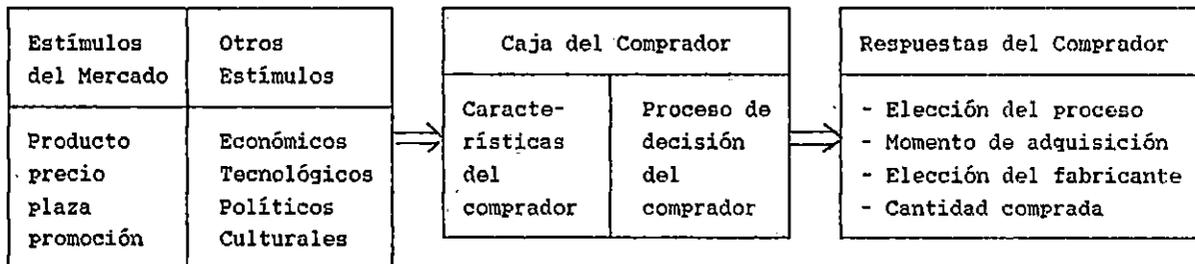


Figura No.5.4 Modelo del Comportamiento de compra

A la izquierda de la figura No.5.4, el estímulo de mercadotecnia está constituido por el producto, precio, plaza y

²² Fundamentos de Mercadotecnia. Philip Kotter, Gary Armstrong.

promoción. Otros estímulos son las principales fuerzas que conforman el ambiente del comprador-económicas, tecnológicas, políticas y culturales.

Todos estos estímulos entran en la caja negra del consumidor donde se convierten en un conjunto observable de respuestas de compra que aparecen a la derecha, elección del producto, del fabricante, el momento de compra, cantidad comprada etc.

5.5.1 CARACTERISTICAS PERSONALES QUE INFLUYEN EN EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA DEL CONSUMIDOR

Las características culturales, sociales, personales y psicológicas influyen mucho en las adquisiciones del consumidor. Estos factores se observan en la figura No.5.5. Si bien es cierto que el vendedor no puede controlarlo, debe tomarlos en consideración.

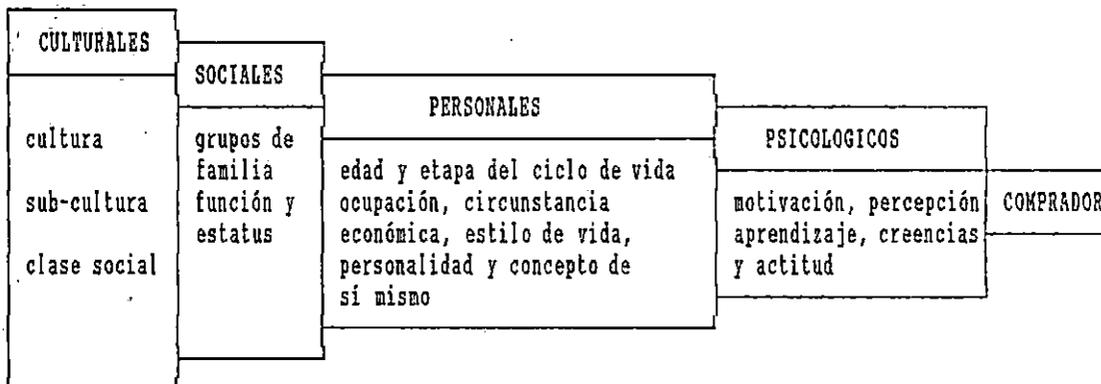


Figura No.5.5
Factores que influyen en el comportamiento de compra del consumidor

a) FACTORES CULTURALES

Estos ejercen amplia y profunda influencia en el comportamiento del consumidor:

CULTURA: Es la causa principal de los deseos y comportamiento de una persona. En gran medida el comportamiento se aprende. Al crecer en una sociedad la persona aprende los valores, percepciones, deseos y comportamientos básicos de la familia y otras instituciones importantes.

SUBCULTURA: Son grupos de personas que comparten sistemas de valores basados en experiencias y situaciones comunes. Muchas de estas subculturas conforman segmentos de mercado importante y los mercadólogos diseñan con frecuencia productos y programas de mercadotecnia encaminados a satisfacer sus necesidades.

El estilo de vida de la población salvadoreña no permite en cierta parte que en el país se construya vivienda en edificios (apartamentos). La mayoría de la población esta acostumbrada a vivir en casas en las que se pueda tener animales domésticos además se prefiere la vivienda individual porque en cierta forma se tiene mayor privacidad. Por lo que, los factores culturales de la población inciden directamente en el tipo de vivienda que se construye.

CLASE SOCIAL: Constituyen divisiones relativamente permanentes y ordenadas en una sociedad cuyos miembros comparten valores, intereses y comportamientos. La clase social no se determina por un sólo factor sino que se considera una combinación de ocupación, ingreso, educación, riqueza y otras variables.

b) FACTORES SOCIALES

También influyen en el comportamiento del consumidor factores sociales como el pertenecer a ciertos grupos pequeños, la familia, el papel que desempeña en la sociedad y su estatus. Como influyen de manera importante en las respuestas del consumidor, las empresas deben tomarlos en cuenta al diseñar sus estrategias de Mercadotecnia.

Los factores sociales de la población determinan en gran parte el tipo de proyecto a ejecutar en determinada zona; ya que, la gente prefiere vivir rodeada de personas que tengan la misma clase social, por lo que, si se realiza un proyecto residencial de lujo en una zona populosa tal como Apopa, es de esperar que el proyecto fracase.

GRUPOS: Hay muchos grupos pequeños que influyen en el comportamiento de una persona. Los que inciden directamente y a los que pertenece una persona se denomina grupos de pertenencia. Se trata de grupos primarios con los que se interactúa regularmente,

pero de manera informal, como la familia, los amigos, los vecinos y los compañeros de trabajo.

También hay grupos secundarios, que son más formales y con los cuales la interacción es menos regular. Entre ellos se incluyen los grupos religiosos, las asociaciones profesionales y los sindicatos.

Los grupos de referencia son puntos de comparación o referencia directos o indirectos para la formación de las actividades o comportamientos de una persona.

La importancia de esta influencia tiende a ser mayor cuando el producto es visible para aquellos otros a quienes el comprador respeta.

FAMILIA: Los miembros de la familia influyen mucho en el comportamiento del comprador, y siendo esta organización el principal organismo de compradores y consumidores de la sociedad, ha sido ampliamente estudiada. Al vendedor le deben interesar las funciones y la influencia del esposo, la esposa y los hijos en la adquisición de diversos bienes y servicios.

FUNCIONES Y CONDICION SOCIAL: Una persona forma parte de muchos grupos, familia, clubes, organizaciones. Su posición en cada uno puede definirse en función tanto de su papel como de su estatus.

Cada papel lleva implícita un status que refleja la importancia que la sociedad le confiere.

c) **FACTORES PERSONALES:** También ciertas características personales, como edad y etapa del ciclo de vida, ocupación, situación económica, estilo de vida, personalidad y concepto de sí mismo influyen en la decisión de compra.

EDAD Y ETAPA DEL CICLO DE VIDA: Con el paso del tiempo cambian los bienes y servicios que adquiere una persona.

OCUPACION: La ocupación de una persona influye en los bienes y servicios que adquiere.

SITUACION ECONOMICA: Esta influye grandemente en la elección del bien o servicio que el comprador adquiere. Los mercadólogos de bienes muy relacionados con los ingresos observan muy de cerca las tendencias en los ingresos personales, los ahorros y las tasas de interés. Si los indicadores económicos muestran una recesión, los mercadólogos pueden tomar medidas para diseñar, reposicionar y fijar un nuevo precio a sus productos.

El factor económico es el más determinante para la adquisición de una vivienda, ya que, dependerá de los ingresos de la persona o grupo familiar para que la institución financiera les conceda el crédito hipotecario para la compra de la vivienda.

d) FACTORES PSICOLOGICOS

Estos inciden en cierta parte para la adquisición de una vivienda, especialmente en lo referente a vivir en edificios, ya que, existe un temor generalizado en la población por la sismicidad de nuestro país, lo cual hace que la vivienda en edificios tenga poca aceptación, además de que en muchos edificios en los niveles superiores el servicio de agua potable es deficiente.

Existen cuatro factores psicológicos que influyen en gran medida en la elección de compra de una persona :

MOTIVACION: Una necesidad se convierte en motivo cuando alcanza cierto nivel de intensidad. Un motivo es una necesidad tan apremiante como para hacer que la persona trate de satisfacerla. Por ejemplo, cuando la persona llega al matrimonio, una de las principales necesidades es el de tener vivienda propia donde pueda formar su familia, por lo que tratara de comprarla de acuerdo a sus posibilidades.

LA PERCEPCION: Es el proceso por el cual una persona selecciona organiza e interpreta información para conformar una nueva imagen significativa del mundo. Dos personas con las mismas motivaciones y en la misma situación podrían actuar de diferente manera porque perciben la situación en forma diferente.

APRENDIZAJE: Describe los cambios que la experiencia provoca en el comportamiento de un individuo. El aprendizaje tiene lugar merced a la interacción entre impulsos, estímulos, claves, respuestas y reforzamiento. El significado práctico de la teoría del aprendizaje para los mercadólogos es que pueden incrementar la demanda de un producto asociándolo con impulsos poderosos, utilizando claves motivadoras y proporcionando el reforzamiento adecuado.

CREENCIAS Y ACTITUDES: Una creencia es un pensamiento descriptivo acerca de algo; esta podría estar basada en conocimientos u opiniones verdaderas, o en la fe, y podrían o no implicar una carga emocional. Su actitud es relativamente coherente en cuanto a sus evaluaciones, sentimientos y tendencias en relación con un objeto o idea y sitúan a la persona en un estado mental que hace que le guste o no una cosa, que se acerque a ella o la rechace.

5.6 NUEVAS PRESIONES EN LAS EMPRESAS

Como se ilustra en la figura No.5.6, las presiones para cambiar parecen afectar a todos los negocios con impacto acumulativo. Una pequeña parte de la presión que proviene de cada uno de los muchos factores de cambio puede concluir en un efecto significativo total. Cuando las presiones se dan en la misma dirección de una manera consistente, producen un cambio permanente en la forma como se hacen los negocios.

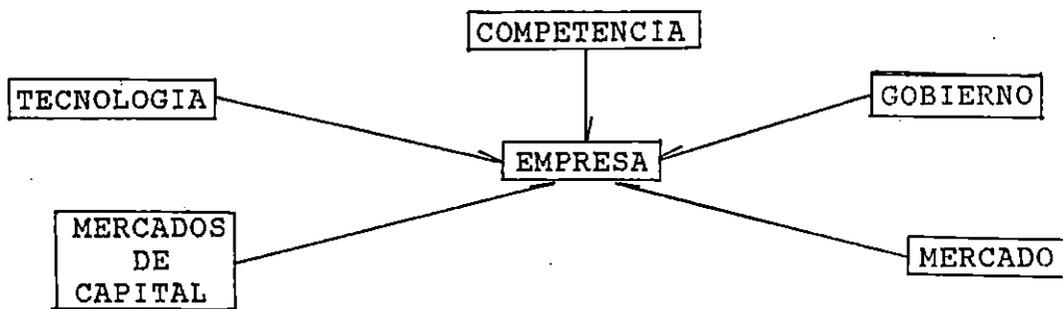


Figura No.5.6 Las Presiones que Afectan a la Empresa

La Competencia Global:

Se considera el factor más importante del Clima Empresarial, la cual esta influida por cinco factores :

- 1.- La habilidad de las nuevas empresas para entrar al mercado.
- 2.- La habilidad de los proveedores para ejercer una presión sobre los costos de los competidores en el mercado.
- 3.- La habilidad de los clientes para influir en los competidores (por ejemplo, si son flexibles a los precios, los clientes forzarán la competencia de precios).
- 4.- La habilidad de las alternativas para presionar el mercado.
- 5.- Las actividades competitivas de las empresas rivales.

Otros factores como el gobierno, la tecnología y la globalización influyen en los anteriores para producir cambios en el ambiente de los negocios de industrias particulares, sectores completos de la economía y economías anteriores.

Aunque los cambios siempre han ocurrido, dan la impresión de estar aumentando y su carácter parece bastante difícil de manejar, en especial a causa de los nuevos desafíos planteados por la competencia global.

El éxito de las empresas depende en gran parte de la precisión con que se evalúa el mercado. La mayoría de las empresas eficientes selecciona su mercado, lo estudia y luego hace lo necesario para superar la competencia.

El Mercado

Además de las presiones asociadas con la continua y creciente competencia las variaciones en el mercado están dirigidas por otras fuentes que incluyen cambios en los hábitos de compra de los clientes, en los ciclos de vida, en la administración de inventarios y aumento en las exigencias de calidad. Estos cambios exigen un aumento en la calidad de la administración y una respuesta más rápida al cambio.

Los clientes están aumentando sus demandas a medida que ven el incremento en la competencia existe menos tolerancia hacia la mala calidad. En la actualidad es casi imposible colocar con éxito un producto que no sea de buena calidad.

El Sector Público

Los cambios en las instituciones de gobierno ha contribuido también a la presión en los negocios, la influencia de los nuevos impuestos afecta directamente al empresario, las políticas monetarias son un aspecto que tiene importancia inmediata en las actividades de la comercialización.

La liberación y privatización que, generalmente se prestan como objeto de interés de la empresa pueden también tener efectos negativos al producir como resultado una creciente competencia y la consecuente pérdida de desempeño de muchas compañías.

Tecnología:

La Tecnología es el factor de cambio más importante. Todo el mundo sabe que el índice de cambio tecnológico se ha acelerado en los últimos años. Buena parte de la influencia que la tecnología ejerce, cae sobre la ruta que siguen los negocios. Si la tecnología mejora la calidad o reduce los costos en alguna forma, puede utilizarse para crear una ventaja competitiva. Como resultado, todos los empresarios están virtualmente forzados a hacer uso de cualquier nueva tecnología que ofrezca una mejora significativa.

El Cambio: Nuevas oportunidades para ganar.

El aumento de la competencia y la reducción de utilidades son efectos totales de un clima empresarial, rápidamente cambiante. Las

altas tasas de cambio producen nuevas oportunidades para entrar al mercado, con el posterior aumento de la competencia, lo cual puede limitar el desempeño del comercio en general y dejar menores márgenes. Sin embargo, el cambio no es del todo malo; brinda nuevas oportunidades y motiva el desarrollo de nuevas y mejores practicas administrativas.

El Proceso:

Puede verse como la esencia del negocio o comercio de una empresa. No sólo la mayor parte del trabajo se hace a través de procesos, sino que gran parte de los aspectos que en realidad diferencian a las compañías entre si, es inherente a su proceso particular de trabajo; ya que la misma materia prima y el mismo capital humano están a disposición de todas las empresas. Por lo tanto, el proceso es uno de los factores más importantes que contribuye a la ventaja competitiva.

Un proceso se define como una actividad que se lleva a cabo en una serie de etapas para producir se resultado específico o un grupo coherente de dichos resultados.

Los procesos se están convirtiendo en los objetivos más atractivos para prosperar en los negocios. Pueden alterarse para mejorar :

1.- Calidad

2.- La eficiencia y los Costos de la operación de negocios.

3.- Servicio y Respuesta al cliente.

4.- Ventaja Competitiva.

Los procesos se mejoran por diferentes razones :

1.- Son la parte del diseño de negocios que suministra la máxima diferenciación y potencial para la ventaja competitiva.

2.- Mejorar el proceso es la única oportunidad para reducir de manera significativa los costos, sin disminuir los resultados o la calidad.

3.- La tecnología apoya directamente el proceso, de manera que mejorarlo es la mejor forma de sacar ventaja de las nuevas tecnologías.

5.7 LA COMERCIALIZACION EN EL SUB-SECTOR VIVIENDAS

La comercialización de las viviendas es una función del departamento de comercialización de la empresa constructora, de no existir dicho departamento se deberá promover las viviendas por medio de otra empresa comercializadora (intermediaria) la cual se encargará de promocionar las viviendas en la forma que considere más adecuada.

De manera general, la comercialización de viviendas comprende varias actividades que deben ser desarrolladas eficientemente para

que la venta de las viviendas sea realizada en el menor tiempo posible y al menor costo. Dichas actividades son las siguientes:

- a.- Buscar el medio más adecuado para promover la venta de las viviendas
- b.- Tener un adecuado control de toda la documentación relacionada con la venta de viviendas
- c.- Realizar todos los trámites necesarios para que el cliente obtenga el financiamiento para la compra de la vivienda
- d.- Informar y orientar al cliente respecto a trámites y requisitos necesarios para obtener el financiamiento.
- e.- Mantener una constante actualización referente a las técnicas de comercialización con el objeto de hacer más eficiente y económica dicha actividad
- f.- Mantener una adecuada coordinación con los encargados de construir las viviendas, para conocer avances en la construcción, disponibilidad de viviendas, etc.
- g.- Poseer el personal idóneo para la comercialización de las viviendas, es decir, gente que conozca muy bien lo que es promoción de viviendas y de trámites necesarios para realizar la venta de las mismas

5.7.1 METODOS ACTUALES DE COMERCIALIZACION DE VIVIENDAS USADOS POR LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS

En nuestro medio actualmente las empresas constructoras de viviendas, a través de su departamento de comercialización o a

través de intermediarios, realizan la comercialización de las viviendas usando diversos medios de comunicación tales como:

- Los periódicos de mayor circulación en la sección de clasificados y en páginas intermedias los anuncios de mayor tamaño, los cuales algunas veces son presentados a colores
- La televisión y la radio
- Hojas volantes
- Vallas publicitarias en el lugar de la obra

De estos medios el más usado es el de anuncios clasificados en los periódicos, lo que puede deberse a su bajo costo. En la figura No.5.7 se muestra cuatro anuncios publicitarios de los clasificados del periódico y como puede observarse en ellos, la información que contienen es la siguiente:

- Frase o expresión llamativa
- Nombre del proyecto con su respectivo logotipo
- Precio de la vivienda
- Descripción de la planta de la casa
- Area de terreno y área construida
- Institución financiera del proyecto
- Ubicación del proyecto
- Ubicación y teléfono de la oficina de ventas
- Empresa constructora que realiza el proyecto
- Indicación de buses y microbuses que llegan al proyecto
- Costo de reservación
- Algunas ventajas del proyecto

En las figuras de la No.5.8 a la No.5.10 se muestra anuncios publicitarios de periódico los cuales son de mayor tamaño que los anuncios de clasificados, y este tipo de anuncios contiene además de la información básica vistas y perspectivas de la vivienda. Además, algunos anuncios contienen el plano de ubicación del proyecto, lo cual le facilita al cliente poder llegar a dicho proyecto; sin embargo, este tipo de anuncios es de mayor costo y son pocos los proyectos que se promocionan de esta forma.

Otra forma de comercialización bastante usado por los constructores es a través de folletos u hojas volantes las cuales son distribuidas en lugares donde circula bastante gente tales como centros comerciales, ferias, etc. o en el lugar donde está ubicado el proyecto a las personas que lo visitan; estos folletos son como el mostrado en la figura No.5.11 y en los cuales se incluye la información suficiente que el cliente necesita saber tal como plano de ubicación, distribución en planta de la casa, institución financiera, empresa constructora, precio de la vivienda, área terreno, área construida, requisitos para obtener el financiamiento y otros.

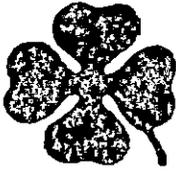
La calidad de impresión de estos folletos difiere de una empresa a otra, algunos son colores vistosos para llamar más la atención del cliente y son impresos en material de buena calidad, otros son mas sencillos en blanco y negro, incluso algunos son

fotocopias simplemente y con la información más básica sobre el proyecto.

En el lugar del proyecto generalmente se realiza lo que se llama comercialización directa, es decir, que aquí se le muestra al cliente la casa directamente indicándole el vendedor todo lo que ella contiene en la CASA MODELO, aquí el vendedor le da al cliente personalmente toda la información necesaria para poder obtener la vivienda y además trata de persuadirlo para que el cliente se decida a comprar la vivienda. En algunos proyectos se realiza la reservación de la vivienda en el mismo lugar de la obra. En otros proyectos se tiene una oficina en otro lugar fuera del proyecto, y es ahí donde se realiza todo lo relacionado a la venta de las viviendas.

En cuanto a la televisión y la radio podría decirse que son poco usados por los constructores para promocionar las viviendas. Actualmente sólo grandes empresas como TOTAL S.A. de C.V. y AVANCE INGENIEROS están promocionando sus proyectos en la televisión pues es de tomar en cuenta que este es un medio de mucho costo lo cual hace que sean pocos los que lo usen para promocionar sus viviendas.

EL TREBOL



PROYECTO
HABITACIONAL
CAMPO BELLO

EN
"LA NUEVA SANTA ANA"

UN NUEVO PROYECTO A
INICIARSE ESTE MES
74 VIVIENDAS
FINANCIADAS POR
F.S.V.
Y BANCO DE DESARROLLO

- * Sala, comedor, cocina
- * 2 Dormitorios
- * 1 baño completo enchapado
- * Jardín interior y exterior
- * Techos con cielo falso

AREA DE TERRENO DESDE
120 V.
AREA DE CONSTRUCCION
DESDE 31.5 MR.
PRECIO DESDE \$100,000.00
TELEFONOS:

440-1756, 440-0744
440-5141, 298-5654
298-5240, 887-1949

85370

**RESIDENCIAL
SAN JOSE MONTEBELLO**

EN LA ZONA DE
MONTEBELLO
Sobre prolongación de 75 Av.
Nte.

Inmediato a Blvd. Constitución.

- * 58 Viviendas en dos
modelos diferentes
- * Todos en Sendas
vehiculares amplias
- * Una sola planta.

FINANCIAMIENTO A LARGO
PLAZO CON
BANCO CUSCATLAN
RESERVE YA LA SUYA
QUEDAN POCAS
DISPONIBLES!!!!!!!
DESDE
\$214,100.-

OTRO PROYECTO MAS DE
**CONSTRUCTORA
SIRAMA**

S.A. DE C.V.
INFORMACION:
TELEFONO: 243-3127

115157

**ES EL
MOMENTO
DE COMPRAR
SU CASA!!!!**



LE BRINDA UNA
EXCELENTE
OPCION:

**DESDE:
\$99,600**

NO LO PIENSE MAS !!
VIVIENDAS CON:

- * EXCELENTE UBICACION
- * ACCESO DE 4 RUTAS DE
BUSES
- * BUEN SERVICIO DE AGUA
POTABLE
- * CERCA DE CENTROS
COMERCIALES
- * ESCUELAS
- * FARMACIAS
COLEGIOS.

RESERVE LA SUYA
AHORA MISMO

MAYOR INFORMACION EN:
PORTICOS DE SAN RAMON
CALLE AL VOLCAN FRENTE AL
PUNTO DE MICROBUSES DE
LA RUTA 23.

**DISA
CONSTRUCTORA
S.A. de C.V.**

AVENIDA RIO AMAZONAS
Nº 10 COLONIA
JARDINES DE GUADALUPE

**TELEFONOS:
243-0553
243-3869**

107400

**Residencial
Altoverde**

**¡¡A SU ALTURA...
LO MEJOR DE...
SANTA ANA!!**

**RESIDENCIAS
TIPO C
DESDE \$175.000**

CONSTA DE:

- * SALA
- * COMEDOR
- * COCINA CON
LAVATRASTOS
- * 2 BAÑOS COMPLETOS
(ENCHAPADOS)
- * 3 DORMITORIOS
- * AREA DE COCHERA
- * JARDINES EXTERIORES E
INTERIORES
- * ACABADOS ESPECIALES

FINANCIAMIENTO
F.S.V. Y BCO. DESARROLLO

INFORMACION TODOS LOS
DIAS EN EL PROYECTO
Y EN NUESTRAS OFICINAS

SANTA ANA
CALLE JUELA EL CARMEN,
POR AVENIDA
INDEPENDENCIA, FRENTE A
VERA PIZZA.

**TELEFONO:
441-3428**

SAN SALVADOR:
1A. CALLE PONIENTE Nº 1034
CONTIGUO A CEFESA
FRENTE A UNIVERSIDAD
TECNOLOGICA

**TELEFONO:
271-5589**

95725

FIGURA 5.7

Anuncio Publicitario de Sección Clasificados.

Anuncio Pùblicitario Desplegado de Prensa.

Entre lomas y cielo... Dentro de la ciudad...

¡Con la vista más linda de San Salvador!

QUINTAS



Santa Fé

Con amplias y especiales facilidades de financiamiento para 15 años, ¡o como a usted más le convenga!

Un nuevo concepto arquitectónico enriquecido con varias terrazas y jardines interiores y exteriores decorados.

1,323.500.00
15 AÑOS

- CISTERNA DE 3 M³
- SISTEMA DE AGUA CALIENTE EQUIPADO
- COCHERA PARA 3 VEHICULOS
- ESTUDIO
- BAÑO SOCIAL DECORADO
- AREA DE SERVICIO COMPLETO
- AREA DE MAQUINAS
- AMPLIA COCINA DECORADA CON DESAYUNADOR
- SALA Y COMEDOR INDEPENDIENTES CON ACABADOS COLONIALES
- SALA FAMILIAR CON DETALLES COLONIALES
- 3 AMPLIOS DORMITORIOS CON SU RESPECTIVO CLOSET
- DORMITORIO PRINCIPAL CON SU BAÑO Y VESTIDOR
- BAÑO COMPARTIDO CONFORTABLE TODO COMPLETAMENTE DECORADO CON CERAMICA COLONIAL

Financia:



Construye:



Terrenos desde 544.13 V.s.² y 240m.² de construcción.
Más informes en los teléfonos 273-4753 y 274-4290 (horas no hábiles)

FIGURA 5.9

Anuncio Pùblicitario Desplegado de Prensa,

Residencial de altura con
excelente vista



Si encuentra una
residencia igual
a menor precio,
còmprela... sino,
venga y conversemos.

EL ALCÁZAR
de Madreselva

Residencias sin igual

Consulte nuestros planes especiales de financiamiento.

Para mayor información visite el proyecto o llame a Viviendas y Servicios,
Edif. Plaza Cristal, local 1-5; Tels.: 279-3872, 279-3873, 279-3874 y 279-3875.

FIGURA N° 5.10



COL. SAN FELIPE

CARRERA PANAMERICANA Km. 12

CARRERA

LOS JARDINES DE SELSUT

Zona Fresca y Ambiente Tranquilo

Area Recreativa y Reserva Ecológica

LOS MEJORES PRECIOS DEL MERCADO

DIVA, S.A.

Centro Comercial Feria Rosa

Edificio "H", Local H-312 y 313

Carretera a Santa Tecla, contiguo a canal 6. Tels.: 243-2552 y 243-2367

FIGURA 5.10

Anuncio Publicitario de Prensa.

RESIDENCIAL

FIGURA 5-111

BOSQUES



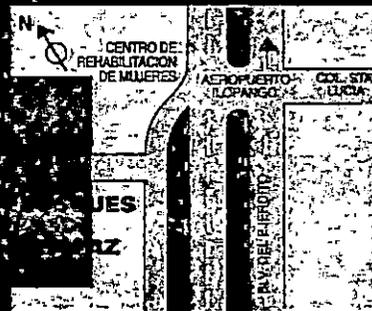
RESIDENCIAS EN ARMONIA CON LA NATURALEZA

ESTE PROYECTO ESTA HECHO PARA SU FAMILIA 10% DE PRIMA
HASTA 10 AÑOS PLAZO, CUOTAS DESDE ₡ 2,400.00

CASAS DE ₡ 170,000.00

AL PONIENTE DEL AEROPUERTO ILOPANGO
MAS DE 1,800 CASAS CONSTRUIDAS EN DOS ETAPAS

- 3 DORMITORIOS
- 2 BAÑOS
- SALA
- COMEDOR
- COCINA Y JARDIN
- COCHERA



CONVIVAMOS CON LA NATURALEZA

65 MANZANAS FORESTADAS YA FUERON DONADAS A LA ALCALDIA

CENTRO DEPORTIVO, CANCHAS DE FUTBOL, BASKETBOL

AGUA EN ABUNDANCIA

TODAS LAS CALLES SON VEHICULARES

ACCESO A CENTRO COMERCIAL

ZONA DE GRAN PLUSVALIA

... PARA VIVIR TRANQUILO.

INFORMACION: "INMOBILIARIA LA PAZ" CONDOMINIO NOBLES DE AMERICA,
LOCALES 24 Y 25. TELS.: 223-5086, 279-1126, 223-2885

¡VISITE LA CASA MODELO LE ESPERAMOS!

ACCESO COMUNICACIONES

FINANCIADO POR



HAGA SU RESERVACION
HOY MISMO

NOMBRE: _____

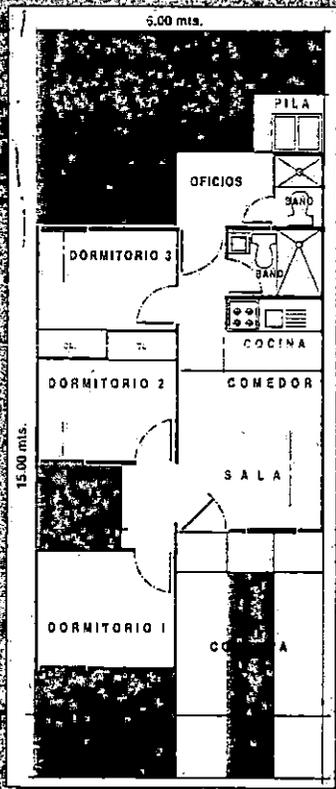
CEDULA: _____ TEL: _____

DIRECCION: _____

RESERVACION: € _____ Nº: _____

TOTAL € _____

OBSERVACIONES: _____



PLANTA
DE CASA
MODELO

RESERVE HOY MISMO!

¡VISITE LA CASA MODELO LE ESPERAMOS!

INFORMACION: "INGENIERIA LA PAZ" CONDOMINIO
NOBLES DE AMERICA LOCALES 24 Y 25. TELS.: 223-5086,
223-1126, 223-2885

RESIDENCIAL
BOSQUES
DE LA
PAZ
RESIDENCIAS EN ARMONIA CON LA NATURALEZA



FOTOGRAFIA No. 1

Las fotografías N01 y N02 muestran dos estilos diferentes de vallas publicitarias para un mismo proyecto, los cuales se ubican en el lugar de la obra, mostrando sus características principales como son: precio, nombre del proyecto, institución financiera, teléfono para información, dirección hacia la casa modelo y esquemas para atraer la atención de los lectores.



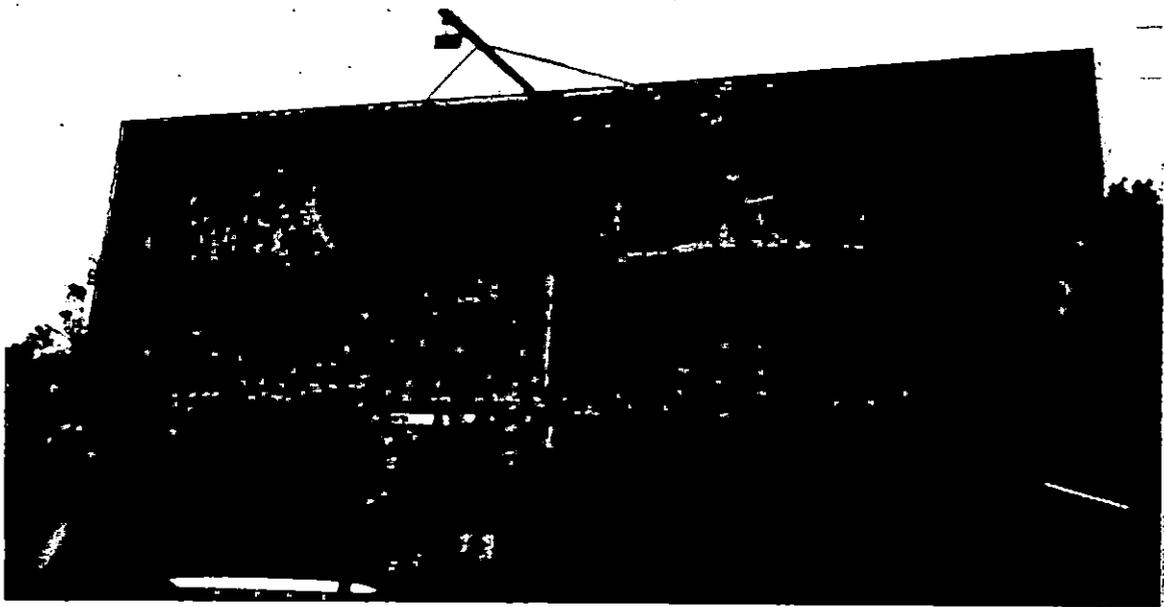
FOTOGRAFIA No. 2

Algunas veces cuando el proyecto se ubica en lugares de poco tránsito peatonal o vehicular, es necesario colocar una serie de vallas publicitarias que indiquen la ubicación exacta del mismo, iniciando esta técnica en los lugares de mayor tránsito.



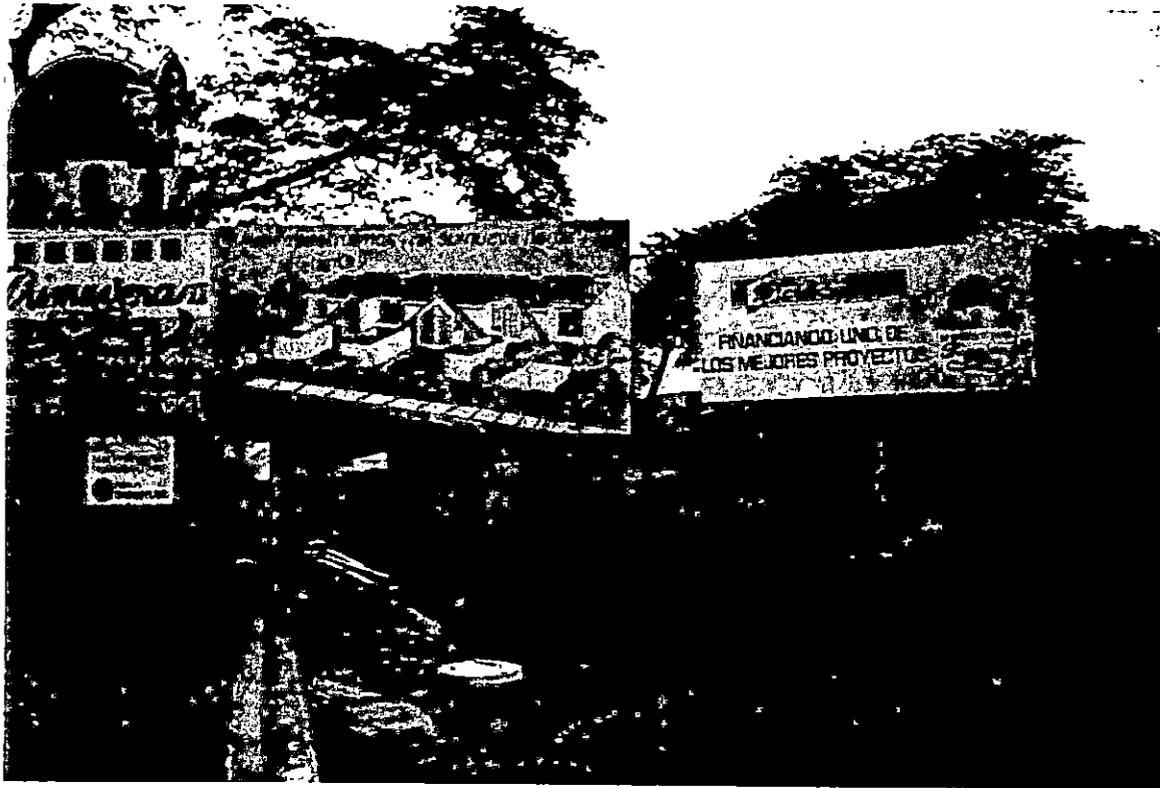
FOTOGRAFIA No.3

Una de las peculiaridades de la fotografía No.3 es que para hacer más atractiva la valla publicitaria se ha construido un jardín en un área periférica a su base, con esto también se logra llamar la atención hacia el proyecto. Ya que el jardín y la valla publicitaria están ubicados en su entrada.



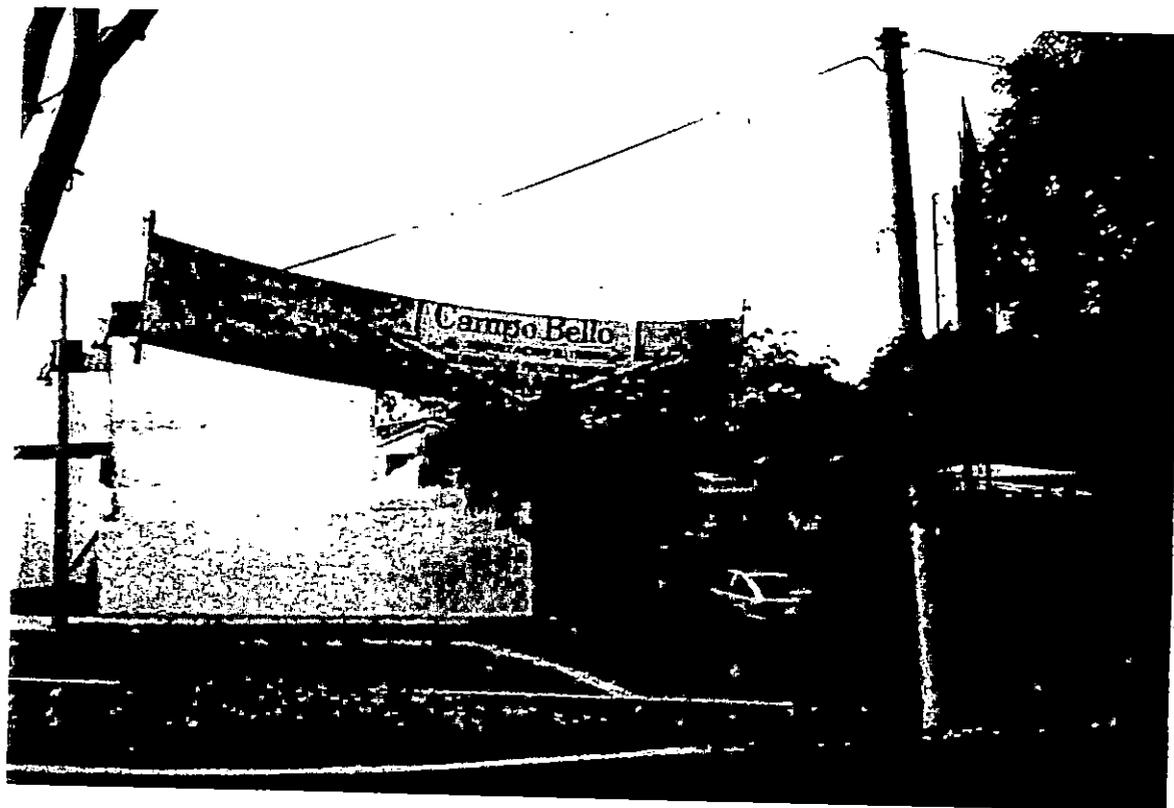
FOTOGRAFIA No.4

Esta fotografía muestra una valla publicitaria de gran tamaño la cual contiene la información básica del proyecto junto con la fachada principal del tipo de vivienda que se construye; además en la parte superior de la misma se observa una luminaria (lámpara) para mejor visibilidad de lectura durante la noche.



FOTOGRAFIA No.5

En este tipo de anuncios además de la información del proyecto, se presenta la institución financiera del proyecto.



FOTOGRAFIA No.6

Esta fotografía muestra un tipo de anuncios a través de vallas publicitarias, muy sencillo y poco llamativo a la atención del público sin embargo contiene la información básica del proyecto.

Las vallas publicitarias en el lugar de la obra puede decirse que lo usan en todos los proyectos de construcción de viviendas, en ellos se coloca la información más básica sobre el proyecto. En las fotografías de la No.1 a la No.6 se muestra algunos modelos de vallas publicitarias usadas actualmente en algunos proyectos de construcción de viviendas.

5.7.2 INTERMEDIARIOS EN LA COMERCIALIZACION DE VIVIENDAS

La contratación de una empresa intermediaria para la comercialización de viviendas implica ceder parte del control sobre cómo o a quién se venderá la vivienda.

La razón del uso de intermediarios se explica en gran medida por su eficiencia para poner el bien inmueble a disposición de los mercados metas. Por medio de sus contactos, experiencia, especialización y escala de operaciones, por lo general, a la empresa constructora más de lo que puede lograr por sí misma, especialmente si ésta no tiene experiencia en la comercialización de viviendas.

La comisión que cobran los intermediarios es variable y oscila entre el 1.5% y 3 del valor de la vivienda, dependiendo de la magnitud del proyecto. Esta comisión puede ser negociada entre el constructor y el intermediario.

Es muy importante que el constructor tome en cuenta que si contrata a una intermediaria que trabaje en forma eficiente se puede agilizar la comercialización de las viviendas y, por lo tanto, se reduce en gran parte la carga financiera que tiene que pagar el constructor.

A pesar de las ventajas mencionadas anteriormente, el contratar a un intermediario también puede tener ciertas desventajas, tales como las siguientes:

- De existir algún problema con el cliente, la responsabilidad cae en el constructor, lo cual sucede muchas veces cuando el intermediario en la publicidad que realiza ofrece muchas ventajas que al final no le son cumplidas a los sus clientes:
- Algunas veces los intermediarios tienen a su cargo varios proyectos al mismo tiempo, por lo pueden atrasarse en la venta de los mismos, o que descuiden algunos de ellos.
- Su costo puede ser mayor que el que pudiera tener el constructor si él mismo realizara las ventas.

5.8 OFERTA DE VIVIENDA

La determinación de la oferta ofrece ciertas dificultades en la práctica porque se basa en investigaciones sobre las unidades producidas. Sin embargo, existe en la Cámara Salvadoreña de la Industria de la Construcción un control estadístico realizado por

el ingeniero Joseph MacComack, y en el cual se muestra para un período determinado el total de unidades producidas y de ellas cuantas están vendidas y cuantas disponibles; especifica además los lugares de construcción, el costo por unidad, áreas de construcción, etc., aunque no se puede decir que este informe esté completo ya que existen algunos proyectos que no están incluidos, la información presentada puede ser de mucha utilidad para analizar la oferta de viviendas en un área específica.

5.8.1 OFERTA DE VIVIENDAS EN EL AREA METROPOLITANA

Para conocer la oferta de viviendas en el AMSS se presenta en éste apartado un listado bastante completo de proyectos de vivienda que se están realizando en los distintos municipios, los cuales son proyectos aprobados hasta junio del presente año.

En dicho listado se indica el nombre del proyecto, su ubicación, número de viviendas disponibles hasta el mes de julio, precio y la institución financiera del proyecto.

En las gráficas de la No.5.1 a la No.5.7 se presenta la oferta de viviendas disponibles por rango de precios y por zonas.

Con la información aquí presentada se pretende dar a conocer a los constructores de viviendas como se encuentra actualmente la oferta de viviendas en el AMSS, además, se puede identificar los rangos de precios de vivienda para las diversas zonas del área.

5.8.2 RESUMEN DE PROYECTOS DE VIVIENDA EN EL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR

| ZONA | NOMBRE DEL PROYECTO | UBICACION | #UNIDADES | COSTO | FINANCIA |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-------------|
| APOPA | | | | | |
| | Urb. Ciudad Futura II | Carretera a Nejapa | 205 | ¢ 48,883 | Ahorromet |
| | Urb. San Leonardo II | Al pte. Col. Chintuc | 240 | ¢ 50,017 | Ahorromet |
| | Urb. Valle del Sol | Apopa San Salvador | 184 | ¢ 50,709 | Bancasa |
| | Urb. Valle del Sol VII | Al norte urb. El Tikal | 118 | ¢ 50,709 | Bancasa |
| | Urb. Valle Verde | Km 14½ Apopa S.S. | 1005 | ¢ 40,899 | Cuscatlán |
| | Urb. Las Orquídeas | 50 mts. al sur CC. Perife | 263 | ¢115,000 | Cuscatlán |
| AYUTUXTEPEQUE | | | | | |
| | Urb. Ciudad Futura II | Km 5 de S.S. a Nejapa | 504 | ¢ 49,648 | Ahorromet |
| | CH. Los Angeles | Calle al Amatillo | 121 | ¢152,442 | Ahorromet |
| | Rs. Villa Olímpica II | Prolong. calle Sn. Lucas | 10 | ¢250,000 | Ahorromet |
| CUSCATANCINGO | | | | | |
| | Urb. Ciudad Futura | Carretera a Nejapa | 412 | ¢ 52,272 | Ahorromet |
| | Urb. Lirios del Norte | Ctgo. a Lirios del Norte I | 226 | ¢ 63,802 | Atlacatl |
| | Res. Majucla | Cantón Sn. Luis Mariona | 59 | ¢ 61,500 | Cuscatlán |
| ILOPANGO | | | | | |
| | Urb. Cima San Bartolo | Al norte de Sn. Bartolo | 1182 | ¢ 62,000 | Ahorromet |
| | Urb. Nuevos Horizontes | Km 12 Carretera Pan. | 459 | ¢64-76000 | Ahorromet |
| | CH San Pablo | C. El Arenal, Sn Bartolo | 196 | ¢ 83,000 | Ahorromet |
| | Rs. Valle San Bartolo | S/blvd San Bartolo | 23 | ¢143,287 | Bancasa |
| | Bosques de la Paz | Ctd.ote. Cárcel de Mujeres | 1118 | ¢170,970 | Ahorromet |
| MEJICANOS | | | | | |
| | CH Atlanta IV | Prolong. blvd. Const. | 82 | ¢ 76,000 | B.Comercio |
| | CH Cayaguasca | Av. Sta. Margarita | 64 | ¢ 79,000 | Credisa |
| QUEZALTEPEQUE | | | | | |
| | Urb. Primavera | Ctón. Primavera El Arenal | 273 | ¢ 50,000 | Credisa |
| SAN JACINTO | | | | | |
| | Urb. El Limón | Av. pral. col. Miraflores | 26 | ¢ 65,000 | Ahorromet |
| | Rs. Amatepeque | C. progreso C. Morazán | 59 | ¢ 70,000 | Bancasa |
| | CH Cumbres de Sta Marg. | Al sur de rpto. Sn Marta 2 | 143 | ¢ 78,000 | Bancasa |
| | CD los Diplomáticos | Av. Diplomáticos, c.Burrundia | 24 | ¢ 55,000 | Credisa |
| | Rosales | Av. Cuba | 3 | ¢367,500 | Desarrollo |
| | Bosques Castellán | C. La Lomita, Sn Jacinto | 10 | ¢405,481 | Salvadoreño |
| SAN MARCOS | | | | | |
| | Urb. Florencia Sn Marcos | Km 4.5 col. Mirador | 307 | ¢ 62,900 | Credisa |
| | Urb. Florencia Sn Marcos II | Km 4.5 col. Mirador | 310 | ¢ 95,000 | B.Comercio |
| | Valle de San Macos | Av. colonial y autopista | 232 | ¢173,250 | B.Comercio |
| SAN MARTIN | | | | | |
| | Urb. Nuevos Horizontes | Km 12 Panamericana | 303 | ¢ 60,000 | Ahorromet |
| | Urb. Nuevos Horizontes | Km 12 Panamericana | 151 | ¢ 70,000 | Ahorromet |
| SOYAPANGO | | | | | |
| | Urb. El Limón V etapa | Al sur de Mateo Blanco | 416 | ¢ 65,000 | Ahorromet |
| | Urb. El Limón IV etapa | Contig. urb. Guayacán | 196 | ¢ 60,000 | Atlacatl |

| | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|-----|----------|-------------|
| Reparto La Campanera | Ctón. El Limón | 212 | ¢ 56,000 | Bancasa |
| Reparto La Campanera | Ctón. El Limón | 196 | ¢ 56,000 | Bancasa |
| Reparto La Campanera | Ctón. El Limón | 198 | ¢ 56,000 | Bancasa |
| Urb. Brisas del Sur II | Ctón. El Matazano | 193 | ¢127,994 | Eco Agríc. |
| CD. Victoria | Pje. Sn Carlos Antekirta | 296 | ¢ 87,500 | Bancasa |
| VIEJO SAN SALVADOR | | | | |
| CH Los Angeles | C. Soto 629, La Vega | 15 | ¢ 73,000 | Subarrendo |
| Rs. Zurita II | Pje. Vasconcelos | 16 | ¢148,319 | Ahorramet |
| Rs. Los Tulipanes | 2ª. Av. N. S.S. | 12 | ¢153,000 | Oscatlán |
| Rs. Los Tulipanes | 2ª. Av. N. S.S. | 29 | ¢174,634 | Oscatlán |
| Rs. Los Tulipanes | 2ª. Av. N. S.S. | 9 | ¢271,816 | Oscatlán |
| Rs. La Cañada | Final c. La Campiña | 10 | ¢233,496 | Desarrollo |
| Rs. La Cañada | 25 Av. N. y 27 c. pte. | 13 | ¢280,610 | Desarrollo |
| LOMAS DE SAN FRANCISCO | | | | |
| Urb. La Cima II | Av. Ppal. urb. La Cima | 686 | ¢260,000 | Ahorramet |
| Rs. Capodimonte | C. Circunvalación | 12 | ¢608,452 | Eco. Agríc |
| San Francisco Colonial | Av. 3 | 18 | ¢616,400 | Eco. Agríc |
| El Portal Sn Francisco | | 5 | ¢660,600 | Eco. Agríc |
| Quinta Sta. Fe | Block "M" c. circunvalación | 7 | ¢922,600 | Eco. Agríc |
| Rs. Bosques Cuscatlán | Calzada Zenzontle | 6 | ¢919,000 | Ahorramet |
| Rs. Pontevedra | C. #3 y pje. 5 | 5 | ¢670,730 | Atlacatl |
| Rs. Bello Horizonte | | 5 | ¢708,459 | Atlacatl |
| Pueblo Escondido | Block "I" lomas de Sn Francisco | 12 | ¢905,031 | Credisa |
| CIUDAD DELGADO | | | | |
| Rs. Santa Patricia | Av. Paleca #16 | 66 | ----- | ----- |
| CUSCATANCINGO | | | | |
| Rs. Lirios del Norte | Ctón. San Luis Mariona | 30 | ¢102,000 | Hipotecario |
| Rs. Campiña 2000 | Ant. c. Ciudad Delgado | 8 | ¢164,000 | Hipotecario |
| Rs. Campiña 2000 | Ant. c. Ciudad Delgado | 22 | ¢175,000 | Hipotecario |
| MEJICAROS | | | | |
| CH Sta. Rosa | C. Mistral Block " | 11 | ¢ 87,300 | Eco Agríc. |
| Urb. Pórticos San Ramón | Ctgo. a Cond. Atlanta | 330 | ¢ 99,000 | Credisa |
| CH Villa Carmela | C.Ppal nte. col. Dolores | 51 | ¢105,000 | Oscatlán |
| Rs. Baltimore | Final pje. Bautista | 59 | ¢182,000 | Oscatlán |
| Rs. Lomas de Montreal | Calle El Progreso | 26 | ¢150,000 | Ahorramet |
| Rs. Andalucía | Zacamil, col. Sta. María | 61 | ¢191,300 | Oscatlán |
| Urb. Sn José Montebello | Al este col. Tepeyac | 23 | ¢254,000 | Oscatlán |
| Rs. México | Pol. "P" c. Mérida | 5 | ¢182,000 | Atlacatl |
| Urb. Sn José Montebello | Al este col. Tepeyac | 35 | ¢200,000 | Oscatlán |
| Quinta Metrópolis | Senda 6 Metrópolis norte | 17 | ¢333,100 | Ahorramet |
| SANTA TECLA | | | | |
| Villas de Suiza | 4ª N. y 9ª Pte. | 53 | ¢555,600 | E.Comercio |
| Rs. Buena Vista | Av. Manuel Gallardo | 6 | ¢418,000 | Credisa |
| Rs. Buena Vista | Sta. Tecla | 700 | ¢320,000 | Credisa |
| Rs. Altos de Sta. Mónica | Final 5ª av. nte. | 30 | ¢343,513 | Oscatlán |
| Rs. Maya I | Km 10 c. a Nva, S. S. | 77 | ¢512,700 | Oscatlán |
| Rs. Jaime José | 15 av. s. y 12 c. pte. | 5 | ¢573,785 | Desarrollo |
| Rs. Villas de Francia | Cost. nte. Montesión | 59 | ¢501,000 | Hipotecario |

| | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|-----|----------|------------|
| Rs. Villa Camila | 2ª av. nte. 3ª y 5ª c.pte. | 6 | ¢449,000 | Salvateño |
| Rs. Los Girasoles | Sobre la senda #3 pte. | 2 | ¢300,000 | Atlatcatl |
| Rs. Casa bella | Al nte. de Casa Verde | 132 | ¢260,000 | Bancasa |
| Urb. Rs. Santa Teresa | Pol. D-5 senda 12 | 4 | ¢256,415 | Credisa |
| Rs. La Sabana IV | Santa Tecla | 105 | ¢232,000 | Credisa |
| Rs. Pinares de Suiza II | 4ª c. pte. y 14 av. s. | 4 | ¢455,000 | EcoAgric. |
| CR. Johanna's | C. Las Oscuranas | 3 | ¢508,529 | EcoAgric. |
| Rs. Villas Santa Tecla | 8ª av. n. y 1ª c. pte. | 6 | ¢481,515 | Ahorromet |
| Rs. Villas de Suiza | 4ª av. n. y 9ª c. pte. | 77 | ¢502,180 | EcoAgric. |
| Rs. Andrea | C. El Jabalí Merliot | 5 | ¢495,291 | Ahorromet |
| Rs. Los Girasoles | Sobre senda 3 pte. | 2 | ¢311,800 | Atlatcatl |
| Rs. Pinares de Suiza | 12 av. s., Res. P. Suiza | 27 | ¢410,000 | Atlatcatl |
| Rs. Parque R. Miraflores | Finca El Carmen | 75 | ¢546,000 | Atlatcatl |
| Rs. Utila | 14 c. ote. Pol. "E" | 8 | ¢594,622 | Atlatcatl |
| Rs. Pinares de Suiza | 4ª c. pte. y 14 av. s. | 275 | ¢423,000 | Bancasa |
| Rs. Santa Teresa | Urb. Santa Teresa | 3 | ¢441,514 | Bancasa |
| Rs. Miraflores | S/final 17 av. n. | 30 | ¢567,052 | Bancasa |
| Las Arboledas | 4ª av. n. | 6 | ¢693,855 | Ahorromet |
| Rs. Montesión | 6ª av. Gallardo | 53 | ¢672,000 | B.Comercio |
| Rs. Parque Primavera | Ctgo. Hospital San Rafael | 189 | ¢758,100 | Cred/Cusa. |
| Rs. Primavera | Ctgo. Hospital San Rafael | 7 | ¢625,889 | Credisa |
| Rs. Jardines de la Libertad | Av. Jacalapa y c. Libertad | 8 | ¢690,816 | Cuscatlán |
| Rs. Villas de Utila | 7ª av. s. y 8ª c. ote. | 7 | ¢900,000 | Cusa/Hipot |

ESCALON

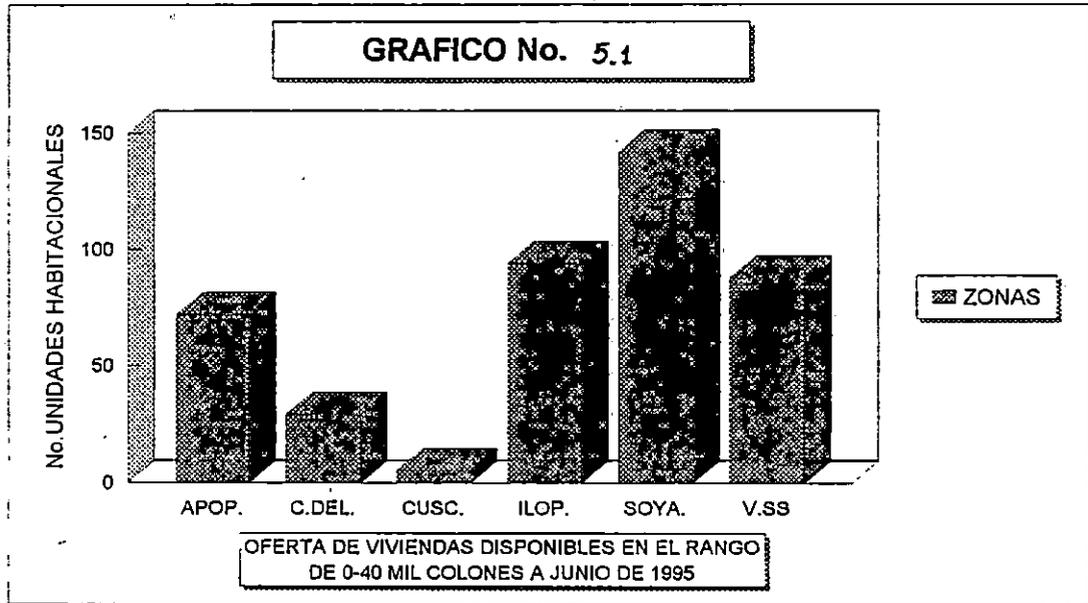
| | | | | |
|--------------------------|----------------------------|----|----------|-------------|
| Rs. El Almenar | Calle Pte. y 81ª av. n. | 23 | ¢1274488 | EcoAgric. |
| Rs. Lajas del Carmen | Final pje. Méndez | 10 | ¢1034000 | Hipotecario |
| Aturas Escalón | Final 89 av. norte | 16 | ¢1314224 | Hipotecario |
| Rs. Bosques Escalón | C. Las Mercedes | 9 | ¢591,431 | Atlatcatl |
| Rs. Villa Escalón II | Nor-pte. Villas Escalón | 45 | ¢443,563 | Bancasa |
| Cond. Torres del Mirador | C. El Mirador y 103 av. n. | 28 | ¢521,200 | Credisa |
| Villas del Arbol | 73 av. sur | 18 | ¢541,000 | Credisa |
| Sausalito | 93 av. n. senda La Calzada | 6 | ¢485,200 | Salvateño |
| Rs. El Portal | 83 av. n. y 15 c. pte. | 3 | ¢815,000 | Eco Agric. |
| Rs. Escalón IV | Ctgo. Rs. Escalón I | 15 | ¢653,606 | Atlatcatl |
| Torre Mediterraneo | Ctn. El Carmen Escalón | 12 | ¢850,750 | Atlatcatl |
| Cima de la Escalón | C. Federal Alemania | 22 | ¢702,970 | Credisa |
| Cond. Res. Camelot | Pje. Las Rosas | 5 | ¢628,800 | Credisa |
| Cumbres de Ambroqui | Ctn. El Carmen Escalón | 20 | ¢791,600 | Credisa |
| Rs. Capistrano | Av. Capistrano | 8 | ¢862,261 | Salvateño |
| Rs. Escalón | Pje. "B" 3ª etapa | 2 | ¢986,468 | Salvateño |

ANTIGUO CUSCATLAN

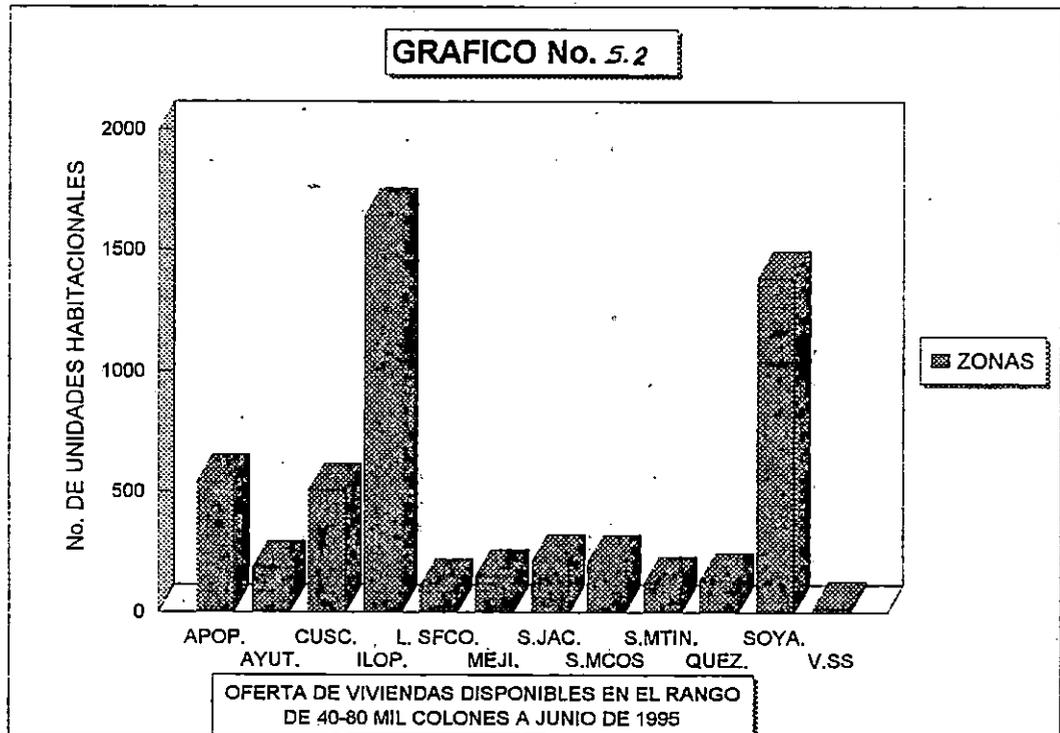
| | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|-----|----------|------------|
| Rs. Alcazar Madre Selva | Urb. Madre Selva | 36 | ¢1535482 | Ahor/Agric |
| Cumbres Esmeralda | C. Teotol, urb. Cumbre Cuscatlán | 8 | ¢1200000 | Ahor/Agric |
| Ed. Santa Elena | Blvd. sur Santa Elena | 8 | ¢4081027 | Ahorromet |
| Rs. Los Alamos | C. Izalco, urb. Sta. Elena | 12 | ¢525,705 | Ahorromet |
| Rs. Bosques de Cuscatlán | Pte. Plan de la Laguna | 23 | ¢478,000 | Atlatcatl |
| Urb. Cumbres de Cuscatlán | Pol. 1 y 2 Cumbres de Cuscatlán | 10 | ¢365,951 | Bancasa |
| Rs. Villas de Cuscatlán | Av. Teotol, urb. Cumbres de C. | 24 | ¢598,550 | Credisa |
| Rs. Alamos Santa Elena | C. Izalco ctgo. Sta. Elena | 18 | ¢566,700 | Salvateño |
| Arcos de Sta. Elena | Arcos de Santa Elena | 233 | ¢699,500 | Agr/Ro/Ban |
| Rs. Sta. Elena | Av. Hurtepec | 25 | ¢610,000 | Bancasa |
| Rs. Sta. Elena | Norte urb. Sta. Elena | 20 | ¢625,000 | Bancasa |

| Project Name | Address | Area (sq. m) | Value (Q) | Bank |
|---------------------------|-------------------------------|--------------|-----------|------------|
| LA RASOTA | | | | |
| Rs. Santa Fe | C. La Mascota | 19 | 4760,000 | Atiacatl |
| Torre Maquillishuat | Urb. y c. Maquillishuat | 64 | 4918,900 | Hipocrito |
| SAN ANTONIO ABAJO | | | | |
| Bella Vista | 79 av. norte S.S. | 11 | 4544,665 | Montmat |
| Los Rosales | Final pje. 2 | 7 | 493,892 | Atiacatl |
| Altos Miralvalle | Ete. Repuestos Sta. Leonor | 25 | 4348,682 | Bancasa |
| CH. Bosques de Sn Antonio | Frete urb. Verónica | 22 | 4287,800 | Bancasa |
| Rs. Jardines Sn Antonio | Al norte la etapa | 14 | 4290,504 | Bancasa |
| SAN SALVADOR | | | | |
| Condominio El Carmen | Urb. El Carmen | 2 | 4791,677 | Credisa |
| La Toscana | Urb. La Toscana | 3 | 4353,000 | Ba. Agric. |
| Rs. Washington | Av. Boliva y c. Libertad | 8 | 4429,197 | Ba. Agric. |
| Bella Vista | C. Gabriela Mistral | 19 | 4490,417 | Ba. Agric. |
| Urb. Metrópolia 2000 | C. Zacamil | 16 | 4311,935 | Atiacatl |
| Urb. La Campaña | Final c. La Campaña | 13 | 4315,440 | Credisa |
| SAN MATEO | | | | |
| Rs. San Francisco | Pje. I Col. San Francisco | 2 | 4871,845 | Oscatlan |
| MERLIOT | | | | |
| Jardines de Merliot | Urb. Jardines de Merliot | 9 | 4750,000 | Bancasa |
| Rs. Andrea | Residencial Andrea | 3 | 4575,000 | Ba. Agric. |
| Jardines de Merliot | Pol. "V" c. al Jabali | 9 | 4334,481 | Bancasa |
| MIRAMONTE | | | | |
| Miramonte Town House | Av. Bernal #222 | 10 | 4554,061 | Credisa |
| Rs. San Luis | Col. Bernal y av. 3 | 2 | 4398,884 | Albino |
| OSCATLAN | | | | |
| Las Lomitas | Lomas de Sn Francisco | 5 | 4842,000 | Credisa |
| Rs. Via del Mar | Urb. Via del Mar | 113 | 4696,351 | Oscatlan |
| Rs. Sta. Elena | Sta. Elena pol. "3" | 4 | 4991,871 | Hipocrito |
| Portal Blanco | Lomas San Francisco III etapa | 12 | 4716,106 | Atiacatl |

| ZONA | No. VIVIE |
|--------|-----------|
| APOP. | 72 |
| C.DEL. | 29 |
| CUSC. | 5 |
| ILOP. | 94 |
| SOYA. | 142 |
| V.SS | 88 |
| TOTAL | 430 |

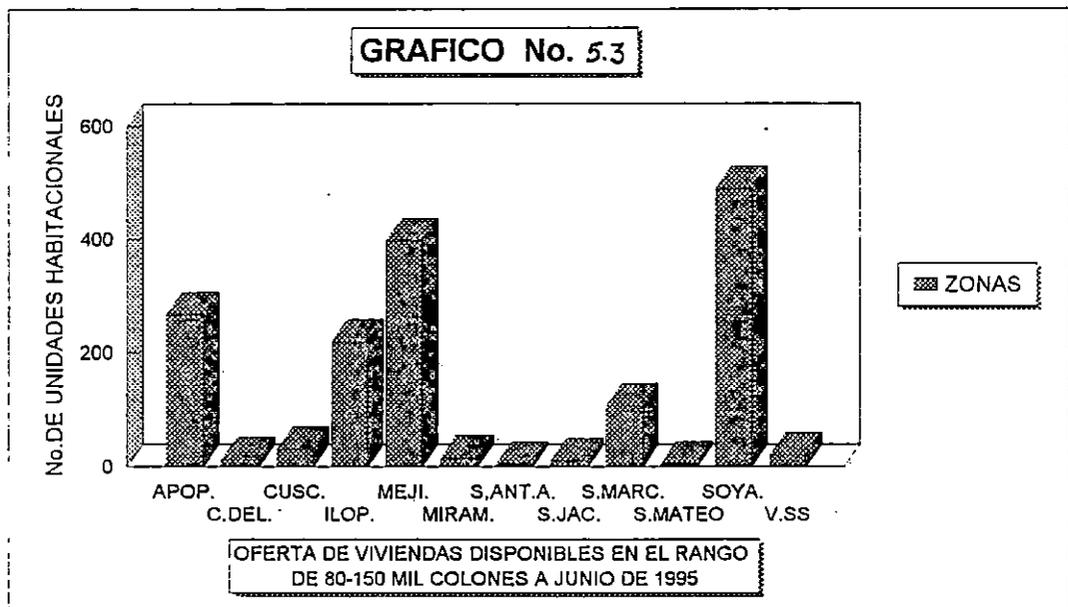


| ZONA | No. VIVIE |
|----------|-----------|
| APOP. | 540 |
| AYUT. | 180 |
| CUSC. | 505 |
| ILOP. | 1643 |
| L. SFCO. | 105 |
| MEJI. | 146 |
| S.JAC. | 209 |
| S.MCOS | 208 |
| S.MTIN. | 117 |
| QUEZ. | 132 |
| SOYA. | 1382 |
| V.SS | 15 |
| TOTAL | 5182 |

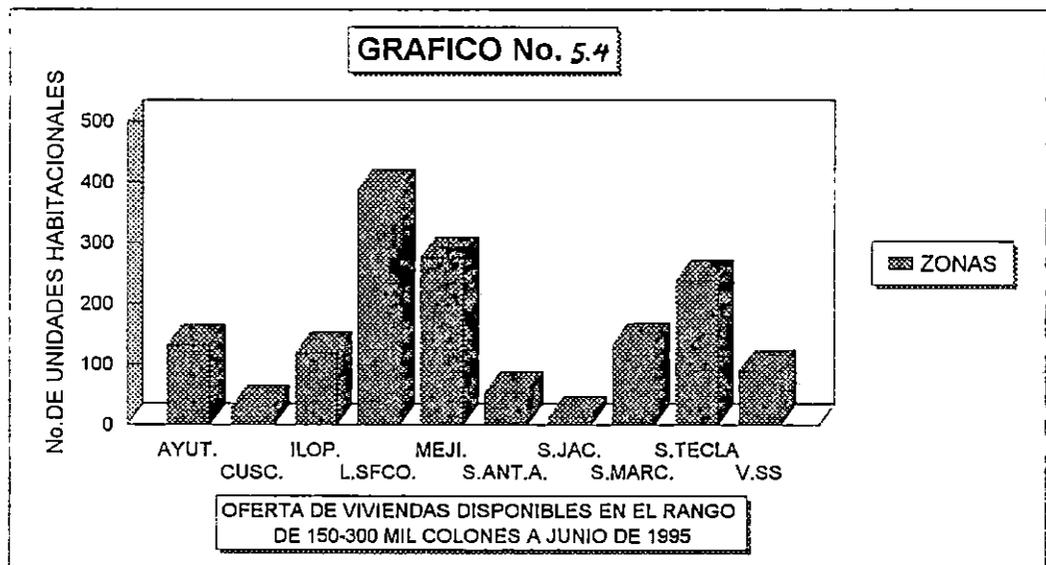


Fuente: Mac Cormack y cia.

| ZONA | No. VIVIE |
|----------|-----------|
| APOP. | 267 |
| C.DEL. | 12 |
| CUSC. | 30 |
| ILOP. | 219 |
| MEJI. | 398 |
| MIRAM. | 15 |
| S.ANT.A. | 4 |
| S.JAC. | 10 |
| S.MARC. | 106 |
| S.MATEO | 4 |
| SOYA. | 489 |
| V.SS | 20 |
| TOTAL | 1574 |

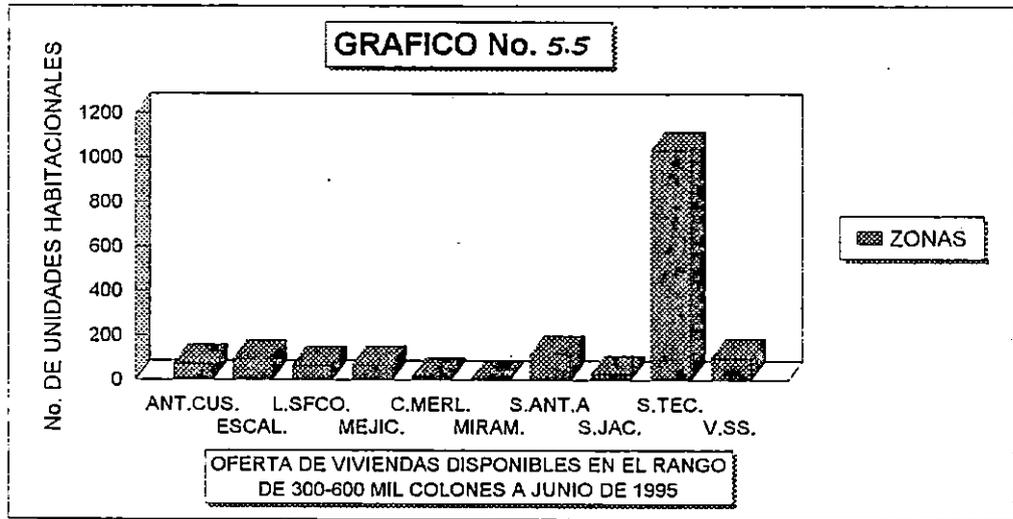


| ZONA | No. VIVIE |
|----------|-----------|
| AYUT. | 131 |
| CUSC. | 30 |
| ILOP. | 118 |
| L.SFCO. | 387 |
| MEJI. | 275 |
| S.ANT.A. | 52 |
| S.JAC. | 12 |
| S.MARC. | 133 |
| S.TECLA | 238 |
| V.SS | 89 |
| TOTAL | 1465 |

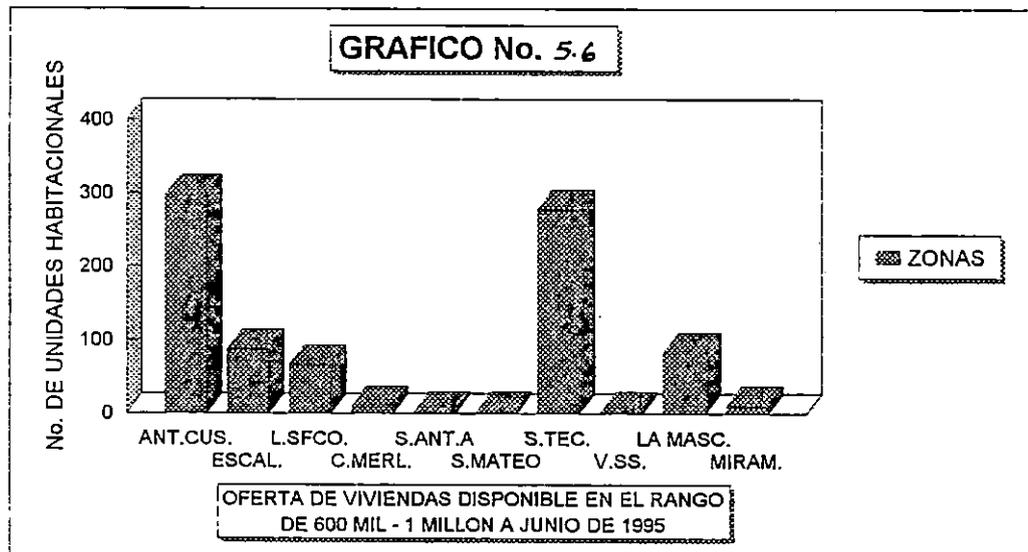


Fuente: Mac Cormack y Cia.

| ZONA | No.VIVIE |
|----------|----------|
| ANT.CUS. | 73 |
| ESCAL. | 93 |
| L.SFCO. | 63 |
| MEJIC. | 66 |
| C.MERL. | 13 |
| MIRAM. | 2 |
| S.ANT.A | 112 |
| S.JAC. | 24 |
| S.TEC. | 1034 |
| V.SS. | 98 |
| TOTAL | 1578 |

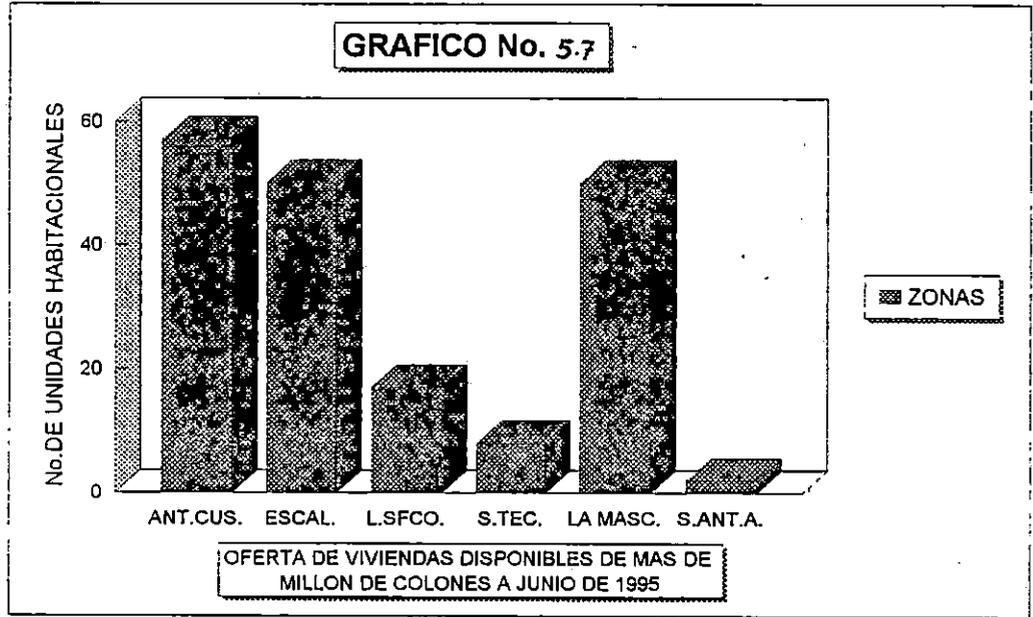


| ZONA | No.VIVIE |
|----------|----------|
| ANT.CUS. | 296 |
| ESCAL. | 87 |
| L.SFCO. | 66 |
| C.MERL. | 9 |
| S.ANT.A | 2 |
| S.MATEO | 2 |
| S.TEC. | 277 |
| V.SS. | 2 |
| LA MASC. | 83 |
| MIRAM. | 10 |
| TOTAL | 834 |



Fuente: Mac Cormack y Cia.

| ZONA | No. VIVIE |
|----------|-----------|
| ANT.CUS. | 57 |
| ESCAL. | 50 |
| L.SFCO. | 17 |
| S.TEC. | 8 |
| LA MASC. | 50 |
| S.ANT.A. | 2 |
| TOTAL | 184 |



Fuw Fuente: Mac Cormack y Cia.

5.9 ANALISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda es de gran importancia en el estudio del mercado al que va a enfrentarse el nuevo proyecto. Por medio de una investigación intensa se puede estimar la demanda para el proyecto dentro de la demanda total.

En la práctica, un estudio de la demanda implica una recopilación de información relativa a la población donde se va a desarrollar el proyecto y orientada específicamente a lo que es la vivienda. Lo anterior requiere de un planteamiento adecuado de lo que se pretende obtener, la forma de recolectar los datos, análisis y procesamiento de la información de la manera más adecuada.

5.9.1 PROYECCION DE LA DEMANDA

Con el objeto de conocer el comportamiento de la demanda en un determinado período y en una zona específica, se puede hacer uso de ciertos métodos que proyectan la demanda a futuro en base a cierta información disponible.

Entre estos métodos tenemos los siguientes:

a) **Extrapolación de la Tendencia:** Consiste en ajustar una curva a los datos de consumo observados durante un cierto período de tiempo y determinar la ecuación mediante la cual se podrán calcular las cantidades futuras de la demanda (extrapolación). Este método supone que las condiciones socio-económicas que se observaron en el período pasado se conservarán en el período futuro de la

proyección. Para el ajuste de la curva se utiliza la teoría de la regresión y el método de los mínimos cuadrados. La bondad del ajuste se mide a través del coeficiente de correlación.

b) **Análisis de Correlación:** El análisis de correlación liga el bien o servicio por producir con alguna otra variable económica o social con la cual parece que ha estado íntimamente relacionado en el pasado, tal como el Producto Interno Bruto, la población, la producción industrial, etcétera.

El procedimiento consiste en encontrar una ecuación que relacione al bien con la otra variable considerada y cuyo ritmo de crecimiento es conocido o se puede conocer. Para encontrar la ecuación se emplea la teoría de la regresión mediante el método de los mínimos cuadrados.

c) **Encuestas:** Generalmente se utilizan cuando no se dispone de datos estadísticos. En el caso de los proyectos de ingeniería se pueden hacer investigaciones directas para estimar la demanda cuando no existen datos.

5.10 COMERCIALIZACION EN EL EXTRANJERO

Uno de los deseos que tienen muchos salvadoreños que residen en el extranjero es adquirir una vivienda, ya sea para el bienestar de su familia que ha quedado aquí en El Salvador o para iniciar una

inversión, dado el crecimiento económico y de oportunidades que el país ha tenido desde la finalización del conflicto armado.

En este sentido, puede decirse que el constructor de viviendas debe aprovechar esta oportunidad de demanda de vivienda que existe, generada por los compatriotas que quieren invertir su dinero en un buen inmueble en nuestro país; por lo que, se debe ampliar la cobertura del mercado de vivienda promocionándolas también a nivel internacional especialmente en los Estados Unidos de Norteamérica donde reside la mayor cantidad de salvadoreños. Para lo cual, deben de brindar la información necesaria y proporcionar facilidades para que éstos puedan adquirir la vivienda a través de sus familiares residentes en nuestro país.

A continuación se presentan los requisitos que según la Asesoría Financiera de Vivienda Salvadoreña S.A de C.V, AFIVISA, se le deben pedir a las personas que residen en el extranjero y deseen comprar una vivienda en El Salvador.

REQUISITOS.

- 1.- Podrán optar a crédito las personas mayores de 21 años y menores de 60
- 2.- Presentar solicitud completamente llena con los siguientes requisitos:
 - i- Libreta de cuenta de ahorros con banco que financia la vivienda

- ii- Anexar fotocopia de Cedula de Identidad personal o pasaporte del solicitante y co-deudor (es)
- iii- Si los ingresos provienen de un empleo, tanto el solicitante como su (s) o co-deudor (es), deberán presentar constancias de trabajo debidamente firmadas y selladas por la persona encargada y autenticada por el cónsul del país donde vive.
- iv- Si su fuente de ingreso es un negocio o empresa propia deberá adjuntar: Balance General (detalle de todo lo que posee en el negocio y las deudas del mismo); Estado de pérdidas y ganancias (detalle de los ingresos y gastos del negocio); deberá presentar Inventario y Anexos al balance, recibo de alquiler del local o negocio.

Esta documentación debe ser actualizada y autenticada por el cónsul del país donde vive y también del notario.
- v- Referencias bancarias y comerciales por escrito.
- vi- Copias de escrituras si tiene inmuebles.
- vii- El notario puede ser designado por el cliente.
- viii- Mandar poder exclusivo para la vivienda que va a comprar, autenticado por el cónsul.
- ix- Si su crédito es aprobado, al escriturar pagara :
 - ix-a Comisiones por el trámite del crédito y por revisión
 - ix-b Control del documento del préstamo.
 - ix-c Gastos de escrituración que incluyen honorarios y pagos por transferencia de bienes

5.10.1 VENTAJAS QUE DEBE POSEER EL PROYECTO PARA LA COMERCIALIZACION

Para facilitar la comercialización de los proyectos de viviendas, estos deben poseer ciertas ventajas que motiven al cliente a comprar la vivienda, algunas de las cuales se mencionan a continuación:

- 1.- Buscar la mejor ubicación para el proyecto.
- 2.- Que se tenga un buen servicio de transporte público.
- 3.- Tener un sistema constructivo de buena calidad.
- 4.- Poseer elegantes, variados y funcionales diseños, buscando la mejor distribución del terreno.
- 5.- Ubicarlos en zonas de gran plusvalía.
- 6.- Que las viviendas tengan precios accesibles.
- 7.- Que esté próximo al mayor número de servicios tal como hospitales, escuelas, mercados etc.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- La información presentada puede ser de mucha utilidad para conocer aspectos básicos tan importantes dentro de la empresa constructora de viviendas, tales como la administración, el financiamiento, la producción y la comercialización de viviendas. Además, la investigación de campo realizada (ver anexo 1) a algunas empresas constructoras de viviendas muestra claramente las condiciones actuales en que se encuentra el sub-sector vivienda a nivel del área metropolitana de San Salvador, y que le puede servir al nuevo constructor.

- La industria de la construcción está muy relacionada con el sistema financiero nacional, en donde una variación en dicho sistema afecta directamente a las empresas constructoras; tal como sucede actualmente que el Banco Central de Reserva ha aumentado "el encaje" a los bancos y financieras, reduciendo los créditos que se otorgan a los constructores; aunque se dice que es una medida transitoria ya se han tenido los primeros efectos negativos en dicha industria, donde se han realizado a la fecha cinco mil despidos de trabajadores, también se cree que para el próximo año no hayan proyectos nuevos, aumentando por lo tanto el déficit habitacional²³.

²³El Diario de Hoy, sección Construcción, página 14.
26 de Octubre de 1995

- Podría decirse que no existe una adecuada planificación del desarrollo urbano en nuestro país por parte del estado ni de la empresa privada. Se observa, además, que no se realiza un estudio detallado del mercado de la vivienda antes de realizar los proyectos de construcción, sino únicamente una preventa de las viviendas que algunas instituciones financieras exigen antes de conceder el crédito, algunos constructores realizan el estudio de mercado de forma empírica. La falta de un adecuado estudio del mercado de la vivienda muchas veces es causa de que no se tenga éxito en los proyectos, tal como esta sucediendo actualmente con el mercado de las viviendas de clase alta, ya que se están vendiendo con lentitud, lo cual ha originado que un 20% de las empresas constructoras de este tipo de viviendas hayan tenido atrasos con los bancos y/o las instituciones financieras.

- Con el objetivo de realizar un proyecto acorde a las actuales exigencias del mercado, el constructor debe realizar un adecuado control de la ejecución del proyecto, y especialmente, de lo que son las inversiones que está realizando en el mismo, para lo cual debe contar con planos y programas cuidadosamente elaborados y constantemente actualizados según sea el avance del proyecto.

- Con los actuales incrementos en los servicios públicos y los impuestos municipales, la vivienda se está encareciendo cada

vez más ya que el constructor se ve obligado a trasladar los gastos de permisos, factibilidades y recepción de obras al precio de la misma. Lo cual hace que muchas personas no puedan optar por la compra de la vivienda, reduciendo por lo tanto la demanda efectiva de la misma.

- Actualmente la promoción de las viviendas por parte de las empresas constructoras es muy escasa, y se limita por lo general al uso de la publicidad en la prensa escrita (ver cuadro 5.8 del anexo 1), mediante anuncios clasificados y desplegados, en los cuales se da la información básica del proyecto.
- Son pocos los proyectos en los que se ofrecen para promocionar las viviendas otras ventajas adicionales por el mismo precio y se da especialmente en aquellos en los cuales se ha tenido cierta dificultad para comercializarlas o porque son proyectos muy grandes.
- Las empresas constructoras por lo general no poseen el personal idóneo o especializado en el proyecto o en la oficina de ventas para la comercialización de las viviendas. Esto conlleva a que estas personas no sean capaces de poder persuadir al cliente para la adquisición de la misma. Además, muchas veces no se tiene una adecuada planificación de lo que

es la comercialización de viviendas por lo que dicha actividad no resulta del todo eficiente.

- Se podría decir que los principales elementos que debe considerar el constructor al querer comercializar las viviendas (ver cuadro 5.9 del anexo 1) son los siguientes:
 - altos precios de la vivienda
 - ubicación de los proyectos
 - requisitos que piden las financieras a los clientes
 - bajos ingresos de la población que representa la mayor demanda

- Los elevados costos financieros (ver cuadro 3.8 del anexo 1) que el constructor tiene que pagar son un factor decisivo para el encarecimiento del precio de la vivienda. Esto debe ser tomado en cuenta por el constructor ya que de existir algún atraso en la venta de las viviendas esa carga financiera crece mucho más y se reducen los márgenes de utilidad previstos, incluso se podría llegar al fracaso en el proyecto.

- En nuestro país y específicamente en el Area Metropolitana de San Salvador se están realizando gran cantidad de proyectos de vivienda de diversos precios; sin embargo, la demanda de vivienda es mucho mayor, especialmente de vivienda mínima, y el suelo urbano cada vez es más escaso y por lo tanto de mayor costo lo cual genera en cierta forma problemas para poder

satisfacer la demanda de vivienda en el AMSS. Por esto algunas empresas constructoras ya han iniciado el desarrollo de proyectos residenciales en la periferia de San Salvador.

- La gran cantidad de trámites, que se tiene que realizar para obtener todos los permisos de construcción de un proyecto de viviendas, afecta en gran parte el plazo de ejecución del mismo lo cual debe ser tomado en cuenta por el constructor y ver en qué forma se puede agilizar dichos trámites con las instituciones respectivas (OPAMSS y VMVDU).
- La evaluación financiera de la empresa es realizada a través de ciertos factores de rentabilidad tal como los mencionados en el capítulo III, sin embargo, para poder obtener dichos factores es necesario un análisis financiero más profundo, el cual debe ser realizado cuidadosamente por el empresario.
- La información presentada en el capítulo V respecto a la comercialización de las viviendas está orientada de manera general y con los conceptos más básicos. Actualmente existe en el medio técnicas especializadas para la comercialización, las cuales deben ser analizadas por todo aquel empresario que realiza actividades de comercio.

RECOMENDACIONES

- La empresa constructora de viviendas debe de proporcionar capacitación constante (ver cuadro 2.22 del anexo 1) a todo su personal con el objeto que se actualicen en todo lo relacionado con las funciones que realizan en la empresa, conociendo las técnicas modernas aplicadas a la construcción y seleccionar la que más se adecúe a la empresa y poder así optimizar los recursos humanos para reducir costos en la construcción y ofrecer un producto de calidad al cliente, logrando de esa manera mantenerse en la competencia la cual actualmente es muy fuerte.

- Dentro de la empresa constructora de viviendas debe existir un ambiente adecuado de trabajo en todos sus departamentos; es decir, que entre patrono y empleado existan buenas relaciones y una buena comunicación. Además, se le debe proporcionar al empleado algunos aspectos motivacionales con el objeto de hacerlo sentir que sus aspiraciones como persona dentro de la empresa son satisfechas, lo cual viene a repercutir en un mayor aporte laboral a la empresa por parte del empleado.

- Sería recomendable la creación de un organismo a nivel nacional con representantes de la industria de la construcción y de la superintendencia del sistema financiero para realizar estudios sobre las tasas de interés y comisiones sobre los

créditos para la industria de la construcción y analizar en que forma se puede dar mayor apoyo a la industria de la construcción de viviendas. Además el estudio de otros métodos de financiamiento a largo plazo para hacer más accesible la adquisición de vivienda por parte de la población.

De igual manera formar un organismo integrado por los constructores de viviendas y el viceministerio de vivienda y desarrollo urbano, con el objeto de establecer planes de desarrollo urbano, normas, reglamentos y la fijación de precios a las viviendas para dar oportunidad a que la mayoría de la población tenga acceso a vivienda propia.

- Realizar la publicidad del proyecto de ser posible antes de la iniciación del mismo, ya que con ello se tiene mayor tiempo para la venta de las viviendas (ver cuadro 5.3 del anexo 1). Además, realizar dicha actividad en anuncios publicitarios que contengan información real del proyecto, no con información ficticia, con el objeto de realizar una venta más rápida, lo cual podría posteriormente originar problemas con los clientes.

- De preferencia, la empresa constructora debe poseer su propio departamento de comercialización con el propósito de reducir los costos que involucra dicha actividad. Sin embargo, muchas veces esto no es posible. En dicho caso se recomienda la

contratación de una empresa comercializadora (intermediaria) las cuales tiene mayor experiencia en la venta de viviendas y la pueden realizar en menor tiempo, lo cual con lleva a reducir los costos financieros de la empresa constructora.

- Las empresa constructoras deben estar constantemente actualizadas en cuanto a las técnicas de comercialización y adoptar la que se considere más adecuada para la venta de viviendas, ya que con ello se puede agilizar la comercialización y reducir costos, es decir, tratar de hacer una comercialización más agresiva y directa hacia las personas que se consideren como compradores potenciales.
- Realizar la construcción de las viviendas utilizando materiales de buena calidad y procesos constructivos adecuados que permitan realizar un producto de calidad, de menor costo y en el tiempo que se ha programado.
- Se recomienda al constructor que antes de realizar un proyecto estudie los lugares que actualmente tienen mayor demanda de viviendas y de qué clase de viviendas es esa demanda ya que con ello está garantizando en parte el éxito de su proyecto (ver cuadro 5.4 del anexo 1).
- Poseer el personal idóneo para la comercialización de las viviendas, que pueda tratar con el público y que conozca de

trámites legales para la venta de las viviendas. Además, mantenerlos en constante capacitación en lo que a comercialización se refiere.

- Para facilitar la obtención de crédito para la construcción de viviendas, al empresario que se inicia en dicha actividad, se recomienda que se asocie con alguien que ya tenga una buena experiencia crediticia en las instituciones financieras, ya que según la investigación realizada las personas sin experiencia crediticia difícilmente les es otorgado un crédito de este tipo.

- Se recomienda al empresario constructor de viviendas que posea en reserva suficiente capital de trabajo por algún imprevisto que pudiera suceder, tal como, atraso o reducción en los desembolsos mensuales que realizan las instituciones financieras, pues de lo contrario, podría verse en la necesidad de reducir las actividades e incluso la suspensión temporal del proyecto.

ANEXOS

ANEXO I

2.3 INVESTIGACION DE CAMPO

Con el objetivo de conocer o sondear la forma de administración actual de algunas constructoras de vivienda del sector privado del Area Metropolitana de San Salvador, específicamente las afiliadas a CASALCO, ya que es de ellas que se tiene un listado completo de sus representantes y sus respectivas direcciones conociendo por lo tanto el tamaño de la población para obtener posteriormente por un análisis estadístico el tamaño de la muestra a encuestar. Para esto se formuló un cuestionario con preguntas básicas sobre su organización, administración, financiamiento, producción y comercialización de las viviendas.

En este capítulo será analizado únicamente la parte de la organización y administración de las empresas.

Es de destacar que el estudio sobre las empresas se hizo a aquellas que cumplían con tener cinco o más años de operar en la construcción de viviendas.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

UNIVERSO Y DETERMINACION DE LA MUESTRA

El universo que se ha tomado en esta investigación lo constituyen las empresas constructoras de vivienda del sector privado del Area Metropolitana de San Salvador (A.M.S.S.), y que están asociadas a la Cámara Salvadoreña de la Construcción (CASALCO), y que en total conforman un total de setenta y nueve (79) empresas afiliadas al sub-sector vivienda de CASALCO.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para calcular el tamaño de la muestra, se aplicará el método de muestreo aleatorio simple, y se estará manejando como variable el porcentaje de empresas que aplican el proceso administrativo.

La ecuación estadística utilizada en el método de muestreo aleatorio simple, se expresa de la siguiente manera:

$$n = \frac{p \cdot q \cdot N \cdot Z^2}{(N-1) \cdot E^2 + p \cdot q \cdot Z^2}$$

De donde:

n= Tamaño de la muestra.

p= Porcentaje de empresas que aplican el proceso administrativo. Generalmente, el valor de p es desconocido, si éste es el caso, se puede asumir que p=0.50 (con tales valores de p, se está asumiendo máxima variabilidad).

q= 1-p

N= Tamaño poblacional, (79).

Z= Valor crítico que corresponde a un determinado coeficiente de confianza. Para este caso se ha tomado se ha tomado un coeficiente de confianza de 90% y buscando en el gráfico de áreas bajo la curva normal, se tiene que Z= 1.65.

E= Error muestral; para este estudio se ha tomado un 10%.

Entonces:

$$n = \frac{(0.5)(0.5)(79)(1.65)^2}{(79-1)(0.1)^2 + (0.5)(0.5)(1.65)^2}$$

n= 36.8
n=37

RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA

En lo que a la comercialización de las viviendas se refiere, son muy pocas las empresas que realizan estudios de mercado para formular el proyecto en base a la preferencia de los clientes y poder estimar las proyecciones sobre las cuales se basará la formulación del mismo, en lo que a ventas se refiere. La mayoría de los constructores prefiere iniciar la comercialización de las viviendas simultáneamente con la ejecución del proyecto a través de anuncios clasificados en los periódicos, televisión y radio, siendo el mas utilizado de estos medios el periódico por su bajo costo de publicación.

A nivel general, puede decirse que uno de los mayores obstáculos que el constructor enfrenta en el área de comercialización, es lo relativo a los bajos ingresos de los clientes, haciendo que las instituciones financieras no les concedan el crédito para la adquisición de la vivienda.

En cuanto a la vivienda que más demanda tiene actualmente, ésta es la que tiene un precio menor de \$100,000, ya que la mayoría de la población que necesita tener vivienda propia tiene bajos ingresos, lo cual no les permite optar por otra vivienda de mejor clase.

La forma en que se fija el precio de la vivienda, debe ser muy considerada por los constructores y tomar en cuenta

principalmente lo que es el costo de producción, y no definir el precio únicamente por la ubicación u otros factores, sin anteponer lo que es obtención de utilidades exageradas, sino también combinar las necesidades sociales de la población.

COMENTARIOS SOBRE LOS ASPECTOS FINANCIEROS ACTUALES

Uno de los principales objetivos de toda empresa y en especial las empresas constructoras de viviendas, debe ser el crecimiento continuo de la empresa, valiéndose de diferentes medios y en especial de sus propios recursos enmarcado este crecimiento dentro de un marco legal y en consideración de todos los factores externos a la empresa tales como economía nacional, políticos, oferta y demanda, etc., que inciden directamente en el quehacer del empresario o constructor.

En el aspecto financiero, el constructor debe procurar en la medida de lo posible, evitar el pago de intereses por mora, pues estos son muy altos y por otro lado las utilidades no serán lo que se había previsto. Además, esto afecta la buena imagen de la empresa en el ámbito financiero.

Del estudio de campo realizado, se puede apreciar en el cuadro 3.3 que las financieras y bancos tales como CREDISA, ATACATL y AHORROMET y BANCASA, son las de mayor preferencia por parte de los constructores de viviendas, y por lo tanto se puede decir que son las que mayor apoyo ofrecen a la industria de la construcción de

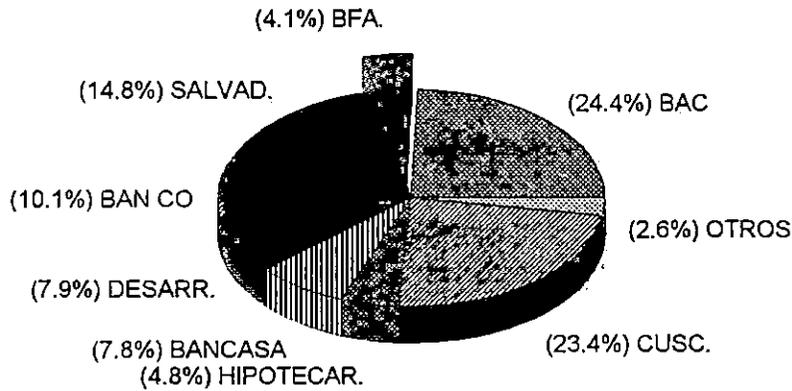
viviendas, lo cual concuerda en cierta parte con la información presentada en el gráfico No. en donde se muestra la participación de la financieras y de los bancos en el mercado de préstamos a nivel general. Sin embargo, el constructor debe ser conocedor de cual es la institución financiera que le ofrece más ventajas, especialmente aquellos que tienen poca experiencia crediticia, ya que las actuales políticas financieras y de privatización de la banca son muy rigurosas y no permiten errores en cuanto a aspectos económicos se refiere.

En cuanto a la tasa de interés actual para créditos a corto plazo, la mayoría de constructores la considera de alta a muy alta, factor que incide en gran medida en el costo de la vivienda, haciendo más difícil la adquisición de vivienda propia a la mayoría de la población.

Según se pudo conocer en entrevistas realizadas a jefes de los departamentos técnicos de las diferentes instituciones financieras, la tasa de interés debería estar en diecisiete a dieciocho por ciento anual para la construcción de viviendas; lo cual podría lograrse si los constructores de viviendas a través de CASALCO, trataran de negociar estos porcentajes con las diferentes instituciones financieras del país, así como también tratar de reducir o eliminar algunos porcentajes de comisiones que las instituciones cobran por sus servicios.

GRAFICO 3.1

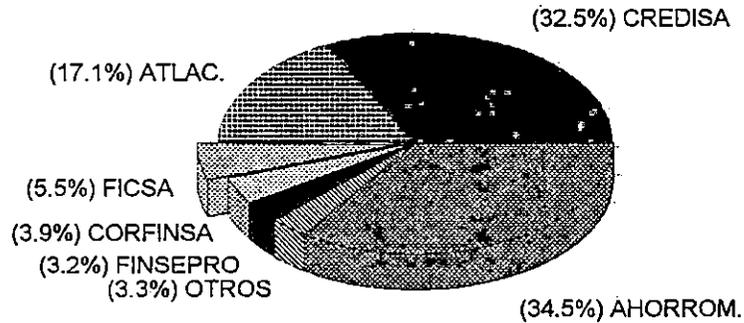
PARTICIPACION DE BANCOS EN EL MERCADO DE PRESTAMOS



FUENTE: LA PRENSA GRAFICA. SECCION EL FINANCIERO
27 DE AGOSTO DE 1995

GRAFICO 3.2

PARTICIPACION DE FINANCIERAS EN EL MERCADO DE PRESTAMOS



FUENTE LA PRENSA GRAFICA. SECCION EL FINANCIERO
27 DE AGOSTO DE 1995

El objetivo general que está presente en las empresas privadas, es la obtención de utilidades tal como lo muestran los cuadros No. 2.8 y 2.12 donde se puede estimar qué altos porcentajes de empresas en busca de su objetivo general, casi siempre se dedican a la ejecución del proyecto de vivienda correlacionando éste en el programa de retiro del financiamiento y descuidando la calidad técnica al haber poca supervisión en la ejecución.

También se observa que la mayoría de las empresas, descuidan los planes elaborados en la etapa de la planeación del proyecto, cuando este se está ejecutando, lo que puede repercutir en que las utilidades de la empresa puedan verse disminuidas, por no guiarse conforme a lo previsto, y en su mayoría utiliza para controlar los planes, los presupuestos del proyecto.

En general, las empresas utilizan procedimientos en las distintas áreas para el cumplimiento de sus funciones tal como lo muestran los cuadros No. 2.14, 2.15 y 2.16, procedimientos a los cuales las empresas tienen que sujetarse para cumplir con sus funciones administrativas, financieras y de comercialización en la ejecución de sus proyectos.

Referente a los aspectos motivacionales que la empresa proporciona a sus trabajadores, se puede decir que existe

bastante descuido por parte de las empresas en este aspecto, lo cual viene a redundar en que el obrero muchas veces no aporta a la empresa toda su actividad productiva, limitándose solamente a sus tareas básicas, lo cual se manifiesta generalmente en una baja producción de la empresa.

Las empresa constructoras de viviendas no muestran interés en capacitar o desarrollara sus empleados. Esto no permite que ellos estén actualizados en cada una de sus respectivas actividades, y no es nada beneficioso para la empresa ya que sus actividades principales no son del todo eficientes.

En cuanto al equipo de oficina empleado por las empresas constructoras de viviendas, puede decirse que la mayoría cuenta con lo necesario, lo que les permite facilitar sus actividades administrativas y de comunicación tanto interna como externamente. En relación a la maquinaria utilizada para la ejecución de los proyectos, la mayoría la posee en cierta cantidad, sin embargo, algunas veces se ve la necesidad de rentarla a otras empresas dependiendo del proyecto que estén realizando.

Puede decirse que las empresas constructoras en su mayoría expresa como política de beneficio social la generación de empleo y su contribución al déficit habitacional. Sin embargo, las empresas como parte de la sociedad deberían aportarle a ésta un poco más a través de sus actividades que contribuyan a proteger

el medio ambiente y a mejorar las condiciones de vida de la población.

En cuanto a las asesorías que tienen las empresas constructoras de viviendas, la encuesta presentada refleja que todas tienen dos o más asesorías, y solamente un 18.9% posee todas las asesorías, lo que indica que sí efectúan sus proyectos en una forma más profesional.

En lo que se refiere a la organización de la empresa constructora de viviendas, la encuesta indica que en lo que respecta al personal de oficina todas poseen el personal profesional necesario para alcanzar eficazmente los objetivos de la empresa, y el personal de campo suficiente para ejecutar los proyectos técnica y profesionalmente, contando con técnicos, especialistas y supervisores en las obras para realizar la ejecución del proyecto de acuerdo a lo planeado.

Las principales áreas de construcción a nivel urbano son en el área metropolitana debido a la gama de servicios que en esta se ofrecen, por lo que la vivienda en esta zona tiene un alto valor adquisitivo en relación a otras áreas. Por lo que se sugiere para disminuir el costo de la vivienda que se identifiquen áreas urbanas fuera del área metropolitana y áreas semi-rurales que puedan servir de foco de desarrollo urbanístico y que se les brinde buenos servicios de agua potable, luz eléctrica y transporte para que sus habitantes puedan realizar su

desplazamiento hacia las fuentes de trabajo en condiciones casi similares a las que se tienen en el área metropolitana. Para esto se necesita la colaboración de VMVDU y la OPAMS para que se planifiquen y seleccionen dichas áreas e incentiven a los constructores para el desarrollo de las mismas.

Para un aprovechamiento óptimo del recurso suelo-urbano del área metropolitana, en esta zona se debería construir condominios y en las zonas anteriormente descritas casas unifamiliares.

Por otro lado, de acuerdo a la encuesta realizada la mayoría de las empresas constructoras de vivienda le da igual importancia a su personal y a la producción. Esto permite que exista una mejor relación obrero-patrono y por lo tanto puede decirse que con esto se obtiene una mayor eficiencia del trabajador y se evita problemas como las huelgas, las cuales ocasionan pérdidas a la empresa.

También, por medio de dicha encuesta se constató que la industria de la construcción es una gran fuente de trabajo, ya sea directa o indirectamente con la producción de los insumos de la construcción ya que la mayoría de ellos (62.2%) son obtenidos en el país.

CUADRO 2.3.

| 3- Señale como está departamentalizada la empresa | | |
|---|-------|------------|
| Respuesta | Total | Porcentaje |
| Por funciones | 25 | 67.57 |
| Por producto | 0 | 0.00 |
| Por cliente | 0 | 0.00 |
| Por proceso | 0 | 0.00 |
| Combinada | 11 | 29.73 |

Comentario de los cuadros 2.2 y 2.3: Estas dos preguntas nos sirven para conocer la organización de las empresas encuestadas. Observando los cuadros 2.2 y 2.3 nos damos cuenta que la organización mas utilizada por las empresas es por funciones (67.57%) en la que los individuos tienen funciones específicas dentro de la empresa y solamente el 29.73% utiliza una organización combinada.

CUADRO 2.4

| 4- Qué cargo desempeña ud. y su jefe inmediato superior | | |
|---|-------|------------|
| Respuesta | Total | Porcentaje |
| Gerente General | 15 | 40.54 |
| Gerente Administrativo | 5 | 13.51 |
| Gerente Técnico | 3 | 8.11 |
| Ingeniero Residente | 4 | 10.81 |
| Presidente | 4 | 10.81 |
| Propietario | 2 | 5.41 |
| Otros | 4 | 10.81 |

Comentario: Con esta pregunta podemos obtener una base objetiva de la calidad de información que se nos proporcionó en la encuesta. Como puede verse en el cuadro 2.4, los cuestionarios fueron contestados en su mayoría por las jefaturas altas de las empresas y solamente el 10.81% de los encuestados, la información la proporcionó otro empleado de la empresa.

CUADRO 2.5

| 5- Señale que tipos de asesoría tiene la empresa | | |
|--|-------|-------|
| Respuesta | Total | % |
| Asesoría jurídica | 33 | 89.19 |
| Asesoría laboral | 12 | 32.43 |
| Asesoría fiscal | 15 | 40.54 |
| Asesoría Técnica | 24 | 64.86 |
| Asesoría Externa | 26 | 70.27 |

Comentario: Esta pregunta sirve de base para determinar los tipos de asesoría que auxilian a las empresas en la toma de decisiones y tareas específicas de la empresa para el logro de los objetivos; observando el cuadro 2.5 que las asesorías son las que más cuesta las empresas son: Asesoría Jurídica (39.19%), Asesoría Técnica (64.86%) y Auditoría Externa (70.27%).

CUADRO 2.6

| 6- Qué equipo moderno utiliza su oficina | | |
|--|-------|-------|
| Respuesta | Total | % |
| Computadoras | 34 | 91.80 |
| Máquinas de escribir eléctricas | 35 | 94.60 |
| Radios transmisores o similares | 24 | 64.90 |
| Otros | 11 | 29.70 |

Comentario: El objetivo de esta pregunta es determinar el grado de avance tecnológico con el que cuentan las empresas en su oficina para facilitar sus actividades técnico-administrativas, y observando el cuadro 2.6 nos damos cuenta que en su mayoría poseen el equipo necesario, incluso algunas empresas (29.70%) utilizan otros equipos tales como: fax, teléfonos celulares, vippers, Plotters y otros.

CUADRO 2.7

| 7- Cuenta la empresa con maquinaria | | |
|-------------------------------------|-------|------|
| Respuesta | Total | % |
| Propia | 6 | 16.2 |
| Alquilada | 10 | 27.0 |
| Ambas | 21 | 56.8 |

Comentario: Con esta pregunta podemos conocer si las empresas poseen o no maquinaria especializada para la ejecución de sus proyectos; observando el cuadro 2.7 podemos ver que las empresas en su mayoría poseen equipo y además alquilan para la ejecución de sus proyectos y que un bajo porcentaje (16.2%) dice tener maquinaria propia y un 27% no posee maquinaria.

CUADRO 2.8

| 8- Señale cuál es el objetivo general de la empresa | | |
|---|-------|------|
| Respuesta | Total | % |
| Obtención de utilidades | 25 | 67.6 |
| Construcción de viviendas | 18 | 48.6 |
| Comercialización de vivienda | 4 | 10.8 |

Comentario: Con esta pregunta se determina si los constructores de vivienda tienen claro su objetivo general como empresa privada; del cuadro 2.8 podemos apreciar que el 67.6% de las empresas tienen como objetivo general obtener utilidades, aunque algunas muestran ambigüedad en lo que es su objetivo general, ya que también dicen que es la construcción de Viviendas, tal como lo muestran los porcentajes del cuadro 2.8.

CUADRO 2.9

| 9- Señale qué objetivos específicos utiliza la empresa para alcanzar su objetivo general | | |
|--|-------|------|
| Respuesta | Total | % |
| Construcción de vivienda de todo tipo | 27 | 67.6 |
| Calidad | 15 | 40.5 |
| Vivienda de clase media alta | 11 | 29.7 |
| Desarrollo de proyectos pequeños | 6 | 16.2 |
| Licitaciones | 8 | 21.6 |

Comentario: Con esta pregunta podemos conocer que objetivos específicos utiliza la empresa constructora de viviendas para lograr su objetivo general; y como verse en el cuadro 2.9 que los objetivos específicos más usados son la construcción de Vivienda de todo tipo y la calidad de las mismas con porcentaje de 73 y 40.5% respectivamente.

CUADRO 2.10

| 9.1 Señale las políticas de beneficio social que aplica la empresa | | |
|--|-------|------|
| Respuesta | Total | % |
| Construcción a bajo costo y calidad técnica | 16 | 43.2 |
| Contribuir a la solución del déficit habitacional | 17 | 45.9 |
| Calidad | 13 | 35.1 |
| Satisfacer necesidades | 12 | 32.4 |
| Generar empleo | 25 | 67.6 |

Comentarios: El objetivo de esta pregunta es conocer el aporte que las empresas dicen dar a la sociedad con el desarrollo de sus actividades y como puede observarse en el cuadro 2.10 que este aporte es la generación de empleo (67.6%), la contribución a la solución del déficit habitacional (45.9%) y la construcción a bajo costo con calidad técnica (43.2%).

CUADRO 2.11

| 10- Número de personal de oficina y de campo que administra la empresa | | | | | |
|--|-------|------|-----------|-------|------|
| DE OFICINA | | | DE CAMPO | | |
| Respuesta | Total | % | Respuesta | Total | % |
| 1 - 3 | 2 | 5.4 | 1 - 10 | 7 | 18.9 |
| 4 - 6 | 9 | 24.3 | 11 - 20 | 5 | 13.5 |
| 7 - 10 | 6 | 16.2 | 21 - 30 | 3 | 8.1 |
| 10 ó más | 20 | 54.1 | 31 - 40 | 4 | 10.8 |
| | | | 14 ó más | 18 | 48.7 |

Comentario: Con esta pregunta se esta tratando de obtener una concepción de la magnitud de las empresas constructoras de vivienda, a través del personal que administra tanto en oficina como en campo y observando el cuadro 2.11 se nota que en su mayoría son empresas grandes ya que en oficina el 54.1% administra más de 10 trabajadores y en campo el 48.7% administra más de 41 trabajadores entre obreros calificados y no calificados.

CUADRO 2.12

| 11- Si su empresa utiliza programas de trabajo, señale los que aplica | | |
|---|-------|------|
| Respuesta | Total | % |
| Programa de retiro de financiamiento | 19 | 51.4 |
| Programa de ejecución de proyectos | 31 | 83.8 |
| Programa de supervisión del proyecto | 13 | 35.1 |

Comentarios: Con esta pregunta se esta conociendo si la empresa realiza sus actividades en base a programas pre-establecidos y observando el cuadro 2.12 que el programa más utilizado es la Ejecución del Proyecto (83.8%) y el de Retiro del Financiamiento (51.4%) y un bajo porcentaje utiliza el programa de Supervisión del Proyecto (35.1%) y cabe mencionar que algunos utilizan más de un programa.

CUADRO 2.13

| 12- Si su empresa utiliza presupuestos, señale los que aplica | | |
|---|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| Presupuesto de ventas | 4 | 10.8 |
| Presupuesto de producción | 16 | 43.2 |
| Presupuesto de insumos de la construcción | 20 | 54.1 |
| Presupuesto de mano de obra calificada | 23 | 62.2 |
| Presupuesto de gastos | 18 | 48.6 |

Comentario: Conocer si la empresa ejecuta sus actividades en base a presupuestos y observando el cuadro 2.13 podemos ver que si utilizan uno o más presupuestos y que el más utilizado es el de Mano de Obra Calificada (62.2%) y el de los Insumos de la Construcción con un porcentaje de 54.1%.

CUADRO 2.14

| 13- Si su empresa utiliza procedimientos, señale los que aplica en cada una de las siguientes áreas | | |
|---|-------|------|
| A. ADMINISTRATIVA | | |
| Respuestas | Total | % |
| Recepción y pago de facturas | 34 | 91.9 |
| Recepción, despacho y archivo de correspondencia | 20 | 54.1 |
| Proveeduría y requisición de materiales | 34 | 91.9 |
| Manejo de inventarios | 18 | 48.6 |
| Mantenimiento de equipos | 20 | 54.1 |
| Administración de personal | 21 | 56.7 |
| Procedimiento de auditorías | 13 | 35.1 |
| Elaboración de planillas | 36 | 97.3 |
| Procedimiento técnico | 12 | 32.4 |
| Procedimiento para actividades específicas | 8 | 21.6 |

CUADRO 2.15

| B. FINANCIERA | | |
|--------------------------------------|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| Contabilidad de operaciones | 21 | 56.7 |
| Control de inventarios | 22 | 59.5 |
| Flujo de efectivo | 27 | 73.0 |
| Manejo de los créditos | 27 | 73.0 |
| Elaboración de presupuestos | 28 | 75.7 |
| Adquisición de fondos para proyectos | 29 | 78.4 |
| Créditos de usuarios | 8 | 21.6 |
| Caja chica | 27 | 73.0 |
| Créditos a corto y largo plazo | 19 | 51.4 |

CUADRO 2.16

| C. COMERCIALIZACION | | |
|---|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| Publicidad y promoción | 30 | 81.1 |
| Venta de proyectos | 20 | 54.1 |
| Contrato formal de edificios comerciales e industriales | 3 | 8.1 |
| Control de ventas | 20 | 54.1 |
| Financiamiento de proyectos | 13 | 35.1 |

Comentarios: Con estas preguntas conoceremos si la empresas trabajan en base a procedimientos que establecen una secuencia lógica de sus actividades en las áreas administrativas, financieras y de comercialización; los resultados los podemos ver en los cuadros 2.14, 2.15, 2.16; en el área administrativa podemos ver que los procedimientos más usados por las empresas son los de recepción y pago de factura (91.9%), proveeduría y requisición de materiales (91.9%) y la elaboración de planillas (97.3%); en el área financiera los procedimientos más usados son los que se refieren al flujo de efectivo (73.0%), manejo de los créditos (73.0%), elaboración de presupuestos (75.7%) y la adquisición de fondos para proyectos (78.4%) y la caja chica (73.0%); referente al área de comercialización la publicidad y la promoción de las viviendas en el procedimiento más utilizado.

CUADRO 2.17

| 14- Señale qué funciones principales se desarrollan en la empresa | | |
|---|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Administrativa | 35 | 94.6 |
| b. Producción | 29 | 75.7 |
| c. Finanzas | 22 | 59.5 |
| d. Comercialización | 27 | 73.0 |
| e. Técnicas | 23 | 62.2 |
| f. Personal | 8 | 21.6 |

Comentarios: Con esta pregunta se determinarán las funciones básicas que realizan las empresas constructoras de vivienda, y observando el cuadro 2.17 podemos apreciar que las funciones que más se aplican son: Las Administrativas, La Producción, Las Finanzas, La Comercialización y La técnica tal como lo demuestran los porcentajes de dicho cuadro.

CUADRO 2.18

| 15- Señale las principales políticas de integración de personal que tiene la en c/u de las siguientes etapas | | |
|--|-------|-------|
| A. DE RECLUTAMIENTO | | |
| Respuestas | Total | % |
| a. Puerta de la calle | 5 | 13.51 |
| b. Escuelas técnicas | 3 | 8.11 |
| c. Anuncios de prensa | 13 | 35.14 |
| d. Personal recomendado | 32 | 86.49 |

CUADRO 2.19

| B. DE SELECCION | | |
|----------------------------|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Solicitud | 13 | 35.14 |
| b. Entrevista | 33 | 89.19 |
| c. Prueba de conocimientos | 14 | 37.84 |
| d. Examen médico | 3 | 8.11 |

CUADRO 2.20

| C. DE INTRODUCCION | | |
|---|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Presentación en el área a desempeñarse | 17 | 49.95 |
| b. Introducción general a la empresa | 7 | 18.92 |
| c. Las dos anteriores | 15 | 40.54 |

CUADRO 2.21

| D. ADIESTRAMIENTO Y DESARROLLO | | |
|---|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Adiestramiento en el área de trabajo | 25 | 67.57 |
| b. Cursos | 12 | 32.43 |
| c. Seminarios | 12 | 32.43 |
| d. Becas | 0 | 0.00 |

Comentario: Esta pregunta servirá para determinar las normas básicas que utilizan las empresas constructoras de vivienda para la integración de personal, y los resultados obtenidos muestran en los cuadros 2.18, 2.19, 2.20 y 2.21 donde se puede observar que en el área de reclutamiento lo más usual es tomar Personal Recomendado 86.49%; en el área de selección corresponde a la entrevista con un 89.19%; como política de introducción a la empresa la más utilizada es la Presentación en el área de Desempeñarse y en el área de adiestramiento y desarrollo es el Adiestramiento en el Area de Trabajo con un 67.57%.

CUADRO 2.22

| 16- Capacita la empresa frecuentemente a su personal | | |
|--|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Sí | 15 | 40.54 |
| b. No | 22 | 59.46 |

CUADRO 2.23

| 16.1 Señale qué tipo de capacitación proporciona | | |
|--|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. En el área de trabajo | 10 | 27.03 |
| b. Cursos | 9 | 24.32 |
| c. Seminarios | 10 | 27.03 |
| d. Otros | 1 | 2.70 |

CUADRO 2.24

| 16.2- Señale a qué personal capacita | | |
|--------------------------------------|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Jefaturas altas e intermedias | 11 | 29.73 |
| b. Técnicos administrativos | 11 | 29.73 |
| c. Técnicos Profesionales | 11 | 29.73 |

Comentarios: El objetivo de esta pregunta es conocer el porcentaje de las empresas constructoras de vivienda que capacitan a su personal y de qué tipo es la capacitación que proporciona, observando los resultados obtenidos, en los cuadros 2.22, 2.23, 2.24 se tiene que es bajo el porcentaje que capacita a su personal y esta capacitación esta enfocada en el área de trabajo (27.03%) y en seminarios (27.03%) dirigida a todo su personal administrativos y técnicos profesionales.

CUADRO 2.25

| 17- Desarrolla frecuentemente la empresa a sus ejecutivos | | |
|---|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Sí | 16 | 43.24 |
| b. No | 19 | 51.35 |

CUADRO 2.26

| 17.1- Señale el tipo de desarrollo que proporciona la empresa | | |
|---|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Seminarios | 15 | 40.54 |
| b. Becas | 3 | 8.11 |
| c. Otros | 3 | 8.11 |

CUADRO 2.27

| 17.2- Señale a qué personal desarrolla | | |
|--|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Jefaturas altas e intermedias | 13 | 35.14 |
| b. Técnicos profesionales | 8 | 21.62 |

Comentarios: Con esta pregunta se desea saber si la empresa desarrolla a sus ejecutivos y de qué tipo es ese desarrollo y como puede observarse en los cuadros 2.25, 2.26, y 2.27 donde también es bajo el porcentaje de empresas que desarrollan a sus ejecutivos y las que lo hacen es en base a seminarios con un 40.54% dirigido especialmente a las jefaturas altas e intermedias.

CUADRO 2.28

| 18- cuenta la empresa con mano de obra calificada | | |
|---|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Sí | 36 | 97.3 |
| b. No | 1 | 2.7 |

CUADRO 2.29

| 18.1- Qué porcentaje del total de trabajadores son obreros calificados | | |
|--|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Menos del 30% | 10 | 27.03 |
| b. 31% - 45% | 11 | 29.73 |
| c. 46% - 60% | 8 | 21.62 |
| d. Más del 60% | 7 | 18.92 |

Comentarios: El objetivo de esta pregunta es conocer qué porcentaje de empresas utilizan mano de obra calificada y qué porcentaje de sus trabajadores de campo son obreros calificados, los resultados obtenidos son presentados en los cuadros 2.28 y 2.29 en los cuales vemos que un 97.3% de las empresas posee mano

de obra calificada y el porcentaje de obreros calificados oscila entre el 31% a 45% que es el porcentaje más alto observado.

CUADRO 2.30

| 19- Cuenta la empresa con técnicos especialistas y supervisores en la ejecución de proyectos de construcción de vivienda | | |
|--|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Sí | 34 | 91.89 |
| b. No | 7 | 8.11 |

Comentarios: Con esta pregunta podemos conocer el porcentaje de empresas que contratan técnicos especialistas y supervisores para la ejecución de sus proyectos, que garanticen una calidad técnica de los mismos; observando el cuadro 2.30 podemos decir que en su mayoría (91.89 % de las empresas encuestadas si poseen técnicos especialistas.

CUADRO 2.31

| 20- Qué tiempo le dedica a la empresa el ejecutivo director | | |
|---|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Tiempo completo | 30 | 81.08 |
| b. Medio tiempo | 5 | 13.51 |
| c. Cuarto tiempo | 2 | 5.41 |

Comentarios: Con esta pregunta podemos determinar el tiempo que dedica el ejecutivo director a la actividad de la construcción, cuyo cuadro 2.31 refleja que el 81.08% se dedica a tiempo completo.

CUADRO 2.32

| 21- Señale qué medios de comunicación utiliza la empresa en los diferentes canales | | |
|--|-------|-------|
| A. VERTICAL DESCENDENTE | | |
| Respuestas | Total | % |
| a. Ordenes | 30 | 81.08 |
| b. Circulares | 5 | 13.51 |
| c. Boletines | 0 | 00.00 |

CUADRO 2.33

| B. VERTICAL ASCENDENTE | | |
|------------------------|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Informe | 22 | 59.46 |
| b. Reportes | 23 | 62.16 |
| c. Quejas | 1 | 2.70 |
| d. Sugerencias | 6 | 16.22 |

CUADRO 2.34

| C. HORIZONTAL O DE COORDINACION | | |
|---------------------------------|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Ideas | 15 | 40.54 |
| b. Puntos de vista | 13 | 35.14 |
| c. Conocimientos | 12 | 32.43 |
| d. Experiencias | 25 | 67.57 |

Comentario: Con esta pregunta se determinará de que medios se valen las empresas para mantener la comunicación en los diferentes sentidos: descendente, ascendente y horizontal o de coordinación; al ver los cuadros 2.32, 2.33 y 2.34 podemos decir que en el sentido descendente los más usados son las ordenes (81.1%) y en el sentido ascendente la comunicación es a base de reportes (62.16%) e informes (59.46%) y en el sentido horizontal corresponde a la experiencia (67.57%).

CUADRO 2.35

| 21.1 Proporciona la empresa aspectos motivacionales | | |
|---|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Sí | 36 | 97.3 |
| b. No | 1 | 2.7 |

Comentarios: El objetivo de esta pregunta es conocer si la empresa proporciona incentivos a su personal, y en base a los resultados obtenidos mostrados en el cuadro 2.35 se tiene que un 97.3% de las empresas encuestadas dicen proporcionar incentivos a sus trabajadores.

CUADRO 2.36

| 21.2- Señale qué aspectos motivacionales proporciona la empresa | | |
|---|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Incentivos después de metas alcanzadas | 22 | 59.46 |
| b. Adquisición de viviendas para empleados | 2 | 5.41 |
| c. Estabilidad en el puesto | 29 | 78.38 |
| d. Préstamos sin intereses | 9 | 24.32 |
| e. Bonificaciones anuales | 18 | 48.65 |
| f. Vacaciones pagadas al 100% | 20 | 54.05 |
| g. Permisos por circunstancias especiales | 21 | 56.76 |
| h. Seguro de vida | 14 | 37.84 |

Comentarios: Se desea determinar que aspectos motivacionales proporcionan las empresas, y en base al cuadro 2.36 se aprecia que el mayor porcentaje corresponde a la estabilidad en el puesto de trabajo (78.38%) e incentivos después de metas alcanzadas (59.46%) y permisos por circunstancia especiales (56.76%)

CUADRO 2.37

| 22- Ejecutan el control en base a planes elaborados en la planeacion | | |
|--|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Sí | 12 | 32.4 |
| b. No | 3 | 8.1 |
| c. No siempre | 18 | 48.7 |
| d. Abstenciones | 4 | 10.8 |

Comentarios: Se desea determinar si los objetivos fijados en la planeación son conseguidos en base al control de los planes establecidos, y del cuadro 2.37 apreciamos que no siempre se realizan los controles en base a los planes elaborados en la planeación (48.6%) de los encuestados así lo afirman.

CUADRO 2.38

| 23.- Señale qué herramientas de control utiliza la empresa | | |
|--|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Presupuestos | 29 | 78.4 |
| b. Observaciones | 11 | 29.7 |
| c. Informes escritos | 17 | 45.9 |
| d. Punto de equilibrio | 7 | 10.8 |

Comentarios: Con esta pregunta se desea conocer las herramientas de control que utilizan las empresas en la ejecución de sus proyectos; al ver el cuadro 2.36 podemos decir que la mayoría de empresas (78.4%) utilizan el presupuesto como herramientas de control y con un 45.9% los informes escritos.

CUADRO 3.5

| 24- De las siguientes políticas señale las que la empresa aplica en el área financiera | | |
|--|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a- Inversiones adecuadas de capital de trabajo | 28 | 75.7 |
| b- Crecimiento financiero en base a capital propio | 17 | 45.9 |
| c- Reservas adecuadas de financiamiento a largo plazo | 7 | 18.9 |
| d- Cumplimiento oportuno de obligaciones | 25 | 67.6 |
| e- Planificar flujo de caja | 19 | 51.4 |
| f- Proyectos al alcance del consumidor | 18 | 48.6 |
| g- Facilidad para el pago de prima durante la construcción | 7 | 18.9 |
| h- Agilizar ventas evitando carga financiera | 24 | 64.9 |

Comentarios: Con esta pregunta se tratará de encontrar las políticas financieras más utilizadas por las empresas constructoras de viviendas, y como puede observarse en el cuadro 3.5 que las de mayor porcentaje son: las inversiones adecuadas de capital de trabajo 75.7%; cumplimiento oportuno de obligaciones 67.6% y la agilización de las ventas evitando carga financiera 64.9%.

CUADRO 3.6

| 25- Fuentes de financiamiento de la empresa | | |
|---|-------|------|
| Respuesta | Total | % |
| a. Privado | 10 | 27.0 |
| b. Financieras o bancos del país | 30 | 81.1 |
| c. Otras fuentes | 2 | 5.4 |

Comentarios: El principal objetivo de esta pregunta es conocer las fuentes de financiamiento de las empresas constructoras de viviendas. En el cuadro 3.6 se observa que en su mayoría las empresas son financiadas por bancos o las instituciones financieras del país con un porcentaje del 81.1% según los encuestados.

CUADRO 3.9

| 28- Cuáles son las formas de pago de los préstamos que tiene la empresa | | |
|---|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a- Con las ventas de viviendas escrituradas | 27 | 73.0 |
| b- Con utilidades de otros proyectos | 3 | 8.1 |
| c- Intereses mensuales en cada retiro | 8 | 21.6 |
| d- Capital más intereses al final del período | 3 | 8.1 |
| e- Capital más intereses mensuales | 3 | 8.1 |
| f- Intereses trimestrales | 2 | 5.4 |
| g- Línea rotativa | 1 | 2.7 |
| h- Abstenciones | 3 | 8.1 |

Comentarios: A través de esta pregunta se tiene una idea de la forma de pago de los constructores a la institución financiera. Tal como se observa en el cuadro 3.9 la mayoría realiza los pagos con las ventas de las viviendas escrituradas con un 73.0% y los intereses son pagados mensualmente o en cada retiro.

CUADRO 4.11

| 29- Señale el porcentaje de importancia que le da la empresa al personal y a la productividad | | |
|---|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a- 50% al personal y 50% a la productividad | 22 | 59.5 |
| b- 40% al personal y 60% a la productividad | 8 | 21.6 |
| c- 25% al personal y 75% a la productividad | 5 | 13.5 |
| d- 10% al personal y 90% a la productividad | 0 | 0.0 |
| e- Abstenciones | 2 | 5.4 |

Comentarios: El objetivo de esta pregunta es conocer la importancia que la empresa da a sus trabajadores y a la producción de viviendas. Como lo refleja el cuadro 4.11, las empresas encuestadas en su mayoría (59.5%) le dan igual importancia a su personal como a la productividad lo que se considera como positivo, debido a que la motivación del personal influye en gran parte para lograr la máxima eficiencia del mismo obteniendo resultados de mayor y mejor productividad.

CUADRO 4.12

| 30- Señale dónde adquiere la empresa los insumos de la construcción | | |
|---|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a. En plaza | 23 | 62.2 |
| b. Los importa | 0 | 0.0 |
| c. En forma combinada | 14 | 37.8 |

CUADRO 4.13

| 31- Obtiene la empresa en el tiempo oportuno los insumos de la construcción | | |
|---|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a. Sí | 31 | 83.8 |
| b. No | 3 | 8.1 |
| c. No siempre | 3 | 8.1 |

Comentarios: De los cuadros 4.12 y 4.13 se nota que las empresas adquieren los materiales de construcción en el mercado nacional y en forma oportuna. Esto reafirma el hecho que la industria de la construcción contribuye a la economía nacional en la movilización de capitales en el comercio.

CUADRO 4.14

| 32- Número de proyectos de vivienda ejecutados o en proceso de ejecución por su empresa en los últimos cinco años | | | | | |
|---|----------------------|------|---------------------|-------------|------|
| a - 51 - 5 | Números de Proyectos | | Número de Viviendas | | |
| | a. 1 - 5 | 23 | 62.2 | Menos de 25 | 1 | 2.7 |
| b. 6 - 10 | 8 | 21.6 | 25 - 50 | 2 | 5.4 |
| c. 10 ó más | 3 | 8.1 | 50 - 100 | 4 | 10.8 |
| d. abstenciones | 3 | 8.1 | 100 - 200 | 7 | 18.9 |
| | | | 200 ó más | 19 | 51.4 |
| | | | abstenciones | 4 | 10.8 |

Comentarios: El objetivo de esta pregunta es determinar la experiencia que al empresa tiene en el manejo y administración de proyectos de vivienda. Resumiendo los resultados en el cuadro 4.14 y demostrando que el 62.2% de los encuestados ha

administrado entre 1 y 5 proyectos de vivienda y que el 51.4% ha construido más de 200 viviendas, se afirma el objetivo con el que se formuló esta pregunta.

CUADRO 4.15

| 33- De las siguientes políticas señale las que la empresa aplica en el área de producción | | |
|---|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a- Construcción individual clase alta | 3 | 8.1 |
| b- Construcción individual clase media alta | 8 | 21.6 |
| c- Construcción en serie clase alta | 6 | 16.2 |
| d- Construcción en serie clase media alta | 15 | 40.5 |
| e- Construcción en serie clase media | 18 | 48.6 |
| f- Construcción en serie clase media baja | 13 | 35.1 |
| g- Construcción en serie clase baja | 9 | 24.3 |
| h- Todo tipo de construcciones | 1 | 2.7 |
| i- Abstenciones | 1 | 2.7 |

Comentarios: El propósito de esta pregunta es conocer el tipo de vivienda que tiene más aceptación, cuyos resultados se muestran en el cuadro 4.15, y se resume que las viviendas que mas se producen son las dirigidas a consumidores de los estratos medios, con porcentajes de clase media baja 35.1%; clase media 48.6% y clase media alta 40.5%.

CUADRO 4.16

| 35- Qué tipos de vivienda prefiere construir | | |
|--|-------|-------|
| Respuestas | Total | % |
| a- Casas unifamiliares | 37 | 100.0 |
| b- Apartamentos | 3 | 8.1 |
| c- Otros | 0 | 0.0 |

Comentarios: Se ha constatado que el 100%de los encuestados prefiere construir casas unifamiliares, y con esto se pone de manifiesto la gran expansión que se tiene sobre las áreas ecológicas por lo que se sugiere modificar este tipo de proyectos

y delimitarlos sólo a zonas específicas e iniciar incentivos a los proyectos de condominios.

CUADRO 4.17

| 36- Promedio del área de construcción* de sus proyectos | | |
|---|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a- Menor de 50 m ² | 7 | 18.9 |
| b- 50 - 100 m ² | 22 | 59.5 |
| c- 100 - 150 m ² | 3 | 8.1 |
| d- 150 ó más m ² | 5 | 13.5 |

Comentarios: El objetivo de esta pregunta es estimar el tamaño en área de construcción de las viviendas que se producen. Tal como se observa en el cuadro 4.17 el 59.9% construye áreas que oscilan entre 50 y 100 m², que son las viviendas que más demanda tienen.

CUADRO 4.18

| 34- En qué zonas prefiere | desarrollar sus proyectos | |
|-------------------------------|---------------------------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a.- A.M.S.S. | 29 | 78.4 |
| b.- urbano fuera del A.M.S.S. | 14 | 37.8 |
| c.- Semi-rural | 0 | 0.0 |
| d.- Rural | 1 | 2.7 |

Comentarios: Con esta pregunta se determina la zona de preferencia que tienen los constructores para desarrollar sus proyectos. Como se aprecia en el cuadro 4.18, el 78.4% de los encuestados prefiere construir en el A.M.S.S. suponiendo que esto se debe al valor que tiene la vivienda en el área metropolitana superior a los precios en el interior del país y por existir mayor demanda en el A.M.S.S..

CUADRO 5.1.

| 37- Qué políticas usa la empresa en el área de comercialización | | |
|---|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a- mantener el precio evitando revaluaciones | 12 | 32.4 |
| b- Desarrollar por el cliente los trámites de comercialización | 15 | 40.5 |
| c- Publicidad y promoción | 25 | 67.6 |
| d- Comercialización por otras empresas o asociaciones | 9 | 24.3 |
| e- Personas sujetas de crédito | 14 | 37.8 |
| f- Comercialización por anticipado | 13 | 35.1 |
| g- Comercialización directa | 8 | 21.6 |
| h- Otorgamiento del crédito en base a salario de los solicitantes | 3 | 8.1 |
| i- Abstenciones | 1 | 2.7 |

COMENTARIOS: La política de comercialización más empleada es la publicidad y promoción con 67.6%, seguida por el cliente con un 40% cobrando un porcentaje por el desarrollo de los trámites.

CUADRO No. 5.2

| 38- Tiene el diseño de la vivienda incidencia en las ventas | | |
|---|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a- Sí | 34 | 91.9 |
| b- No | 2 | 5.4 |
| c- Abstenciones | 1 | 2.7 |

COMENTARIOS: El objetivo de esta pregunta es averiguar si el diseño de la vivienda tiene incidencia en las ventas y según los resultados obtenidos, la mayoría de las empresas constructoras (91.9%) respondió afirmativamente.

CUADRO No. 5.3

| 39- En qué etapa de la construcción del proyecto realiza su comercialización | | |
|--|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a- Antes | 10 | 27.0 |
| b- Simultáneamente | 31 | 83.8 |
| c- Después | 0 | 0.0 |
| d- Abstenciones | 1 | 2.7 |

COMENTARIOS: El fin de esta pregunta es determinar el período de inicio de de la comercialización respecto al desarrollo del proyecto y en base a los resultados del cuadro No. 5.3 el 83.8% la realiza simultáneamente con la ejecución del proyecto.

CUADRO No. 5.4

| 40- Realizan algún estudio de mercado para determinar la demanda de vivienda | | |
|--|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a- Sí | 11 | 29.7 |
| b- No | 20 | 54.1 |
| c- Algunas veces | 2 | 5.4 |
| d- Abstenciones | 4 | 10.8 |

COMENTARIOS: El objetivo de esta pregunta es determinar qué porcentaje de las empresas realizan estudios de mercado para producir sus viviendas y según los datos obtenidos la mayoría de éstas no realizan ningún estudio de mercado.

CUADRO No. 5.5

| 41- En qué rango de precios estima que está la vivienda de más demanda | | |
|--|-------|------|
| Respuestas (Colones) | Total | % |
| a- Menos de 100,000 | 19 | 51.4 |
| b- 100,000 - 200,000 | 1 | 2.7 |
| c- 200,000 - 250,000 | 11 | 29.7 |
| d- 250,000 - 500,000 | 6 | 16.2 |
| e- 500,000 ó más | 0 | 0.0 |

COMENTARIOS: Esta pregunta no permite precisar el rango de precios de la vivienda que mayor demanda tiene y según resultados de encuesta mostrados en el cuadro No 5.5, éste es de ¢100,000 con el 51.4%.

CUADRO No. 5.6

| 42- En base a qué fijan el precio de la vivienda | | |
|--|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a- Al costo | 33 | 89.2 |
| b- Ubicación | 21 | 56.8 |
| c- Demanda | 7 | 18.9 |
| d- Competencia | 1 | 2.7 |

COMENTARIOS: Esta pregunta nos indica en base a qué se fija el precio de la vivienda. Según lo manifestado por los empresarios (89.2%) el precio debe ser fijado en base al costo de la producción.

CUADRO No. 5.7

| 43- Qué tipo de usuarios prefiere | | |
|-----------------------------------|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a- Financiados por F.S.V. | 13 | 35.1 |
| b- Financiados por I.N.P.E.P. | 0 | 0.0 |
| c- Financiados por I.P.S.F.A. | 1 | 2.7 |
| d- Instituciones de ahorro | 29 | 78.4 |
| e- Al contado | 23 | 62.2 |

COMENTARIOS: Entre los clientes de mayor preferencia por los constructores son aquellos que son sujetos de créditos por las instituciones financieras (78.4%), y los que compran al contado (62.2%) con el fin de garantizar en parte el éxito de sus ventas.

CUADRO No. 5.8

| 44- Qué medios publicitarios prefiere para anunciar sus proyectos de vivienda | | |
|---|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a- Radio | 4 | 10.8 |
| b- Prensa | 33 | 89.2 |
| c- Televisión | 0 | 0.0 |
| d- Otros (rótulos) | 3 | 8.1 |
| e- No utilizan | 1 | 2.7 |

COMENTARIOS: A través de esta pregunta se sabe que medios publicitarios son los que prefieren las empresas para promocionar sus proyectos. De acuerdo al cuadro No. 5.8, el 89.2% de los empresarios prefiere los anuncios de periódicos.

CUADRO No. 5.9

| 45- Cuales son los mayores obstáculos en la comercialización | | |
|--|-------|------|
| Respuestas | Total | % |
| a- Burocracia gubernamental | 1 | 2.7 |
| b- Topes de financiamiento | 2 | 5.4 |
| c- Altas tasas de interés | 1 | 2.7 |
| d- Bajo ingresos de los clientes | 8 | 21.6 |
| e- Condiciones del financiamiento | 5 | 13.5 |
| f- Falta de financiamiento | 1 | 2.7 |
| g- No financia el monto total | 2 | 5.4 |
| h- Que al comercializar, al final no se venden todas las casas | 1 | 2.7 |
| i- Selección estricta de los clientes | 4 | 10.8 |
| j- Procesos lentos del financiamiento | 6 | 16.2 |
| k- Comercialización muy alta por comercialización | 1 | 2.7 |
| l- Información insuficiente | 1 | 2.7 |
| m- Abstenciones | 13 | 35.1 |

COMENTARIOS: Luego de analizar los resultados de la pregunta anterior, se concluye que el mayor obstáculo en la comercialización de las viviendas es los bajos ingresos de los clientes.

A N E X O II

INFORMACION ESTADISTICA DEL A.M.S.S

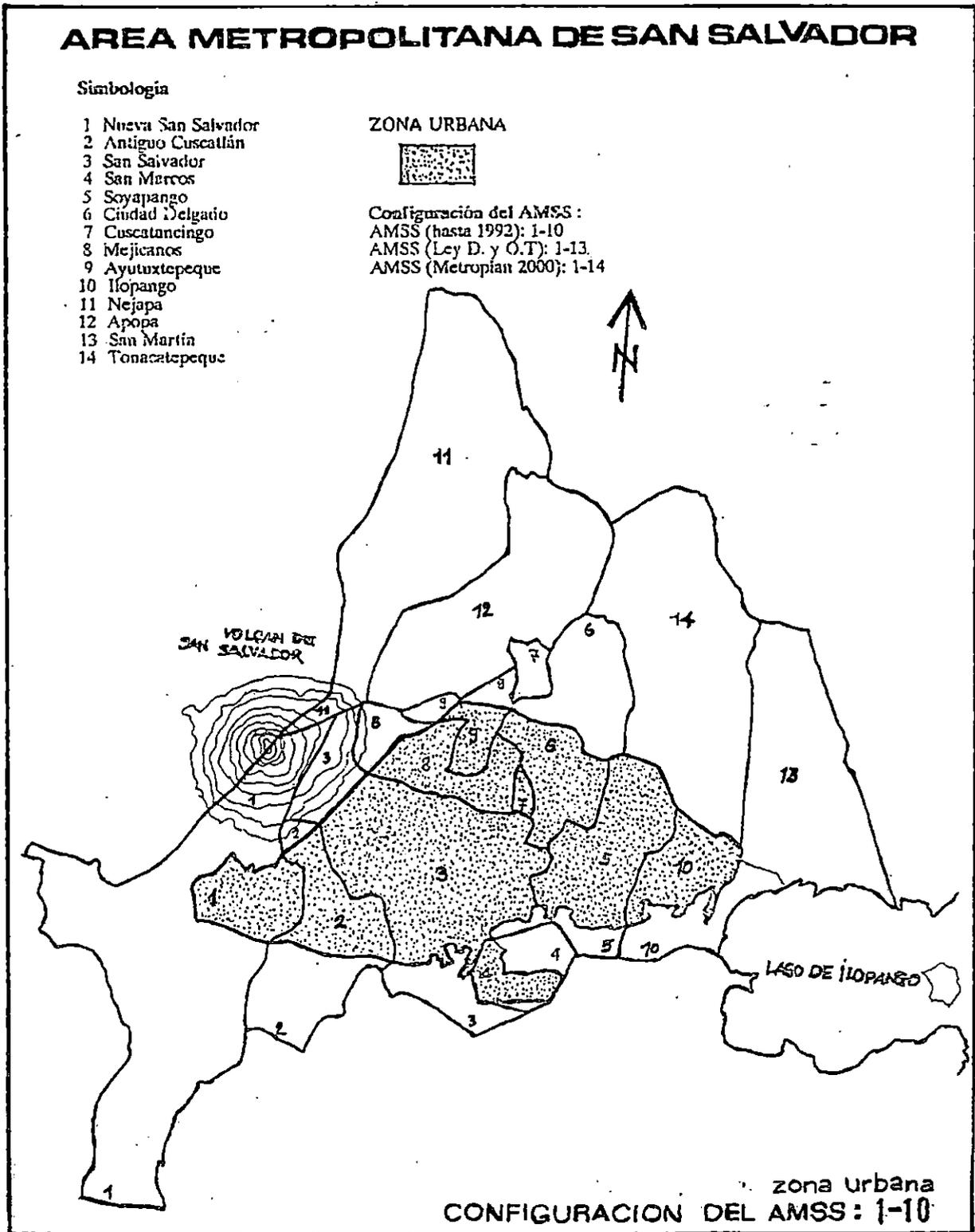
En este anexo se presenta la dimensión territorial del área metropolitana de San Salvador específicamente la zona urbana de los diez municipios que habían conformado el AMSS hasta 1992, antes de ser ampliada a otros tres municipios más.

Se presenta además información estadística de la población y vivienda urbana del AMSS, la cual muestra claramente las variaciones que han existido en los distintos municipios que lo conforman, tal como, las densidades poblacionales, el crecimiento de las viviendas urbanas por municipios. Y otras estadísticas que son necesarias y de mucha utilidad para la elaboración de un proyecto de construcción de viviendas y para la planificación del desarrollo urbano.

La información aquí presentada, ha sido retomada de "Documentos de Estudio" No.14 editada por Fundasal y cuyo título es "Estadísticas Básicas de Población y Vivienda del Area Metropolitana de San Salvador, 1950/1971-1993"

MAPA I

LA CONFIGURACION DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (AMSS CON SUS MUNICIPIOS)

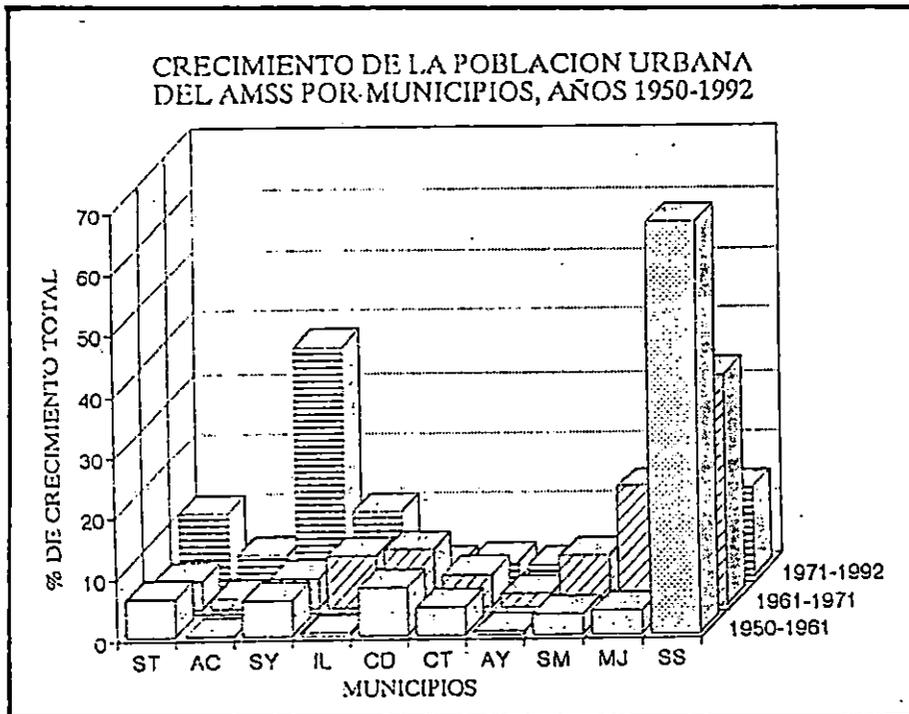


Fuente: Documento de estudio # 14 FUNDASAL.

**CRECIMIENTO DE LA POBLACION URBANA DEL AMSS
POR MUNICIPIOS, AÑOS 1950 - 1992**

| MUNICIPIOS | 1950 | 1961 | 1950-61 | 1971 | 1961-71 | 1992 | 1971-92 |
|--------------------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| | (1) Nº PERS. | (1) Nº PERS. | CRECIM. TOTAL % | (1) Nº PERS. | CRECIM. TOTAL % | (1) T. ERG. | CRECIM. TOTAL % |
| NUEVA SAN SALVADOR | 18,313 | 27,039 | 6.28% | 36,440 | 4.42% | 100,919 | 10.61% |
| ANTIGUO CUSCATLAN | 1,402 | 1,560 | 0.12% | 5,009 | 1.62% | 28,523 | 3.87% |
| SOYAPANGO | 4,071 | 11,991 | 5.70% | 21,797 | 4.61% | 251,811 | 37.85% |
| ILOPANGO | 1,215 | 1,671 | 0.33% | 19,073 | 8.18% | 84,822 | 10.82% |
| CIUDAD DELGADO | 13,331 | 24,160 | 7.79% | 43,469 | 9.08% | 56,598 | 2.16% |
| CUSCATANCINGO | 1,747 | 8,031 | 4.52% | 18,797 | 5.06% | 35,501 | 2.75% |
| AYUTUXTEPEQUE | 462 | 1,286 | 0.59% | 5,843 | 2.14% | 17,932 | 2.00% |
| SAN MARCOS | 1,482 | 6,078 | 3.31% | 23,042 | 7.96% | 39,468 | 2.70% |
| MEXICANOS | 9,389 | 14,731 | 3.85% | 55,567 | 19.20% | 134,457 | 12.98% |
| SAN SALVADOR | 161,951 | 255,744 | 67.51% | 335,930 | 37.71% | 422,570 | 14.26% |
| TOTAL AMSS | 213,363 | 352,297 | 100% | 564,967 | 100% | 1,172,601 | 100% |

Fuente: 1) ML-DIGESTYC, Censos Nacionales de Población, respectivos años.

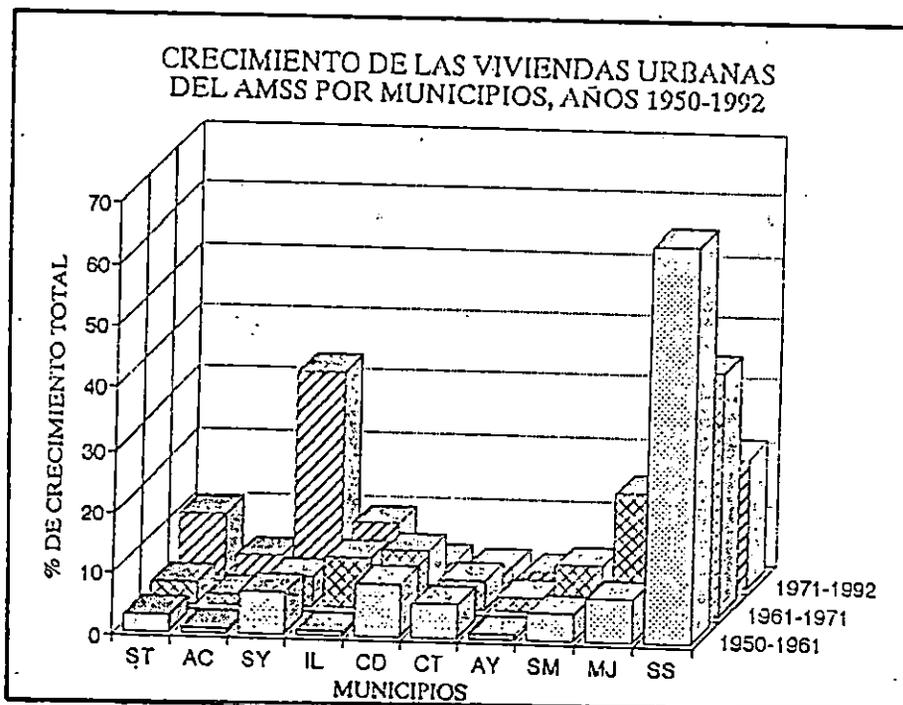


F Fuente: Documento de estudio # 14 FUNDASAL.

**CRECIMIENTO DE LAS VIVIENDAS URBANAS DEL AMSS
POR MUNICIPIOS, AÑOS 1950 - 1992**

| MUNICIPIOS | 1950 (1) | 1961 (1) | 1950-61 | 1971 (1) | 1961-71 | 1992 (1) | 1971-92 |
|--------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|
| | Nº VIV. | Nº VIV. | CRECIM. TOTAL % | Nº VIV. | CRECIM. TOTAL % | Nº VIV. | CRECIM. TOTAL % |
| NUEVA SAN SALVADOR | 4,041 | 4,631 | 2.64% | 6,618 | 3.40% | 23,196 | 10.29% |
| ANTIGUO CUSCATLAN | 147 | 249 | 0.46% | 931 | 1.61% | 6,532 | 3.48% |
| SOYAPANGO | 734 | 2,213 | 6.62% | 4,168 | 4.70% | 57,661 | 33.22% |
| ILOPANGO | 232 | 352 | 0.54% | 3,394 | 7.92% | 18,219 | 9.21% |
| CIUDAD DELGADO | 2,679 | 4,556 | 8.40% | 8,333 | 9.29% | 13,142 | 2.99% |
| CUSCATANCINGO | 299 | 1,494 | 5.35% | 3,364 | 4.62% | 7,451 | 2.54% |
| AYUTUXTEPEQUE | 99 | 268 | 0.76% | 1,044 | 2.05% | 3,766 | 1.69% |
| SAN MARCOS | 341 | 1,295 | 4.27% | 4,152 | 7.65% | 8,318 | 2.59% |
| MEJICANOS | 1,296 | 2,820 | 6.82% | 10,534 | 19.76% | 31,211 | 12.84% |
| SAN SALVADOR | 31,852 | 46,177 | 64.14% | 65,238 | 39.00% | 99,302 | 21.15% |
| TOTAL AMSS | 41,720 | 64,055 | 100% | 107,776 | 100% | 268,798 | 100% |

Fuente: 1) ME-DIGESTYC, Censos Nacionales de Vivienda, respectivos años.



Fuente

Fuente: Documento de estudio # 14 FUNDASAL.

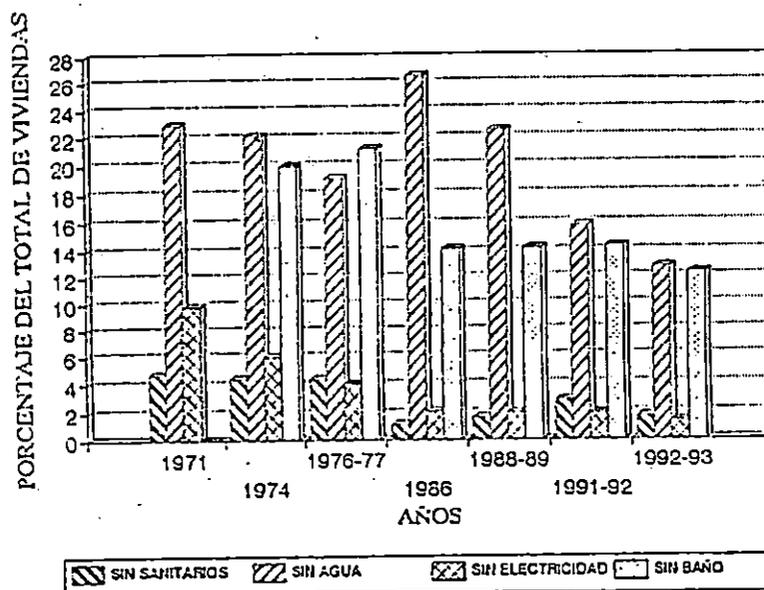
VIVIENDAS URBANAS DEL AMSS*. 1971 A 1993
CON O SIN SERVICIOS BASICOS.

| TIPO DE SERVICIOS | 1971 (1) | 1974 (2) | 1976-77 (3) | 1986 (4) | 1988-89 (4a) | 1991-92 (5) | 1992-93 (6) |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| CON SERVICIO SANITARIO | 102,773 55.36% | 118,541 95.63% | 142,692 95.65% | 206,580 98.86% | 208,012 98.39% | 248,754 97.62% | 254,815 98.30% |
| SIN SERVICIO SANITARIO | 4,998 4.64% | 6,128 4.37% | 6,436 4.35% | 2,382 1.14% | 3,404 1.61% | 6,065 2.38% | 4,407 1.7% |
| CON ABASTECIMIENTO DE AGUA | 83,081 77.09% | 110,313 77.83% | 120,496 80.91% | 153,399 71.41% | 163,805 77.48% | 214,481 84.17% | 226,119 87.23% |
| SIN ABASTECIMIENTO DE AGUA | 24,695 22.91% | 31,416 22.17% | 28,482 19.09% | 55,563 26.59% | 47,611 22.52% | 40,338 15.63% | 33,103 12.77% |
| CON ALUMBRADO ELECTRICO | 97,208 90.19% | 133,399 94.12% | 143,256 96.03% | 204,657 97.94% | 207,209 98.01% | 50,028 98.12% | 255,645 98.22% |
| SIN ALUMBRADO ELECTRICO | 10,570 9.81% | 8,330 5.88% | 5,922 3.97% | 4,305 2.06% | 4,207 1.99% | 4,791 1.88% | 3,577 1.38% |
| CON SERVICIO DE BAÑO | ND ND | 113,407 80.02% | 117,594 78.83% | 179,415 85.86% | 181,374 85.79% | 218,303 85.67% | 277,312 87.69% |
| SIN SERVICIO DE BAÑO | ND ND | 28,322 19.98% | 31,584 21.17% | 29,547 14.14% | 30,042 14.21% | 36,516 14.33% | 31,910 12.31% |
| TOTAL VIVIENDAS | 107,776 100% | 149,729 100% | 149,178 100% | 208,962 100% | 211,616 100% | 254,819 100% | 259,222 100% |

Nota: *) Configurada por los 10 municipios de antes de 1992.

Fuentes: 1) INE-DIGESTYC, Tercer Censo Nacional de Vivienda 1971, S.S. 1974.
2) CONAPLAN-DIGESTYC, Encuesta Demográfica y de Mano de Obrero, Area Metropolitana, agosto-septiembre 1974, S.S., 1975.
3) MIFLAN-DIGESTYC, Características de los Hogares y de las Viviendas, Encuesta de Presupuestos Familiares, agosto 1976-julio 1977, S.S. 1980.
4) MIFLAN-UM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Sept-Dic. 1976.
4a) Cálculos propios en base a Fuentes 4) y 5).
5) MIFLAN-DM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1991-Marzo 1992.
6) MIFLAN-DM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct 1992-Marzo 1993.

VIVIENDAS URBANAS DEL AMSS, 1971 A 1993
SIN SERVICIOS BASICOS



Fuente: Documento de estudio # 14 FUNDASAL.

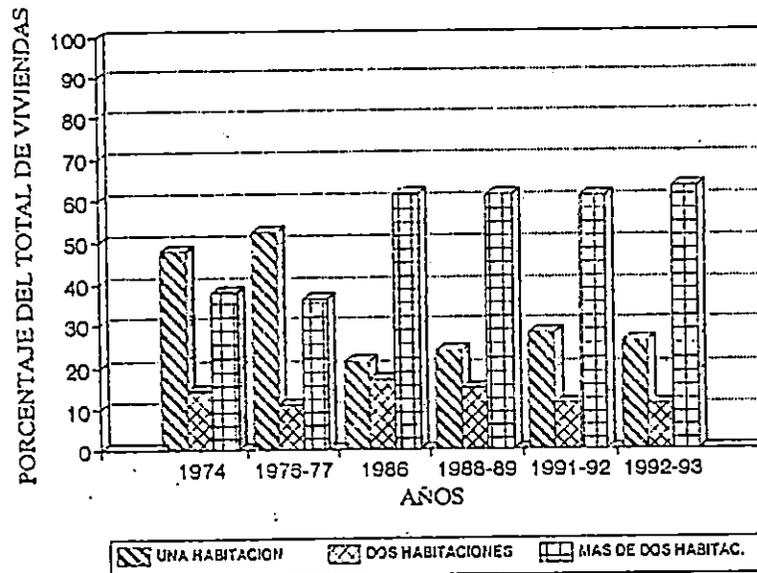
**VIVIENDAS URBANAS DEL AMSS*, 1971 A 1993,
SEGUN CANTIDAD DE HABITACIONES.**

| N° DE HABITACIONES | 1971 | 1974 (1) | 1976-77 (2) | 1986 (3) | 1988-89 (3a) | 1991-92 (4) | 1992-93 (5) |
|--------------------|---------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 1 HABITACION | ND | 67,473 47.61% | 78,396 52.55% | 44,948 21.51% | 50,486 23.88% | 70,789 27.78% | 67,346 25.98% |
| 2 HABITACIONES | ND | 20,587 14.57% | 16,638 11.15% | 35,649 17.06% | 31,564 14.93% | 29,151 11.44% | 23,566 11.02% |
| > 2 HABITA. | ND | 53,669 37.87% | 54,144 36.30% | 128,365 61.43% | 129,366 61.19% | 154,879 60.78% | 163,310 63.0% |
| TOTAL VIV. | 107,776 | 141,729 100% | 149,178 100% | 208,962 100% | 211,415 100% | 254,819 100% | 259,222 100% |

Nota: *) Configurada por los 10 municipios de áreas de 1992

Fuentes: 1) CONPLAN-DIGESTYC, Encuesta Demográfica y de Mano de Obra, Área Metropolitana, Agosto-Septiembre 1974, S.S., 1975
 2) MIPLAN-DIGESTYC, Características de los Hogares y de las Viviendas, Encuesta de Presupuestos Familiares, Agosto 1976-Julio 1977, S.S. 1980.
 3) MIPLAN-UDI, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Sept-Dic., 1985.
 4) Cálculos propios en base a Fuentes 1) y 4).
 4) MIPLAN-DDM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1991-Marzo 1992.
 5) MIPLAN-DDM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1992- Marzo 1993.

**VIVIENDAS URBANAS DEL AMSS, 1974 A 1993
SEGUN CANTIDAD DE HABITACIONES**



Fuente: Documento de estudio # 14 FUNDASAL.

**DENSIDAD POBLACIONAL E INDICE DE OCUPACION DE LA VIVIENDA
EN EL AMSS, POR MUNICIPIOS, AÑOS 1950 Y 1961**

| MUNICIPIOS | SUPERFICIE KM2 | 1950 | | | | 1961 | | | |
|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------|------------|-----------|---------------------|----------------------|------------|-----------|
| | | POBLACION URBANA | VIVIENDAS URBANAS | HABIT./KM2 | PERS./VIV | POBLACION URBANA | VIVIENDAS URBANAS | HABIT./KM2 | PERS./VIV |
| NUEVA SAN SALVADOR | 112,20 31.9% | 18,313 8.6% | 4,041 9.7% | 163 | 4,53 | 27,019 7.7% | 4,611 7.2% | 241 | 5,84 |
| ARTICHO CUSCATLAN | 19,41 5.5% | 1,402 0.7% | 147 0.4% | 72 | 9,54 | 1,568 0.4% | 249 0.4% | 81 | 6,30 |
| SOYAPANGO | 29,72 8.4% | 4,071 2.9% | 734 1.8% | 137 | 5,55 | 11,991 3.4% | 2,213 3.5% | 404 | 5,42 |
| ILOPANGO | 34,33 9.8% | 1,215 0.6% | 232 0.6% | 35 | 5,24 | 1,671 0.5% | 352 0.6% | 49 | 4,75 |
| CIUDAD DELCADO | 33,42 9.5% | 13,331 6.2% | 2,679 6.4% | 399 | 4,98 | 24,160 6.8% | 4,556 7.1% | 723 | 5,30 |
| CUSCATANCINGO | 5,40 1.5% | 1,747 0.8% | 299 0.7% | 324 | 5,84 | 8,031 2.3% | 1,494 2.3% | 1,487 | 5,38 |
| AYUTUXTEPEQUE | 8,41 3.4% | 462 0.2% | 99 0.2% | 55 | 4,67 | 1,206 0.4% | 268 0.4% | 153 | 4,80 |
| SAN MARCOS | 14,71 4.2% | 1,482 0.7% | 341 0.8% | 101 | 4,35 | 6,078 1.7% | 1,295 2.0% | 413 | 4,69 |
| HEJICANOS | 22,12 6.3% | 9,389 4.4% | 1,296 3.1% | 425 | 7,25 | 14,731 4.2% | 2,820 4.4% | 666 | 5,22 |
| SAN SALVADOR | 72,25 20.5% | 161,951 75.9% | 31,852 76.3% | 2,242 | 5,08 | 255,744 72.6% | 46,177 72.1% | 3,540 | 5,54 |
| TOTAL AMSS | 351,97 100% | 213,363 100% | 41,720 100% | 606 | 5,11 | 352,299 100% | 64,055 100% | 1,001 | 5,50 |

Fuente: Censos Nacionales de Población y de Vivienda, 1950, 1961.

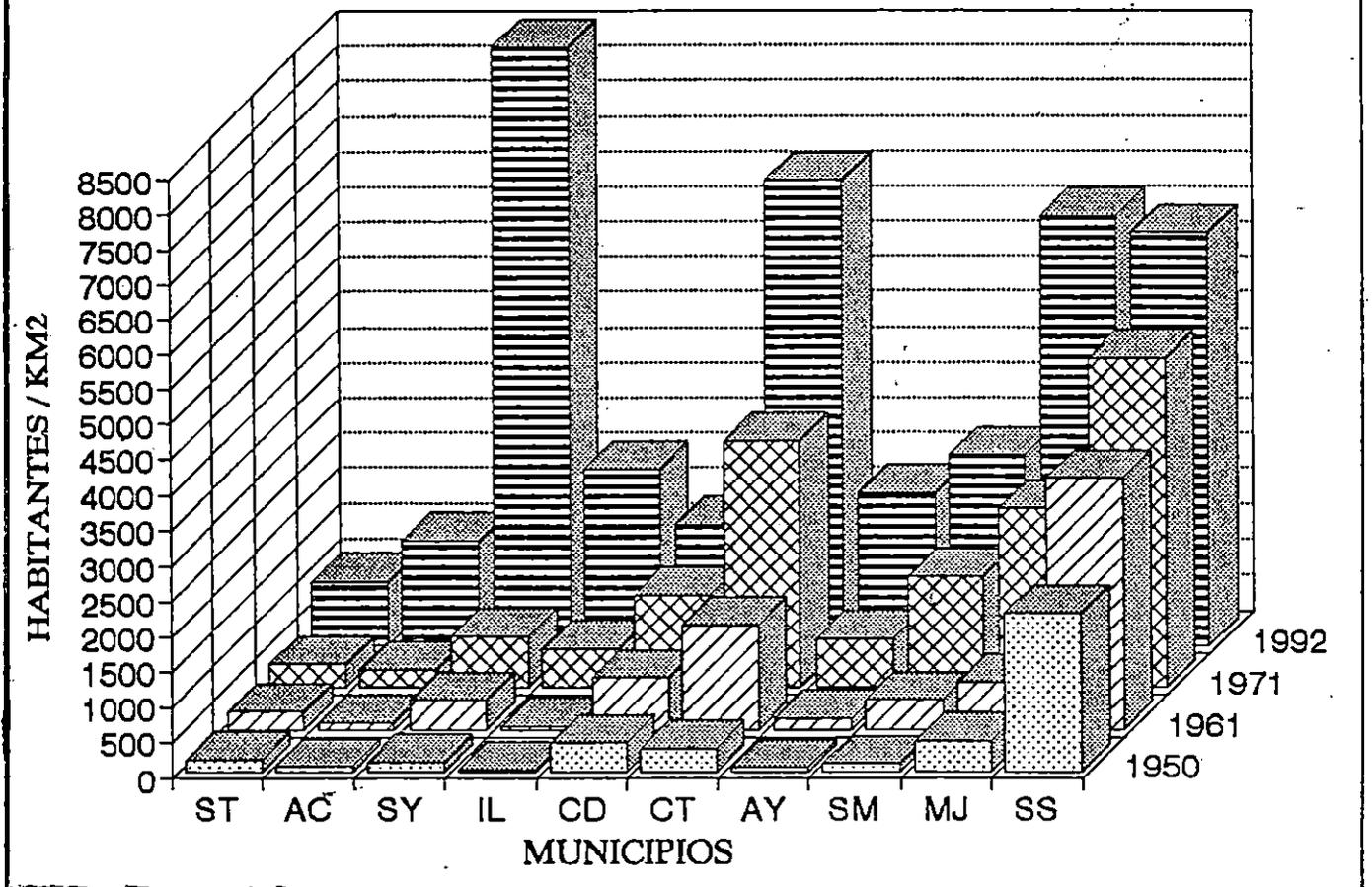
**DENSIDAD POBLACIONAL E INDICE DE OCUPACION DE LA VIVIENDA
EN EL AMSS, POR MUNICIPIOS, AÑOS 1971 Y 1992**

| MUNICIPIOS | SUPERFICIE KM2 | 1971 | | | | 1992 | | | |
|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------|------------|-----------|---------------------|----------------------|------------|-----------|
| | | POBLACION URBANA | VIVIENDAS URBANAS | HABIT./KM2 | PERS./VIV | POBLACION URBANA | VIVIENDAS URBANAS | HABIT./KM2 | PERS./VIV |
| NUEVA SAN SALVADOR | 112,20 31.9% | 36,440 6.4% | 6,618 6.1% | 325 | 5,51 | 100,919 8.6% | 23,196 8.6% | 899 | 4,35 |
| ARTICHO CUSCATLAN | 19,41 5.5% | 5,009 0.9% | 931 0.9% | 258 | 5,38 | 28,523 2.4% | 6,532 2.4% | 1,470 | 4,37 |
| SOYAPANGO | 29,72 8.4% | 21,797 3.9% | 4,168 3.9% | 733 | 5,23 | 251,811 21.5% | 57,661 21.5% | 8,473 | 4,37 |
| ILOPANGO | 34,33 9.8% | 19,073 3.4% | 3,394 3.1% | 556 | 5,62 | 84,822 7.3% | 18,219 6.8% | 2,471 | 4,66 |
| CIUDAD DELCADO | 33,42 9.5% | 43,469 7.7% | 8,333 7.7% | 1,301 | 5,22 | 56,598 4.8% | 13,142 4.9% | 1,694 | 4,31 |
| CUSCATANCINGO | 5,40 1.5% | 18,797 3.3% | 3,164 3.1% | 3,481 | 5,59 | 35,501 3.0% | 7,451 2.8% | 6,574 | 4,76 |
| AYUTUXTEPEQUE | 8,41 3.4% | 5,343 1.0% | 1,044 1.0% | 695 | 5,60 | 17,932 1.5% | 3,766 1.4% | 2,132 | 4,76 |
| SAN MARCOS | 14,71 4.2% | 23,042 4.1% | 4,152 3.9% | 1,566 | 5,55 | 39,468 3.4% | 8,318 3.1% | 2,683 | 4,74 |
| HEJICANOS | 22,12 6.3% | 55,567 9.8% | 10,534 9.8% | 2,512 | 5,29 | 134,457 11.5% | 31,211 11.6% | 6,079 | 4,31 |
| SAN SALVADOR | 72,25 20.5% | 335,930 59.5% | 65,238 60.5% | 4,650 | 5,07 | 422,570 36.0% | 99,302 36.9% | 5,849 | 4,26 |
| TOTAL AMSS | 351,97 100% | 564,967 100% | 107,776 100% | 1,605 | 5,24 | 1,172,501 100% | 268,798 100% | 3,332 | 4,36 |

Fuente: Censos Nacionales de Población y de Vivienda, 1971, 1992.

Fuente: Documento de estudio # 14 FUNDASAL.

EVOLUCION DE LA DENSIDAD POBLACIONAL DEL AMSS POR MUNICIPIOS, 1950 A 1992



Fuente: Documento de estudio # 14 FUNDASAL.

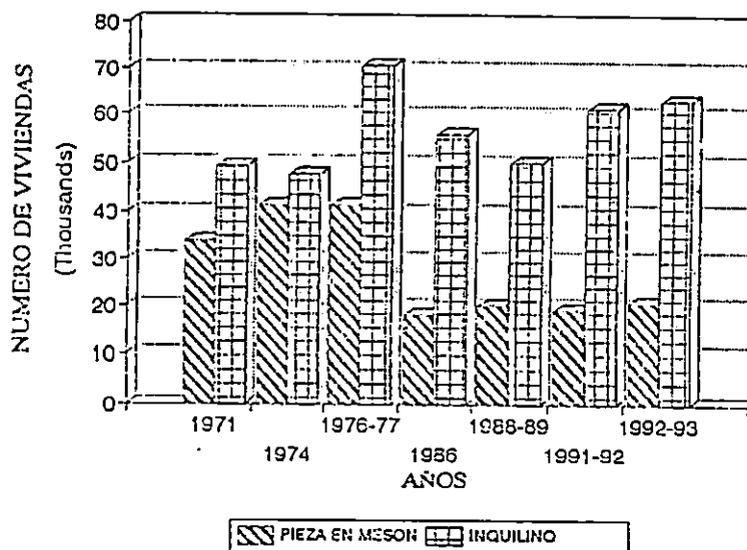
**SITUACION DE LA VIVIENDA URBANA DEL AMSS*, 1971 A 1993,
POR CARACTERISTICAS SELECCIONADAS DE TIPO Y TENENCIA
(según tipología oficial)**

| CARACTERISTICAS DE TIPO Y TENENCIA | AÑOS | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 1971 (1) | 1974 (2) | 1976-77 (3) | 1986 (4) | 1988-89 (5) | 1991-92 (6) | 1992-93 (7) |
| TIPO DE VIVIENDA: | 34,119 | 41,412 | 41,454 | 18,012 | 19,888 | 18,671 | 20,424 |
| PIEZA EN MESON | 31.7% | 29.2% | 27.8% | 8.6% | 9.4% | 7.3% | 7.9% |
| TENENCIA: | 49,200 | 47,621 | 70,500 | 55,746 | 49,888 | 61,050 | 62,826 |
| INQUILINO | 45.7% | 33.6% | 47.3% | 26.7% | 23.6% | 23.9% | 24.2% |
| TOTAL VIVIENDAS | 107,776 100% | 141,729 100% | 149,178 100% | 208,962 100% | 211,416 100% | 256,819 100% | 259,222 100% |

Nota: *) Configurada por los 10 Municipios de áreas de 1992

- Fuentes: 1) ME-DIGESTYC, Tercer Censo Nacional de Vivienda 1971, S.S. 1974.
 2) CONAPLAN-DIGESTYC, Encuesta Demográfica y de Mano de Obra, Área Metropolitana, Agosto - septiembre 1974, S.S. 1975.
 3) MIPLAN-DIGESTYC, Características de los Hogares y de las Viviendas, Encuesta de Presupuestos Familiares, Agosto de 1976-Julio 1977.
 4) MIPLAN-UMI, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Sept.-Dic. 1986.
 5) MIPLAN-UMI, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1988 - Feb. 1989.
 6) MIPLAN-DDM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1991 - Marzo 1992.
 7) MIPLAN-DDI, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1992 - Marzo 1993.

**VIVIENDAS URBANAS EN EL AMSS, 1971-1993
POR TIPO Y TENENCIA SELECCIONADOS**



Fuente: Documento de estudio # 14. FUNDASAL.

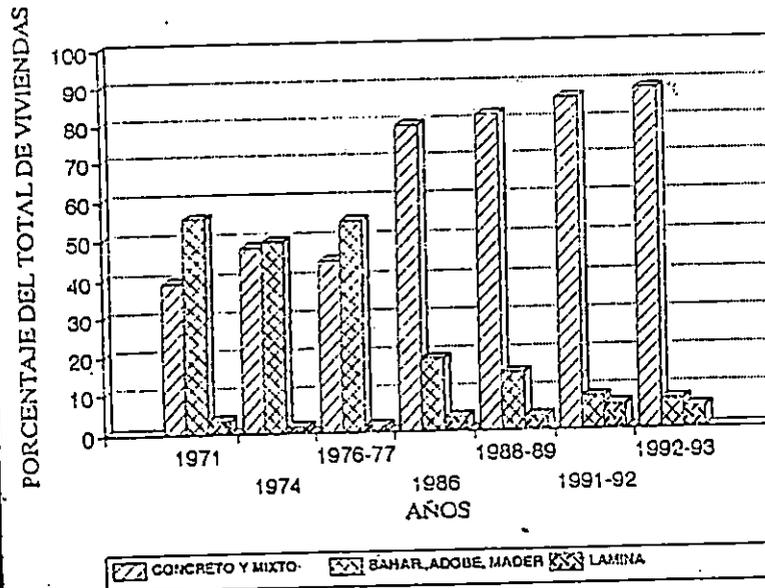
VIVIENDAS URBANAS DEL AMSS^o, 1971 A 1993,
SEGUN TIPO DE MATERIALES DE LAS PAREDES

| MATERIALES | 1971 (1) | 1974 (2) | 1976-77 (3) | 1986 (4) | 1988-89 (4a) | 1991-92 (5) | 1992-93 (6) |
|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| CONCRETO Y MIXTO | 42,194 39.35% | 67,711 47.77% | 65,988 44.24% | 164,704 78.82% | 172,368 81.53% | 219,119 85.99% | 228,660 89.21% |
| BAHAREQUE | 50,482 46.84% | 51,523 43.41% | 67,398 45.18% | 27,959 13.38% | 22,262 10.53% | 14,881 5.84% | 14,335 5.54% |
| ADOBE | 2,436 2.26% | 1,423 1.01% | 7,614 5.10% | 2,612 1.25% | 2,770 1.31% | 2,930 1.15% | 1,763 0.68% |
| MADERA | 6,542 6.07% | 6,902 4.87% | 5,640 3.78% | 7,126 3.41% | 5,137 2.43% | 2,115 0.83% | 1,555 0.60% |
| LAMINA | 3,319 3.08% | 1,904 1.34% | 1,974 1.32% | 6,561 3.14% | 8,710 4.12% | 14,601 5.73% | 12,417 4.79% |
| PAJA O PALMA | 507 0.47% | 0,000 0.00% | 0,000 0.00% | 0,000 0.00% | 0,000 0.00% | 0,000 0.00% | 0,000 0.00% |
| OTROS MATERIALES | 2,296 2.13% | 2,261 1.60% | 564 0.38% | 0,000 0.00% | 169 0.08% | 1,172 0.46% | 492 0.19% |
| TOTAL VIVIENDAS | 107,776 100% | 141,729 100% | 149,178 100% | 208,962 100% | 211,416 100% | 254,819 100% | 259,222 100% |

Nota: *) Configurada por los 10 municipios de antes de 1992.

Fuentes: 1) ME-DIGESTYC, Tercer Censo Nacional de Vivienda 1971, S.S. 1974.
2) CONAPLAN-DIGESTYC, Encuesta Demográfica y de Mano de Obra, Área Metropolitana, Agosto-Septiembre 1974, S.S., 1975.
3) MIPLAN-DIGESTYC, Características de los Hogares y de las Viviendas, Encuesta de Presupuestos Familiares, Agosto 1976-julio 1977, S.S. 1980.
4) MIPLAN-UM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Sept-Dic. 1986.
4a) Cálculos propios en base a Fuentes 4) y 3).
5) MIPLAN-DM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1991-Marzo 1992.
6) MIPLAN-DM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1992-Marzo.

VIVIENDAS URBANAS DEL AMSS, 1971 A 1993
SEGUN MATERIALES DE LAS PAREDES



Fuente: Documento de estudio # 14 FUNDASAL.

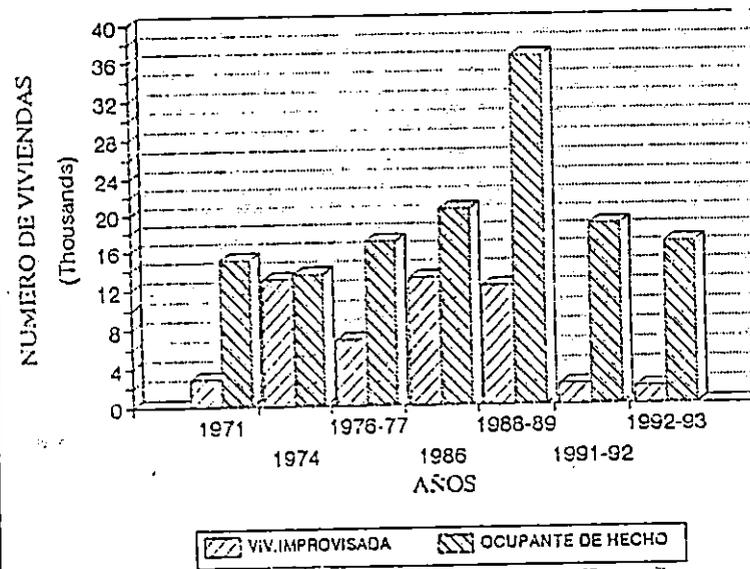
**SITUACION DE LA VIVIENDA URBANA DEL AMSS*, 1971 A 1993,
POR CARACTERISTICAS SELECCIONADAS DE TIPO Y TENENCIA
(según tipología oficial)**

| CARACTERISTICAS DE TIPO Y TENENCIA | AÑOS | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 1971 (1) | 1974 (2) | 1976-77 (3) | 1986 (4) | 1988-89 (5) | 1991-92 (6) | 1992-93 (7) |
| TIPO DE VIVIENDA: IMPROVISADA | 2,961 2.7% | 12,971 9.2% | 6,768 4.5% | 12,996 6.2% | 12,016 5.7% | 2,130 0.8% | 1,110 0.4% |
| TENENCIA: OCUPANTE DE HECHO | 15,003 13.9% | 13,464 9.5% | 16,920 11.3% | 20,406 9.8% | 36,384 17.2% | 18,744 7.4% | 16,502 6.4% |
| TOTAL VIVIENDAS | 107,776 100% | 141,729 100% | 149,178 100% | 208,962 100% | 211,416 100% | 254,819 100% | 259,222 100% |

Nota: *) Configurada por los 10 Municipios de antes de 1992

- Fuentes: 1) ME-DIGESTYC, Tercer Censo Nacional de Vivienda 1971, S.S. 1974.
 2) CONAPLAN-DIGESTYC, Encuesta Demográfica y de Meno de Ohrs, Area Metropolitana, Agosto - septiembre 1974, S.S. 1975.
 3) MIPLAN-DIGESTYC, Características de los Hogares y de las Viviendas, Encuesta de Presupuestos Familiares, Agosto de 1976 Julio 1977.
 4) MIPLAN-UDM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Sept.- Dic. 1986.
 5) MIPLAN-UDM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1988 - Feb. 1989.
 6) MIPLAN-DDM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1991 - Marzo 1992.
 7) MIPLAN-DDM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1992 - Marzo 1993.

**VIVIENDAS URBANAS EN EL AMSS, 1971-1993
POR TIPO Y TENENCIA SELECCIONADOS**



Fuente : Documento de estudio # 14 FUNDASAL.

**SITUACION DE LA VIVIENDA URBANA EN EL AMSS*, 1971 A 1993.
SEGUN REGIMEN DE TENENCIA**

| TENENCIA DE LA VIVIENDA | 1971 (1) | 1974 (2) | 1976-77 (3) | 1986 (4) | 1988-89 (5) | 1991-92 (6) | 1992-93 (7) |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| PROPIETARIO | 25,317 23.5% | 54,424 38.4% | 38,070 25.5% | 56,088 26.8% | 56,184 26.6% | 88,821 34.9% | 96,348 37.2% |
| PAGANDO A PLAZOS | 18,256 16.9% | 23,952 16.9% | 23,406 15.7% | 71,820 34.4% | 66,840 31.6% | 82,857 32.5% | 81,326 31.4% |
| INQUILINO | 49,200 45.7% | 47,621 33.6% | 70,500 47.3% | 55,746 25.7% | 49,388 23.6% | 61,050 23.9% | 52,826 24.2% |
| OCUPANTE DE HECHO | 15,003 13.9% | 13,464 9.5% | 16,920 11.3% | 20,406 9.8% | 36,384 17.2% | 18,744 7.4% | 16,502 6.4% |
| COLONO Y GUARDIAN | | 1,984 1.4% | 282 0.2% | 1,140 0.5% | 2,120 1.0% | 2,556 1.0% | 2,145 0.8% |
| OTRO | | 284 0.2% | | 3,762 1.8% | | 781 0.3% | 74 0.0% |
| TOTAL VIV. URBANAS | 107,776 100% | 141,729 100% | 149,178 100% | 208,962 100% | 211,416 100% | 254,819 100% | 259,222 100% |

Nota: *) AMSS constituida por: Area Urbana de San Salvador y los Municipios de Mejicanos, San Marcos, Ayutotepique, Cuacataningo, Ciudad Delgado, Ilopango, Soyapango, Antiguo Cuscatlan y Nueva San Salvador.

Fuente: 1) NE-DIGESTYC, Tercer Censo Nacional de Vivienda 1971, S.S. 1974.

2) CONAPLAN-DIGESTYC, Encuesta Demográfica y de Nivel de Vida, Area Metropolitana, Agosto - Septiembre 1974, S.S. 1975.

3) MIPLAN-DIGESTYC, Características de los Hogares y de las Viviendas, Encuesta de Presupuestos Familiares, Agosto de 1976-Julio 1977.

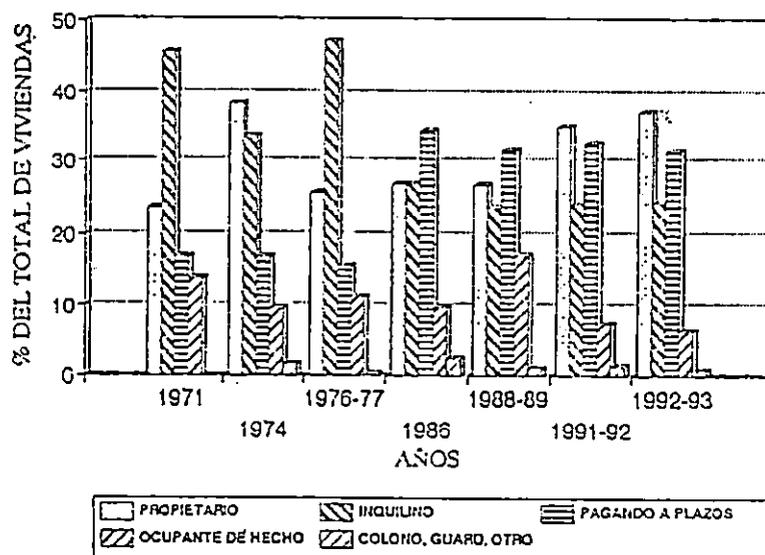
4) MIPLAN-UM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Sept.- Dic. 1985.

5) MIPLAN-UM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1988 - Feb. 1989.

6) MIPLAN-DM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1991 - Marzo 1992.

7) MIPLAN-DM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1992 - Marzo 1993.

**VIVIENDAS URBANAS DEL AMSS, 1971 A 1993
SEGUN REGIMEN DE TENENCIA**



Fuente : Documento de estudio #. 14 FUNDASAL.

**VIVIENDA URBANA EN EL AMSS*, 1971 A 1993
SEGUN REGIMEN DE PAGO POR OCUPACION DE VIVIENDA**

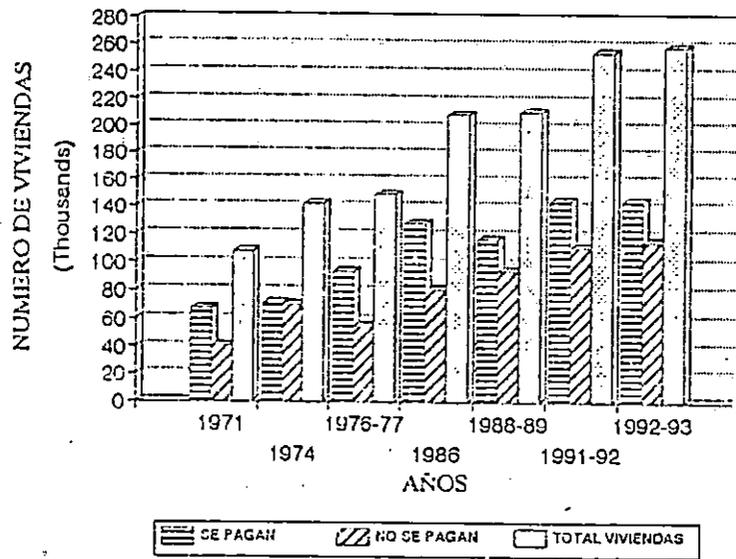
| FORMAS DE PAGO POR LA VIVIENDA | AÑOS | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 1971 (1) | 1974 (2) | 1976-77 (3) | 1986 (4) | 1988-89 (5) | 1991-92 (6) | 1992-93 (7) |
| SE PAGAN | 67,456 62.6% | 71,573 50.5% | 93,906 63.0% | 127,566 61.0% | 116,728 55.2% | 143,917 56.5% | 144,152 55.6% |
| NO SE PAGAN | 40,320 37.4% | 70,156 49.5% | 55,272 37.0% | 81,396 39.0% | 94,688 44.8% | 110,902 43.5% | 115,070 44.4% |
| TOTAL VIVIENDAS | 107,776 100% | 141,729 100% | 149,178 100% | 208,962 100% | 211,416 100% | 254,819 100% | 259,222 100% |

Nota: *) Configurada por los 10 Municipios de antes de 1992.

Fuente: Elaboración propia en base a:

- 1) ME-DIGESTYC, Tercer Censo Nacional de Vivienda 1971, S.S. 1974.
- 2) CONAPLAN-DIGESTYC, Encuesta Demográfica y de Mano de Obra, AMSS, Agosto - Septiembre 1974, S.S. 1975.
- 3) MIPLAN-DIGESTYC, Características de los Hogares y de las Viviendas, Encuesta de Presupuestos Familiares, Agosto de 1976-Julio 1977.
- 4) MIPLAN-UDA, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Sept.- Dic. 1986.
- 5) MIPLAN-UM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1988 - Feb. 1989.
- 6) MIPLAN-DM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1991 - Marzo 1992.
- 7) MIPLAN-DM, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Oct. 1992 - Marzo 1993.

**VIVIENDA URBANA EN EL AMSS, 1971 A 1993
SEGUN REGIMEN DE PAGO**



Fuente: Documento de estudio # 14 FUNDASAL.

ANEXO III TRAMITES EN EL VMVDU

TITULO PRIMERO DE LOS PROCEDIMIENTOS CAPITULO PRIMERO

Objeto y Alcance

Objeto

Art. 4.—Esta parte del Reglamento tiene por objeto regular los procedimientos a seguir, para la tramitación de todo permiso de parcelación para fines de vivienda en suelos urbanos, urbanizables y rurales, con el propósito de ordenar los desarrollos urbanos y los nuevos centros poblados.

Alcance

Art. 5.—Se regirá por esta parte, los procedimientos para la planificación, ejecución y recepción de las obras de parcelación habitacional, a desarrollarse en todo el territorio nacional.

CAPITULO SEGUNDO

Generalidades

Requisitos

Art. 6.—Todo proyecto de parcelación habitacional deberá cumplir con todos los requisitos que señala el presente reglamento, los cuales se han clasificado de la siguiente manera:

- a) Requisitos previos a la presentación de una solicitud de permiso de parcelación.
- b) Requisitos para la obtención de un permiso de parcelación o sub-parcelación.
- c) Requisitos para la ejecución de obras.
- d) Requisitos para la escrituración y conexión de los servicios.
- e) Requisitos para la recepción de las obras de parcelación.

Escrituración o Inscripción de Lotes

Art. 7.—El notario responsable deberá verificar que la parcelación ha sido aprobada y recibida total o parcialmente por el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano o el municipio en su caso, a través de los números y fechas de las resoluciones de aprobación y recepción o con el certificado de responsabilidad profesional, del Profesional Responsable conforme a lo dispuesto en el artículo ocho, debiendo notificar la transacción al municipio correspondiente, en un término no mayor de quince días a partir de la fecha de escrituración, de no cumplir con este requisito, se informará a la Honorable Corte Suprema de Justicia para lo conveniente.

Art. 8.—Aquella persona que cuente con el certificado de responsabilidad profesional, podrá iniciar y habilitar, bajo su responsabilidad y compromiso de cumplir con las normas aquí

establecidas, las obras de la parcelación sin la previa autorización de los planos del proyecto, siempre que los haya presentado a la Oficina correspondiente, quedando obligado a seguir el trámite normal para su correspondiente aprobación y recepción de las obras.

Dimensión y Escala de los Planos

Art. 9.—Para toda presentación de proyectos al VMVDU los planos deberán sujetarse a las disposiciones siguientes:

Las dimensiones deberán ser en base a un módulo de cincuenta y cinco centímetros (0.55) en ambas direcciones o múltiplos de medios módulos sin exceder de un metro diez centímetros (1.10 ms.) en el ancho y un metro sesenta y cinco centímetros (1.65 ms.) en el largo.

La escala será el criterio del proyectista cuando ésta no se indique específicamente en el presente Reglamento, debiendo en todo caso permitir la fácil lectura de la información contenida en los planos.

Cuando la información contenida en una planta de distribución no permita una escala menor y las dimensiones resultantes del dibujo de la misma fueren mayor de 1.10 ms. por 1.65 ms. ésta deberá presentarse por zonas a la misma escala en varios pliegos, respetando las dimensiones y módulos establecidos, debiendo en todo caso presentar además un plano de conjunto de la planta general de distribución en escala menor.

En todo caso deberá reservarse en el extremo inferior derecho de cada hoja, un espacio de veinticinco centímetros (0.25 ms.) de ancho por quince centímetros (0.15 ms.) de alto para los sellos de recepción y/o aprobación del plano.

CAPITULO TERCERO

DE LOS REQUISITOS PREVIOS

Requisitos Previos

Art. 10.—Todo propietario de terreno, urbanizable o rural que desee parcelar su propiedad con fines de vivienda deberá solicitar, previo a la solicitud de permiso de parcelación o sub-parcelación:

- a) Calificación de lugar
- b) Líneas de construcción
- c) Factibilidad de servicios públicos. Estos requisitos podrán sustituirse por resoluciones previas del municipio cuando éste cuente con Planes de Desarrollo Local Vigente.

Art. 11.—Para la obtención de la calificación de lugar de un terreno, el interesado deberá presentar la documentación siguiente:

- a) Solicitud al Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano en papel timbrado en la forma correspondiente firmada por el interesado.
- b) Dos copias del plano general del terreno a parcelar; el cual deberá contener al menos lo siguiente:

1. Nombre del propietario y colindantes
2. Area del terreno
3. Orientación y escala
4. Curvas de nivel a intervalos no mayores de un metro referidas a niveles geodésicos, cuando el terreno se ubique en zonas de desarrollo restringido o de reserva ecológica.
5. Esquema general de ubicación con relación a la población más cercana al sistema vial existente.

Líneas de construcción

Art. 12.—Para la obtención de la línea de construcción el interesado deberá presentar los documentos siguientes:

a) Solicitud al Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano en el papel timbrado correspondiente firmada por el interesado.

b) Tres copias del plano del terreno a parcelar conteniendo la información detallada a continuación:

1. Area y linderos del terreno, indicando sus rumbos, distancias y referencias a coordenadas geodésicas o a puntos fijos del territorio a su vez referenciadas y coordenadas geodésicas.

2. Orientación, escala y fecha de levantamiento.

3. Localización y dimensiones de vías, edificaciones vecinas y de las servidumbres.

4. Curvas de nivel con intervalos de uno a cinco metros dependiendo del área y pendiente natural de terreno. Cuando el terreno presente terrazas definidas solamente deberá indicarse el nivel de las mismas.

5. Esquema general de ubicación con relación al sistema vial existente a escala de 1:5000.

6. Nombre y firma del responsable del levantamiento topográfico.

c) Documento de propiedad sobre el inmueble.

Factibilidad de Servicios

Art. 13.—Para obtener una factibilidad de servicios públicos, el interesado deberá presentar a la Institución correspondiente una solicitud conteniendo los documentos que ésta demande. El VMVDU deberá procurar la coordinación necesaria para la estandarización de estas solicitudes.

CAPITULO CUARTO DE LOS PERMISOS

Requisitos para la obtención de un permiso de parcelación

Art. 14.—Para todo proyecto de parcelación se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a) Revisión Vial y Zonificación

b) Permiso de parcelación.

Estos dos trámites deberán presentarse formando un solo expediente al momento de la aprobación final de los planes.

Art. 15.—Para obtener la revisión vial y zonificación de todo proyecto de parcelación o urbanización el interesado deberá presentar los documentos siguientes:

a) Solicitud dirigida al Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano en el papel timbrado correspondiente debidamente sellada y firmada por el profesional arquitecto o ingeniero civil responsable del proyecto.

b) Copia de la resolución de la calificación del lugar y línea de construcción.

c) Tres copias del plano de la planta de distribución general con curvas de nivel que deberá contener:

1. Sistema vial indicando clasificación y jerarquización de todas las vías.

2. Distribución de lotes debidamente identificados y acotados.

3. Los usos del suelo, indicando el uso prioritario su equipamiento y los usos complementarios.

4. Cuadro de áreas parciales y totales de todo lo expresado en el numeral tres.

5. Localización y dimensionamiento de servidumbre y zona de protección.

6. Nomenclatura propuesta.

d) Tres copias de un plano en escala 1:2000 ó 1:2500 conteniendo lo siguiente:

1. Referencias al plan vial de circulación mayor y/o vías existentes.

2. Referencias al plano general de zonificación (si existiese).

El VMVDU deberá enviar al municipio correspondiente un juego completo de la documentación anterior y el Concejo Municipal tendrá un plazo de diez días hábiles para hacer llegar las observaciones que crea pertinentes. Las observaciones del Concejo Municipal deberán estar enmarcadas en las disposiciones de la Ley de Urbanismo y Construcción y del presente Reglamento.

Si en el término de veinticinco días hábiles, a partir de la fecha de recepción, el interesado no hubiere obtenido respuesta de su solicitud, dará por aprobado lo solicitado en ella.

Causales de Reprobación

Art. 16.—Podrá reprobarse la Revisión Vial y Zonificación de un proyecto por las causas siguientes:

a) Cuando no se ajuste a este Reglamento.

b) Cuando no cumpla con lo indicado en la calificación de lugar.

c) Por no cumplir la demarcación de la línea de construcción.

Permiso de Parcelación

Art. 17.—Toda persona natural o jurídica que desee iniciar una obra de Parcelación deberá de presentar al Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, lo siguiente:

a) Solicitud dirigida al Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano, en el papel timbrado correspondiente debidamente firmada y sellada por el Profesional Arquitecto o Ingeniero Civil responsable del Proyecto.

b) Copia del plano y resolución de la revisión vial y zonificación y de las factibilidades de servicios correspondientes así también de la calificación de lugar y de la línea de construcción.

c) Tres juegos de copias heliográficas o similar y un juego de copias en transparencia (hojuelas) firmados y sellados por los profesionales responsables de las diferentes áreas de diseño e identificadas por el número de su credencial correspondiente, los cuales contendrán lo siguiente

1. Planta de distribución general de lotes, zonas verdes, calles, estacionamientos, etc.

2. Planta de distribución general con el diseño de la señalización y nomenclatura vial.

3. Planta de distribución general con curvas de nivel indicando niveles de terrazas referenciales a niveles geodésicos y obras de protección a construir como: muros, taludes, etc.

4. Planta general de líneas primarias de distribución eléctrica cuando el proyecto lo requiera.

5. Planta general del sistema de abastecimiento de agua potable.

6. Planta general de sistemas de drenaje de aguas negras.

7. Planta general del sistema de drenaje de aguas lluvias.

8. Secciones transversales y detalles constructivos necesarios.

9. Perfiles de todas las calles, indicando rasantas de pavimento y ubicación de los sistemas de aguas lluvias y negras.

10. Detalles especiales propuestos a escala no menor de 1:20 de muros, cabezales de descarga, pozos de visita, tragantes, cordones, cunetas, cajas de registro y pavimentación o tratamiento que se dará a las vías.

11. Orientación.

12. Membrete con la siguiente información:

— Nombre del proyecto

— Uso del suelo prioritario

— Dirección de la obra

— Nombre del propietario

— Área del terreno

— Área Util

— Área verde y equipamiento

— Porcentaje de áreas

— Municipio y fecha

— Nombre, firma, sello y número de credencial del profesional responsable de la obra.

13. Las escalas a usarse en perfiles serán: Horizontal 1:5000 y Vertical 1:50 ó 1:100 en casos especiales.

d) Cálculos estructurales de muros y obras necesarias al proyecto, y su correspondiente estudio de mecánica de suelos.

e) Cálculos hidráulicos.

f) Cálculos eléctricos de las líneas privadas de distribución.

g) Memoria descriptiva del proyecto y descripción de las especificaciones técnicas para ejecución de las obras. En la memoria descriptiva se consideran los siguientes aspectos del proyecto.

1. Situación y ubicación del proyecto de parcelación con respecto a la ciudad o municipio.

2. Exposición del criterio de diseño en las soluciones propuestas en cuanto al sistema vial y uso del terreno.

3. Descripción del sistema vial, especificando las vías públicas y aquellas de carácter privado, si existiesen.

4. Descripción de los sistemas de drenaje de aguas lluvias, aguas negras y abastecimiento de agua potable. Además se indicarán las protecciones que se dará a las colindancias, donde la diferencia de nivel lo amerite, de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento.

5. Especificaciones técnicas.

6. Etapa de construcción para llevar a cabo la ejecución de las obras.

7. La calidad de los materiales a usarse.

h) Una bitácora que será devuelta debidamente sellada en la cual deberá registrarse los comentarios y observaciones especificadas en el Art. 20 del presente Reglamento.

CAPITULO QUINTO
DE LA EJECUCION DE LAS OBRAS

Iniciación de Obras

Art. 18.—Todo constructor deberá notificar al Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, la fecha de inicio de la obra a más tardar quince días antes del inicio de la misma, lo cual deberá quedar asentado en la bitácora del proyecto. En dicha notificación deberá señalarse si el proyecto ha cambiado de propietario.

Modificaciones

Art. 19.—El o los profesionales responsables del diseño, podrán autorizar modificaciones en el proyecto con el objeto de simplificar procesos o reducir costos en la obra cuando fuese necesario la modificación de vías de distribución y/o vías principales, el constructor deberá solicitar permiso de modificación del proyecto aprobado en la revisión vial y zonificación antes de proceder a la ejecución de las obras. Por ningún motivo el o los profesionales responsables del diseño de la parcelación podrán autorizar modificaciones contrarias a las disposiciones contenidas en la calificación de lugar, línea de construcción y factibilidad de servicios del presente reglamento.

Los profesionales antes mencionados responderán ante el Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano y el municipio, por cambios efectuados sin respetar las disposiciones indicadas que ellos autoricen. En todo caso, las modificaciones autorizadas deberán quedar asentadas en la bitácora del proyecto, firmadas y selladas por el profesional responsable y por el Director de la obra, debiendo el constructor presentar al VMVDU dos juegos de planos conteniendo las reformas autorizadas por el profesional respectivo y fotocopias de la o las páginas de la bitácora en que aparezcan la modificación reportada. un juego de planos, será devuelto al constructor con un sello de modificaciones y su fecha de extensión y el otro deberá adjuntarse a los archivos correspondientes.

Proceso Constructivo

Art. 20.—Todo el proceso de la obra estará bajo la responsabilidad del director de la obra quien responderá en todo tiempo de cualquier infracción a las disposiciones legales en vigencia, solidariamente con el propietario de la parcelación.

Cuando la especialidad de los trabajos a desarrollarles la construcción sean del dominio de una Rama específica de la Ingeniería, ésta deberá contar con un Director especialista en la materia.

El director será responsable de que permanezcan en la obra los planos y la bitácora debidamente sellados por los organismos correspondientes, los cuales estarán a disposición de los inspectores.

En la bitácora deberá anotarse:

a) Visitas y observaciones fechadas y firmadas por el propietario de la obra, cuando el lo juzgue conveniente.

b) Visitas y observaciones fechadas, firmadas y selladas por los profesionales y técnicos responsables de:

— Director de la obra y de las áreas de diseño del proyecto.

— El Estudio de suelos y control de calidad de los materiales.

— De la supervisión externa si lo hubiese.

— Inspecciones de las instituciones competentes.

c) Ordenes de cambio autorizados por el o los responsables del diseño.

d) Fecha de inicio de cada etapa de la obra.

e) Fecha de inicio y finalización de cada actividad del programa de construcción de la obra.

f) Recepciones, parciales o finales de la obra, realizadas por ANIDA y otras instituciones de servicio.

Control de Laboratorio

Art. 21.—Todo constructor estará obligado a comprobar que la calidad de los materiales y la resistencia del suelo es la adecuada para lo cual deberá contratar a un laboratorio de geotecnia e ingeniería de materiales o presentar constancia de su proveedor.

El profesional responsable recomendará el tipo de prueba de laboratorio que deberá realizarse para asegurar la calidad de la obra de acuerdo a las especificaciones y normas institucionales.

Los materiales que como mínimo deberán estar sujetos a pruebas de control de calidad periódico y permanente serán:

— Acero estructural

— Concreto

— Bloque de concreto

— Mortero

— Adoquín

— Cafiería para agua potable

— Tubería para aguas negras

— Tubería para aguas lluvias

— Láminas de techos.

Las pruebas de los materiales las realizarán los fabricantes.

El estudio de mecánica de suelos, deberá contemplar como mínimo:

— Perforaciones para determinar tipo, estratificación, resistencia, etc. de los suelos.

— Compactación para cimentaciones.

— Compactación para relleno en colocación de tuberías.



La periodicidad de las pruebas se sujetará a la calendarización del abastecimiento del material y de lo proceso constructivo.

Cambio de Director

Art. 22.—Si el profesional responsable de la dirección de la obra por cualquier causa no pudiera continuar a cargo de la misma el constructor o el propietario dará aviso inmediatamente al Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, indicando el nombre y número de credencial del nuevo director, debiendo anotarse en la bitácora a la fecha de la sustitución. El nuevo director deberá dejar asentada en la bitácora las objeciones que tuviese el estado actual de la obra, debiendo hacer constar su aceptación por la responsabilidad de las nuevas obras a ejecutar.

Letreros de Ejecución

Art. 23.—Los constructores están obligados a colocar en lugar visible en el sitio de la obra, un letrado con el número de Registro Profesional; número y fecha de los permisos de la parcelación el cual solamente podrá ser retirado después de la recepción de las obras. El letrado que debe mantenerse es aquel que servirá para identificar áreas verdes y comunales con el fin de darlas a conocer a la comunidad.

Inspección de las Obras

Art. 24.—Las Alcaldías Municipales con la colaboración del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano tienen el derecho y la obligación de inspeccionar toda clase de obras de parcelación con personal idóneo debidamente autorizado por hacer cumplir el Reglamento.

Los constructores o propietarios de la obra no podrán impedir la labor de inspección, debiendo facilitar el acceso a la documentación señalada en este Reglamento.

Atribuciones y Responsabilidades de los Inspectores

Art. 25.—Los inspectores previa identificación, podrán entrar en predios en donde se estén ejecutando obras de parcelación, para comprobar si se ajustan a las disposiciones legales correspondientes.

Los inspectores de la Alcaldía o el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano deberán, visitar las obras por lo menos una vez al mes, salvo que estas instituciones lo ordenen con más frecuencia. Estos deberán rendir periódicamente informes de sus visitas y serán solidariamente responsables con el Director de la obra, si no reportarán las anomalías que existiesen.

Infracciones y Sanciones

Art. 26.—Serán consideradas infracciones, por parte de propietarios y urbanizadores, las transgresiones siguientes:

1. Transgresión en las normas estipuladas en la Ley de Urbanismo y Construcción y el presente Reglamento.

2. Transgresión en las normas técnicas determinadas en los planos y documentos aprobados y normas dictadas o reconocidas por organismos nacionales, relativas a la parcelación.

3. Transgresión a las resoluciones y permisos de parcelación otorgados.

4. Daños y perjuicios a la persona o propiedad pública o privada, derivadas de la negligencia o deficiencia con que se ejecute el proceso de urbanización.

Las transgresiones anteriores serán objeto de sanción gradual de conformidad a la siguiente escala:

a) Suspensión o clausura de la obra.

b) Demolición total o parcial de las obras observadas.

c) Aplicación de sanción económica.

d) Revocatoria de permisos de parcelación, de habitar, etc.

e) Suspensión de los servicios públicos.

El incumplimiento o transgresión en una obra dará la pauta al VMVDU para abrir un expediente en el cual se anotarán las notificaciones de éstas procediendo a la aplicación de sanción de acuerdo a los siguientes procedimientos:

a) Primera Notificación.

Cualquiera que sea la transgresión se suspende la obra objetada, se señalan las correcciones a efectuar y se indica el término en que deberá hacerse.

b) Segunda Notificación.

Orden de demolición de la obra objetada y/o aplicación de sanción económica, indicando el término en que deberá hacerse.

c) Tercera Notificación.

Suspensión de los Servicios Públicos y/o demolición y construcción por parte del Municipio del VMVDU, a cuenta del infractor, correspondiente a la obra objetada o de las obras de corrección o protección cuando se considere una amenaza a la vida y/o seguridad de las personas y/o sanción económica.

Toda reincidencia de un urbanizador será notificada al registro nacional correspondiente para su estudio y aplicación de sanción.

Sanción Económica

Art. 27.—La aplicación de la sanción económica al urbanizador, cuando se trate de la segunda notificación por la misma transgresión, consistirá en un diez por ciento del valor tasado de la obra, según lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley de Urbanismo y Construcción.

Suspensión o Clausura de Obras

Art. 28.—Podrá ordenarse la suspensión o clausura de las obras en ejecución por las siguientes causas:

a) Por incurrir en falsedad en los datos consignados en la solicitud de permiso.

b) Por carecer en las obras, sin causas justificadas, de la bitácora o por omitirse en la misma los datos necesarios que este Reglamento establece.

c) Por ejecutarse una obra sin la autorización correspondiente.

d) Por ejecutarse una obra modificándose lo aprobado en la Revisión Vial y Zonificación sin haber autorizado previamente dichas modificaciones.

e) Por ejecutarse una obra sin Director.

f) Por ejecutarse sin las debidas precauciones, que pongan en peligro la vida o la propiedad de las personas.

Demolición

Art. 29.—Podrá ordenarse la demolición de obras total o parcialmente por los motivos siguientes:

a) Por haber ejecutado una obra o parte de ella sin cumplir los requisitos mínimos establecidos en este Reglamento y otros reglamentos afines.

b) Cuando una obra por su mala construcción o ubicación amenace la salud o seguridad pública o pongan en peligro la vida o propiedad de las personas.

c) Cuando en las obras suspendidas o clausuradas no puedan hacerse modificaciones necesarias para adaptarias a los requisitos mínimos establecidos en este Reglamento.

d) Por ubicarse la obra fuera de la línea de Construcción o dentro de la zona de retiro obligatoria o dentro de la vía pública.

e) Cuando el destino de la obra haya sido considerado como uso prohibido en el plano de zonificación respectivo.
Cambio de Uso sin Autorización

Art. 30.—Las variaciones del uso del suelo sin el permiso correspondiente, dará lugar a aplicación de sanción de acuerdo al siguiente procedimiento:

a) Primera Notificación.

Se indica la transgresión y el plazo en el cual se deberá legalizar su situación.

b) Segunda Notificación.

Se indica el término en el cual se procederá a la suspensión de servicios públicos de no atenderse la primera y segunda notificación, y se aplicará sanción económica.

c) Tercera Notificación.

Suspensión de los servicios públicos y clausura de la edificación.

Precauciones en la Ejecución de las Obras

Art. 31.—Los constructores están obligados a evitar que la ejecución de las obras cause molestia o perjuicios a terceros por lo que deberán tomar las precauciones racionales para proteger la vida y la salud de los trabajadores y de cualquier otra persona a la que pueda causarle daños directa o indirectamente con la ejecución de la obra.

Para la ejecución de cualquier tipo de obra, deberán tomarse las medidas adecuadas para evitar daños y perjuicios a las personas o bienes; cuando por la ejecución de una obra se produzcan daños o perjuicios en cualquier persona o servicio público o privado, la reparación inmediata de los daños, será por cuenta del propietario y/o constructor de la obra.

No se permitirá la acumulación de escombros, maquinarias o materiales de construcción que obstruyan la circulación de las vías públicas, sin el permiso municipal correspondiente.

Cuando el constructor se viera obligado a realizar roturas en la vía pública (cordones, cunetas, aceras, pavimentos, etc.), deberá solicitar permiso al municipio haciendo constar su compromiso de dejar en las mismas o mejores condiciones, los componentes afectados en un plazo no mayor de quince días después de efectuados los trabajos.

CAPITULO SEXTO

DE LA RECEPCION DE OBRAS Y DEL PERMISO DE HABITAR

Solicitud de Recepción.

Art. 32.—A la finalización de la obra y previo a la escrituración de todo tipo de parcelación, su parcelación, será obligatorio solicitar la recepción final de las obras de urbaniza-

ción para lo cual el constructor deberá presentar los documentos siguientes:

a) Solicitud dirigida al Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano en el papel timbrado correspondiente debidamente, firmada y sellada por el Profesional Arquitecto o Ingeniero Civil responsable del Proyecto.

b) La resolución de recepción de campo parcial extendida por la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados, A. N. D. A., si la hubiese.

c) Documentos de donación pertinentes a la dotación del Area de Zona Verde y el Area de Equipamiento Social y las vías públicas al Municipio correspondiente.

d) Certificación de los laboratorios de suelo y materiales.

e) Bitácora debidamente sellada y firmada por los inspectores y profesionales responsables con onforme final indicando que no existen requisitos pendientes.

Recepción Parcial

Art. 33.—El interesado podrá solicitar que las obras de urbanización sean recibida por etapas, siempre que la parcelación resultante se encuentre provista de todas sus instalaciones y servicios pudiéndose considerar como una unidad en si. La recepción de cada etapa deberá sujetarse a lo establecido en el artículo anterior, pudiendo en este caso presentar fotocopia de la bitácora, quedando obligado el interesado a solicitar la recepción final de la urbanización cuando haya sido concluida la última etapa, la cual no podrá ser menor del diez por ciento de la urbanización total.

Donación del Area Verde, El Equipamiento Social y las vías públicas.

Art. 34.—Ninguna recepción final podrá autorizarse sin que el constructor haya presentado al VMVDU, la constancia de la Donación en concepto de Areas verdes, de equipamiento social y de vías públicas".

El interesado deberá donar a la municipalidad correspondiente los terrenos en forma rústica destinados a Areas verdes, de equipamiento social y vías públicas, previo el equipamiento de los mismos, en el momento de ejecutar las obras de parcelación. La recepción final mencionada en el artículo 30 de este capítulo, solamente podrá solicitarse después de haber equipado las áreas antes citadas según lo exige el presente Reglamento.

CAPITULO SEPTIMO

DISPOSICIONES VARIAS

Valdez

Art. 35.—Toda resolución favorable de calificación de lugar, línea de construcción, revisión vial y zonificación y permiso de parcelación tendrá validez por el término de vigencia del plan de desarrollo urbano del municipio correspondiente. Su revisión y/o actualización podrá hacer caducar dichas resoluciones. En caso que no exista un plan de desarrollo urbano en la localidad donde se efectúe la solicitud. Dichas resoluciones tendrán validez por dos años a partir de la fecha de su emisión.



BIBLIOGRAFIA

- Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Folleto "Manual de estados financieros". Ing. E. Vega.
- Control Estadístico de Proyectos Construcción de Viviendas y Locales Comerciales del Sistema Financiero de El Salvador. Octubre, 1994.
- Directorio Cámara Salvadoreña de la Industria de la Construcción. Revista construcción CASALCO, pág. 9. Julio, 1994.
- Fuentes Martínez, Walter. Tesis "La Comercialización de la Vivienda en el sector de la Empresa Privada", UES 1988.
- Gonzalo García, Ruiz. "Organización de Obras".
- Ibañez Guillen, Luis Antonio y otros. Tesis UES "Diagnóstico y Propuesta de un Sistema de Información en la Gestión Crediticia para la Adquisición de Vivienda en el FSV". Junio, 1986.
- José Mario Sorto. "Formulación y Evaluación de Proyectos". Abril, 1988.
- Koontz, Harold. "Administración".

- Kotter Philip y Armstrong, Gary. "Fundamentos de Mercadotecnia".

- Mario Gamoza. "Administración Financiera para Proyectos de Inversión del Sector Público".

- Reyes Ponce, Austria. "Administración de Empresas, Teoría y Práctica". Tomo I y II.

- Stanton, J. William. "Fundamentos de Mercadotecnia"

- Prensa Gráfica 26/ago/95 págs. 4 y 5-A.