

MAESTRIA EN: "GERENCIA DE PROYECTOS".

TESIS DE GRADO

"INTRODUCCION DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN LA COSTA"

PARTICIPANTES:

**ING. XAVIER MOYANO MOSCOSO.
EC. HERNAN CHAVEZ GONZALEZ.
ING. KENNETH BROWN ARAUJO.**

OCTUBRE – 2004.

ESPA
ESCUELA DE GRADUADO
EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS



DP-07377

Tabla de Contenidos – Índice

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	003
2. DATOS DE LA ORGANIZACIÓN PROMOTORA.....	004
3. ANTECEDENTES Y CONTEXTO	007
4. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN.....	036
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	049
6. PLAN DE EJECUCIÓN.....	082
7. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	084
8. ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD.....	096
9. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	101
10. PRESUPUESTO DEL PROYECTO.....	108
11. FOTOS, GRAFICOS Y TABLAS.....	109
12. ANEXOS.....	113

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1 ORGANIZACIÓN SOLICITANTE

ASEPRO S.A.

1.2 TÍTULO DEL PROYECTO

Implementación de Nuevas Tecnologías de Construcción en la Costa Ecuatoriana.

1.3 UBICACIÓN DEL PROYECTO

La ubicación original del proyecto se encuentra en todo el Litoral Ecuatoriano, pero específicamente se iniciará un plan Piloto del proyecto en:

- Provincia: Guayas
- Cantón: Guayaquil
- Parroquia(s): Por determinar
- Sector(es): Por determinar.

1.4 DURACIÓN DEL PROYECTO

El tiempo estimado de duración del proyecto es de 2 años empezando en el mes de octubre del 2004, hasta diciembre del 2006.

2. ORGANIZACIÓN PROMOTORA DEL PROYECTO

2.1 RAZÓN SOCIAL DE LA ORGANIZACIÓN

ASEPRO S.A., en una empresa constituida con la finalidad de brindar asesoría y administración de proyectos de diferente índole, utilizando estándares internacionales en la formulación de proyectos.

2.2 DIRECCIÓN

ASEPRO S.A., se encuentra ubicado en:

Provincia: Guayas

Cantón: Guayaquil

Parroquia Tarqui

Ciudadela: Samanes Seis calle 20-C número de solar 22, manzana 948.

Referencia ubicación: a una cuadra y media de la gasolinera Móvil.

2.3 TELÉFONO, FAX, CORREO ELECTRÓNICO

Teléfono : 2218327

Fax: 2269623

Correo Electrónico: ASEPRO_SA@YAHOO.COM

2.4 REPRESENTANTE LEGAL

El representante Legal de Asepro S.A., es el Ing. Kenneth Brown Araujo el cual desempeña el cargo de Gerente General de la Empresa.

2.5 FECHA DE CREACIÓN Y ACUERDO DE LEGALIZACIÓN

Con fecha 30 de octubre del 2003 en la Notaría Vigésima Primera del Cantón Guayaquil, frente al Notario Ab. Marcos N. Díaz Casquete se constituye la Compañía ASEPRO S.A., Empresa que queda inscrita en el Registro Mercantil del cantón

Guayaquil en la Resolución No 03-G-IJ-0007912, dictada el 19 de Diciembre del año 2003 por el Intendente Jurídico de Compañías de la Intendencia de Compañías de Guayaquil, la misma que contiene la Constitución de la Compañía denominada: ASEPRO S.A., de fojas 3.369 a 3.387, Número 498 del Registro Mercantil y anotada bajo el número 920 del Repertorio, firma Ab. Zoila Cedeño Cellan, Orden: 85335.

2.6 EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE DEL PROYECTO

Los responsables técnicos directos del Proyecto son el Arq. Arturo Almeida el mismo que desempeña el cargo de Asesor Técnico de Obra, y el Econ. Hernán Chávez, el mismo que es Vicepresidente de ASEPRO S.A.

2.7 HOJA DE VIDA DE LA INSTITUCIÓN

ASEPRO S.A., (Asesorías y Proyectos) es una Empresa con personería jurídica administrativa, operativa y financiera, que se rige por las disposiciones de la Ley de Compañías, las Normas de Derecho Positivo Ecuatoriano que le fuere aplicable y por los Estatutos Sociales de la Compañía misma. (**Anexo 1**).

Por ser ASEPRO una Empresa de reciente creación, no posee una hoja vida, sin embargo en proyectos comerciales de construcción como es este proyecto, coparticipa con la Fundación Mariana de Jesús, la cual tiene como objetivo dotar de vivienda a familias de escasos recursos económicos.

Fundación Mariana de Jesús en una ONG sin fines de lucro, regentada por la Congregación Jesuita, creada en el año 1939. Desde esa fecha hasta la actualidad ha venido desarrollando programas sociales en las áreas de vivienda, salud, educación, etc. Tiene 65 años al servicio de la comunidad con lo cual catalogan a la F.M.J como la Institución más sólida en su género.

La Fundación Mariana de Jesús es la primera ONG en América Latina en obtener un certificado ISO 9001:2000 en Diseño, producción, construcción y venta de viviendas prefabricadas así como en el diseño e implementación de proyectos sociales.

En proyectos de vivienda posee:

- Urbanización la Granja (dos veces premio ornato a la ciudad de Quito) dirigido para un estrato social alto, ubicada en Av. Mariana de Jesús entre Av. América y la Occidental.
- Plan de vivienda Solanda, en coparticipación con el BEV, BID, AID (6.500 viviendas) dirigido a un estrato social bajo.
- Urbanización “San Francisco Xavier”, (en ejecución. Pomasqui junto al Club de la Liga) 36 viviendas de 124 m2 en 2 plantas dirigido a un estrato medio.
- Programa de vivienda “Quitumbe” al sur de Quito, dirigido a estratos medios. 200 departamentos de 71 m2 en bloques de 4, 5 y 6 pisos.
- Proyecto de interés social progresivo “Mariana de Jesús” en el cantón Durán junto a la Cdla. El Recreo, 270 viviendas dirigido a familias de escasos recursos.
- Construcción de más de 7.000 viviendas dispersas en todo el país.

3. ANTECEDENTES Y CONTEXTO

3.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La vivienda es una de las aspiraciones más apremiantes de la familia ecuatoriana, dentro de esto, la construcción masiva de viviendas es la actividad que por lo general produce un efecto muy rápido en la reactivación económica de cualquier país en vías de desarrollo, porque la construcción de viviendas genera mucho empleo de mano de obra no calificada.

Algunos de los factores que producen un déficit de vivienda en los países en vías de desarrollo son la elevada tasa de natalidad, la migración a grandes ciudades y el bajo poder adquisitivo de la población. Satisfacer estas necesidades implicaría duplicar los servicios existentes.

En el país se conoce, mediante datos de fuentes serias, que aproximadamente los ecuatorianos en un 51% de la población carecen de vivienda propia y subsisten arrendando inmuebles, en muchos casos con valores exorbitantes.

El problema de la vivienda en el Ecuador dejó hace mucho tiempo de ser un problema técnico-constructivo, hoy es un problema político-financiero pues no existe la decisión de afrontar con capacidad y pleno conocimiento la solución del inmenso déficit de vivienda existente a nivel nacional.

Promover la actividad privada en viviendas de interés social, solo se puede lograr habiendo una propuesta formal y un acceso viable a todos los procesos que conllevan. Por lo general el sector privado (promotor o constructor) ha asumido todos los roles correspondientes al proceso de producir viviendas que podríamos sintetizarlos en la factibilidad del proyecto, financiamiento, comercialización y construcción; y, además,

tiene las mejores intenciones de poder desarrollar proyectos inmobiliarios que estén dirigidos al sector de interés social, pero actualmente no existe un sistema ágil para el promotor que le permita tener un acceso adecuado al subsidio, bono de vivienda.

El déficit de vivienda, las precarias condiciones económicas de los ecuatorianos, la inadecuada y baja calidad de mano de obra, entre otras razones han llevado a la necesidad imperiosa de buscar alternativas constructivas que puedan dar solución al problema habitacional, en corto tiempo pero de manera real, eficiente y con máxima seguridad.

Optimizar el proceso constructivo es sinónimo de cambio, innovación, mejoramiento o actualización, que permita obtener un producto o proyecto final de excelente calidad, que garantice seguridad y al menor costo posible.

Uno de los principales problemas de la poca oferta de vivienda es el alto costo que representa la materia prima. Uno de los ejemplos es el hierro. La variación de los precios del hierro se dará hasta mediados de este año, debido a que China requiere entre 210 y 250 millones de toneladas en su oferta de compra, para satisfacer las necesidades de vivienda de sus mil 250 millones de habitantes.

Este fenómeno influye directamente en el precio del hierro, material que en Ecuador tiene una demanda aproximada de 800.000 mil toneladas.

Otros beneficios que acompañan a estos créditos bancarios son los seguros de desgravamen, contra incendios, terremotos e inundaciones. Las mutualistas también presentan programas de compra y construcción de viviendas, desde su nacimiento.

En el País existen siete registradas por su autoridad de control: la Superintendencia de Bancos. Pero en esta nota solamente se analiza la competencia de los bancos que han ingresado a este segmento de mercado en los últimos años y meses.

Las cédulas hipotecarias son otra opción que gana presencia en el mercado. La cédula hipotecaria es un instrumento de inversión seguro porque cuenta con la garantía hipotecaria de un bien inmueble, la cual la hace muy atractiva; por lo tanto, representa una buena opción para las instituciones estatales, con la atenuante de que están siendo partícipes del crecimiento económico del país. Estos papeles resuelven el problema de financiamiento a largo plazo que tanto requiere y demanda el sector de la construcción.

Desde el 2000, El Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV) no entrega créditos personales, sino a través de constructoras e inmobiliarias, y los anunciados préstamos hipotecarios del IESS llevan varios meses en papeles y solicitudes, pero no se concretan. El Alcalde de la ciudad de Guayaquil, Ab. Jaime Nebot Saadi, ha considerado que debido al alto déficit habitacional y la baja densidad de ocupación del suelo urbano que afectan a esta ciudad y en especial a los grandes sectores de la población de menores recursos, que es necesario desarrollar un PLAN HABITACIONAL DE LOTES CON SERVICIO el cual se ha denominado "Mucho Lote".

La Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil, como uno de los primeros programas a realizar la actual Administración, ha desarrollado este Plan habitacional que comprende de 15,000 lotes con servicios, con los cuales se estimulará y facilitará la compra de un terreno completamente urbanizado a bajo costo, para los sectores sociales de bajos recursos, en donde podrán construir sus viviendas; desalentando de esta manera la ocupación ilegal de los terrenos baldíos de la Ciudad.

Proyecto LOTES CON SERVICIOS MUCHO LOTE (FASE 1)

A través del Plan Habitacional Lotes con Servicio "MUCHO LOTE" ubicado al norte de la Ciudad, se marcará un nuevo hito de desarrollo y servicio social a los estratos mayoritarios que son los más necesitados de un espacio donde vivir, con los cuales se logrará la integración de un amplio sector y complementando de ésta manera con la dotación de servicios de infraestructura, seguridad, administrativos, preventivos y apoyo.

Ubicación

El programa Habitacional Lotes con Servicios "MUCHO LOTE", en su primera etapa cuenta con un área de 1,903,104m² (190,31Ha). Está ubicado en la zona norte de la ciudad y tiene los siguientes linderos:

- ☐ Norte: Vía Perimetral (Pascuales) (Av. 26 NO)
- ☐ Sur: Vía Pública (Bastión Popular Bloques 5) (calle 23A NO)
- ☐ Este: Avenida Francisco de Orellana y Urbanización Las Orquídeas Oeste (Eje N-S)
- ☐ Oeste: Vía Pública (Bastión Popular Bloques 4 y 10) (Av. 37 NO)

Emplazamiento del programa en el sector

Esta primera fase tendrá como vecinos en los terrenos aledaños los siguientes agrupamientos poblacionales consolidados:

- ☐ Norte: Pascuales
- ☐ Sur: Bastión Popular Bloque 5
- ☐ Este: Urbanización Las Orquídeas Oeste
- ☐ Oeste: Bastión Popular Bloques 4 y 10C

Topografía

Los sectores sur, central y oeste son terrenos planos con cerritos de baja altura además de pequeñas áreas inundables, las cuales serán rellenadas con material de éstos o por el material pétreo de los cerros más altos que comprenden la zona norte.

Además el terreno está cruzado por un canal abierto que servirá para drenar las aguas lluvias de la primera etapa así como del sector.



FOTO No. 1 TOPOGRAFÍA DE PLAN MUCHO LOTE

Accesos y circulaciones

Esta primera etapa se integrará a la Red Vial de la ciudad por medio de las Avenidas Francisco de Orellana por el este, la perimetral por el norte y la Isidro Ayora que la cruza por el centro, además de las vías que la separan de la Urbanización Las Orquídeas y Bastión Popular.

Según el diseño de la "supermanzana", está será servida por vías vehiculares eventuales al tráfico lento y escaso por ser de preferencia peatonal las cuales se enlazan con las vías secundarias jerarquizadas por su ubicación para el drenaje de las aguas lluvias.

Infraestructura de servicios

El sector que ocupará la primera etapa por estar en el centro de áreas de viviendas consolidadas tiene próximos el Abastecimiento de Agua Potable, Fluido Eléctrico y de un canal abierto para el Drenaje de las Aguas Lluvias, teniéndose que tratar las Aguas Servidas mediante Pozos Sépticos Anaeróbicos. La ECAPAG desarrollará planes maestros para la provisión de toda la infraestructura para el sector.

Facilidades Comunes del sector

Actualmente en el sector no existe una área comunal creada que sirva a los moradores, solamente una iglesia y los locales comerciales creados por los propios moradores en las casas ocupadas, especialmente los ubicados a las calles principales, además del Jardín Botánico, que es para esparcimiento para toda la Ciudad.

Módulo de Diseño

El módulo tipo tiene un desarrollo coordinado que va desde la concepción del lote individual, hasta el de la manzana, un vecindario hasta la conformación de un sector, barrios y zonas que se articulan con el tejido urbano existente, con lo cual se establece la jerarquización de las vías que van desde las interconexiones con las avenidas Francisco de Orellana, Perimetral y la Isidro Ayora, cuyos lotes deben ser de uso mixto, esto es manzanas con lotes de uso residencial y de uso comercial.

Las dimensiones de la “supermanzana tipo” son de 470x205m (96,350m²), conformado por 30 manzanas y 900 lotes agrupados en dos hileras de 15 manzanas de 32 lotes cada una y cuya dimensión tiene 24x98m (2,352m²).

La “supermanzana tipo” a más de los 900 lotes está conformada en unos casos por dos áreas verdes de 912m² cada una, es decir 1,824m² en total y un área para la colocación

de los tanques sépticos anaeróbicos con 1,128m² de superficie. En otros casos está compuesta por un área verde y una superficie verde deportiva y los respectivos parqueos en cantidad de 90; es decir 1 por cada 10 viviendas según lo indican las normas.

También se asumió un lote tipo medianero de 12m de fondo por 6m de ancho (72m²); y los esquineros de 12m de fondo por 7m de ancho (84m²). En algunos casos los lotes esquineros que dan a calles principales tienen mayor área para poder combinar el uso residencial con el comercial con dimensiones promedio de 14m de fondo por 8m de ancho (112m²).

En el perímetro de la “supermanzana”, los dos extremos más cortos corresponden a vías de la red vial de la ciudad y los otros dos extremos más largos, a dos vías locales principales de 11m de sección compuesta de dos aceras de 1m a cada lado de una calzada de 9m de ancho.

Al centro se coloca una vía local secundaria de 8m de sección compuesta por dos aceras de 1m a cada lado de una calzada de 6m de ancho. Por último, transversalmente entre cada manzana van peatonales con uso combinado de vehicular eventual de tráfico lento si el caso lo requiere, con dos aceras de 0.60m de hormigón simple a cada lado donde irán colocadas las tuberías de agua potable al centro un canal para el drenaje de las aguas lluvias de 0.60m de hormigón simple bajo el cual irán colocadas la tubería intradomiciliaria con las cajas de revisión (1 para 4 viviendas) y dos calzadas de 2.10m de ancho de hormigón asfáltico a cada lado de este para circulación peatonal.

Adecuación del Terreno

En esta etapa la mayor parte del terreno tiene una cota promedio de +4.50m con pequeñas elevaciones las cuales serán usadas para nivelar el terreno o darle la pendiente

según el diseño propuesto. En la parte norte existe un área con unos cerros con cotas que llegan hasta +40m que tendrán que ser removidos para llegar a las cotas de diseño, con lo cual se rellenarán las partes bajas y el resto tendrá que ser utilizado en otras obras municipales.

Equipamiento Comunitario

La implementación comunitaria será compuesta de dos grandes áreas centradas para dar una equidistancia de servicio con un radio de 800.00mts complementadas con las áreas verdes, deportivas y de esparcimiento, con lo cual cubrirá toda la primera etapa con los siguientes servicios:

- ☐ 2 Guarderías con un área total de 2800m².
- ☐ 2 Jardines de Infantes con un área total de 3,800m².
- ☐ 2 Escuelas con un área total de 5,800m².
- ☐ 2 Colegios con un área total de 9,800m².
- ☐ 1 Mercado con un área total de 10,000m².
- ☐ 1 Centro de Salud y asistencia social con un área de 8,100m².
- ☐ Estación para la empresa eléctrica con un área de 800m² (Total = 41,100m²).
- ☐ Área verde de esparcimiento y deportiva con un área total de 27,216 m². (Área total comunitaria: 68,316m²).

Circulación

La red vial a ser utilizada en esta primera etapa comprende las siguientes vías municipales con las siguientes calles:

- ☐ Avenida Francisco de Orellana con una sección de 60m (Este) (Eje N-S)
- ☐ Avenida Perimetral con una sección de 100m (Norte) (Av26 NO)

- Avenida Isidro Ayora con una sección de 50m (Centro) (calle 25 NO)
- Avenida 33 NO, Calle 23A NO (Sur) , Calle Pública s/n , Calles locales principales con una sección de 11m (2 aceras de 1m y 1 calzada de 9m), Calles locales secundarias con una sección de 8m (2 aceras de 1m y una calzada de 6m), Calles peatonales con uso vehicular eventual con una sección de 6m (2 aceras de 0.60m, 1 canaleta central para aguas lluvias de 0.60m y 2 calzadas de 2.10m a cada lado)

Zona Usos Provisionales

Estas áreas corresponden a las destinadas para la ubicación de los tanques sépticos anaeróbicos con sus respectivos filtros los cuales funcionarán hasta que la ECAPAG construya el plan maestro del sector y se transformarán en áreas verdes y de esparcimiento.

Cuadro de usos del Suelo

Área Bruta Total	1,903,104m ²
Área Red Vial Municipal	230,500m ²
Área Propiedad de las Fuerzas Armadas	44900m ²
Área Urbanizable	1,627,700m ² (100.00%)
Área Útil	1,109,500m ² (68.16%)
Área Verde (A.C.M.)	73,700 m ² (4.53%)
Área Comunal (A.C.V.)	41,100 m ² (2.53%)
Área de Circulación	403,400m ² (24.78%)
Número de Lotes	15,000 unidades
Densidad Bruta	461 hab/Ha
Densidad Neta	681 hab/Ha

TABLA No. 1 CUADRO DE USO DE SUELOS, PLAN MUCHO LOTE

Objetivos

Ofrecer una alternativa de desarrollo urbano que cumpla con las expectativas de los ciudadanos con cuotas cómodas y fijas.

TABLA No 2 PRECIOS DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN EN PLAN MUCHO LOTE

Terreno (72 mts2)	\$1.800,00
Construccion de aprox. 40 mt2	\$2.700,00
Total	\$4.500,00

Pasos a Seguir

- ☐ Llenar la solicitud.
- ☐ Adjuntar los requisitos .
- ☐ Entregar en las ventanillas habitadas para el efecto ubicadas en el programa.
- ☐ Su carpeta será enviada a uno de los bancos locales participantes para su respectiva calificación de crédito en caso de no ser rechazada.

Debido al déficit de vivienda en los últimos años en toda la Región Costa, específicamente en la provincia del Guayas, Cantón Guayaquil, la Empresa ASEPRO S.A., da origen a un proyecto de intervención en esta área específicamente en una demanda que para nuestra perspectiva ha sido explotada principalmente por los altos costos que ella demanda, es decir, la adquisición de vivienda para estratos sociales medios y medios altos.

3.2 CONTEXTO DEL PROYECTO

El sector de la construcción es un termómetro de la economía de una nación. En el Ecuador las cifras indican que después de un crecimiento espectacular registrado en el año 2001, el sector tiende a la contracción.

Como plan piloto del proyecto en la zona de la Costa a continuación se describirán las características físicas, geográficas, demográficas, sociales, culturales, económicas y políticas de la provincia del Guayas y de su capital Guayaquil.



GRAFICO No. 1 MAPA POLÍTICO, ESCUDO Y BANDERA DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS

Cantones de la Provincia

Guayaquil, Daule, Yaguachi, Balzar, Santa Elena, Milagro, Salinas, Naranjal, Samborondón, El Triunfo, Naranjito, Urbina, Jado, El Empalme, Eloy Alfaro, Baquerizo Moreno, Pedro Carbo, Santa Lucía, Palestina, Balao, Colimes, Playas, Simón Bolívar, Coronel. Marcelino Maridueña, Lomas de Sargentillo, Nobol.

Población: 3'309.034 hab.

Urbana: 2'318.270 Rural: 990.764

Población en Guayaquil: 2'039.789 hab.

Superficie: 20.566 km ²

Límites : NORTE: Provincias de Manabí y Los Ríos - SUR: Provincia de El Oro y Golfo de Guayaquil - ESTE: Provincias de Los Ríos, Chimborazo, Cañar y El Oro - OESTE: Océano Pacífico.

Recursos Naturales : Agricultura, ganadería, pesca en gran escala.

Industria : Industria manufacturera, productos del mar, Pto. marítimo.

Comercio : Playas y balnearios, museos y paseos de Guayaquil, etc.

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

Guayas es la provincia más densamente poblada. Su capital Guayaquil, junto con Quito, son los centros principales de crecimiento urbano. La ciudad de Guayaquil tenía 289.000 habitantes en 1950 y en 1990 1'508.844 habitantes, más de 5 veces el tamaño de 1950. Actualmente según el censo del año 2001 Guayaquil posee 2'039.789 habitantes. La población crece a esta velocidad por el fenómeno migratorio pues la provincia recibe numerosos inmigrantes de otras provincias.

El área metropolitana de Guayaquil será gigante para fines de esta década, con más de 2'5 millones de habitantes.

Clima

Predomina el clima cálido tropical o tropical húmedo. Tiene dos estaciones: invierno (enero-mayo) y verano (junio-diciembre). La temperatura promedio es de 25 grados centígrados.

GEOGRAFIA

Cuenca del río Guayas

Esta cuenca comprende una extensión de 26 mil kilómetros y es una de las más grandes riquezas potenciales con que cuenta el país. Los ríos que forman el gran sistema hidrográfico del Guayas corren de norte a sur hasta confundirse en el lecho de esa gran arteria fluvial ecuatoriana que desemboca frente a la isla Puná.

Los mayores afluentes del Guayas son los ríos Daule y Babahoyo al que afluyen el Vinces, Pueblo Viejo, Zapotal, y Yaguachi y forman la red fluvial más densa de la costa y la más útil para la navegación. La cuenca del Guayas no abarca solamente los límites político-administrativos de la provincia sino una zona mucho más amplia.

Su proyección económica favorecería a nueve provincias, especialmente a Guayas, Manabí, Pichincha y Los Ríos. La planicie del Guayas está dotada de fértiles suelos aluviales y por esta razón la agricultura es la actividad que se beneficia en forma prioritaria del desarrollo de la cuenca del río Guayas, a más de la explotación forestal.

Estudios de la cuenca:

Desde muy antiguo se conoció el gran potencial económico de la cuenca del río Guayas. Humboldt consideró a la región de Guayaquil como "zona promisoría económica del futuro" y en la época de la República, Teodoro Wolf calificó a la hoya del Guayas como un "emporio de riquezas excepcionales".

En 1881 don Pedro Carbo escribió un ensayo sobre esta cuenca. Un paso importante fue la creación en diciembre de 1965 de la Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del Río Guayas (CEDEGE) que ha efectuado importantes trabajos, destacándose los relacionados con la gran obra de la represa del río Daule-Peripa iniciada en 1982.

Proyecto Daule-Peripa

Se trata de uno de los proyectos más grandes e importantes en los que está empeñado el país y que se lo denomina de "propósito múltiple" pues sus finalidades sobrepasan las de regadío, ya que servirán también para generación de energía. El proyecto fue originalmente planificado para desarrollar un área de 260 mil has. en el extremo sur de la cuenca.

La presa de almacenamiento está ubicada en el curso superior del río Daule y forma un embalse de 6.000 millones de metros cúbicos que se utilizarán para el riego de las áreas bajas del Daule y de la península de Santa Elena, para agua potable y control de la salinidad. El trasvase hacia Manabí sería la última etapa de este gran proyecto.

El Golfo de Guayaquil

La costa ecuatoriana no tiene otro golfo como el de Guayaquil. Sus salientes extremas se fijan en Cabo Blanco (en la costa peruana) y en la puntilla de Santa Elena (Guayas) con lo cual abarca 230 kms. que constituye la mayor entrante en toda la costa sudamericana del Pacífico. Su fondo varía desde los 65 mts. hacia el SO de la isla Santa Clara, 96 mts. hacia el NO de la misma y 14 y 3 mts. frente a Guayaquil. Las orillas son bajas y generalmente pantanosas.

Las Islas

En el golfo están diseminadas 13 islas y algunos islotes. La Isla Puná es la mayor con 920 kms.2 . A 10 kms. de ésta se encuentra la isla Santa Elena (El Muerto o Amortajado). En el río Guayas están las islas de Malabrigo, Mondragón, Matorrillos, Masa y Santay. En el estero, la isla Verde, isla Escalante y Palo Santo.

La isla Santay que está en el río Guayas entre Durán y Guayaquil tiene una superficie de 2.200 has. Esta isla fue comprada por el Banco Ecuatoriano de la Vivienda y en ella se esperaba realizar un proyecto de planificación urbana que podría beneficiar a miles de familias.

Relieve

Un lomo orográfico de unos 400 kms. desde el Guayas hasta Esmeraldas se articula con la cordillera de los Andes y constituye la cordillera costanera. Empieza con los cerros Las Cabras cerca de Durán, intercepta el río Guayas con el Cerrito, reaparece con las alturas Las Peñas, Santa Ana, El Carmen y el Manicomio en Guayaquil; se levanta hacia el NO con los nombres de Chongón, Colonche, Manglaralto en la provincia del Guayas y continúa hasta Manabí y Esmeraldas. Las mayores alturas que oscilan entre 700 y 800 mts. corresponden a la cordillera de Chongón y Colonche.

ECONOMIA Y RECURSOS

Agricultura y ganadería

Los principales cultivos de la planicie meridional son: caña de azúcar, banano, cacao, algodón y arroz, a más de cítricos y frutas. Hacia el norte de la cuenca del Guayas existe una zona de bosques en un área de 6.000 kms.2. El área explotada con cultivos agrícolas está próxima a las 280 mil hectáreas y el área de pastos supera las 551 mil has. Es

importante también la ganadería, aún cuando existe un declinamiento en ganado porcino y bovino. En cambio existe un crecimiento de la producción avícola.

La pesca

Las actividades más nuevas e importantes de la zona son la industria pesquera y la acuicultura. La industria camaronera produce casi en su totalidad para el mercado externo. El auge de la pesca industrial con la incorporación de tecnología en las diversas fases del proceso ocurrió en la década de los 70.

La pesca industrial de camarón se multiplicó por más de cuatro veces en el lapso de 1981-1985. El mismo crecimiento ha tenido la pesca industrial de otros peces, pero la pesca industrial y artesanal de atún no ha tenido un incremento igual.

Industria Manufacturera

El desarrollo de la industria manufacturera ha tenido en el Ecuador dos polos: Guayas y Pichincha. La situación se mantiene en la actualidad. A partir de los años 80 la industria sufre una crisis debido al encarecimiento de los insumos y materias primas importadas y al reducido mercado doméstico.

Por estas razones ha crecido el llamado "sector informal" de la economía y han aparecido mercados callejeros en varias calles de la urbe como el conocido de "las bahías".

Son importantes todas las industrias relacionadas con productos del mar. Una de ellas es la de harina de pescado cuyas plantas industriales están ubicadas principalmente en Posorja, Chanduy, Anconcito, Monteverde. Un rubro importante es la exportación de camarón congelado especialmente al mercado norteamericano.

El Sector Financiero

Guayaquil es el asiento principal del sector financiero ecuatoriano. Este creció sensiblemente con el "boom petrolero" de los años 70. De todos los bancos nacionales privados la mayoría tienen su matriz en Guayaquil. En 1986, cuatro bancos (Pacífico, Filanbanco, Descuento y Guayaquil) recibieron el 43,2% del crédito total proporcionado por el Banco Central. En la actualidad sólo se encuentra en funcionamiento el Banco del Pacífico y Guayaquil como matriz en esta ciudad.

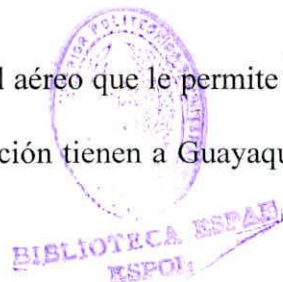
Terminal marítimo

El puerto marítimo de Guayaquil es el primer puerto del Ecuador y uno de los más importantes de la costa del Pacífico. Las obras portuarias se terminaron en el régimen del presidente Camilo Ponce Enríquez quien el año 1956 inspiró la creación de la Autoridad Portuaria.

El porcentaje del movimiento de carga internacional por el puerto es aproximadamente el 78% del total nacional con excepción del petróleo y sus derivados. El puerto está orientado especialmente a recibir las importaciones. Alrededor del 80% de éstas se desembarca en este puerto. El área del puerto es de 95,40 has.; los muelles de carga general disponen de 6.750 contenedores de 20 pies que representan un total de 101.250 toneladas métricas.

Comunicaciones

Gracias a sus condiciones Guayaquil es un excelente terminal aéreo que le permite tener servicio durante el día y la noche. Numerosas líneas de aviación tienen a Guayaquil en su itinerario.



Es intenso también el tráfico doméstico entre Guayaquil y las principales ciudades de la sierra y la costa. En la provincia existe también un buen aeropuerto en la población de Salinas. El terminal de transporte terrestre se encuentra al norte de la ciudad, cerca del aeropuerto.

TABLA No. 3.
DENSIDAD POBLACIONAL DE LA PROVINCIA GUAYAS, CENSO 2001

PROVINCIA DEL GUAYAS							
TOTAL DE VIVIENDAS, OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES, PROMEDIO DE OCUPANTES Y DENSIDAD POBLACIONAL, SEGÚN CANTONES. Censo 2001							
CANTONES	TOTAL	VIVENDAS PARTICULARES OCUPADAS			POBLA- CIÓN TOTAL	EXTEN- SIÓN Km²	DENSI- DAD Hab / Km²
	DE VIVIENDAS	CON PERSONAS PRESENTES					
		NÚMERO	OCUPANTES	PROMEDIO			
PROVINCIA	865.562	766.705	3.296.837	4,3	3.309.034	20.566,0	160,9

El puente Rafael Mendoza Avilés sobre el río Guayas es el más largo del Ecuador y su construcción constituyó un hito importante en el progreso nacional. Tiene una longitud superior a los 2 kms. y por él se movilizan diariamente más de 100 mil automotores. En Durán, frente a la ciudad de Guayaquil se encuentra la estación terminal de la línea férrea que viene desde la sierra.

La ciudad de Guayaquil tiene una superficie urbana total igual a 344,5 km2, compuesta por suelo firme (tierra urbana) y cuerpos de agua. El primero tiene una extensión igual a 316,42 km2, que representa el 91,9% del área territorial de la ciudad; los segundos un área de 28,08 km2, equivalente al 8,1% del espacio y correspondiente a las aguas de los ríos Guayas y Daule y los esteros localizados en su delta urbana.

Según el Plan Regulador de Desarrollo Urbano de Guayaquil, se clasifica al suelo urbano en urbanizado, urbanizable y no urbanizable. El Suelo Urbanizado y Urbanizable, corresponden a los suelos aptos, representan el 67% de la superficie de la tierra urbana; distribuido entre suelo de uso residencial, suelo ocupado para las actividades económicas y sociales, recreacionales y deportivas, vías, áreas vacantes y otros usos.

En 1993, el 65,1% del suelo apto estuvo ocupado, en 1996 fue de 72,8% y para el 2000 el 81,6%, o sea que de 137,95 km. subió a 154,34 km. y 172,84 km. respectivamente. Este aumento obedeció a la ocupación de uso residencial. De manera que para el 2000 quedaba disponible 0,39 km. (3.901 hectáreas) de suelo urbanizable para usos futuros.

TABLA N° 4
DISTRIBUCIÓN DEL SUELO URBANO EN URBANIZABLE Y NO URBANIZABLE EN HECTÁREAS

AÑOS	SUELO URBANIZADO	SUELO URBANIZABLE	TOTAL SUELO APTO	SUELO NO URBANIZABLE	TOTAL SUELO URBANO
1993	13.794,86	7.390,70	21.185,56	10.456,86	31.642,42
1994	14.326,16	6.859,40	21.185,56	10.456,86	31.642,42
1995	14.877,40	6.308,16	21.185,56	10.456,86	31.642,42
1996	15.434,25	5.751,31	21.185,56	10.456,86	31.642,42
1997	15.855,39	5.330,17	21.185,56	10.456,86	31.642,42
1998	16.532,09	4.653,47	21.185,56	10.456,86	31.642,42
1999	16.897,95	4.287,61	21.185,56	10.456,86	31.642,42
2000	17.284,41	3.901,15	21.185,56	10.456,86	31.642,42

ELABORACIÓN: DPLANG, Dpto. de Planes y Programas Estratégicos (Área de Economía Urbana).

El Suelo no Urbanizable representa el 33% de la superficie de la tierra urbana (no incluye las fuentes de agua). Son áreas declaradas bajo protección, en razón del riesgo y el alto grado de vulnerabilidad que representan ciertas áreas territoriales tales como: las

instalaciones del poliducto, las redes del interconectado del sistema eléctrico, los canales de riego del Trasvase, etc. También incluye las áreas extractivas tales como: canteras, zonas agrícolas, piscícolas y otros usos extractivos.

Durante el período, el uso del suelo residencial creció significativamente, al aumentar la ocupación del espacio desde un 29% (1993) hasta un 40,1% (2000) respecto del suelo urbanizado y de 19,4 a 26,8% del total de la tierra urbana. En términos relativos, ha significado un crecimiento anual de 4,7%, o sea, de 3,36 km² por año.

Este crecimiento es el resultado principalmente del aumento de la ocupación del suelo de tipo informal, con predominio para uso residencial. De 1993 a 1996 su espacio creció en un 19%, representando un promedio anual de 6%, y de 1996 al 2000 en un 32,5%, con un 7,3% de promedio anual.

Lo que significa que el ritmo de crecimiento fue más intenso en los últimos años, cuando de 36,4 km² en 1993, subió a 43,3 km² en 1996 y 57,4 km² en el 2000.

GRAFICO No. 2. SUELO URBANO SEGÚN SU CALIFICACION

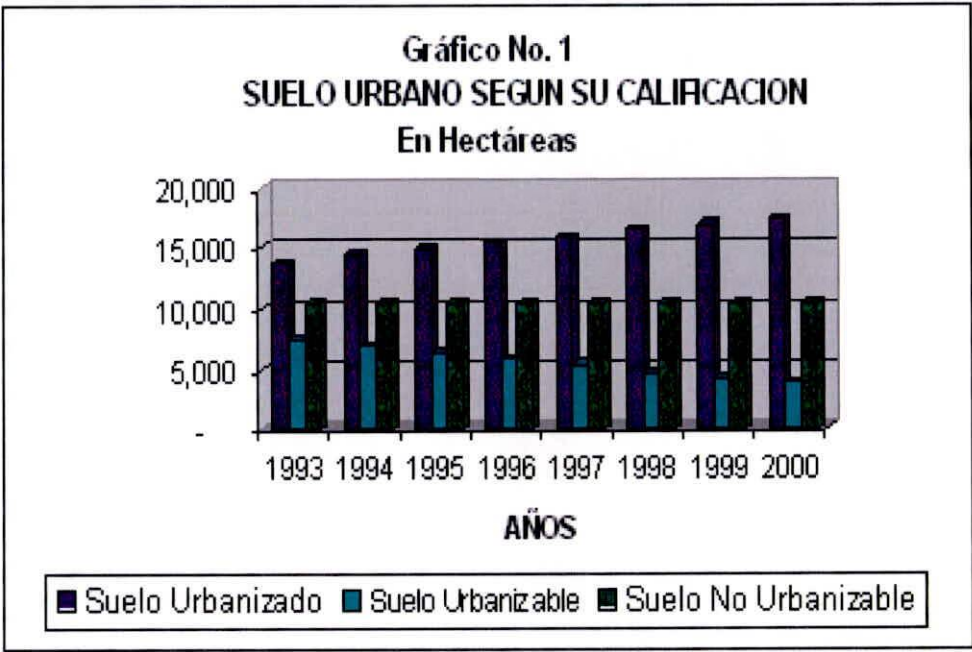


TABLA N° 5
ESTIMACIÓN DEL USO DEL SUELO RESIDENCIAL FORMAL E
INFORMAL EN HECTÁREAS Y PORCENTAJES

AÑOS	TOTAL RESIDE NCIAL	USO FORM AL	%	USO INFOR MAL	%
1993	6.136,12	2.497,40	40,70	3.638,72	59,30
1994	6.402,92	2.544,52	39,74	3.858,40	60,26
1995	6.719,64	2.616,56	38,94	4.103,08	61,06
1996	7.019,84	2.688,60	38,30	4.331,24	61,70
1997	7.296,42	2.703,39	37,05	4.593,03	62,95
1998	7.824,31	2.729,94	34,89	5.094,37	65,11
1999	8.148,30	2.739,56	33,62	5.408,74	66,38
2000	8.487,82	2.751,05	32,41	5.736,77	67,88

NOTA: Comprende el Suelo Residencial Neto, no incluye el área de las vías.
ELABORACIÓN: DPLANG, Dpto. de Planes y Programas Estratégicos (Área de Economía Urbana).

Mientras que el uso residencial formal creció apenas en 2,6 km2 en 7 años al pasar de 25 km2 a 27,5 km2 (representa una tasa anual de 1,4%). En términos relativos, al comparar las cifras de los dos tipos de ocupación residencial, el informal varió desde un 59,3% en 1993 a un 67,2% en el 2000; en tanto que el formal varió de 40,7% a 32,8%.

El crecimiento de la informalidad del espacio urbano para vivienda, durante el período, ha significado la intensificación de las invasiones ante la falta de programas de vivienda de interés social para las familias de medianos y bajos ingresos (el último programa de la JNV fue en 1993), al repunte de la inmigración campo-ciudad en los años noventa, principalmente durante el Fenómeno de El Niño (1997-98), y, la grave situación socio-económica que soporta el país.

La ocupación masiva del suelo de tipo informal se produce en terrenos de propiedad privada, lo que hace más difícil a la institución municipal proceder con medidas de

desalojo, y cuando esto ha ocurrido, más bien han sido producidos por razones de afectaciones urbanísticas.

GRAFICO No. 3. SUELO URBANO DE USO RESIDENCIAL

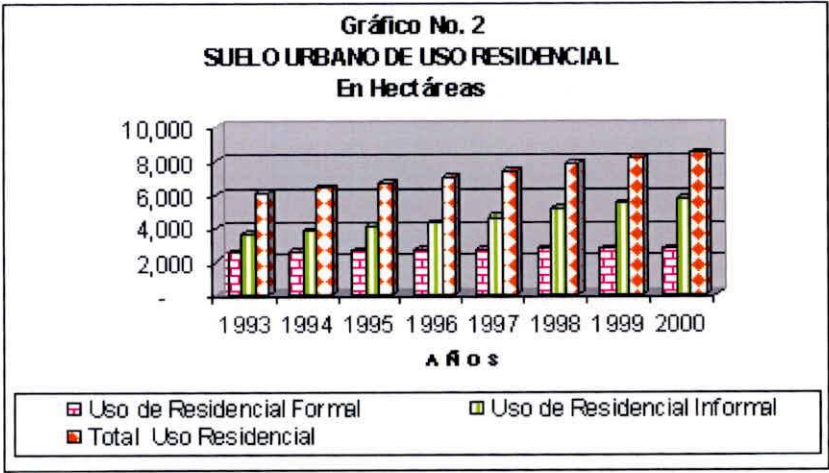


TABLA N° 6
ACTIVIDADES DEL SUELO PARA CTIVIDADES ECONÓMICAS
Y OTROS USOS EN HECTÁREAS

AÑOS	COMERCIO Y SERVICIO	ACTIVIDAD INDUSTRIA L	EQUIPAMIENTO	TOTAL	INDICE DE CRECIM.
1993	1.298,38	1.121,12	2.010,00	4.429,50	100,00
1994	1.357,68	1.180,09	2.037,19	4.574,96	103,28
1995	1.419,67	1.202,16	2.064,74	4.686,57	105,80
1996	1.484,53	1.237,51	2.092,67	4.814,71	108,70
1997	1.488,15	1.243,33	2.095,08	4.826,56	108,96
1998	1.493,04	1.246,72	2.098,02	4.837,78	109,22
1999	1.495,44	1.247,23	2.089,28	4.840,95	109,29
2000	1.498,65	1.249,14	2.100,93	4.848,72	109,46

NOTA: Comprende el área neta, no incluye el área de vías en cada tipo de uso.
ELABORACIÓN: DPLANG, Dpto. de Planes y Programas Estratégicos (Área de Economía Urbana).

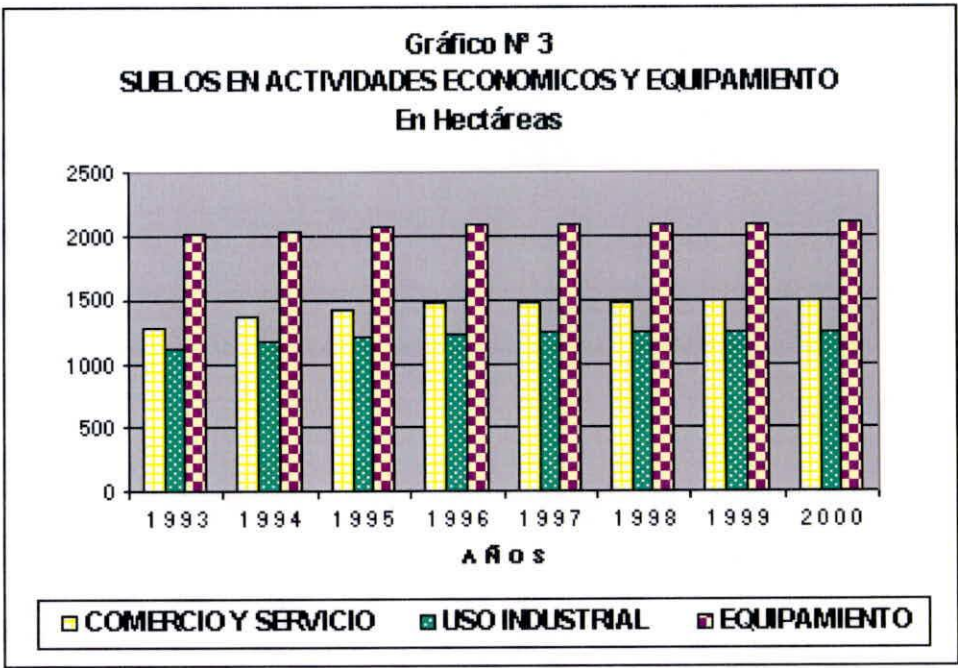
La ocupación del suelo para el desarrollo de las actividades económicas (comercial, servicios e industrial), creció a ritmos moderados. En 1993, el área ocupada de este tipo

de uso fue de 24,2 km² y en 2000 subió a 27,5 km², representando una tasa de 1,8 % de crecimiento anual. Es decir que, durante el período, el suelo aumentó en 13,6 %.

Las cifras constan en el Cuadro N° 3. Este incremento estuvo principalmente dirigido a la construcción de los centros comerciales o “malls” y al dinamismo de las actividades de terciarización.

El crecimiento del uso del espacio para equipamiento ha sido más lento, al registrar una tasa de 0,63 % anual. Comprende una gama de usos de carácter: educativo, salud, religioso, deportivo, recreacional y otros tipos de equipamientos. Sin embargo, es de mencionar que durante este período se ha producido una notable rehabilitación y mejoramiento de la calidad de las instalaciones deportivas, parques y otras obras recreacionales ejecutadas por la Corporación Municipal.

GRAFICO No. 4. SUELOS EN ACTIVIDADES ECONOMICAS Y EQUIPAMIENTO



Durante el período, si bien se han creado algunos centros educativos en la ciudad, buena parte han sido creados en edificios existentes; mientras que las grandes instalaciones,

para estos fines, se han construido en los sectores urbanos de la Puntilla, Entre Ríos y otros aledaños del cantón Samborondón.

En términos globales, el suelo urbano para el desarrollo de actividades económicas, sociales y recreacionales creció de 44,3 km² en 1993 a 48,5 km² en el 2000, lo que ha significado un incremento de 9,5 % en el lapso de 7 años. Es decir, la ocupación del suelo por estas actividades creció en un promedio de 1,3 % anual.

Guayaquil, por el tamaño de su población, es la ciudad más grande del país. Los flujos migratorios internos han tenido una importante contribución al producir elevadas tasas de crecimiento demográfico.

Hasta la década de los 70s había crecido a tasas superiores al 4% anual, mientras que en el período intercensal 1982-1990 al 2,9% promedio anual, como resultado de la reducción de la tasa de crecimiento vegetativo y por un amortiguamiento en las migraciones internas.

A mediados de los años 90s la tasa de crecimiento demográfico se intensifica por el repunte que toman las migraciones internas, estimándose una tasa de crecimiento promedio anual de 3,4% entre 1994-1998.

En el país se produce una mayor agudización de los problemas económicos y sociales, que obliga a las familias campesinas a emigrar a nuestra urbe; asimismo el Fenómeno de El Niño ocasionó graves estragos a la costa ecuatoriana, constituyéndose en un motivo más para que la población de las zonas más afectadas migre a la ciudad de Guayaquil.

TABLA No. 7
TENDENCIAS DE LA POBLACIÓN, TASAS DE CRECIMIENTO DE
GUAYAQUIL Y DE UNIDADES GEOGRÁFICAS SELECCIONADAS AÑOS:
1990 - 2000

UNIDAD DEMOGRÁFICA	POBLACIÓN				TASAS (*)		
	1990	1994	1998	2000	1990- 94	1994- 98	1998- 00
Ciudad Guayaquil	1'613.206	1'810.043	2'069.050	2'158.976	2,92	3,40	2,15
Hombres	796.924	892.170	1'017.559	1'059.194	2,86	3,34	2,03
Mujeres	816.282	917.873	1'051.491	1'099.782	2,98	3,46	2,27
Área Metropolitana	1'704.884	1'925.867	2'226.776	2'353.588	3,09	3,70	2,81
Hombres	835.393	944.060	1'092.234	1'154.906	3,10	3,71	2,83
Mujeres	869.491	981.807	1'134.542	1'198.682	3,08	3,68	2,79
Urbana Nacional	5'683.585	6'717.859	7'482.125	7'593.704	4,27	2,73	0,74
Hombres	2'793.568	3'306.538	3'686.26	3'713.425	4,30	2,76	0,37
Mujeres	2'890.017	3'411.321	3'795.858	3'880.279	4,23	2,71	1,11
Nacional	10'264.137	11'221.070	12'084.628	12'146.095	2,25	1,81	0,25
Hombres	5'044.823	5'531.988	5'987.993	6'024.463	2,33	2,00	0,30
Mujeres	5'219.314	5'689.082	6'096.635	6'121.632	2,18	1,74	0,20

(*) Tasas de crecimiento promedio anual de la población por cada período
FUENTE: INEC: Ecuador: Proyecciones de Población por Provincias, Cantones, Áreas, Sexo y Grupos de Edad. Período 1990-2000. **ELABORACIÓN:** DPLANG, Dpto. de Planes y Programas Estratégicos (Área de Economía Urbana).

En período 1998-2000, la tasa de crecimiento demográfica de la ciudad se contrae en forma apreciable hasta ubicarse en un 2,15% anual. Si bien, la migración interna se ha seguido produciendo, ha tenido un importante efecto la migración internacional en los últimos años, como sabemos, es producto del colapso de la economía nacional. Las cifras están contenidas en el cuadro N° 10.

Como resultado de la “fuga” de fuerza de trabajo guayaquileña al exterior, se estima que la ciudad, en el año 2000, concentra alrededor de 2'150.000 habitantes. Sin embargo, el VI Censo de Población y V de Vivienda, realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC en noviembre del 2001, contabiliza menos de 2 millones de habitantes.

Es necesario indicar que son datos preliminares, no contiene la omisión censal y la falta de datos por fallas propias del proceso; tampoco registra a los migrantes y que residen en la ciudad que se censaron en su lugar de origen por temor a perder sus propiedades. También hay que considerar, la emigración internacional continuó siendo intensa en el 2001.

En términos absolutos, Guayaquil registra mayor número de mujeres que de hombres, siendo la tendencia de las grandes urbes, ya que las tasas de mortalidad y de migración interna son diferenciales por sexo, la cual se ve reflejada en la magnitud de las tasas de crecimiento poblacional.

Estas diferencias son más marcadas en el período 1998-2000, cuando la población masculina registra una tasa de 2% y la femenina de 2,3%, sugiriendo que han salido al exterior más hombres que mujeres.

El Área Metropolitana de la ciudad de Guayaquil, concebido como una conurbación urbana estrechamente relacionada, comprende además de Guayaquil, la ciudad de Durán y las urbanizaciones privadas del Cantón Samborondón, como: La Puntilla, Entre Ríos y otras.

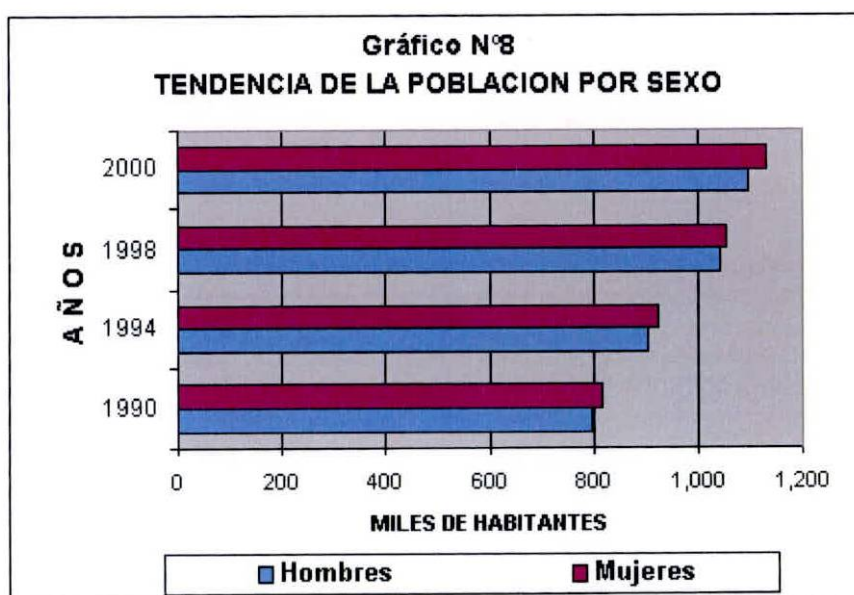
Esta área ha registrado tasas de crecimiento anual de la población mayores que las de nuestra ciudad, siendo de 3,1%, 3,7% y 2,8% para los mismos períodos. Por tanto se deduce que, durante estos años, Durán y estas urbanizaciones crecieron a ritmos más altos que Guayaquil.

En la ciudad de Durán se aplicó el Programa de Vivienda “Un solo Toque” y aumentaron significativamente las invasiones, cubriendo necesidades habitacionales de la población de medio-bajos y bajos ingresos.

BIBLIOTECA ESPAE
ESPOL

Mientras que en las urbanizaciones de Samborondón se ubicaron las familias de más altos ingresos procedentes de Guayaquil. De manera que nuestra ciudad, no sólo se ha constituido en “área de atracción” para los migrantes pobres, sino también, en “área de expulsión” de una población selectiva.

GRAFICO No. 5. TENDENCIA DE LA POBLACIÓN POR SEXO.



En cuanto a las tasas de crecimiento de la población Urbana Nacional, éstas han tenido un comportamiento diferente a las registradas por las localidades antes analizadas, puesto que a inicios de la década de los 90 registra indicadores elevados, para luego en los siguientes años disminuir significativamente.

Según las proyecciones del INEC, durante el período 1990-94, las ciudades del país en su conjunto crecieron a una tasa promedio anual 3,9%, entre 1994-98 al 2,6% y de 1998-2000 al 1,4% promedio anual.

Respecto al comportamiento de las primeras tasas se puede sostener que es el resultado de dos factores:

- Hasta mediados de la década, las ciudades intermedias también fueron “áreas de atracción” para los migrantes rurales.
- Durante los años de los ochenta y en los primeros años de los noventa, el país vivió un proceso de cantonización, de manera que algunas localidades rurales pasaron a ser ciudades por convertirse en cabeceras cantonales.

El descenso posterior del ritmo de crecimiento del área urbana nacional se debe a la gran movilidad internacional de la fuerza de trabajo. El desplome económico del país en 1999 y la dolarización de la economía en el 2000, obligó a la población ecuatoriana a migrar a Estados Unidos, España, Italia, Chile, etc. Esta situación también puede ser comprobada con las tasas al nivel nacional.

En el ámbito nacional las tasas de crecimiento anual han fluctuado entre 2,3% y 1,9% para los dos primeros periodos considerados. Estas cifras relativas son el resultado del aumento natural de la población (nacimientos menos defunciones) y de una emigración internacional moderada.

Mientras que entre 1998-2000, el país creció únicamente al 0,25% anual, como consecuencia de la migración masiva de la población al exterior. Un estudio realizado por el Colectivo IEO, estimó que en el año 2000 existían 125 mil ecuatorianos en España, con un 74% procedentes de provincias serranas y un 22% de la costa.

Una de las actividades desarrollada por la Municipalidad a través de esta Unidad ha sido impulsar un programa de capacitación, dirigidos a diversos sectores de la ciudad, para un adecuado manejo de sustancias peligrosas que puedan ser manipuladas, transportadas, almacenadas y utilizadas con completa seguridad. Además se ha preparado el Proyecto de Ordenanza que Reglamenta la construcción, remodelación y/o

aumento de plantas de almacenamiento y/o envasado de los centros de acopio y de abastecimiento de productos derivados de petróleo.

4. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN

4.1 RAZONES QUE MOTIVAN LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO

El Ecuador requiere de aproximadamente 800.000 unidades de vivienda para cubrir las demandas habitacionales de toda su población. Una política nacional que de prioridad a la satisfacción de esta demanda, especialmente en sectores más empobrecidos, ayudará a dinamizar nuevamente el motor de la construcción que en los últimos tres años tiende a la contracción. Revisar **Anexo 2**.

La mayor parte de innovaciones constructivas que se han dado en el medio, parten de la necesidad de abaratar costos y toman como base, la vivienda económica o popular destinada a los estratos pobres de la población.

TABLA No. 8 DEFINICION DE LA PROBLEMÁTICA, ANÁLISIS DE FUERZAS

DEFINICION DE LA PROBLEMÁTICA ANALISIS DE FUERZAS					
Problemática Empeorada	Problemática Actual				Problemática Mejorada
Proliferación de invaciones de tierras, formando tugurios en ciudades con planeación de crecimiento ordenado.	Estrato social pobre-medio y medio desatendido por sector constructivo en la Costa				Acceso de estratos sociales a vivienda con dotación de servicios.
Fuerzas Impulsoras	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadoras
Instituciones interesadas en incorporar nuevas tecnologías constructivas	5	2	5	4	Constructores dirigen programas habitacionales a estrato social alto
Liquidez en la Banca privada	5	4	2	5	Banca selecciona clientes de menor riesgo
IESS, ofrece crédito para vivienda	5	5	5	4	Incremento de invaciones y cooperativas de vivienda
Interés del Gobierno en disminuir el déficit habitacional	4	3	4	5	Población ecéptica de nuevos sistemas constructivos
Alcaldías planifican crecimiento y desarrollo urbano	4	2	5	5	Monopolio de empresas proveedoras de materiales de construcción

La problemática actual que el proyecto pretende resolver es dar mayor atención al estrato social pobre-medio y medio que ha sido desatendido por el sector constructivo en la Costa.

El no atender esta parte del estrato social representaría con el tiempo la proliferación de invasiones de tierras, los mismos que formarán tugurios en ciudades con planeación de crecimiento ordenado, esto sería la problemática empeorada de la situación.

En cambio la problemática mejorada sería el acceso de estratos sociales a programas de vivienda con dotación de servicios básicos.

Dentro de las Fuerzas Impulsadoras en el proyecto tenemos:

- Instituciones interesadas en incorporar nuevas tecnologías constructivas
- Liquidez en la Banca privada
- IESS, ofrece crédito para vivienda
- Interés del Gobierno en disminuir el déficit habitacional
- Alcaldías planifican crecimiento y desarrollo urbano

Las fuerzas impulsadoras más representativas del problema que se desea resolver son la liquidez en la Banca privada, el IESS ofrece crédito para vivienda y el Interés del Gobierno en disminuir el déficit habitacional.

Dentro de las Fuerzas Bloqueadoras en el proyecto tenemos:

- Constructores dirigen programas habitacionales a estrato social alto
- Banca selecciona clientes de menor riesgo
- Incremento de invasiones y cooperativas de vivienda
- Población escéptica de nuevos sistemas constructivos
- Monopolio de empresas proveedoras de materiales de construcción

Las fuerzas bloqueadoras más representativas del problema que se desea resolver son que los constructores dirigen programas habitacionales a estrato social alto, el incremento de invasiones y cooperativas de vivienda, la población se encuentra escéptica de nuevos sistemas constructivos y el monopolio de empresas proveedores de materiales de construcción.

Para muchos ecuatorianos el primer obstáculo en su aspiración de comprar una casa es la entrada del 30% que exigen las instituciones financieras para otorgar un préstamo para vivienda. Dado los niveles de ingreso de buena parte de la población y la necesidad de acceder a una vivienda propia en el corto plazo, el poseer dicho porcentaje muchas veces se vuelve cuesta arriba.

Si una persona de clase media está interesada en un bien de 45 mil dólares, valor de una casa con acabados bueno, aunque no de lujo, requiere de 13.500 dólares de entrada. Valor que dentro de la economía familiar de la gran mayoría de los ecuatorianos es muy alto y difícil de conseguir para realizar el pago en una sola cuota.

Como respuesta a las mayores facilidades para el crédito hipotecario, el mercado inmobiliario en el país se va dinamizando, aunque no faltan anomalías. Una de ellas está relacionada con los precios al público.

Por ejemplo en Guayaquil se realizó un seguimiento al precio de varios proyectos de vivienda, y se encontró que casas que tuvieron un costo a fines del año pasado de 34 mil dólares, hoy se comercializa en 40 mil, lo cual representa un alza de 16 por ciento en ocho meses.

Constructores consultados aseguran que ello tiene dos explicaciones: la plusvalía que va adquiriendo el proyecto habitacional y el alza del precio del hierro.

Sobre este último, se determina que el kilo de hierro, que hace ocho meses estaba en 45 centavos, hoy cuesta 80 centavos de dólar.

En todo caso el valor de la vivienda en el país sigue siendo alto, y esto además está relacionado con la tecnología que se usa para la construcción. Según expertos el sistema tradicional de construcción que se usa es costoso, por artesanal y lento.

Múltiples procesos se han llevado adelante sin que se haya logrado una utilización masiva. Importantes decisiones y fuertes inversiones se han truncado debido a lo difícil que resulta en nuestro país el implementar algo nuevo o diferente. Los constructores y los dueños de las edificaciones, en general son tradicionalistas y "por seguridad" prefieren no arriesgar con sistemas nuevos. Las razones son múltiples y muchas de las veces lógicas.

OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS.-

Se puede optimizar el proceso constructivo desde la planificación de un proyecto, mediante el trabajo conjunto de todos los técnicos involucrados en el mismo: arquitectos, ingenieros, constructores, fiscalizadores, etc.

Porqué este trabajo conjunto? Para que cada técnico aporte lo suyo con la finalidad de llegar al objetivo planteado.

Lastimosamente son limitadas las ocasiones que se hacen trabajos bajo este esquema, salvo para grandes e importantes proyectos. Para viviendas de pequeña magnitud, la situación es diferente. Cada cual trata de optimizar determinados recursos de acuerdo a su mejor criterio y experiencia si la tiene.

Pero aquí es donde los recursos se desperdician y en varias instancias ponen en peligro la optimización que quieren lograr. Veamos ejemplos:

- Mezcla de elementos de losas prefabricadas en una estructura.
- Carpeta de compresión inadecuada en losas. (fisuras de Afogarado)
- No se coloca armadura de temperatura en losas unidireccionales
- Pésima ubicación de columnas o eliminación de las mismas luego de construida la estructura
- Paredes soportantes en estructura populares.
- Estructuras populares inadecuadas
- Paredes de pésima calidad en viviendas populares
- Corte inadecuado de mampuestos.
- Exceso de mortero en mamposterías
- Dosificación y preparación de hormigones sin el equipo adecuado
- No se realizan estudios de suelos
- Pésima ubicación de columnas

Todo esto, entre muchas de las formas de querer lograr optimización, considero que es improvisación, lo que conlleva con toda seguridad a la vulnerabilidad de muchísimos proyectos ante la presencia de acciones severas de la naturaleza como los sismos.

Recordemos lo que decía el código Hammurabi, en el siglo XVIII A.C.:

"Si un constructor construye una casa, pero su obra no es lo bastante resistente y luego resulta que la casa se derrumba causando la muerte del propietario de la misma, el constructor será condenado a muerte,"

"Si el derrumbamiento causa la muerte del hijo del dueño, se condenará a muerte al hijo del constructor"

Para tratar de evitar estas peligrosas improvisaciones, debemos considerar que todo sistema constructivo precisa de premisas previas que deben pronosticarse dentro de las

alternativas posibles que resuelva el problema planteado. Este pronóstico debe gozar de la asistencia técnica necesaria para cada caso y se llegará a esta a través de un orden lógico y preestablecido.

La calidad, costo y plazo deben constituir un trinomio armónico. Optimizar calidad, costo y plazo no consiste exclusivamente en maximizar la primera y minimizar los segundos.

La calidad de un sistema constructivo se define en función de su adecuación a un proyecto definido. La calidad de la obra dependerá de la calidad del sistema constructivo.

La calidad de la obra queda comprobada por la concordancia de la misma con los objetivos planteados.

La calidad exige - y no es paradoja - que las construcciones sean lo que tienen que ser.

El costo del proyecto se podrá minimizar, no obstante:

- Aprovechando al máximo los recursos disponibles.
- Programando las actividades a desarrollar por el elemento humano más idóneo.
- Coordinando los esfuerzos con ordenación unificada.
- Verificando los resultados parciales obtenidos.
- Y organizando, en fin, todo los trabajos a realizar.

Los métodos constructivos utilizados en una obra influyen considerablemente en su presupuesto. El sistema constructivo tiene repercusión en el plazo de ejecución de la obra. Reducir al mínimo posible el plazo de ejecución de un proyecto puede influir negativamente en la calidad del mismo

En resumen:

- Debe programarse en cadena ordenada las actividades que componen el proyecto y sus costos.
- Debe fijarse el plazo de ejecución.
- Debe establecerse los sistemas de control pertinentes.
- Debe preverse los medios adecuados para la construcción del proyecto.
- Debe determinarse el estándar de calidad de las diversas actividades programadas.

Importante es tomar en cuenta los datos que nos proporcionan los conocimientos de las técnicas y sistemas de la construcción.

El dominio de los métodos constructivos en ocasiones es primordial para la toma de decisiones frente a las diversas alternativas técnico económico que se presentan. Ventajosamente como ya habíamos indicado, existe preocupación de empresas y constructores que con gran sacrificio y empeño quieren optimizar los procesos constructivos y muchos lo vienen logrando con relativo éxito.

La meta siempre será la vivienda popular o la vivienda social. Para esto se han hecho muchos intentos y propuestas: utilizar adobe, tapial, bahareque, madera, caña guadua, terrocemento, tamos de paja, poliuretano, etc. Los trabajos de investigación realizados por Universidades así como entidades del sector público y privado, demuestran que prácticamente ninguno de estos sistemas ha sido la solución ideal para el fin que se persigue.

Pero en la práctica, ¿conque sistema constructivo se ha logrado optimizar? Parece que uno de los sistemas más idóneos para lograr este objetivo es la prefabricación.

Durante las últimas décadas, el mundo entero ha sido testigo del significativo avance tecnológico que todos los campos han evidenciado.

Prácticamente toda actividad humana ha generado el desarrollo de industrias encaminadas a facilitar y optimizar la labor del hombre. En el campo de la construcción, la industrialización se ha enrumado hacia dos objetivos:

1. - Búsqueda de nuevos y mejores materiales
2. - Innovación de metodología constructivas.

Un primer paso en este sentido se dio con la construcción en serie. El siguiente constituye la prefabricación. La construcción prefabricada ha experimentado una evolución notable, especialmente en los últimos años, y algunos de sus logros pueden ser calificados como espectaculares.

A partir de 1979 hasta la presente fecha, la actividad de la construcción en el Ecuador ha sufrido el impacto de la escalada constante en los precios de materiales, mano de obra y las altas tasas de interés. Por ello, la necesidad imperante de innovar y buscar nuevos métodos que permitan mejorar los rendimientos y economizar los costos de construcción, es decir optimizar recursos. La prefabricación puede ser una solución ideal e inmediata a la situación planteada.

Los elementos de hormigón prefabricado por ejemplo, se ensamblan y se aseguran uno contra otro en la obra misma. Pueden ser no reforzados, reforzados o preesforzados. El prefabricado es especialmente ventajoso cuando permite la producción masiva de unidades de hormigón, pero el prefabricado también es ventajoso porque facilita un adecuado control de calidad y la utilización de hormigones de mayor resistencia. Los costos de encofrado pueden reducirse de manera significativa.

La prefabricación puede abarcar a los elementos estructurales (losas, vigas, columnas, etc.) como a los no estructurales (fachadas, paredes, canales, bordillos, etc.), y en ambos casos puede ser parcial o total.

Esta última presenta ventajas inmediatas pues optimiza al máximo el tiempo de construcción y la utilización de materiales; pero por otro lado, presenta limitaciones de las formas arquitectónicas y la necesidad de una infraestructura sofisticada para su montaje.

Las condiciones económicas vigentes en nuestro país impiden que esta alta tecnología esté al alcance de la mayoría de los profesionales o empresas que se dedican a la actividad constructiva.

Por esta razón, los sistemas de prefabricación parcial son los que mejor se adaptan a la actual situación técnico- económica de nuestro medio.

Estos sistemas de prefabricación deben proporcionar seguridad, así como adaptarse a cualquier sistema constructivo, de manera que con él complemento que se da en obra, constituya finalmente un producto que cumpla con especificaciones y normas de los códigos vigentes; o sea, un producto técnicamente realizado.

En el **Anexo 3**, se puede analizar la diferencia entre los costos del sistema Prefabricado en Serie, con relación al sistema tradicional, así como también márgenes de utilidad, tasa interna de retorno, valor actual neto, tasa pasiva referencial promedio, etc.

4.2 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN SIN PROYECTO

La construcción experimentó un repunte en el año 2001 y entre las principales razones se encuentran: el flujo importante de recursos de migrantes para la construcción de

viviendas, así como la devolución de recursos congelados en el sistema financiero. Otro de los factores de indudable influencia fue la inyección de alrededor de 1.100 millones de dólares, entre el 2000 y el 2001, para la ejecución del Oleoducto de Crudos Pesados, OCP.

El año 2002 registró un crecimiento del 15,3 por ciento, y una de las explicaciones fue la obra ejecutada por el gobierno saliente, fenómeno de cada cambio de gobierno, según la Cámara de la Construcción de Quito. Pero el año de cambio de transición gubernamental (2003) determina un año más austero, con un crecimiento de apenas 2,8%, por la reprogramación de las obras.



Las expectativas para el 2004 son aún menos ambiciosas (1,2%). La obra pública está detenida y una de las razones principales tiene que ver con los altos costos de los materiales como el hierro y el cemento.

Alrededor del 60% de la inversión en el sector proviene de la caja pública, ya sea el gobierno central o los gobiernos seccionales (consejos provinciales y municipios). El restante 40% proviene de la empresa privada. Dentro del universo de proyectos de ejecución privada, la vivienda representa el 80% de la inversión.

El déficit cuantitativo de vivienda se refiere a las "unidades consumidoras de vivienda (hogares) que no cuentan con una para su uso exclusivo". De la comparación entre el número de hogares de la Región y el número de viviendas existentes se estima un *déficit cuantitativo* del 30,2%; lo que significa que, aproximadamente, 30 de cada 100 hogares de la Región Costa no tienen vivienda propia. (No fue posible excluir del déficit, el alquiler como modalidad permanente de satisfacción de demanda de vivienda, por no disponer de esta información). Revisar (**Anexo 4**).

TABLA No. 9 % DE VIVIENDA SEGÚN TENDENCIA DE LA VIVIENDA

% DE VIVIENDAS SEGÚN TENENCIA DE LA VIVIENDA	
Propietario	%
El hombre	34.2
La mujer	10.0
Ambos	25.6
NO SON PROPIETARIOS	30.2
Total	100.00

Solo por referencia en la provincia del Guayas el déficit de viviendas propias alcanza el 28%, lo que equivale a cerca de la tercera parte de las familias establecidas en esta Provincia.

Actualmente el abanico de posibilidades para acceder a vivienda propia a través de préstamos directos aumenta en la banca privada como parte de una estrategia para ganar clientes en el Puerto Principal y en el resto del País.

TABLA No. 10.
LAS OPCIONES DE CRÉDITO PARA VIVIENDA.

Entidad/Tasas	Requisitos	Plazo/Cobertura
Banco de Guayaquil Plan Casa Fácil 15,50%	Solicitud Copia de C.I. del deudor, cónyuge y garante. Certificado de Ingresos, rol de pago. Referencias comerciales y bancarias. Opcional: original planilla de luz, agua y telf. Copia de soporte de activos declarados	Hasta 12 años Hasta el 70% del avalúo del bien
Produbanco Crédito de vivienda 16%	Solicitud. Copia C.I., papeleta de votación, certificado de ingresos y copia de los dos últimos roles. Respaldo patrimonial, referencias bancarias y comerciales. Recibo de pago de la entrada del bien, pago del teléfono del último mes.	Hasta 10 años Hasta el 70% del avalúo del bien
Banco del Pichincha Crédito Habitar 16%	Edad mínima 23 años, máxima 65. Solicitud, copia C.I. y papeleta de votación. Certificado de todo tipo de ingresos, dos últimos roles de pago. Referencias bancarias y comerciales. Respaldo patrimonial.	Mínimo 3 años máximo 20 Hasta el 70% del avalúo del bien

Banco Bolivariano Plan Visión Vivienda 16,50%	Copia C.I., papeleta de votación, referencias personales, bancarias y comerciales. No se requiere garante. Se hace una precalificación del crédito antes de escoger la vivienda.	Hasta 10 años Hasta el 60% del avalúo del bien
Banco Solidario Plan Vivienda Propia 15,50%	Copia C.I., papeleta de votación, referencias personales, bancarias y comerciales del deudor y cónyuge. Para pagar entrada se puede abrir cuenta “para mi casa” y abonar en 12 meses.	Hasta 10 años Hasta el 70% del avalúo del bien
Banco del Pacífico “Hipoteca 10” 10%	Solicitud, copia a color C.I. de deudor y cónyuge, papeleta de votación, edad mínima 18 años, máxima 55 años. Estabilidad laboral mínima un año, tres últimos roles de pago.	Hasta 10 años Hasta el 70% del avalúo del bien

El Reciente lanzamiento del programa “hipoteca 10” del Banco del Pacífico es una muestra del interés de las entidades financieras ante la ausencia de estas alternativas en el sector público.

4.3 CAMBIOS ESPERADOS A PARTIR DEL PROYECTO

Con la implantación del proyecto se modificarán las condiciones de la problemática, reflejadas en los efectos principales es decir: El objetivo principal del proyecto es que el estrato social medio – pobre y medio sea atendido por el sector constructivo, para esto es necesario que, con la implementación de nuevos sistemas de construcción, permitan disminuir los costos operativos directos de construcción, como la mano de obra.

Además se espera que las entidades bancarias así como los organismos gubernamentales, inviertan su capital en este tipo de proyectos de construcción que serán rentables, permitiendo a este sector o estrato social, que po mucho tiempo ha sido desatendido, poseer vivienda de buena calidad.

Si lo anteriormente mencionado se da, los habitantes de Guayaquil así como el resto de la Costa Ecuatoriana y porqué no decir del País tendrán un tipo de vida más placentera, con su vivienda propia.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1 BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

5.1.1 Caracterización de los Beneficiarios

Los beneficiarios directos de proyecto son las familias de estrato social medio-pobre y medio, que tengan la capacidad adquisitiva para poder obtener una vivienda de aproximadamente 100 metros cuadrados de construcción en dos plantas con acabados de buena calidad con un valor de \$ 20.000 financiados a largo plazo, 10 a 15 años, es decir que tenga capacidad de cancelar letras mensuales de \$ 150 a \$ 200.

Los beneficiarios indirectos del proyecto serán tanto las entidades bancarias que acojan la idea del proyecto y lo financien, como las entidades gubernamentales ya sea el IESS con los préstamos quirografarios o por medio del MIDUVI, todo ellos permitirán rotar su capital de trabajo, produciendo ingresos financieros por medio de los intereses.

5.1.2 Formas de Participación Social de los Beneficiarios

La participación social de los beneficiarios será la creación de mayores fuentes de trabajo tanto en la construcción, como en la difusión y negociación de los programas y proyectos de vivienda que se empleen con la implementación de los nuevos sistemas de construcción.

5.1.3 Caracterización de las Condiciones y Problemática de la Mujer

Las mujeres participarán en forma activa y directa dentro del proyecto, sabemos que con el despunte que ha tenido la mujer dentro de los trabajos actuales y como se apreció en el capítulo 4, cerca del 10% de los propietarios de vivienda son mujeres,

con la ejecución del proyecto se pretende que el porcentaje de mujeres que adquieran a su nombre viviendas se incremente en 5 a 6 puntos.

Además si hablamos de familia, las mujeres junto a su esposo, con los dos ingresos particulares, estarán en capacidad financiar y de adquirir este tipo de vivienda.

Por lo tanto la participación de la mujer en este proyecto será de forma activa sobre todo en la etapa de gestión del mismo.

5.2 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA DEL PROYECTO

5.2.1 Finalidad del Proyecto

El proyecto tiene como finalidad la implantación de viviendas accesibles a estratos populares en sectores urbanizados. Esta finalidad se la podrá medir bajo los siguientes indicadores:

- Costos de las viviendas se han reducido en un 15% con relación al año anterior después de que se ha ejecutado el proyecto.
- Reducidas las proliferaciones de invasiones en un 10% a partir de haberse iniciado el proyecto.
- Dpto. de Planeamiento Urbano Municipal cumple el 80% de planificación anual. A partir del primer año de haberse implantado el proyecto.

Estos indicadores podrán ser verificados por la publicación mensual de precios de la revista de la Cámara de Construcción del Guayas, por los avisos publicitarios en la prensa promocionando las viviendas y sus costos, además por informes de las Direcciones de Avalúos y Terrenos Municipales y por el informe semestral de los Departamentos Municipales de Planeamiento Urbano y Urbanismo sobre avances de planificación.

5.2.2 Propósito del Proyecto

El propósito del proyecto es que el sector constructivo atienda al estrato social pobre-medio y medio de la Costa Ecuatoriana. Esta finalidad se la podrá medir bajo los siguientes indicadores:

- Incremento de ventas de viviendas dirigidas a estratos populares en un 40% a partir del 8vo mes de implantado el proyecto en la Costa.
- Decremento de cánones de arriendo han bajado en un 20% con relación al año anterior luego de la implantación del proyecto
- Los costos de la tierra se han reducido en un 5% con relación al año anterior de haberse implantado el proyecto.
- Los servicios básicos mejorados en un 5% al año siguiente de haberse ejecutado el proyecto

Estos indicadores podrán ser verificados por la Publicación revista de la Cámara de la construcción, donde constan las nuevas urbanizaciones y niveles sociales a los que llega, por los Índices del INEC, sobre cánones de arrendamiento mensual, además por los Avalúos municipales de tierras disponibles para la construcción urbana y por el Informe técnico semestral de EMAPAG sobre el estado de la red.

5.2.3 Componentes del Proyectos

El propósito del proyecto tiene tres componentes que son:

1. *Constructores dirigen programas habitacionales a estratos populares.* Para esto se espera un incremento de urbanizaciones dirigidas a estratos pobres medios y medios en un 10% a partir del primer año de implantado el proyecto. Este indicador se lo podrá verificar en la Publicación revista de la Cámara de la

construcción, donde constan las nuevas urbanizaciones y niveles sociales a los que llega.

2. *Instituciones financieras avalizan concesiones crediticias a familias de menor riesgo.* Para lograr este componente Se incrementan los prestamos hipotecarios del IESS en un 40% a partir del primer año de ejecutado el proyecto.

Además las Instituciones financieras conceden crédito a clientes de bajos ingresos (- 400 usd) a partir del primer año de implantado el proyecto.

Esto se lo podrá verificar en los Informes anuales de créditos concedidos y cartera vigente proporcionada por el Seguro Social, en los Informes de la Superintendencia de Compañías de concesiones crediticias por Banco y en el informe mensual de cada institución Financiera en líneas crediticias destinadas a financiar viviendas.

3. *Limitados sistemas constructivos alternativos.* Para esto se espera la Incorporación de 3 nuevas tecnologías constructivas en serie, a partir del 6to. Mes de implantado el proyecto.

Esto se podrá verificar con los Informes de la Cámara de Construcción, Colegio de Arquitectos, Escuelas Politécnicas, Colegio de Ingenieros, etc. Avalizando técnicamente las nuevas tecnologías constructivas

5.2.4 Actividades del Proyecto

TABLA No. 11. ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Para el Componente No. 1
1.1 Coordinar con Municipalidades disponibilidad de tierras urbanizables a bajo costo.
1.2. Buscar proveedores nacionales o extranjeros de materiales constructivos baratos.
1.3. Generar alianza gobierno y sector constructor con la finalidad de co-financiar proyectos.
1.4. Promover campañas destinadas a controlar el crecimiento demográfico.
1.5. Promover la actualización de leyes de inquilinato y tarifas sectorizadas.
Para el Componente No. 2
2.1. Gestionar líneas de crédito en Instituciones Financieras destinadas a vivienda popular.
2.2 Promover financiamiento alternativo comercializado en el mercado de valores.
2.3. Buscar financiamiento externo para ser invertido en sector constructivo popular.
2.4. Incentivar a inversionistas nacionales a invertir en vivienda como actividad rentable.
Para el Componente No. 3
3.1. Incentivar el empleo de sistemas constructivos alternativos para disminuir costos de las viviendas.
3.2. Promover construcciones en serie de construcción inmediata.
3.3. Generar alianzas entre constructores con la finalidad de reducir costos.

5.3 ESTUDIO DE MERCADO

5.3.1 Identificación del Producto del Proyecto

El producto que se ofrece en el Proyecto es un tipo de vivienda Prefabricada con un sistema de Fundición en Sitio (FES), el cual es un sistema constructivo en serie que utiliza hierro a través de una malla estructural y hormigón en una dosificación que genera una resistencia de 210 Kg/cm2, para las paredes utiliza encofrados metálicos que pueden ser en metal como aluminio o hierro, madera o PVC estructural.

Es una tecnología relativamente nueva en el mercado, la misma que pretende masificar la vivienda popular mediante la de viviendas en serie o la construcción de bloques habitacionales.

5.3.2 Características del Mercado

El mercado o universo al cual está dirigido el proyecto son para personas que habiten en la Costa Ecuatoriana, como plan piloto se realizará un Proyecto piloto en la ciudad de Guayaquil.

Este proyecto está dirigido principalmente a Jefes de Familia o amas de casa que no posean vivienda y su nivel socioeconómico es medio bajo, medio y medio alto, que representa aproximadamente el 51% del total del mercado en la Provincia del Guayas, como plan piloto.

Para esto se realizó un estudio de mercado, el cual se lo puede apreciar en forma completa en el (Anexo 5), el mismo que contiene una encuesta sobre características propias del mercado que se desea abarcar.

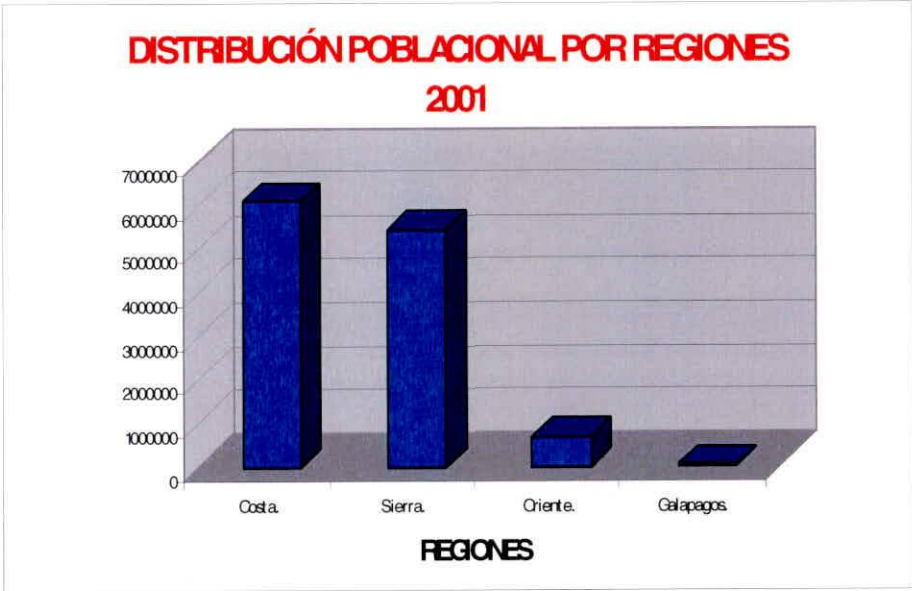
5.3.3 Análisis de la Demanda y la Oferta

Para poder definir nuestro mercado consumidor, al cual deseamos llegar, nos vamos a referir inicialmente a datos estadísticos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) sobre la población estimada a nivel nacional; estos datos demuestran que la población del Ecuador es de 12’174628 habitantes, distribuidos regionalmente de la siguiente manera:

TABLA No. 12. DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL POR REGIONES 2001.

Costa.	6’080.842
Sierra.	5’412.549
Oriente.	665.787
Galápagos.	15.450
TOTAL	12’174.628

GRAFICO No. 6. DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL POR REGIONES 2001.



Será interesante tener una distribución por provincias como la siguiente tabla.

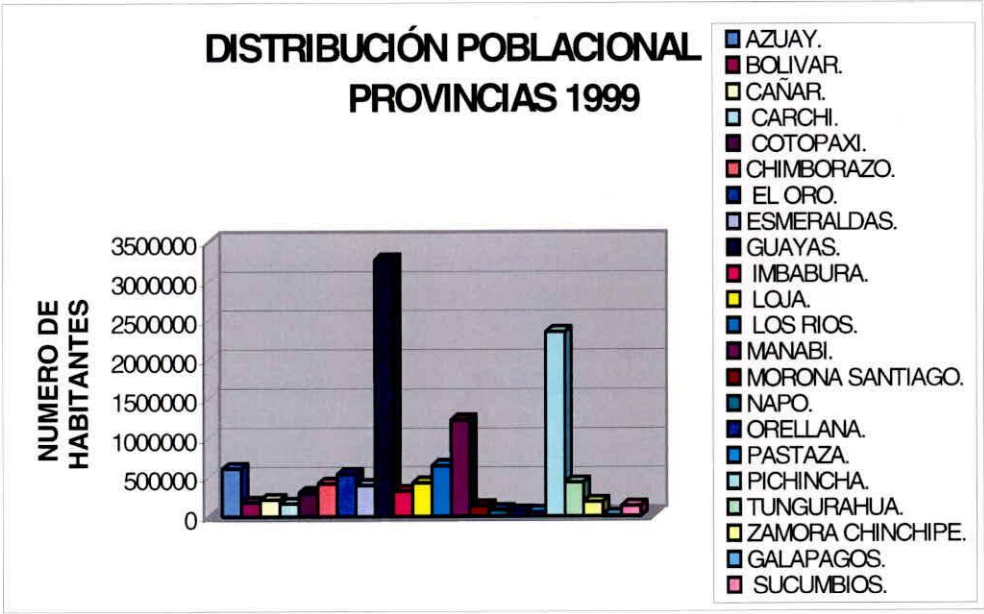
TABLA No. 13. DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL POR PROVINCIAS 2001.

AZUAY.	607.552
BOLIVAR.	180.379
CAÑAR.	212.590
CARCHI.	163.065
COTOPAXI.	300.824
CHIMBORAZO.	417.776
EL ORO.	536.319
ESMERALDAS.	398.780
GUAYAS.	3'274.395
IMBABURA.	321.149
LOJA.	421.911
LOS RIOS.	641.221
MANABI.	1'230.127
MORONA SANTIAGO.	135.695
NAPO.	85.854
ORELLANA.	65.000
PASTAZA.	58.936
PICHINCHA.	2'352.838
TUNGURAHUA.	434.465
ZAMORA CHINCHIPE.	186.354
GALAPAGOS.	15.450
SUCUMBIOS.	133.948
TOTAL	12'174.628

Como podremos observar, en la siguiente gráfico No 7 , la provincia con mayor número de habitantes es Guayas, que representan aproximadamente el 26.89% de la población nacional, y por lo tanto es en donde desea lanzar el plan piloto del proyecto.

Además en el **Anexo 6** se puede apreciar el déficit de vivienda.

GRAFICO No. 7. DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL POR PROVINCIAS 2001.

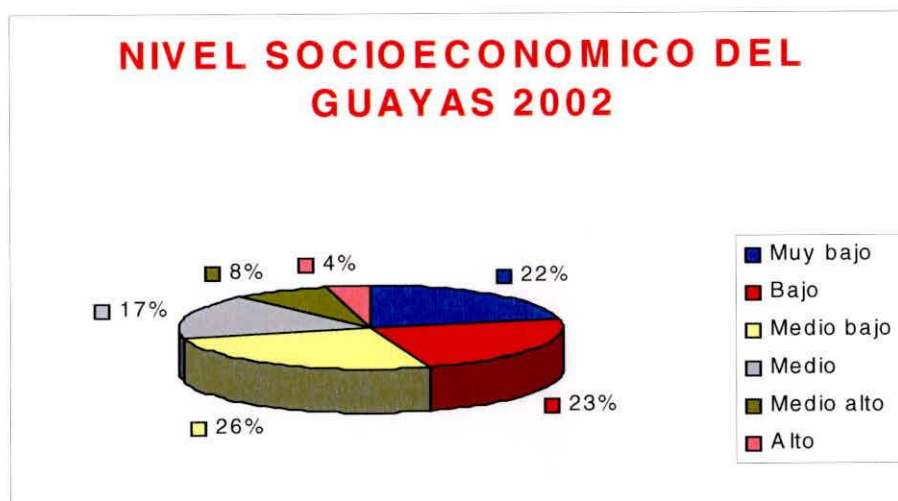


Sobre la base de las consideraciones anteriores, puede notarse que el segmento de mercado en el cual se sustenta la demanda de vivienda estaría representada por el área urbana de la población, excluyéndose por tanto la población rural, debido principalmente porque en esa área no se podría masificar la vivienda, y sus costumbres de hábitat son distintas a la población urbana.

En tal razón y a efectos de cuantificar la demanda analizaremos exclusivamente la población urbana que en la provincia del Guayas, específicamente Guayaquil, que representa un total de 2'649.739 habitantes; con los ingresos determinan la mayor o menor demanda del servicio de la construcción.

Distribuyendo la población económicamente activa de acuerdo a sus ingresos, obtenemos un gráfico donde la población ha sido estratificada en 6 tramos (fuente cedatos),

GRAFICO No. 8. NIVEL SOCIO-ECONÓMICO DEL GUAYAS



A pesar de que los tramos alto, bajo y muy bajo han sufrido en el tiempo importantes modificaciones, no los tomaremos en consideración puesto que una parte de este segmento poblacional posee los suficientes recursos económicos para costear una vivienda, mientras que la otra no, porque lo que no calificarían como sujetos de crédito dentro de un programa de financiamiento.

Por lo tanto nuestra población consumidora del sector de la vivienda de acuerdo a los ingresos lo constituirán personas del nivel medio bajo, medio, medio alto. en el año 2002, las personas del nivel medio bajo, medio, medio alto, constituían el 51% de la población económicamente activa de guayaquil.

En Ecuador por ser un país de bajos ingresos per cápita (\$2.000,00 en el año 2002) su consumo es muy bajo. pero si analizamos el ingreso de las personas de los niveles medio bajo, medio, medio alto, que tienen un promedio de ingresos anuales ocupados de \$1.500, \$ 2.500 y \$9.000 respectivamente, éstas serán personas que podrán obtener

alguna calificación para poder ingresar a planes de financiamiento de vivienda, tanto en entidades bancarias como organismos gubernamentales.

Cuantificación de la Demanda

Como se menciona anteriormente, el 51% de la población urbana de la provincia del Guayas y que pertenecen al mercado meta, tienen la capacidad de pagar letras mensuales para obtener vivienda: pero hay que recalcar algo muy importante, de 1'351.367 personas que habitan este segmento o clase social, sólo el 27% de ellos no poseen vivienda (según el MIDUVI y el INEC). por lo tanto:

GRAFICO No. 9. SITUACIÓN REAL DE VIVIENDA.



De acuerdo al gráfico el 73% de los habitantes de la Prov. del Guayas posee vivienda propia y el 27% no posee.

Es decir de 766,705 viviendas censadas en la Prov. del Guayas, 209,551 no son propias. por lo tanto de nuestro mercado meta, tenemos una demanda insatisfecha de 364,869 habitantes que no poseen vivienda y que tienen la capacidad económica para obtenerla, es decir un número de déficit vivienda de 84,853 casas, ya que el promedio de ocupación en la provincia del Guayas es del 4,3 personas por vivienda.

En 1990, Guayas tenía una población urbana aproximada de 2'000.000 habitantes. el déficit de vivienda para el mismo sector económico era para 306,000 habitantes, es decir, dividido para el promedio de ocupación 4,3 el déficit de vivienda era del 71,163 viviendas. el crecimiento de la demanda de 1990 (fecha del penúltimo censo) hasta el año 2001 (fecha del último censo) ha sido del 19,24%.

Indice de crecimiento 1990 – 2001

$$\frac{84,853-71,163}{71,163} = 19,24\%$$

GRAFICO No. 10. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.



Oferta

Para este segmento de mercado no existen programas habitacionales masivos ya que la mayoría de estos programas, poseen valores que sobrepasan los \$ 40,000 por casa. Sin embargo siendo optimista se tomará un 5% de la demanda para este segmento social.

El crecimiento de la oferta de vivienda desde 1990 (fecha del penúltimo censo) y el año 2001 (fecha del último censo) ha sido del 18,30% en los últimos 10 años, este valor se deriva de la diferencia de la cantidad de viviendas ofertadas que existían en 1990 y la cantidad de viviendas ofertadas en el 2001 (Fuente inec):

Indice de crecimiento 1990-2001

$$\frac{4200-3550}{3250} = 18.30 \%$$

GRAFICO No. 11. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.



5.3.4 Estudio de Precios

El precio de la construcción en la tecnología (FES) es sin duda la fortaleza del sistema, pues según publicaciones de la Cámara de la Construcción (julio del 2004), el precio del metro cuadrado en el sistema de construcción tradicional con acabados terminados de producción nacional está en \$ 450.00, mientras que el precio del metro cuadrado en el Sistema de Fundición en Sitio con acabados terminados de producción nacional está en \$ 280.00 es decir un 38% menor al valor del sistema Tradicional.

Como un ejemplo de la construcción de una casa con los dos sistemas constructivos tenemos el siguiente cuadro:

TABLA No. 14. COSTOS COMPARATIVOS DE CONSTRUCCION

Sistemas de Construcción	En metros cuadrados	Valor (\$)	En metros cuadrados	Valor (\$)
Sistema Tradicional	70	31,500	140	63,000
Sistema de Fundición en Sitio (FES)	70	19,600	140	39,200

5.3.5 Estudio de Comercialización

Actualmente la construcción se comercializa principalmente mediante publicidad directa, esto es prensa, revistas, televisión y ferias como la de la construcción y habitat en expoplaza en la ciudad de Guayaquil.

La comercialización de la construcción en base ala tecnología Fundición en Sitio (FES) sería la misma que la comercialización actual de los competidores, siendo atractivo en los precios bajos en las cuales se establecería nuestra construcción.

5.3.6 Posicionamiento del Producto en el Mercado:

El concepto principal para posicionar esta tecnología (FES) dentro del programa de construcción es el PRECIO.

“No encontrarás casa a un precio similar”, es una forma de posicionar este producto ya que según revisión de los costos por metro cuadrado con esta tecnología (FES), el ahorro de la construcción con respecto a cualquier otra competencia va desde el 20% al 40%.

Esto permitirá a inversionistas y compradores de cualquier tipo interesarse en la obtención de trabajos de construcción que se encuentren bajo la tecnología (FES).

5.4 VIABILIDAD TÉCNICA

5.4.1 Condiciones de Localización del Proyecto

El Proyecto se aplicará a toda la costa ecuatoriana, tomando como inicio o implantación la ciudad de Guayaquil, la misma que tiene mucha demanda de viviendas para todo nivel, pero la mayoría de las construcciones apuntan a estratos sociales medios altos y altos de tal manera que las casas tienen como precios promedios los siguientes:

- **Ceibos Real.-** Ubicado en Colinas de los Ceibos. Está dividida en tres sectores denominados y son conjuntos cerrados de seis villas, cada uno con un área verde central. Existen dos modelos de casas, con tres dormitorios, de 132 y 135 metros cuadrados de construcción en terrenos de 143 metros cuadrados. Constructora LFG.
- **Urbanización Terranostra.-** Ubicado en el km 13-14 vía a la Costa, con área de construcción de 684 mil metros cuadrados y una hermosa vista a sus lagos. Aquí se construirán 17 ciudadelas con 100 casas cada una. En este sector también se planifica la construcción de un hotel. Un proyecto de Atinar.
- **Los Corales.-** Ubicado en Ceibos Norte, ofrece casas desde \$ 87.560 y mensualidades de 805 dólares. Es financiado por Multibienes del Banco de Guayaquil.
- **Valle Alto.-** Tendrá una vía central de seis carriles que cruzará toda la urbanización. Nacerá en la Vía a la Costa y desembocará hacia la vía del nuevo aeropuerto. Tendrá seis mil casas divididas en 21 ciudades o zonas, 200 a 300 familias por ciudad, 160 metros cuadrados en adelante por terreno.
- **Conjunto Residencial Veneto III.-** Ubicado en Puerto Azul, a orillas del estero Salado. Veneto III cuenta con 14 viviendas con total privacidad.
- **Urbanización Vía al Sol.-** De la constructora Talía Victoria, ubicada en el km 14.5 de la vía a la costa. Se publica como la primera urbanización inteligente, pues ofrece cableado estructurado, fibra óptica y servicio telefónico de Linkotel, sin trámites ni esperas.

- **Lomas del Bosque.-** Queda en el km 32. Es la primera Urbanización campestre de Guayaquil.
- **Villa Club.-** Esta ubicada en el km 12,5 vía a samborondon, ofrece villas de una y dos plantas desde \$ 31.000 con club privado, piscinas y canchas deportivas. Su publicidad afirma que puede tener casa propia con cuotas iguales o menores a un alquiler desde \$ 350 mensuales.
- **Matices de Samborondón.-** Ubicado en el km 10. HA tenido una fuerte campaña ofreciendo vivir en este sector por sólo \$ 620 mensuales y en terrenos altos a prueba de inundaciones. Ofrece casa full equipada por \$ 56.700.
- **Alameda del Río.-** Ubicada en el km 5. Villas desde \$ 82.850 a 10 años plazo con áreas comunes: piscina, parque infantil y parqueos privados.
- **Sendero del Río.-** Ubicado en el km 4. Es la única urbanización en esta vía con club al río para 28 familias solamente.
- **Ciudad Celeste.-** Del Grupo Promotor Boston Investment Partners, un desarrollo urbanístico de lujo. A quince minutos de Riocentro Entreoíos, tiene un área continental de 143 hectáreas y una isla de 57 hectáreas. Catorce urbanizaciones serán desarrolladas bajo una concepción integral y armónica. Tienen un valor que oscila entre 45 mil y 75 mil dólares, con cuotas desde 600 dólares mensuales.

Con todos estos antecedentes se puede pensar en que la localización del proyecto puede estar en la vía a la costa, que es una vía que a futuro tiende a ser poblada en su gran mayoría por personas de recursos medios y medios altos.

La otra localización del proyecto se encuentra en los terrenos de Mucho Lote, para lo cual ya fue enviada una comunicación al Alcalde (e) Dr. Guillermo Chang Durango en la cual se solicita una cita para poder explicar la tecnología y poder así contribuir al programa habitacional Mucho Lote.

5.4.2 Requerimientos de Tecnología e Ingeniería

La tecnología que se pretende utilizar es el prefabricado mediante la fundición en sitio, sistema constructivo en serie que utiliza hierro a través de una malla estructural y hormigón en una dosificación que genera una resistencia de 210 Kg/cm², para las paredes utiliza encofrados metálicos que pueden ser en metal como aluminio o hierro, madera o PVC estructural.

Esta tecnología de origen canadiense es aplicada en muchos países del mundo por su rapidez en la construcción y su versatilidad en la construcción vertical. Se calcula que con una cimentación apropiada estructuralmente las paredes soportarían hasta 12 pisos de altura, de ahí que podemos utilizar este sistema para masificar la vivienda popular mediante la construcción de bloques habitacionales.

La capacidad de producción depende exclusivamente del número de piezas que conformarán el encofrado, tomando en consideración las diversas formas geométricas que ocupa una vivienda. El rendimiento por persona dependerá del esfuerzo de cada hombre en la actividad de fundido, como media promedio tomaremos la relación en fundición de: 48 m² en 8h/h en fundición; Si este rendimiento fuera continuo podríamos mencionar que 8 hombres fundirían 96 m² por día, de tal manera que un bloque multifamiliar de 6 pisos puede estar construido en obra gris en 10 días.

Pasos para la construcción:

1.- Se inicia la construcción con la cimentación, la misma que deberá ser construida tomando en consideración la carga (peso). FOTO 2.



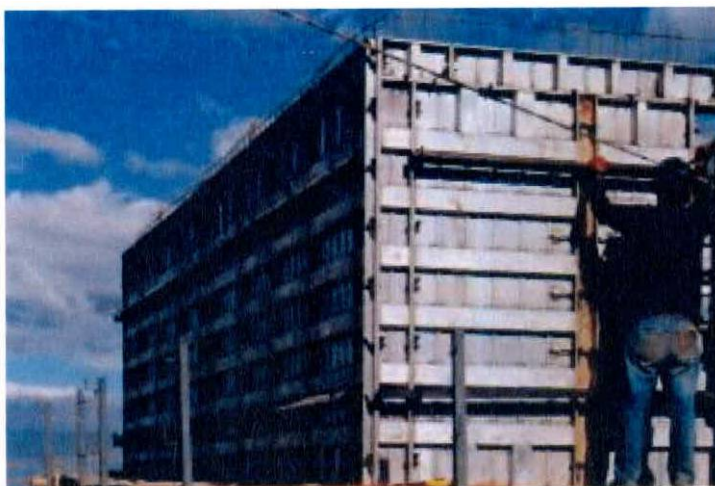
2.- Se instalan las mallas piso y paredes. FOTO 3.



3.- Se incorporan las instalaciones eléctricas, sanitarias, teléfono, cable, red de computación, etc. FOTO 4.



4.- Se encofran las paredes. FOTO 5.



5.- Se funde la casa. FOTO 6.



6.- Se funde el entrepiso, techo o terraza. FOTO 7.



7.- Se repite el procedimiento en la construcción del segundo piso. FOTO 8.



8.- Finalmente se hacen los acabados de acuerdo a gusto del cliente. FOTO 9.



5.4.3 Requerimientos de Materia Prima e Insumos

Los materiales que se emplean en cualquier sistema constructivo en serie se lo encuentra fácilmente en el mercado estos elementos son: El hierro, cuyo precio varía de acuerdo a la demanda externa, se requiere en malla electrosoldada de 7mm de espesor y el cemento que aunque es de fácil adquisición depende exclusivamente de una empresa en la costa que lo produce, esta es la Cemento Nacional de variedad Portland de acuerdo a la norma INEN, ripio o cascajo $\frac{3}{4}$.

Este elemento se lo consigue en canteras ubicadas al norte en los sectores de Durán entre estas están: Cerro Redondo, Las Cabras y Maldonado. En la vía a la costa están Huayco, San Antonio, Don Amable. Se extraen materiales pétreos del río en Yaguachi y el Chobo en Milagro y se comercializan en distribuidores pequeños de materiales.

Si se trata de producción en serie resulta más práctico contratar el servicio de una concretera es decir, cemento dosificado de acuerdo a la resistencia que se requiera, de tal manera que no se requiere mano de obra en el proceso de mezclado en forma manual, para llevar el hormigón a los pisos superiores se necesitará de una bomba de presión que impulse el cemento hasta los niveles superiores deseados.

La resistencia del hormigón que se necesita en sistemas constructivos en serie es de 210 Kg/cm², para verificar si este cumple o no con la resistencia deseada se extraen muestras en cilindros metálicos que luego serán llevados al laboratorio de ensayos donde se someterán a pruebas de peso, expansión, dilatación, etc.

El único impedimento si se utiliza este tipo de servicio de traslado de hormigón en carros es que no llegarían a sectores rurales apartados de la ciudad, pues su costo sería elevado por el transporte y sus especificaciones técnicas se verían afectadas por la evaporación del agua y endurecimiento del cemento.

5.5 VIABILIDAD FINANCIERA, ECONÓMICA Y SOCIAL

5.5.1 Proyecciones de Crédito y Financiamiento

El proyecto trata sobre introducir nuevas tecnologías constructivas en la costa, es decir, que los constructores acepten sistemas constructivos en serie con la finalidad de

abaratando costos y que el producto final, las viviendas sean de fácil acceso a familias de recursos económicos medios y bajos.

Asepro S.A, se encargará de la promoción de las bondades de los nuevos sistemas constructivos e incentivar a los constructores a utilizarlo para lo cual los gastos que generen la investigación de mercado, promoción y otros gastos serán provistos del patrimonio de la compañía y por una ONG auspiciante la Fundación Mariana de Jesús.

Asepro S.A, ha sido calificada por el Banco del Pichincha como agente fiduciario para la administración de fiducias constructivas en caso que sea la Compañía quien ejecute un proyecto de vivienda con financiamiento del Banco, en este caso los beneficiarios de la urbanización tendrían un crédito directo del Banco con tasas de interés preferenciales y a largo plazo (10, 15, 20, 25 años).

Otra opción es que Asepro S.A. busque inversionistas, consorcios y grupos que quieran invertir en proyectos de vivienda, de alta rentabilidad (10 al 12%) al corto tiempo (1 a 5 años), además buscará dueños de terrenos que quieran formar parte del proyecto aportando sus tierras para urbanizarlas, construir y vender la urbanización a oficinistas, obreros, supervisores, inspectores, jubilados y todos aquellos que conformen el estrato social medio.

5.5.2 Financiamiento del Proyecto

El proyecto se financiará mediante fideicomisos entre los actores involucrados en la programación y construcción masiva de viviendas populares, la continuidad de financiamiento depende de la demanda de viviendas de este tipo, es decir, que los sistemas constructivos que se pretende introducir sean aceptados por la población; de tal manera que garanticen el retorno del dinero en el tiempo.

Asepro S.A, ha iniciado gestiones encaminadas a buscar inversionistas que le apuesten al cambio, sean visionarios en invertir en proyectos constructivos con alta rentabilidad en corto tiempo y que existe la demanda en la población tal como lo indican los estudios de la demanda de mercado hecha en las ciudades más importantes del país.

Paralelamente se presentarán perfiles de proyectos a organismos internacionales de financiamiento tales como: Banco Interamericano de Desarrollo - BID, Corporación Andina de Fomento – CAF, Naciones Unidas a través de su programa Habitat y otros más.

El único supuesto que tendría la continuidad permanente financiera del proyecto sería el costo de materias primas tales como el hierro y el cemento de manera que si el costo del metro cuadrado del sistema tradicional de construcción se llega a equiparar al costo del metro cuadrado de un sistema constructivo masivo, el proyecto ya no tendría razón de ser.

Por esta razón es actividad del proyecto la búsqueda de materiales alternativos de construcción que puedan reemplazar al cemento, al hierro y otros materiales cuyo costo está en función de la demanda de los mercados internos y externos, para el efecto laboratorios de ensayos están haciendo fusiones entre bambú y adobe, fibra de cáscara de arroz, PVC, polietileno etc.

5.5.3 Proyecciones Financieras, Económicas y Sociales

El proyecto está enfocado a buscar la forma de introducir nuevos sistemas constructivos que abaraten el costo de las viviendas en terrenos urbanizados, trata de influir en los constructores para que mejoren sus ingresos no en función de que incremente su utilidad por la constante demanda de vivienda sino por lo multiplicidad

en la venta abaratando los costos, diremos entonces que existe un concepto tradicional o un PARADIGMA que debemos o que queremos romper.

Este no es un proyecto de inversión, es un proyecto de incidencia que trata de transformar conceptos o de cambiar formas habituales en este caso de construcción. Pero debemos anotar que para lograr esa incidencia o ese cambio, es necesaria una inversión inicial para poder realizar todas las actividades que generan el logro de objetivos que finalmente logran un cambio, en el séptimo capítulo detallaremos el retorno de ese monto inicial.

El proyecto se desarrollará en un ambiente económico rentable, donde abundan las construcciones concentradas (urbanizaciones), se habla de créditos externos no reembolsables destinados para la vivienda, inflación mensual de un sólo dígito pero fluctuante, estamos a punto de entrar en el tratado de libre comercio TLC, esta integración beneficiaría a la construcción notablemente tanto en liberación de impuestos a materiales básicos de construcción así como también en la compra de tecnologías constructivas.

Finalmente, demanda siempre habrá, es tan grande el déficit de vivienda particularmente en los estratos medios y bajos, todos ellos están dispuestos en adquirir una vivienda propia sin importarles el sistema con que se construya, pero si tiene incidencia su precio.

5.6 ORGANIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN

5.6.1 Estructura Legal Adoptada

El prestatario y ejecutor del proyecto será la Empresa ASEPRO S.A., que será responsable legal ante el BID de atender la difusión e implementación del proyecto.

De ejecutarse el proyecto con fondos del BID como préstamo hacia la Empresa, los garantes serán los accionistas de ASEPRO para todas las obligaciones de pago del principal, incluyendo intereses y comisiones; además de las obligaciones de cumplimiento de los objetivos y propósitos del proyecto dentro de la esfera de su competencia y del aporte de la contrapartida local.

El ejecutor constituirá una Unidad Ejecutora del Proyecto, la cual se encargará de todos los aspectos relacionados con la administración y ejecución del mismo. El jefe de la unidad ejecutora del Proyecto será el Vice-Presidente de la Empresa, el mismo que será el interlocutor con el Banco en los asuntos relacionados con la ejecución del Proyecto.

El ejecutor presentará evidencias, antes de cualquier desembolso, de que diferentes Instituciones Gubernamentales como no Gubernamentales, ya sean bancos o Inversionistas privados, se encuentran interesados en las características y tecnologías que se quiere implementar en el proyecto. La entrega de esta documentación será requisito previo al primer desembolso.

La firma del convenio con ASEPRO S.A., para la transferencia de recursos y el repago de parte del financiamiento será condición previa al primer desembolso. Este convenio deberá estipular, entre otros aspectos, los siguientes:

a.- Términos, obligaciones y condiciones para la transferencia de los recursos del financiamiento y la ejecución de actividades comprendidas en los componentes del proyecto.

- b.- Compromiso de ASEPRO, de aportar la suma indicada como parte de los recursos del Aporte del Prestatario para la ejecución de actividades comprendidas en los componentes del proyecto.
- c.- Obligación de reembolso al prestatario de la parte del financiamiento y de sus costos financieros.
- d.- Mecanismos para la recuperación de los costos que correspondan a la parte del financiamiento y de sus costos financieros.
- e.- Procedimientos que se aplicarán para la expropiación de predios, para la implantación del plan de reasentamiento, para el pago del mantenimiento y operación de las obras y para la definición de la propiedad y de las servidumbres requeridas.

La construcción de las obras, serán contratadas a través de un proceso licitatorio, de acuerdo con las normas del BID. La supervisión de las obras, serán hechas por el personal de ASEPRO S.A. Un reglamento operativo establecerá, entre otros aspectos, las condiciones de elegibilidad de las obras a ser incluidas en el proyecto y las especificaciones técnicas ambientales para la construcción, operación y mantenimiento de las obras.

5.6.2 Estructura Orgánica y Funcional

La administración de la empresa está a cargo de la Junta General de Accionistas y la Gerencia General. La distribución de funciones y responsabilidades y el grado de coordinación entre las direcciones, se considera adecuado.

La Junta General establece la política y orientación de la empresa y está compuesto por tres accionistas: El Presidente, Vice-presidente y Gerente General de ASEPRO S.A.

El gerente general forma parte de la Junta General con voz y voto, además de secretario de la Junta. La gerencia general ejerce la representación de la empresa y es responsable ante la Junta General de Accionistas de la gestión administrativa, técnica y financiera.

Esta gerencia cuenta con el apoyo de cuatro direcciones: Financiera & Recursos Humanos, Ingeniería de Proyectos, Dirección Técnica y de Asesoría Ambiental y Jurídica.

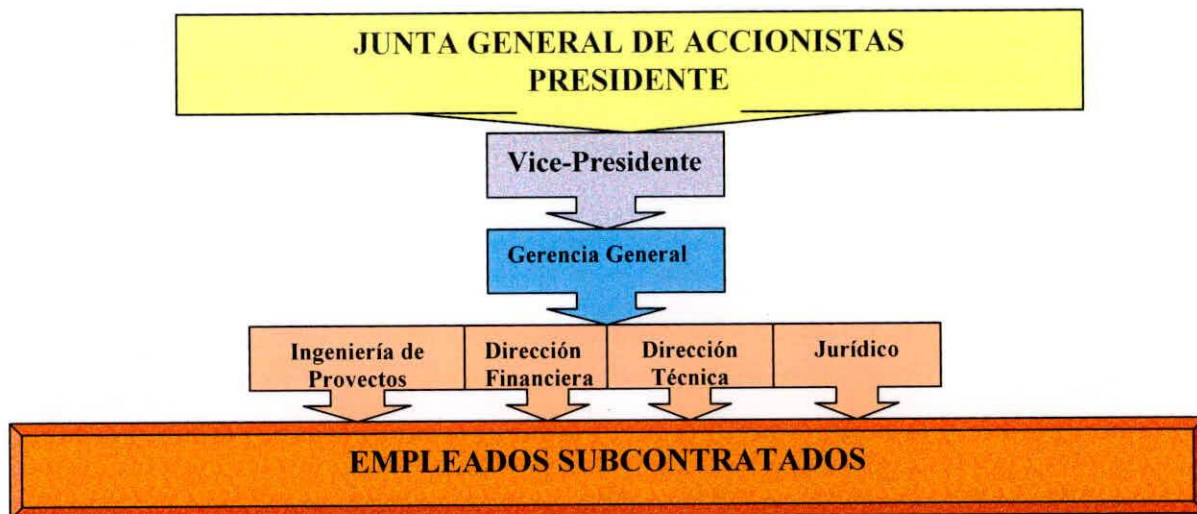
ASEPRO S.A., subcontrata mano de obra con contrato temporal para trabajar en proyectos específicos. El incremento de personal en la empresa está relacionado en su mayoría con contratos temporales en dos áreas específicas: el de Asesoría y el área de la Construcción.

La dirección financiera de ASEPRO S.A, cuenta con un sistema contable apropiado que le permite satisfacer las necesidades de información financiera-contable relevantes para la toma de decisiones y control.

Esta dirección ejecuta un adecuado mantenimiento de los registros contables e implementará una unidad de planeación financiera que se encargará de preparar presupuestos y proyecciones financieras y efectuar un monitoreo del desempeño financiero de la empresa en forma sistemática.

GRAFICO No. 12. ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA

ORGANIGRAMA.



5.6.3 Cargos y Funciones

Se necesitan de diversos funcionarios en las áreas claves para el buen desarrollo del Programa, dentro del staff de ejecutivos señalamos los siguientes:

- Arq. Mario Ramírez.- Director del Departamento de Ingeniería en Proyectos.
- Ing. Danilo Peralta Director del Departamento Financiero y Recursos Humanos.
- Arq. Débora Coello.- Director del Departamento Técnico.
- Arq. Arturo Almeida.- Asesor Técnico.
- Dr. Ramón Echaiz.- Director del Departamento Jurídico.
- Ing. Edwin Jiménez .- Asesor Ambiental.

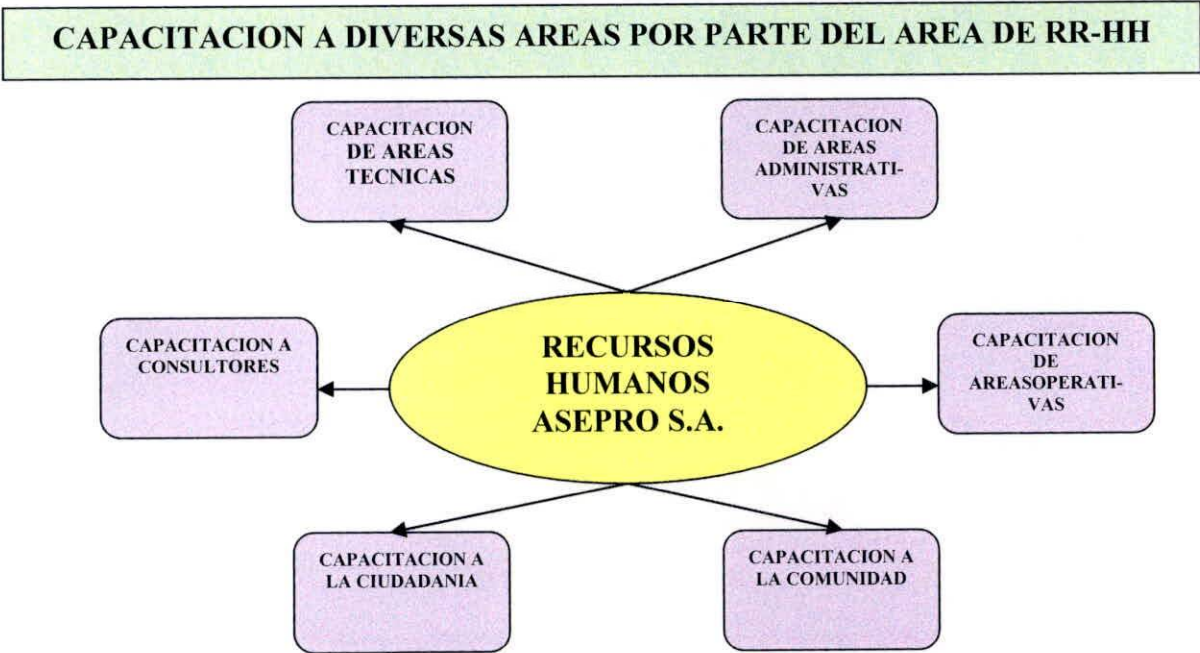
5.6.4 Estructura y Procesos de Capacitación

Se capacitarán a empleados, obreros, profesionales, y todo empleado que requiera superarse y ejercer de mejor manera su trabajo, para el efecto se diseñará una matriz de capacitación de acuerdo a las necesidades de cada cargo y a las necesidades de cada empleado en particular.

Como paso anterior el Departamento de Recursos Humanos de ASEPRO S.A., valorarán los perfiles y niveles de responsabilidad de cada cargo para que éstos se ajusten a las expectativas de la Gerencia Administrativo; para lograrlo se contratarán profesionales altamente capacitados en diversas áreas tanto operativas como técnicas.

No solamente se pretende capacitar a funcionarios y empleados ASEPRO S.A., sino que se pretende capacitar a la población involucrada en el Proyecto, para lo cual se diseñarán programas de capacitación destinados a desarrollar buenas costumbres en la población como de autosuficiencia económica en las familias.

GRAFICO No. 13. CUDRO DE RECURSOS HUMANOS



5.6.5 Control Financiero

La dirección financiera de ASEPRO S.A., cuenta con un sistema contable apropiado que le permite satisfacer las necesidades de información financiera contable, relevantes para la toma de decisiones y de control. Esta dirección ejecuta un adecuado mantenimiento de registros contables e implementará una unidad de planeación

financiera que se encargará de preparar presupuestos y proyecciones financieras y efectuar un monitoreo del desempeño financiero de la empresa en forma sistemática.

Auditorias Externas.- Los estados financieros anuales de ASEPRO podrán ser dictaminados por una firma de contadores públicos independientes, que son aceptados por el BID, dentro de los 120 días siguientes al cierre del ejercicio fiscal, los estados financieros anuales del proyecto y de Empresa durante el período de ejecución del proyecto.

Dichos estados deberán ser auditados por una firma de auditores independientes aceptados por el BID, constituyéndose en auditorias externas, además estos auditores dimitirán una opinión sobre el cumplimiento de las cláusulas financieras del contrato de préstamo con el Banco. La auditoria de los estados financieros del proyecto por una firma de auditores independientes será una condición contractual.

Auditorias Internas.- En cuanto a auditorias internas, la administración de ASEPRO S.A., ha instruido que adicionalmente a las revisiones rutinarias, se realicen como mínimo dos auditorias anuales en todas las áreas que comprende esta dirección.

Seguimiento y Evaluación.- El control y seguimiento del Proyecto se llevará a cabo por la representación del BID en el Ecuador. ASEPRO S.A., presentará al Banco un informe inicial con el plan de trabajo y cronograma detallado de ejecución del proyecto. Además, presentará al Banco al inicio de cada año un POA en los que se incluirán valores a ser conseguidos ese año de los indicadores de desempeño que se detallan en la sección siguiente.

En los informes que elaborará la representación del BID en el Ecuador, sobre el estado del préstamo serán registrados los problemas que ocurran durante la ejecución del

proyecto y las soluciones puestas en práctica. Un resumen de estos aspectos será incluido en el informe anual de la cartera del Banco en Ecuador. Los resultados de la ejecución del Proyecto serán evaluados por el Banco dentro de los 90 días posteriores al último desembolso del préstamo dentro del respectivo Informe de Terminación del Proyecto, que será preparado por la Representación del BID en el Ecuador.

5.6.6 Modalidades de Ejecución

La ejecución del proyecto lo hará ASEPRO S.A., además se ha estimado un monto para consultorías para contratar con el sector privado el área comercial. Se contratará los servicios de una consultoría para reformular los contratos de tercerización buscando mejorar la eficiencia.

También se contempla una campaña de comunicación interna y externa a la empresa sobre la participación del sector privado. La empresa requiere realizar los estudios para la consultoría integral para la participación del Sector Privado de los servicios de construcción en diferentes sistemas tecnológicos.

5.6.7 Modelo de Gerencia

Según el esquema de la Empresa y Organigrama implantado en el punto 5.6.2., el Gerente General de ASEPRO S.A., tomará todas las decisiones que sean de carácter administrativo pero las decisiones que impliquen valores fuera del presupuesto establecido en el estatuto para el Gerente, deberán ser consultadas a la Junta General de Accionistas así como también el determinar los precios de venta de los servicios que otorga ASEPRO S.A.; para lo cual el gerente convocará a una Junta por lo menos con una semana de anticipación para el acto, en caso de no asistan la mayoría se convocará la sesión para el día siguiente.

La gerencia a partir del sexto mes de haberse implantado el proyecto contratará una firma especializada con encargo de diseñar y difundir una campaña de comunicación hacia los usuarios de los servicios sobre los beneficios y las ventajas de la participación del sector privado en la empresa y una firma especializada encargada de realizar los estudios para la determinación del valor de activos fijos de la empresa.

5.7 MATRIZ DEL MARCO LÓGICO DEL PROYECTO

Finalidad	Indicadores Finalidad	Medios de Verificación	Supuestos Sostenibilidad
Viviendas accesibles a estratos populares en sectores urbanizados	- Costos de las viviendas se han reducido en un 15% con relación al año anterior después de que se ha ejecutado el proyecto.	- Publicación mensual de precios revista de la Cámara de Construcción del Guayas. - Avisos publicitarios en la prensa promocionando las viviendas y sus costos.	Sustentabilidad del proyecto.
	- Reducidas las proliferaciones de invasiones en un 10% a partir de haberse iniciado el proyecto.	- Informes de las Direcciones de Avalúos y Terrenos Municipales.	Sustentabilidad del proyecto.
	- Dpto. de Planeamiento Urbano Municipal cumple el 80% de planificación anual. A partir del primer año de haberse implantado el proyecto.	- Informe semestral de los Departamentos Municipales de Planeamiento Urbano y Urbanismo sobre avances de planificación.	Sustentabilidad del proyecto.
Propósito	Indicadores Propósito	Medios de Verificación	Supuestos Finalidad
Estrato social pobre-medio y medio atendido por sector constructivo.	- Incremento de ventas de viviendas dirigidas a estratos populares en un 40% a partir del 8vo mes de implantado el proyecto en la Costa.	- Publicación revista de la Cámara de la construcción, donde constan las nuevas urbanizaciones y niveles sociales a los que llega.	Constructores en la costa mantienen como target estrato medio alto y alto.
	- Decremento de cánones de arriendo han bajado en un 20% con relación al año anterior luego de la implantación del proyecto	- Índices del INEC, sobre cánones de arrendamiento mensual.	Arrendatarios mantienen cánones elevados.
	- Los costos de la tierra se han reducido en un 5% con relación al año anterior de haberse implantado el proyecto.	- Avalúos municipales de tierras disponibles para la construcción urbana.	Dueños de tierras urbanas incrementan su precio.
	- Los servicios básicos mejorados en un 5% al año siguiente de haberse ejecutado el proyecto	- Informe técnico semestral de EMAPAG sobre el estado de la red.	Sistema de alcantarillado colapsa con la sobrepoblación en viviendas urbanas.
Componentes	Indicadores Componentes	Medios de Verificación	Supuestos Propósito
1. Constructores dirigen programas habitacionales a estratos populares.	- Incremento de urbanizaciones dirigidas a estratos pobres medios y medios en un 10% a partir del primer año de implantado el proyecto	- Publicación revista de la Cámara de la construcción, donde constan las nuevas urbanizaciones y niveles sociales a los que llega.	Constructores en la costa mantienen como target estrato medio alto y alto.
2. Instituciones financieras avalizan concesiones crediticias a familias de menor riesgo	- Se incrementan prestamos hipotecarios del IESS en un 40% a partir del primer año de ejecutado el proyecto. - Instituciones financieras conceden crédito a clientes de bajos ingresos (- 400 usd) a partir del primer año de implantado el proyecto.	- Informes anuales de créditos concedidos y cartera vigente proporcionada por el Seguro Social. - Informes de la Superintendencia de Compañías de concesiones crediticias por Banco. - informe mensual de cada institución Financiera en líneas crediticias destinadas a financiar viviendas.	Fondos del seguro social se destinan a otras actividades excepto a la vivienda. Instituciones financieras dirigen sus líneas crediticias a estratos de mayores ingresos
3. Limitados sistemas constructivos	- Incorporación de 3 nuevas tecnologías	- Informes de la Cámara de Construcción, Colegio	Tecnologías nuevas no tienen aceptación en la

Componentes	Indicadores Componentes	Medios de Verificación	Supuestos Propósito
alternativos	constructivas en serie, a partir del 6to. Mes de implantado el proyecto.	de Arquitectos, Escuelas Politécnicas, Colegio de Ingenieros, etc. Avalizando técnicamente las nuevas tecnologías constructivas.	población.
Actividades	Presupuesto Actividades	Medios de Verificación	Supuestos Componentes
1.1 Coordinar con Municipalidades disponibilidad de tierras urbanizables a bajo costo.	\$ 3.000,00	- Informes de reuniones mantenidas con Alcaldes y Ediles.	
1.2. Buscar proveedores nacionales o extranjeros de materiales constructivos baratos.	\$ 3.000,00	- Base de Datos con proveedores nacionales y extranjeros.	
1.3. Generar alianza gobierno y sector constructor con la finalidad de co-financiar proyectos.	\$ 3.000,00	- Convenio de cooperación mutuo Estado y Cámaras de la construcción firmados	
1.4. Promover campañas destinadas a controlar el crecimiento demográfico.	\$ 1.000,00	- Informes de Departamentales municipales	
1.5. Promover la actualización de leyes de inquilinato y tarifas sectorizadas.	\$ 1.000,00	- Informes sobre la promoción de nuevas ideas innovadoras de la ley de inquilinato.	
2.1. Gestionar líneas de crédito en Instituciones Financieras destinadas a vivienda popular.	\$ 1.000,00	- Informes sobre gestiones en Instituciones Financieras	
2.2 Promover financiamiento alternativo comercializado en el mercado de valores.	\$ 2.000,00	- Informe de la Bolsa de valores en lo referente a cédulas hipotecarias.	
2.3. Buscar financiamiento externo para ser invertido en sector constructivo popular.	\$ 500,00	- Convenio internacional de cooperación firmado.	
2.4. Incentivar a inversionistas nacionales a invertir en vivienda como actividad rentable.	\$ 1.000,00	- convenios firmados entre inversionistas y constructoras.	
3.1. Incentivar el empleo de sistemas constructivos alternativos para disminuir costos de las viviendas.	\$ 500,00	- Sistemas constructivos avalizados por las Cámaras de la Construcción (Informe).	
3.2. Promover construcciones en serie de construcción inmediata.	\$ 1.000,00	- Sistema en serie avalizado en urbanizaciones (aprobación municipal).g	
3.3. Generar alianzas entre constructores con la finalidad de reducir costos.	\$ 1.000,00	- Alianzas entre constructores firmados	
TOTAL	\$ 18.000,00		

TABLA No. 15. MATRIZ DE MARCO LOGICO

6. PLAN DE EJECUCIÓN

CRONOGRAMA GANTT DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	NRO. DÍAS	INICIO	FIN	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10
1. Constructores dirigen programas habitacionales a estratos populares.													
1.1. Coordinar con Municipalidades disponibilidad de tierras urbanizables a bajo costo.	360	1-09-2004	1-09-2005										
1.2. Buscar proveedores nacionales o extranjeros de materiales constructivos baratos.	180	1-10-2004	1-4-2005										
1.3. Generar alianza gobierno y sector constructor con la finalidad de co-financiar proyectos.	1080	1-01-2005	1-01-2008										
1.4. Promover campañas destinadas a controlar el crecimiento demográfico.	1080	1-01-2005	1-01-2008										
1.5. Promover la actualización de leyes de inquilinato y tarifas sectorizadas.	1080	1-01-2005	1-01-2007										
2. Instituciones financieras avalizan concesiones crediticias a familias de menor riesgo													
2.1. Gestionar líneas de crédito en Instituciones Financieras destinadas a vivienda popular.	180	1-10-2004	1-4-2005										
2.2. Promover financiamiento alternativo comercializado en el mercado de valores.	720	1-01-2005	1-01-2007										
2.3. Buscar financiamiento externo para ser invertido en sector constructivo popular.	720	1-01-2005	1-01-2007										
2.4. Incentivar a inversionistas nacionales a invertir en vivienda como actividad rentable.	720	1-01-2005	1-01-2007										
3. Limitados sistemas constructivos alternativos													
3.1. Incentivar el empleo de sistemas constructivos alternativos para	360	1-09-2004	1-09-2005										

ACTIVIDADES	NRO. DÍAS	INICIO	FIN	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10
disminuir costos de las viviendas.													
3.2. Promover construcciones en serie de construcción inmediata.	720	1-09-2004	1-09-2005										
3.3. Generar alianzas entre constructores con la finalidad de reducir costos.	360	1-09-2004	1-09-2005										

TABLA No. 16. DIAGRAMA DE GANTT DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO

7. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

7.1 EVALUACION FINANCIERA

ANALISIS FINANCIERO.

TABLA No. 17. ANALISIS FINANCIERO DEL PROYECTO

FLUJO DE EFECTIVO DE EXPANSION EN MILLONES DE USD						
Concepto\Años	0	1	2	3	4	5
Inversiones:						
Inversión Inicial ASEPRO S.A	-18.000					
Ingresos		3.000	8.000	12.000	15.000	20.000
Costos Variables		500	1.200	2.000	2.800	3.000
Costos Fijos		300	1.000	2.000	3.000	3.000
Depreciación de Activos Fijos		100	300	400	500	600
Utilidad antes de Impuestos		2.100	5.500	7.600	8.700	13.400
Impuestos (36,25%)		761	1.994	2.755	3.154	4.858
Ingreso Neto		1.339	3.506	4.845	5.546	8.543
Depreciación		100	300	400	500	600
Flujo de Fondos Operativo		1.439	3.806	5.245	6.046	9.143
Flujo Neto de Efectivo	-18.000	1.439	3.806	5.245	6.046	9.143
V.A.N.(8% rendimiento esperado)	8%	1.425				
T.I.R.	10%					

VAN.- El Valor actual neto se espera del 8%, lo que significa que aparte de este porcentaje el proyecto gana adicional \$ 1.425.

TIR.- La tasa interna de retorno es del 10%, lo que significa que es mucho más rentable que la tasa pasiva bancaria que actualmente es en promedio del 4%.

FLUJO DE CAJA.- Se ha estimado la recuperación del dinero en 5 años, debido a que inicialmente el costo de la implantación y ejecución del proyecto es asumido en

parte por los promotores del proyecto y sus auspiciantes. La recuperación gradual del dinero servirá para crear un fondo rotatorio el mismo que se invertirá para la promoción del proyecto en otras ciudades.

7.2 ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

7.2.1 Problemática Ambiental que Aborda el Proyecto

Los grandes sectores populares en las ciudades más grandes del país: Guayaquil en la costa y Quito en la sierra se formaron por pequeños asentamientos poblacionales quienes poco a poco fueron creciendo hasta formar grandes zonas ocupadas sin servicios básicos como ejemplo de este fenómeno podemos citar los Guasmos, Suburbio, Mapasingue y Bastión Popular en Guayaquil; MENA I y II, Ferroviarias, etc. en Quito; muchos de estos sectores nacieron hace 40 años y algunos de ellos hasta la actualidad no cuentan con servicios básicos formando grandes tugurios marginales.

Estos asentamientos empiezan talando grandes zonas forestales para tomar posesión de los terrenos, al no contar con servicios básicos generalmente utilizan letrinas o pozos sépticos que con el paso de los años contaminan esteros o vertientes subterráneas matando inmediatamente fauna y flora del sector afectado.

El problema no termina ahí, al contrario se acentúa con la falta de agua potabilizada y una buena eliminación de basura.

Este fenómeno se agrava cuando el coeficiente por uso del suelo es alto, es decir hay más población por metro cuadrado necesario por habitante de tal manera que se convierte en focos latentes propagadores de epidemias y de otras enfermedades contagiosas.

Estos problemas que trascienden con el tiempo no son considerados por los gobernantes seccionales debido a los altos costos que representa dotar de toda la infraestructura básica a estos sectores es costosa, de tal manera que sólo solucionan temporalmente el problema mediante el reparto de agua potable a través de tanqueros, recogen esporádicamente basura y desechos y se mantiene la eliminación de excretas en pozos sépticos.

La gran población asentada en estos sectores son de escasos recursos económicos de tal manera que la única forma de conseguir vivienda es usando la misma madera que proporciona la tala inicial y luego es reemplazada por casas de caña y mangle.

El proyecto pretende llegar a masificar los programas de vivienda en terrenos que tengan servicios básicos de tal manera que muchas personas que pretendan formar nuevos asentamientos poblacionales opten por tener su vivienda en lugares dignos para convivir y desarrollar una familia sana y estable.

Pero al desarrollar estas nuevas urbanizaciones populares se tomarán en cuenta normas constructivas técnicas y de preservación del medio ambiente al igual que se tomarán en cuenta detalles urbanísticos y de paisajismo que no afecte de una forma continua al entorno silvestre.

7.2.2 Factores Ambientales a Intervenir

En el proyecto pretendemos contemplar nuevos sistemas constructivos en los que no se ocupen materiales naturales degradables como es la madera, caña gadúa utilizada generalmente en encofrados, hojas de palmeras, troncos de árboles, etc.

Se pretende utilizar encofrados metálicos para que puedan ser montados en serie, se fundan paredes de hormigón armado, de tal manera que no se utilicen ladrillos los

misimos que son hechos con tierra cocida, ésta es preparada mediante compactación de terrones, mezclada con paja y cocida al horno hasta que tome la consistencia de 60Kg/cm². Mucha de esta tierra es fértil de tal manera que poco a poco la capa útil de tierra cultivable se va perdiendo con el uso del ladrillo en la construcción.

Se ha tomado en consideración también el entorno natural que rodearán las futuras urbanizaciones populares integrando el diseño al paisajismo propio del sector de tal manera que éste no tenga incidencia en la fauna silvestre, se ha considerado además el ruido que se produce cuando se construye, este será controlado mediante sensores de decibeles.

El control del ruido es importante porque tanto las frecuencias altas como bajas imperceptibles al sentido humano espantan a aves y animales que tienen como hábitat esos sectores.

El hecho que se introduzcan nuevos sistemas constructivos, servirán para que muchas personas que ocupan zonas populares o asentamientos clandestinos ya no utilicen casas de caña como vivienda, sino que se acojan a planes habitacionales con financiamiento adecuado dependiendo de la situación económica actual de la familia.

7.2.3 Impacto Esperado del Proyecto

Los programas habitacionales dirigidos a estratos medios y altos están constituidos con la mayoría de normas ambientalistas, es decir, se toman en consideración protección de flora y fauna originarios de ese sector. En cambio en los programas dirigidos a estratos sociales medio bajo y bajo, por lo general empiezan como invasiones que luego son legalizadas en las que no se ha tomado en consideración ni los más básicos criterios de protección ambiental.

El proyecto pretende que los nuevos programas habitacionales tomen en consideración la protección sobre todas las cosas del medio ambiente, debido a que muchos constructores por abaratar costos utilizan madera en los encofrados, techos, entrepisos, caña, mangle, etc.

La idea que se pretende difundir es que se utilice encofrados reutilizables, entrepisos, techos y escaleras fundidos de tal manera que se anulan de su utilización todos los materiales naturales que purifican el medio ambiente.

Todos los nuevos programas habitacionales sociales de carácter progresivo, deben ir acompañados de un financiamiento de las Instituciones Financieras, de nada sirve construir proyectos dirigidos a estratos que no son de interés para los Bancos, si es que se pretende llegar a sectores bajos y medios es necesario que estas instituciones se involucren en el componente del proyecto de tal manera que busquen mecanismos a través de fideicomisos con el BEV, aportes no reembolsables con el BID, AID, Agencia de Cooperación Española, instituciones sin fines de lucro Nacionales y Extranjeras, etc. Presupuestos de construcción en los que debe considerarse porcentajes de incobrabilidad y morosidad debido a que son estratos de alta vulnerabilidad, cualquier agente económico endógeno o exógeno afectan directamente a esta población social.

El proyecto pretende además que los constructores busquen y desarrollen nuevos sistemas constructivos en los que no se empleen materiales naturales de uso constructivo sino que sean de concreto y de producción en serie para abaratar los costos.

Muchos constructores se aferran al sistema constructivo tradicional, es decir utiliza ladrillo o bloques en una estructura formada en columnas verticales y vigas horizontales para lograr estabilidad y soportar las cargas, pero es muy costoso debido a la mano de obra de representa este tipo de construcción, por ejemplo si comparamos la construcción de una casa promedio de 36 m² en el sistema tradicional será de 25 días mientras que una casa de la misma dimensión con un sistema constructivo de producción en serie de tonará entre uno a dos días de tal manera que el costo financiero, costo de mano de obra y desperdicios es totalmente bajo de tal manera que este valor repercute en el precio final de la vivienda.

7.2.4 Medidas de Protección Ambiental

El proyecto pretende masificar la construcción en beneficio de las clases sociales medias y medias bajas, para que éstas tengan la posibilidad de adquirir una vivienda nueva en terrenos urbanizados pero para el efecto se tomarán en cuenta todas las normas ambientales que se utilizan en la construcción.

Asepro S.A, compañía creada para la administración del proyecto coordinará con las Direcciones de Planeamiento Urbano y Desarrollo Urbanístico para que se cumplan todas las normas ambientalistas descritas en los proyectos constructivos presentados para su aprobación.

El control ambiental, es el punto más importante cuando se trata de una masificación de programas habitacionales para el efecto contaremos con la asesoría de entidades especializadas como son: el Ministerio del Medio Ambiente, Fundación Natura, Green Peace, etc. Se recomendará a constructores el uso normas internacionales de procesos de conservación como son las normas ISO 14000 y otras normas de seguridad industrial inclusive.

7.2.5 Plan de Prevención y Mitigación

El proyecto contempla un plan que se ejecutará para una mayor intervención efectiva en aquellos factores que requiere se apliquen normas ambientales. Entre los puntos del plan se encuentran:

TABLA No. 18. ESTRATEGIAS Y COSTOS EN PLAN AMBIENTAL

Estrategias	Costos
1.- Coordinar con organismos de control del medio ambiente implantación de normas de protección en diseños urbanísticos.	\$ 1.500,00
2.- Coordinar con departamentos municipales de planeamiento urbano y desarrollo urbanístico la presentación de normas de protección en proyectos habitacionales.	\$ 500,00
3.- Resaltar en la difusión del proyecto la importancia de la conservación del entorno natural a beneficio del medio ambiente.	\$ 500,00
4.- Descartar sistemas constructivos que utilicen materiales naturales.	\$ 500,00
5.- Promover a través de diversos organismos que no se invadan tierras sin ninguna norma legal o técnica.	\$ 500,00
6.- Difundir la importancia de la descontaminación del medio ambiente y las consecuencias para la humanidad	\$ 1.000,00
TOTAL	\$ 4.500,00

7.3 EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE GÉNERO

7.3.1 Problemática de Género que Aborda el Proyecto

El hecho de adquirir una vivienda propia incide directamente sobre el autoestima de una familia pobre, este autoestima se multiplica a todos los miembros de la familia, mejora su “status” frente a su entorno, trasciende ente ánimo desde los más adultos hasta los más pequeños sean éstos hombres o mujeres.

Los anuncios y publicidades ofertando urbanizaciones a nivel nacional, apuntan a captar el interés de las madres o mujeres jefas de hogar quienes son las que toman la decisión de adquirir una vivienda ya que sus esposos generalmente gastan el ahorro y no dan prioridad a adquisición de su propia vivienda.

Lo lamentable es como ya se había manifestado anteriormente muchas urbanizaciones sociales son caras para el estrato al que supuestamente están atendiendo, si consideramos como por ejemplo solamente en la ciudad de Guayaquil el 27% de la población en el sector urbano tiene ingresos inferiores a \$100, el 45% aproximadamente tiene ingresos inferiores a los \$300 y sólo el 11% tiene ingresos inferiores a \$600 si consideramos que la cuota mínima de una casa y terreno en una urbanización popular por citar la ciudadela de interés social progresivo en el cantón Durán “Mariana de Jesús”, sus viviendas cuestan \$ 4.200 cuyos beneficiarios se financian con el bono de la vivienda otorgado por el Sistema de Incentivos de Vivienda SIV a través del MIDUVI por \$1.800, únicamente se quedan a cancelar \$2.400 durante 4 años cancelando cuotas mensuales de \$ 60 aproximadamente.

Es el proyecto habitacional más barato en todo el país. Los promotores de la obra es la Fundación “Mariana de Jesús” a través de su programa de vivienda, esta es una institución sin fines de lucro, de tal manera que no está en sus planes constituirse en constructora asociada sino que priman objetivos sociales específicos en sus estatutos que es la formación de un hogar a través de la entrega de una vivienda digna.

Es por esta razón que sólo trabajan con patrimonio propio, el capital de trabajo es rotativo de tal manera que no se pueden repetir a menudo estos proyectos pilotos que si benefician al estrato social pobre, cuando existe un déficit de 150.000 viviendas anuales.

El Gobierno a través de su Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, no se ha convertido en promotor de urbanizaciones populares, se encarga de controlar el bono de \$ 1.800 ofrecido a cada beneficiario que cumpla una serie de requisitos que comprueben la necesidad de adquisición de vivienda nueva, este dinero proviene de un

préstamo concedido por el BID, otorgado como fondo no reembolsable para el beneficiario del bono.

El BEV, Banco Ecuatoriano de la Vivienda, sólo está considerado como Banca de segundo piso que fondea a las Instituciones Financieras recursos para que mediante la constitución de fideicomisos con constructores lo inviertan en urbanizaciones populares, ésta estrategia no ha dado resultado debido a que los altos costos financieros son transferidos a los usuarios o clientes del fideicomiso encareciendo el valor de las casas por esta razón dejan de ser casas de carácter social.

Finalmente, el proyecto está destinado a hombres y mujeres sin distinción, el sexo o el género es lo que menos prima en este tipo de proyectos, puesto que con una vivienda nueva se benefician los dos por igual, y por ende toda la sociedad en general.

7.3.2 Factores de Género a Intervenir

Los beneficiarios del proyecto son tanto mujeres como hombres por igual. El proyecto pretende servir a clases sociales bajas y medias a través de la construcción de proyectos habitaciones construidos en serie con viviendas de bajo precio en terrenos que tengan servicios básicos.

Las instituciones financieras que otorgarían los créditos diseñados para este segmento daría prioridad de pertenencia de la propiedad del inmueble a las mujeres por considerarla vulnerable a que sus esposos las abandonen o que tengan otros compromisos, de tal manera que la vivienda pase a ser un patrimonio para las mujeres y sus hijos.

Los diseños urbanísticos deberán contemplar guarderías, escuelas colegios, farmacias, dispensarios médicos, áreas recreativas, áreas comunitarias, zonas de reserva, etc.

Infraestructura necesaria para el desarrollo de la colectividad y de la familia en general.

Psicológicamente el ambiente que se forma al hacer un sueño realidad que es el hecho que la familia tenga casa propia, genera un entorno de positivismo que repercute a los demás miembros de su familia directos e indirectos sean del género que fueren. En la evaluación del proyecto se pretende medir el impacto social que se produce al dotar de viviendas a familias que no tienen capacidad de ahorro.

7.3.3 Impacto Esperado del Proyecto

Los programas habitacionales actuales tienen como objetivo llegar a familias que tengan capacidad de ahorro de ahí que beneficia a hombres y mujeres que se encuentren en ese rango, nuestro proyecto pretende influir en los constructores para que éstos dirijan sus construcciones a un nivel medio y bajo, sectores desatendidos desde hace mucho tiempo atrás, es cuando se justifica nuestro proyecto diversificar el rotor económico que se constituye la actividad de la construcción.

La mujer participa activamente en este proyecto y es directamente en sus familias esta participación a través de su decisión o insistencia para que el núcleo familiar adquiera una vivienda propia fuere el que fuere al estrato social que ésta pertenezca. El hombre se encargará que generar recursos necesarios para el bienestar familiar además de asumir la responsabilidad de la cancelación de las alícuotas por concepto de la deuda.

Corresponde a la familia la decisión de aceptar las tecnologías constructivas que se empleen en las urbanizaciones con la finalidad de abaratar costos y reducir los tiempos; a todos nos gustaría mantener la costumbre constructiva mediante el ladrillo, bloques o columnas pero el costo que representa es alto debido a que muchos de los

materiales que se emplean en esta construcción son altos, muchos de ellos importados caso contrario sucede con el ingreso promedio de ecuatorianos no superan los \$ 300 mensuales.

Es responsabilidad del Estado modificar las políticas de seguridad social en la que se incluya como necesaria e importante la generación, comercialización y financiamiento de vivienda. La participación social de las Instituciones financieras es más importante aún, puesto que se cerraría un círculo de financiamiento donde todos los agentes que intervienen ganan, pero quienes ganan más es la sociedad ecuatoriana y el Estado puesto que la economía rotaría a su nivel máximo.

7.3.4 Uso de los Recursos del Proyecto

El proyecto trata sobre la construcción de programas habitacionales masivos utilizando sistemas tecnológicos nuevos de producción en serie y que no se empleen materiales constructivos naturales con la finalidad de que el producto final o sea las casas en terrenos urbanizados sean baratas y totalmente ecológicas, de tal manera que pueda ser adquirida por sectores sociales pobres y medios; podemos decir, que todos los recursos que se empleen en el proyecto sirven a toda la colectividad por igual sean estos hombres, mujeres, niños o ancianos, de todas las razas, credo, religión, etc. Este enfoque sería la justificación y el objetivo principal de este proyecto.

7.3.5 Promoción de la Equidad de Género

Dentro de las medidas para promocionar la equidad de género en el Proyecto están:

- Los proyectos habitacionales se otorgarán a hombres y mujeres por igual, se dará prioridad a mujeres casadas y madres solteras el dominio de propiedad del bien.
- En caso de separación de bienes la casa se constituirá como patrimonio familiar, salvo que una de las partes cedan la parte correspondiente al otro.

- El Sistema de Incentivos de Vivienda mediante sus bonos no reembolsables para su concesión, dará como prioridad la necesidad de vivienda dependiendo el análisis socio-económico que se haga a cada familia.
- El Seguro Social y todas las dependencias del Estado, crearán un marco jurídico que beneficie a la familia legalmente constituida, además de la vigilancia permanente de la Comisión Cívica para el Combate de la Corrupción con la finalidad que estos proyectos habitacionales populares no tengan tintes políticos y dañen la concepción misma del proyecto.
- Finalmente, se pregona la equidad de género creando proyectos alternativos, complementarios e integrales como éste que beneficia a los dos géneros por igual.

7.3.6 Plan de Manejo de Género

El plan que se presenta, considerará una intervención efectiva sobre los factores de impacto derivados de la ejecución del proyecto.

TABLA No. 17. ESTRATEGIAS Y COSTOS EN ANALISIS DE GENERO.

Estrategias	Costos
1.- Promocionar la vivienda como mecanismo para que la familia construya un "hogar".	\$ 7.000,00
2.- Fomentar la integridad familiar como base fundamental de la so - ciedad apoyada por organismos públicos, privados, ONG`s, y otras instituciones que se integren.	\$ 3.000,00
3.- Incentivar la construcción de programas habitacionales que bene ficien a familias de escasos recursos y sus integrantes indistintamen te sea estos hombres o mujeres.	\$ 5.000,00
4.- Protección a la mujer en todos los ambitos posibles, a través de Defensoría del Pueblo, Derechos Humanos, comisarias de la Mujer, Cepam y otras organizaciones activistas.	\$ 5.000,00
5.- Coordinación de centrales de control y de observación a favor de mujeres y niños	\$ 2.000,00
TOTAL	\$ 22.000,00

- El plan de Prevención y Mitigación del Control Ambiental, así como también el Plan de Manejo de Género se financiará con las aportaciones de los actores involucrados en el Proyecto.

8. ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD

8.1 VIABILIDAD ECONÓMICA DEL PROYECTO A FUTURO

El proyecto trata sobre las formas como se podrían introducir nuevos sistemas constructivos en la costa, una vez implantado el proyecto existe una gran posibilidad de que se masifique la construcción destinada a familias que no tengan capacidad de ahorro.

El presupuesto financiero presentado en el capítulo 7, indica cuando costará a los promotores del proyecto el estudiar las costumbres de los pueblos en cuanto se trata de preferencias constructivas, existe la posibilidad que los promotores puedan asumir ese rol en el caso que los constructores no se decidan a dar ese primer paso inicial de apostarle a la construcción de urbanizaciones sociales para estratos medios y bajos.

En caso de que los promotores del proyecto decidan tomar el rol de constructores, la inversión será mínima puesto que se tercerizará la construcción con empresas que tienen esa actividad, lo importante es iniciar la primera muestra para que los demás constructores sigan el ejemplo, no es objetivo de los promotores lograr un margen de utilidad o de rentabilidad.

El objetivo de los promotores es que se multipliquen las construcciones en serie a costos bajos y de acceso a los sectores populares. Con un margen mínimo de ganancia en un rango aproximado entre 5% a 10%, mantendrá la construcción dinámica, cumpliendo no solamente la misión de beneficiar a sectores sociales medios sino también aportar aunque sea en forma mínima al Producto Interno Bruto Nacional.

8.2 CONDICIONES DE AUTOGESTIÓN

Todos los agentes que participan en el proyecto buscan mantener el proyecto (construcción masiva en serie) en el tiempo de tal manera que en algunos años se reduzca considerablemente el déficit habitacional.

En proyectos habitacionales de interés social progresivo el rol que desempeña la comunidad es muy importante, puesto que éstos son los que se encargarán de conseguir los servicios básicos como son: agua, luz, alcantarillado, teléfono y servicios de salud, educación y nutrición de Instituciones gubernamentales, empresariales o industriales.

Los promotores del proyecto continuarán buscando nuevas experiencias o técnicas constructivas baratas dentro y fuera del país.

Por otra parte los agentes financieros: Bancos, Mutualistas, Cooperativas de ahorro y crédito, Seguro Social, etc. Tendrán el capital de inversión seguro de retorno puesto que han invertido en vivienda, donde los bienes no se deprecian al contrario se revalorizan, la población prioriza sus gastos y cancela oportunamente su vivienda, la recuperación del dinero es rápida, puesto que por el bajo costo de la vivienda no se difieren sus plazos con muchos años para la cancelación.

Los constructores una vez que vean que es un negocio rentable se verán cada vez motivados para seguir construyendo este tipo de urbanizaciones manteniendo el nivel al que apunta el proyecto. Aplicando cada vez nuevas tecnologías que abaraten los costos y que sean del agrado de la población.

Las alcaldías al convertirse más que en agentes paternalistas se convierten en agentes que motivan y gestionan para que la construcción no se traben en aprobaciones,

permisos, cancelaciones de impuestos, etc. sea a la vez el ente que planifique el crecimiento ordenado de la ciudad con el control de sus departamentos de Planeamiento Urbano, Desarrollo o Legalización de Terrenos.

8.3 ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Para que el proyecto pueda tener continuidad una vez concluido su ciclo de vida dependerá exclusivamente del interés permanente que tengan los constructores para desarrollar programas habitacionales dirigidos a estratos medios y bajos.

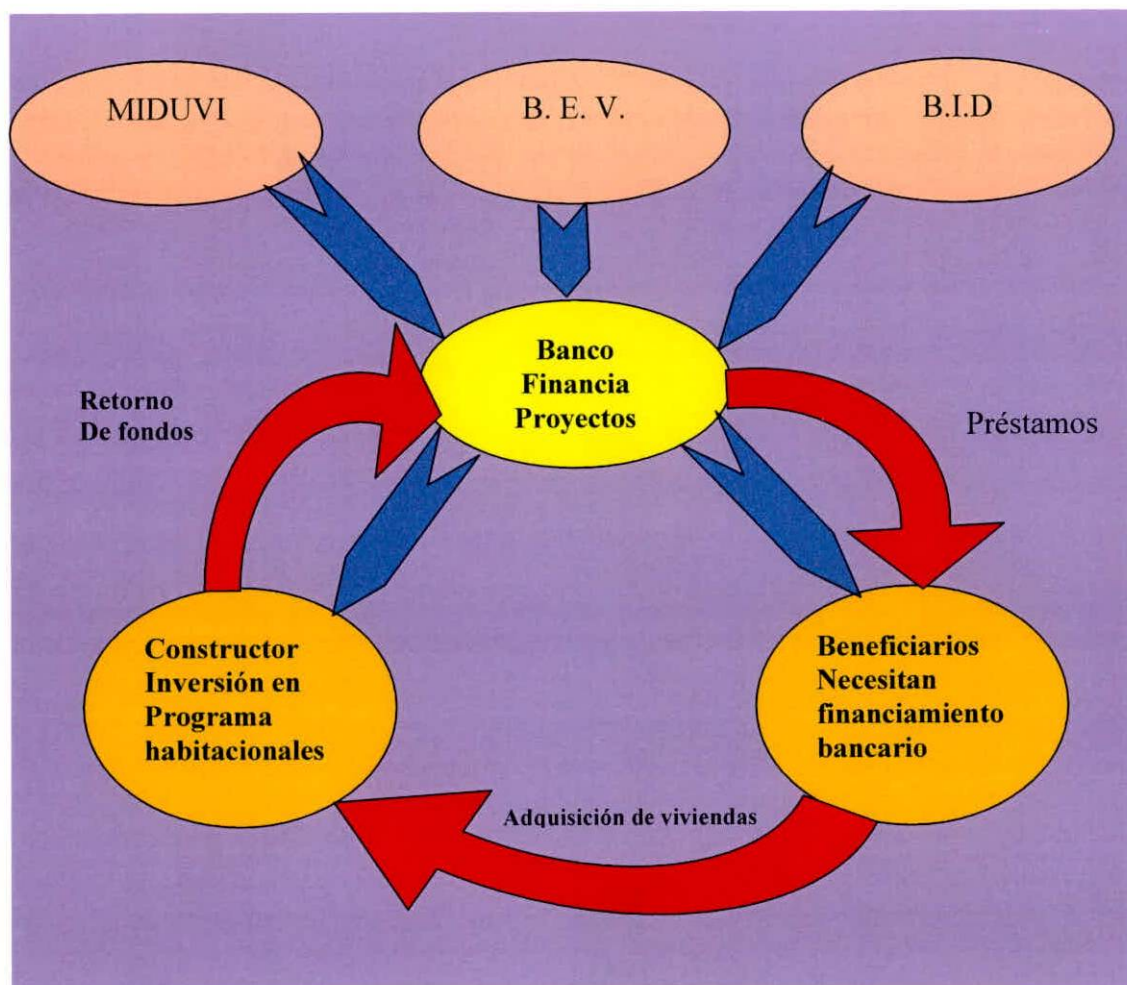
Este interés deberá estar apoyado de la demanda o la aceptación de las viviendas que ofrezcan los constructores, el requisito principal para que mantengan la aceptación es un precio accesible para los estratos medios principalmente, que como se había indicado en capítulos anteriores ganan aproximadamente un promedio de \$ 300 mensuales.

El éxito de que el proyecto propuesto se mantenga en el tiempo (de 10 a 30 años) depende además del fondeo permanente de recursos por parte de las instituciones financieras (Bancos Privados) para financiar a los constructores y que éstos puedan ofertar viviendas y a los beneficiarios quienes necesitan el crédito directo de los bancos para adquirir la vivienda.

La rentabilidad que generen los Bancos por medio de financiamiento directo a inversionistas o financiamiento a personas que deseen adquirir una vivienda, servirá como nuevo fondo rotatorio para continuar con el financiamiento de más viviendas en todo el país.

Con esto se obtendrá a futuro una mayor oferta de vivienda para niveles medios y bajos.

**GRAFICO No. 14. FINANCIAMIENTO DE VIVIENDAS.
CICLO DE INVERSION**



8.4 CONDICIONES DE EMPODERAMIENTO Y PARTICIPACIÓN

El entorno social y político del año 2005, será muy complicado, estaremos sumergidos en tratados de comercio internacionales donde primará la calidad y astucia de los países para ofertar sus productos y tecnologías.

Aunque los aranceles bajen no significa que los demandantes compren un producto si este no es bueno de tal manera que pueda que ingrese nuevas tecnologías constructivas que utilicen materiales importados cuyo producto final que es la casa cueste menos que una casa hecha con materiales locales.

Tomando en cuenta esta condición que puede generarse, la calidad y la satisfacción del cliente prima para que la demanda sea continua de tal manera que los precios se mantengan bajos y se mantenga el proyecto durante un buen tiempo hasta disminuir casi en su totalidad el déficit habitacional.

Una vez que se produzca la construcción en serie sea quien sea el constructor, tendrá la colaboración de los gobiernos seccionales y de la misma ciudadanía debido a que mejorará la calidad de vida de la población consecuencia de la constante actividad constructiva, las ciudades cambiarán de imagen y se rescatará la autoestima de toda la sociedad. Si las ciudades se desarrollan también se desarrollará la nación entera, si es posible hasta salir de su condición de país del tercer mundo.

9. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

9.1 PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

El procedimiento que se utilizará para evaluar y monitorear el proyecto, siempre y cuando el BID lo financie consta de los siguientes puntos:

- El control y seguimiento de la ejecución del Proyecto será a través de la representación del BID en el Ecuador.
- ASEPRO S.A., presentará al Banco un informe inicial con el plan de trabajo y un cronograma detallado de la ejecución del proyecto.
- ASEPRO S.A., presentará a inicio del proyecto el Plan Operativo Anual en los que se incluirán valores a ser conseguidos ese año de los indicadores de desempeño.
- En los informes que presente la representación del BID en el país, sobre el estado del préstamo, serán registrados los problemas que ocurran durante la ejecución del proyecto y las soluciones puestas en práctica.
- Los resultados de la ejecución del Proyecto serán evaluados por el BID, dentro de los 90 días posteriores al último desembolso del préstamo dentro del respectivo informe de terminación de proyecto y será preparado por la representación del BID en el Ecuador.
- Los medios de verificación serán informes, estadísticas, memorias, etc. De organismos públicos y privados con fuentes y datos confiables. Se procederán hacer comparaciones con datos antes de haberse ejecutado el proyecto con datos después de la ejecución del proyecto.

El prestatario no realizará una evaluación ex-post del proyecto, sin embargo, con fin de posibilitar la disponibilidad de datos para una eventual evaluación de la eficiencia y efectividad del Proyecto para alcanzar los objetivos planteados y aprovechar la

experiencia adquirida, ASEPRO S.A., presentará al BID, una ficha la cual deberá ser completada en dos ocasiones: la primera será antes de las obras construidas y la segunda a un año de la entrada del servicio de los sistemas construidos. Las fichas deberán contener como mínimo la siguiente información:

- 1. Número de familias que no poseen vivienda
- 2. Número viviendas construidas con este tipo de tecnología.
- 3. Número o porcentaje de viviendas ocupadas en el proyecto.

La línea de base que será utilizada en la medición de la efectividad del proyecto fue recabada durante su preparación. Sin embargo, la información sobre los indicadores de ocupación, será obtenida durante el primer año de ejecución del Proyecto.

9.2 DIMENSIONES Y NIVELES DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

La evaluación del Proyecto se llevará a cabo a través de sus indicadores, para el efecto se han considerado indicadores de desempeño, de gestión, de impacto y de resultados. Estos indicadores medirán la efectividad de la finalidad, el propósito del proyecto, componentes y actividades.

TABLA No. 20. MONITOREO Y EVALUACIÓN

Componentes	Indicadores Componentes
1. Constructores dirigen programas habitacionales a estratos populares.	- Incremento de urbanizaciones dirigidas a estratos pobres medios y medios en un 10% a partir del primer año de implantado el proyecto
2. Instituciones financieras avalizan concesiones crediticias a familias de menor riesgo	- Se incrementan prestamos hipotecarios del IESS en un 40% a partir del primer año de ejecutado el proyecto.
	- Instituciones financieras conceden crédito a clientes de bajos ingresos (- 400 usd) a partir del primer año de implantado el proyecto.
3. Limitados sistemas constructivos alternativos	- Incorporación de 3 nuevas tecnologías constructivas en serie, a partir del 6to. Mes de implantado el proyecto.

Los indicadores se han determinado con la finalidad de monitorear el avance del proyecto para lo cual se han considerado los posibles avances tanto en obras, como en acciones en cada una de las actividades a desarrollarse en el tiempo que se cree considerado.

Como se ha manifestado anteriormente es el BID, quien monitoreará y evaluará el avance del Proyecto a través de sus técnicos representantes del Banco en el Ecuador.

Ellos se guiarán, basados en informes, estadísticas, censos, memorias, etc. Proporcionados por organismos confiables en su información.

En lo referentes a montos transferidos para la ejecución de obras del Proyecto, estos serán auditados externa e internamente por consultoras internacionales y nacionales contratadas mediante licitación pública.

Se consideraría un avance óptimo del Proyecto si se logran cumplir en los porcentajes indicados los siguientes indicadores:

- Se pretende incrementar las urbanizaciones dirigidas a estratos pobres medios y medios en un 10% a partir del primer año de implantado el proyecto, es decir que a finales del 2005.

Este indicador será muy importante dentro del entorno del proyecto, pues permitirá monitorear si existe mayor demanda de vivienda para este tipo de estrato social.

- Se espera que se incrementen los prestamos hipotecarios del IESS en un 40% a partir del primer año de ejecutado el proyecto.

Es decir que a finales del año 2005 exista por parte del Seguro Social un programa en el que se incrementen los préstamos hipotecarios que beneficien o estén dirigidos principalmente a los estratos sociales más bajos.

- Con la implantación del proyecto se espera que las instituciones financieras conceden crédito a clientes de bajos ingresos (- 400 usd) a partir del primer año de implantado el proyecto.
- Se espera que los programas de crédito que están saliendo en las diferentes Instituciones financieras se incrementen y los intereses sobre todo a los estratos sociales pobres y medios-pobres sean más bajos y los planes de financiamiento sean los mejores.
- Se pretende incorporar 3 nuevas tecnologías constructivas en serie, a partir del 6to. Mes de implantado el proyecto. Con la implantación de nuevas tecnologías como la que se enfoca el proyecto se pretende realizar construcciones en serie lo que permitirá disminuir los costos directos de construcción principalmente en mano de obra.

En todos los componentes y actividades del proyecto se han considerado los posibles supuestos, para cada uno de ellos se ha diseñado un atenuante en caso de que exista el riesgo a que se produzca.

9.3 INDICADORES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN

En esta parte se podrá analizar los indicadores de la finalidad y del propósito del proyecto con sus respectivos medios de verificación, según la siguiente tabla:

TABLA No. 21. INDICADORES Y MEDIOS DE VERIFICACION

Indicadores Finalidad	Medios de Verificación
- Costos de las viviendas se han reducido en un 15% con relación al año anterior después de que se ha ejecutado el proyecto.	- Publicación mensual de precios revista de la Cámara de Construcción del Guayas. - Avisos publicitarios en la prensa promocionando las viviendas y sus costos.
- Reducidas las proliferaciones de invasiones en un 10% a partir de haberse iniciado el proyecto.	- Informes de las Direcciones de Avalúos y Terrenos Municipales.
- Dpto. de Planeamiento Urbano Municipal cumple el 80% de planificación anual. A partir del primer año de haberse implantado el proyecto.	- Informe semestral de los Departamentos Municipales de Planeamiento Urbano y Urbanismo sobre avances de planificación.
Indicadores Propósito	Medios de Verificación
- Incremento de ventas de viviendas dirigidas a estratos populares en un 40% a partir del 8vo mes de implantado el proyecto en la Costa.	- Publicación revista de la Cámara de la construcción, donde constan las nuevas urbanizaciones y niveles sociales a los que llega.
- Decremento de cánones de arriendo han bajado en un 20% con relación al año anterior luego de la implantación del proyecto	- Índices del INEC, sobre cánones de arrendamiento mensual.
- Los costos de la tierra se han reducido en un 5% con relación al año anterior de haberse implantado el proyecto.	- Avalúos municipales de tierras disponibles para la construcción urbana.
- Los servicios básicos mejorados en un 5% al año siguiente de haberse ejecutado el proyecto	- Informe técnico semestral de EMAPAG sobre el estado de la red.

Entre los indicadores de la Finalidad tenemos:

- Costos de las viviendas se han reducido en un 15% con relación al año anterior después de que se ha ejecutado el proyecto. Este indicador podrá ser verificado por la Publicación mensual de precios revista de la Cámara de Construcción del Guayas y los avisos publicitarios en la prensa promocionando las viviendas y sus costos.
- Reducidas las proliferaciones de invasiones en un 10% a partir de haberse iniciado el proyecto. Este indicador podrá ser verificado por los Informes de las Direcciones de Avalúos y Terrenos Municipales.
- Dpto. de Planeamiento Urbano Municipal cumple el 80% de planificación anual a partir del primer año de haberse implantado el proyecto. Este indicador se lo podrá verificar con el Informe semestral de los Departamentos Municipales de Planeamiento Urbano y Urbanismo sobre avances de planificación.

Entre los indicadores del Propósito tenemos:

- Incremento de ventas de viviendas dirigidas a estratos populares en un 40% a partir del 8vo mes de implantado el proyecto en la Costa. Este indicador se lo podrá verificar en la publicación de la revista de la Cámara de la construcción, donde constan las nuevas urbanizaciones y niveles sociales a los que llega.
- Decremento de cánones de arriendo han bajado en un 20% con relación al año anterior luego de la implantación del proyecto. Este indicador se lo verificará con los Índices del INEC sobre cánones de arrendamiento mensual.
- Los costos de la tierra se han reducido en un 5% con relación al año anterior de haberse implantado el proyecto. La verificación de este indicador se lo hará mediante los Avalúos municipales de tierras disponibles para la construcción urbana.
- Los servicios básicos mejorados en un 5% al año siguiente de haberse ejecutado el proyecto. Este indicador se lo podrá verificar por el Informe técnico semestral de EMAPAG sobre el estado de la red.

9.4 PERIODICIDAD Y RESPONSABLES

En caso de que el BID respalde el proyecto presentado, será el responsable del monitoreo y evaluación del Proyecto a través de sus técnicos especializados del BID en el Ecuador.

Las evaluaciones y monitoreo interno lo hará la unidad ejecutora de ASEPRO S.A., mientras que las auditorias internas como externas lo harán empresas licitadas nacionales y extranjeras dispuestas en participar tanto en concurso privado o público.

El Período de monitoreo y de evaluación interna será semestralmente, mientras tanto que se presentará el informe al BID del monitoreo y evaluación al cierre del ejercicio económico y del proyecto. Al final del año 2006, año en que culmina el proyecto se hará un informe global del monitoreo y evaluación final con la finalidad de proyectar los resultados a los años posteriores.

El departamento indicado por ASEPRO S.A., realiza monitoreos a los beneficiarios del Proyecto para detectar los cambios, mejoras, etc. Con la finalidad de medir los resultados del Proyecto en la mejora de las condiciones de vida de la población de Guayaquil y del resto de la Costa Ecuatoriana.

10. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

COMPONENTES / ACTIVIDADES	TOTAL	FUENTES DE FINANCIAMIENTO			
		AGENCIA DE COOPERACIÓN	ENTIDAD EJECUTORA	OTROS	BENEFICIARIOS
COMPONENTE 1.- Constructores dirigen programas habitacionales a estratos populares.	\$ 11.000,00	BID	ASEPRO S.A.		
1.1 Coordinar con Municipalidades disponibilidad de tierras urbanizables a bajo costo.	\$ 3.000,00	BID	ASEPRO S.A.		
1.2. Buscar proveedores nacionales o extranjeros de materiales constructivos baratos.	\$ 3.000,00	BID	ASEPRO S.A.		
1.3. Generar alianza gobierno y sector constructor con la finalidad de co-financiar proyectos.	\$ 3.000,00	BID	ASEPRO S.A.		
1.4. Promover campañas destinadas a controlar el crecimiento demográfico.	\$ 1.000,00	BID	ASEPRO S.A.		
1.5. Promover la actualización de leyes de inquilinato y tarifas sectorizadas.	\$ 1.000,00	BID	ASEPRO S.A.		
COMPONENTE 2.- Instituciones financieras avalizan concesiones crediticias a familias de menor riesgo	\$ 4.500,00	BID	ASEPRO S.A.		
2.1. Gestionar líneas de crédito en Instituciones Financieras destinadas a vivienda popular.	\$ 1.000,00	BID	ASEPRO S.A.		
2.2 Promover financiamiento alternativo comercializado en el mercado de valores.	\$ 2.000,00	BID	ASEPRO S.A.		
2.3. Buscar financiamiento externo para ser invertido en sector constructivo popular.	\$ 500,00	BID	ASEPRO S.A.		
2.4. Incentivar a inversionistas nacionales a invertir en vivienda como actividad rentable.	\$ 1.000,00	BID	ASEPRO S.A.		
COMPONENTE 3.- Limitados sistemas constructivos alternativos	\$ 2.500,00	BID	ASEPRO S.A.		
3.1. Incentivar el empleo de sistemas constructivos alternativos para disminuir costos de las viviendas.	\$ 500,00	BID	ASEPRO S.A.		
3.2. Promover construcciones en serie de construcción inmediata.	\$ 1.000,00	BID	ASEPRO S.A.		
3.3. Generar alianzas entre constructores con la finalidad de reducir costos.	\$ 1.000,00	BID	ASEPRO S.A.		
TOTAL	\$ 18.000,00				

TABLA No. 22. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

INDICE DE FOTOS

	Pagina
FOTO No. 1 TOPOGRAFÍA DE PLAN MUCHO LOTE	11
FOTO No. 2 CIMENTACIÓN	65
FOTO No. 3 INSTALACION DE MALLAS EN PISO Y PAREDES	65
FOTO No. 4 INSTALACIONES ELÉCTRICAS, SANITARIAS, TELÉFONO, CABLE, RED DE COMPUTACIÓN, ETC.	65
FOTO No. 5 ENCOFRADO DE LAS PAREDES	66
FOTO No. 6 SE FUNDE LA CASA	66
FOTO No. 7 SE FUNDE EL ENTREPISO	66
FOTO No. 8 REPETICION DEL PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUNDO PISO	67
FOTO No. 9 CASA TERMINADA EN GRIS	67

INDICE DE GRAFICOS

	Pagina
GRAFICO No. 1. MAPA POLÍTICO, ESCUDO Y BANDERA DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	17
GRAFICO No. 2. SUELO URBANO SEGÚN SU CALIFICACION	26
GRAFICO No. 3. SUELO URBANO DE USO RESIDENCIAL	28
GRAFICO No. 4. SUELOS EN ACTIVIDADES ECONOMICAS Y EQUIPAMIENTO	29
GRAFICO No. 5. TENDENCIA DE LA POBLACIÓN POR SEXO.	33
GRAFICO No. 6. DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL POR REGIONES	55
GRAFICO No. 7. DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL POR PROVINCIAS	56
GRAFICO No. 8. NIVEL SOCIO ECONÓMICO DEL GUAYAS	57
GRAFICO No. 9. SITUACIÓN REAL DE VIVIENDA	58
GRAFICO No. 10. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA	59
GRAFICO No. 11. PROYECCIÓN DE LA OFERTA	60
GRAFICO No. 12. ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA	75
GRAFICO No. 13. CUADRO DE RECURSOS HUMANOS	76
GRAFICO No. 14. FINANCIAMIENTO Y CIRCULO DE INVERSIÓN	99



INDICE DE TABLAS

	Página
TABLA No. 1 CUADRO DE USO DE SUELOS, PLAN MUCHO LOTE	15
TABLA No. 2 PRECIOS DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN EN PLAN MUCHO LOTE	16
TABLA No. 3. DENSIDAD POBLACIONAL DE LA PROVINCIA GUAYAS, CENSO 2001	24
TABLA No. 4 DISTRIBUCIÓN DEL SUELO URBANO EN URBANIZABLE Y NO URBANIZABLE EN HECTÁREAS	25
TABLA No. 5 ESTIMACIÓN DEL USO DEL SUELO RESIDENCIAL FORMAL E INFORMAL EN HECTÁREAS Y PORCENTAJES	27
TABLA No. 6 ACTIVIDADES DEL SUELO PARA CTIVIDADES ECONÓMICAS Y OTROS USOS EN HECTÁREAS	28
TABLA No. 7 TENDENCIAS DE LA POBLACIÓN, TASAS DE CRECIMIENTO DE GUAYAQUIL Y DE UNIDADES GEOGRÁFICAS SELECCIONADAS AÑOS: 1990 – 2000	31
TABLA No. 8 DEFINICION DE LA PROBLEMÁTICA, ANÁLISIS DE FUERZAS	36
TABLA No. 9 % DE VIVIENDA SEGÚN TENDENCIA DE LA VIVIENDA	46
TABLA No. 10. LAS OPCIONES DE CRÉDITO PARA VIVIENDA.	46
TABLA No. 11. ACTIVIDADES DEL PROYECTO	53
TABLA No. 12. ACTIVIDADES DEL PROYECTO	54
TABLA No. 13. ACTIVIDADES DEL PROYECTO	55
TABLA No. 14. COSTOS COMPARATIVOS DE CONSTRUCCION	60
TABLA No. 15. MATRIZ DE MARCO LOGICO	81
TABLA No. 16. DIAGRAMA DE GANTT DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO	82
TABLA No. 17. ANALISIS FINANCIERO DEL PROYECTO	84
TABLA No. 18. ESTRATEGIAS Y COSTOS EN PLAN AMBIENTAL	90
TABLA No. 19. ESTRATEGIAS Y COSTOS EN ANALISIS DE GENERO	95
TABLA No. 20. MONITOREO Y EVALUACION	102
TABLA No. 21. INDICADORES Y MEDIOS DE VERIFICACION	105

TABLA No. 22. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

108

ANEXOS

- Anexo 1: Escritura de la Constitución de ASEPRO S.A.
- Anexo 2: Árbol de Problemas y Objetivos.
- Anexo 3: Cuadros comparativos de los costos de los sistemas constructivos.
- Anexo 4: Censo del INEC del año 2001 de la Región Costa.
- Anexo 5: Estudio de mercado.
- Anexo 6: Déficit de vivienda nacional
- Anexo 7: Diagrama de Grantt

ANEXO 1

REPUBLICA DEL ECUADOR



NOTARIA VIGESIMA PRIMERA
DEL CANTON GUAYAQUIL

**TESTIMONIO
DE LA ESCRITURA**

CONSTITUCION DE LA COMPAÑIA ASEPRO S.A.

DEL REGISTRO DE ESCRITURAS PUBLICAS DEL AÑO _____

DEL NOTARIO
ABOGADO MARCOS N. DIAZ CASQUETE

Guayaquil, 30 de OCTUBRE del 2.003.-

NOTARIA VIGESIMA PRIMERA
DEL CANTON
GUAYAQUIL
r. MARCOS N.
DIAZ CASQUETE



CONSTITUCION DE LA COMPAÑÍA
ASEPRO S. A.-----
CAPITAL AUTORIZADO: \$1.600.- -
CAPITAL SUSCRITO: \$800.-----

En la ciudad de Guayaquil, capital de la Provincia del Guayas, República del Ecuador, a los treinta días del mes de octubre del dos mil tres, ante mí, Doctor MARCOS DIAZ CASQUETE, Notario Vigésimo Primero de este Cantón, comparecen a la constitución de la compañía: ASEPRO S. A., los señores KENNETH STEVES BROWN ARAUJO, casado, ejecutivo; HERNAN OSWALDO CHAVES GONZALEZ, soltero, economista; XAVIER FRANCISCO MOYANO MOSCOSO, soltero, ingeniero. Los comparecientes mayores de edad, ecuatorianos, domiciliados en esta ciudad de Guayaquil, capaces para obligarse y contratar, a quienes de conocer doy fe. Bien instruidos en el objeto y resultados de esta escritura a la que proceden como ya queda indicado, con amplia y entera libertad, para su otorgamiento, me presentaron una minuta, del tenor siguiente: MINUTA: "Señor Notario en el Registro de Escrituras Públicas a su cargo, sírvase insertar una por la que conste el contrato de Constitución de una Compañía Anónima que se otorga al tenor de las siguientes cláusulas: CLAUSULA PRIMERA: COMPARECIENTES: Concurren a la celebración de este contrato, y manifiestan su expresa voluntad de constituir la compañía anónima que se denominará ASEPRO S. A., los señores KENNETH STEVES BROWN ARAUJO, Economista HERNAN OSWALDO CHAVES GONZALEZ e Ingeniero XAVIER FRANCISCO MOYANO MOSCOSO. CLAUSULA SEGUNDA: La compañía que se constituye mediante este contrato se registrará por las disposiciones de la Ley de Compañías, las Normas del Derecho Positivo Ecuatoriano que le fuere aplicable y por los Estatutos Sociales que se insertan a continuación. ESTATUTOS DE LA COMPAÑÍA ANONIMA



DENOMINADA ASEPRO S. A.. CAPITULO PRIMERO: DENOMINACION, FINALIDAD, DURACION Y DOMICILIO: ARTICULO PRIMERO: Constituyese en esta ciudad de Guayaquil, la compañía que se denominará ASEPRO S. A., la misma que se registrá por las Leyes del Ecuador, los presentes Estatutos y Reglamentos que se expidieren.- ARTICULO SEGUNDO: OBJETO.- El Objeto de la compañía es dedicarse por cuenta propia y/o de terceros y/o asociada a otras compañías a: Prestar los servicios de Asesoría en los campos Jurídico, Económico, Inmobiliario y Técnicos, Investigaciones de Mercadeo y de Comercialización Interna; a la importación, exportación, compraventa, distribución y comercialización de todo tipo de elaborados del cacao; compraventa, corretaje, administración, arrendamiento, permuta, agenciamiento, explotación y anticresis de bienes inmuebles tanto urbano como rurales; a la explotación agrícola en todas sus fases; a la compraventa, importación, exportación, comercialización, elaboración de café crudo, tostado, semitostado y de todos sus derivados; a la compraventa, importación y exportación de productos agrícolas e industriales en las ramas alimenticias, metalmecánica y textil. Podrá importar y exportar maquinarias industriales y agrícolas y toda clase de productos agropecuarios; podrá importar productos maquinarias y equipos para la agricultura; a la compra, venta, distribución, comercialización, importación, exportación, y/o representación de todo tipo de maderas, artículos de ferretería, materiales eléctricos y de construcción, tuberías, accesorios, envases y productos plásticos en general, artículos de grifería y sanitarios en general. A la compra y venta de libros, textos, revistas y papelería. A la construcción de toda clase de viviendas unifamiliares, multifamiliares, ciudadelas y centros vacacionales tanto bajo el Régimen de la Propiedad Individual como por el Régimen de la Propiedad Horizontal, asimismo, podrá construir puentes y carreteras. También podrá dedicarse a



DEL CANTON
GUAYAQUIL

Dr. Marcos N.
DIAZ CASQUETE

la siembra, engorde, producción, en cautiverio, venta y comercialización de todas especies bioacuáticas dentro del mercado interior y exterior; a la producción de larvas de camarón y otras especies bioacuáticas mediante la instalación de laboratorios. A la actividad pesquera en todas sus fases, tales como: captura, extracción, procesamiento y comercialización de especies bioacuáticas, en los mercados internos y externos. También podrá adquirir en propiedad, arrendamiento, como, en asociación barcos pesqueros; podrá instalar su planta industrial para empaque, embasamiento o cualquier otra forma para la comercialización de los productos del mar. A la fabricación, producción, transformación, compra, venta, importación, exportación, representación, consignación y distribución de ropas, prendas de vestir y de las indumentarias nuevas y usadas, fibras, tejidos, hilados y calzados, y las materias primas que las componen. A la importación, compraventa de equipos de imprenta y sus repuestos, así como, de su materia prima conexa (Pulpa, tinta, etc.) destinados para uso de la pequeña y mediana industria. Asimismo, podrá importar y exportar artículos de artesanía, electrodomésticos. También se dedicará a la compra, venta, distribución, importación, exportación, y/o representación de aeronaves, helicópteros y sus motores, equipos y accesorios, instrumentos y partes. También se dedicará a la compra, venta, distribución, comercialización, importación, exportación, y/o representación de vehículos y sus motores, equipos y accesorios, instrumentos y partes, aceites, lubricantes, combustibles, y sus derivados, filtros; aparatos fotográficos, instrumentos de óptica, aparato y suministros eléctricos; artículos de cerámica, cordelería, telas, deporte y atletismo, juguetería y librería, equipos de seguridad y protección industriales, instrumental médico, instrumental para laboratorios, instrumentos de música, madera, joyas y todo lo relacionado con la rama de joyería, bebidas alcohólicas y aguas gaseosas, productos de cuero, pieles,



pinturas, barnices y lacas, productos de hierro y acero, papelería y útiles de oficina, artículos de bazar y perfumería, productos de confitería, vidrio y cristal, aparatos de relojería, sus partes y accesorios. Se dedicará a la selección de personal, servicios de computación y procesamiento de datos; instalación, explotación y administración de supermercados. A la explotación agrícola en todas sus fases, al desarrollo, crianza y explotación de toda clase de ganado mayor y menor; podrá importar ganado y productos maquinarias y equipos para la ganadería. Podrá dedicarse a la actividad Mercantil como Comisionista, Mandataria, Mandante, Agente y Representante de personas Naturales y/o Jurídicas, Cuenta Correntista Mercantil. A la compraventa, permuta y distribución por cuenta propia de acciones de compañías anónimas y de participaciones de compañías Limitadas. Exceptuándose la compra de cartera bajo cualquier modalidad y aquellas actividades reservadas para las Compañías de Intermediación Financiera. Fomentará y desarrollará el Turismo Nacional e Internacional, mediante la instalación y administración de Agencias de Viajes, Hoteles, Moteles, restaurantes, clubes, cafeterías, centros comerciales, ciudades de vacaciones, parques mecánicos de recreación; a la intermediación del transporte por medio de personas naturales o jurídicas debidamente autorizadas por los organismos correspondientes. Para cumplir con su objetivo social podrá ejecutar actos y contratos permitidos por las Leyes Ecuatorianas y que tengan relación con el mismo.-

ARTICULO TERCERO: PLAZO.- El plazo por el cual se constituye la sociedad es de CINCUENTA AÑOS que se contarán a partir de la fecha de inscripción de ésta Escritura en el Registro Mercantil.

ARTICULO CUARTO: DOMICILIO.- El domicilio principal de la compañía es la ciudad de Guayaquil, y podrá establecer sucursales o agencias en

EL CANTON
UAYQUILMARCOS N.
CASQUETE

cualquier lugar de la República o del exterior, previo acuerdo o resolución de la Junta General de accionistas. CAPITULO SEGUNDO: CAPITAL, ACCIONES, ACCIONISTAS: ARTICULO QUINTO: El capital autorizado de la compañía es de UN MIL SEISCIENTOS dólares de los Estados Unidos de América, monto hasta el cual la Junta General de Accionistas podrá resolver la suscripción y emisión de acciones; y el capital suscrito es de OCHOCIENTOS dólares de los Estados Unidos de América dividido en OCHOCIENTAS acciones ordinarias y nominativas de UN DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA cada una. ARTICULO SEXTO: Las acciones estarán numeradas del cero cero uno a la ochocientas, inclusive, y serán firmadas por el Presidente y Gerente General de la compañía. ARTICULO SEPTIMO: Si una acción o certificado provisional se extraviare, deteriorare o destruyere, la compañía podrá anular el título previo publicación efectuada por tres días consecutivos en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio principal de la misma. Una vez transcurridos treinta días a partir de la última publicación se procederá a la anulación del título, debiéndose conferir uno nuevo al accionista; la anulación extinguirá todos los derechos inherentes al título o certificado anulado. ARTICULO OCTAVO: Cada acción es indivisible y da derecho a voto en proporción a su valor pagado en las Juntas Generales, en consecuencia cada acción liberada da derecho a un voto en las Juntas Generales. ARTICULO NOVENO: Las acciones se anotarán en el Libro de Acciones y Accionistas donde se registrarán también los trasposos de dominio o pignoración de las mismas; ARTICULO DECIMO: La compañía emitirá los títulos definitivos de las acciones mientras estas no estén totalmente pagadas. Entre tanto solo se les dará certificados provisionales y nominativos; ARTICULO DECIMO PRIMERO: En la suscripción de nuevas acciones por aumento de capital se preferirá a los accionistas



existentes en proporción a sus acciones. ARTICULO DECIMO SEGUNDO: La compañía podrá según los casos y atendiendo a la naturaleza de la aportación no efectuada proceder de conformidad con lo dispuesto en el artículo doscientos diecinueve de la Ley de Compañías. CAPITULO TERCERO: DEL GOBIERNO Y DE LA ADMINISTRACION DE LA COMPAÑÍA: ARTICULO DECIMO TERCERO: El Gobierno de la compañía corresponde a la Junta General de Accionistas, que es el órgano supremo de la compañía, la administración de la compañía se ejecutará a través del Presidente, del Gerente General y del Vicepresidente, de acuerdo a los términos que se indican en los presentes Estatutos.- ARTICULO DECIMO CUARTO: La Junta General la componen los accionistas legalmente convocados y reunidos.- ARTICULO DECIMO QUINTO: La Junta General se reunirá ordinariamente una vez al año dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la compañía previa convocatoria de la compañía efectuada por el Presidente o el Gerente General a los accionistas, por la prensa en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio principal de la compañía, con ocho días de anticipación por lo menos al fijado para la reunión, las convocatorias deberán expresar el lugar, día, hora y objeto de la reunión. ARTICULO DECIMO SEXTO: La Junta General se reunirá extraordinariamente en cualquier tiempo previa la convocatoria del Presidente o del Gerente General, por su iniciativa o a pedido de un número de accionistas que representen por lo menos el veinticinco por ciento del capital social. Las convocatorias deberán ser hechas en la misma forma que las ordinarias. ARTICULO DECIMO SEPTIMO: Para constituir quórum en una Junta General se requiere si se trata de primera Convocatoria, la concurrencia de un número de accionistas que represente por lo menos la mitad del capital pagado. De no conseguirlo se hará una nueva convocatoria de acuerdo con



DEL CANTON
GUAYAQUIL

Dr. MARCOS N.
IAZ CASQUETE

el artículo doscientos treinta y siete de la Ley de Compañías, la misma que contendrá la advertencia de que abra quórum con el número de accionistas que concurrieren. ARTICULO DECIMO OCTAVO: Los accionistas podrán concurrir a las Juntas Generales por medio de representantes acreditados mediante carta – poder. ARTICULO DECIMO NOVENO: En las Juntas Generales Ordinarias luego de verificarse el quórum se dará lectura y discusión de los informes del Administrador y Comisario, luego se conocerá y aprobará el Balance General y el estado de pérdidas y ganancias y se discutirá sobre el reparto de utilidades líquidas, constitución de reservas, proporciones de los accionistas y por último se efectuaran las elecciones si es que corresponde hacerlas en ese periodo, según los Estatutos. ARTICULO VIGESIMO: Presidirá las Juntas Generales el Presidente y actuará de Secretario el Gerente General, pudiendo nombrarse si fuere necesario un Director o Secretario Ad-Hoc. ARTICULO VIGESIMO PRIMERO: En las Juntas Generales Ordinarias y Extraordinarias se tratarán los asuntos que específicamente se hallan puntualizadas en la convocatoria. ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO: Todos los acuerdos y resoluciones de la Junta General, se tomarán por simple mayoría de votos con relación al capital pagado concurrente a la reunión, salvo aquellos casos en que la Ley o estos Estatutos exigieren una mayor proporción. Las resoluciones de la Junta General son obligatorias para todos los accionistas. ARTICULO VIGESIMO TERCERO: Al terminarse la Junta General Ordinaria o Extraordinaria, se concede un receso para que el Gerente General, como secretario redacte un acta resumen de las resoluciones o acuerdos tomados con el objeto de que dicha Acta – Resumen pueda ser aprobada por la Junta General, tales acuerdos o resoluciones entrarán de inmediato en vigencia. Todos las Actas de la Junta General serán firmadas por el Presidente y el Gerente General - Secretario, o por quienes hallan

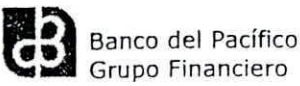


hecho sus veces en la reunión y se elaborarán de conformidad con el respectivo reglamento. ARTICULO VIGESIMO CUARTO: Las Juntas Generales podrán realizarse sin convocatoria previa, si se hallare presente la totalidad del capital suscrito, de acuerdo a lo que dispone el artículo doscientos treinta y ocho de la Ley de Compañías. ARTICULO VIGESIMO QUINTO: Para que la Junta General Ordinaria o Extraordinaria, pueda acordar validamente la transformación, fusión, disolución anticipada de la compañía, la reactivación de la compañía en proceso de liquidación, la convalidación y en general cualquier modificación de los Estatutos habrá de concurrir a ella la mitad del capital pagado, en segunda convocatoria, bastará la representación de la tercera parte del capital pagado.- Si luego de la segunda convocatoria no hubiere el quórum requerido, se procederá a efectuar una tercera convocatoria, la que no podrá demorar más de sesenta días contados a partir de la fecha fijada para la primera reunión, ni modificar el objeto de esta.- La Junta General así convocada se constituirá con el número de accionistas presentes para resolver uno o más puntos antes mencionados, debiendo expresarse estos particulares en la convocatoria que se haga.- ARTICULO VIGESIMO SEXTO: ATRIBUCIONES DE LA JUNTA GENERAL ORDINARIA O EXTRAORDINARIA.- a) Elegir al Presidente, al Gerente General y al Vicepresidente de la compañía, quienes durarán cinco años en el ejercicio de sus funciones, pudiendo ser reelegidos indefinidamente.- b) Elegir uno o más comisarios, quienes durarán dos años en sus funciones; c) Aprobar los estatutos financieros, los que deberán ser presentados con el informe del Comisario, en la forma establecida en el artículo doscientos setenta y nueve de la Ley de Compañías vigente; d) Resolver acerca de la distribución de los beneficios sociales.- e) Acordar el aumento o disminución del capital social de la compañía; f) Autorizar la transferencia, enajenación, gravamen de cualquier

título de los bienes inmuebles de propiedad de la compañía; g) Acordar la Disolución o Liquidación de la compañía antes del plazo señalado o del prorrogado, en su caso, de conformidad con la ley; h) Elegir al Liquidador de la sociedad, principal y suplente; i) Conocer los asuntos que se someterán a su consideración de conformidad con los presentes estatutos; j) Resolver acerca de los asuntos que le corresponde por la Ley, por los presentes Estatutos o Reglamentos de la Compañía; k) Autorizar al Presidente para que reemplace al Gerente General a falta, ausencia o impedimento para actuar de éste, con las mismas facultades del reemplazado. ARTICULO VIGESIMO SEPTIMO: DEL GERENTE GENERAL: Son atribuciones y deberes del Gerente General y Presidente: a) Ejercer individualmente la Representación Legal, Judicial y Extrajudicial de la compañía; b) Administrar con poder amplio y suficiente los establecimientos empresas, instalaciones y negocios de la compañía, ejecutando a nombre de ella toda clase de actos y contratos sin más limitaciones que las señaladas en los estatutos; c) Dictar el presupuesto de ingresos y gastos; d) Manejar los fondos de la sociedad bajo su responsabilidad, abrir y manejar cuentas corrientes, y efectuar toda clase de operaciones bancarias, civiles y mercantiles; e) Suscribir pagarés, letras de cambio, y en general todo documento civil o comercial que obligue a la compañía; f) Nombrar y despedir trabajadores previa las formalidades de Ley, constituir Mandatarios Generales y Especiales, previa la autorización de la Junta General en el primer caso, dirigir las labores del personal y dictar reglamentos; g) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Junta General de Accionistas; h) Supervigilar la contabilidad, archivo y correspondencia de la sociedad y velar por una buena marcha de sus dependencias; i) Suscribir conjuntamente los títulos de acciones de la compañía; y, j) Las demás



atribuciones y deberes que le determinen la Ley de Compañías o estos Estatutos. En los casos de falta, ausencia o impedimento para actuar del Gerente General y Presidente, será reemplazado por el Vicepresidente, quien tendrá las mismas facultades que el reemplazado. ARTICULO VIGESIMO OCTAVO: DEL VICEPRESIDENTE: Son atribuciones y deberes del Vicepresidente: a) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Junta General; y, b) Las demás funciones y deberes que le determinen el Gerente General y Presidente de la Compañía o la Junta General de la misma.- El Vicepresidente no ejercerá la representación legal, ni extrajudicial, sino únicamente en los casos en que reemplace al Gerente General o Presidente de conformidad con lo establecido en el artículo anterior. ARTICULO VIGESIMO NOVENO: Son atribuciones y deberes del o los Comisarios, lo dispuesto en el artículo doscientos setenta y nueve de la Ley de Compañías. ARTICULO TRIGESIMO: Son causales de Disolución de la Sociedad, las que se encuentran establecidas en la sección pertinente de la ley de compañías; en tal caso entrará en liquidación la que estará a cargo del Gerente General y Presidente.- CAPITULO CUARTO: ARTICULO TRIGESIMO PRIMERO: DE LA SUSCRIPCION Y PAGO DEL CAPITAL SOCIAL: El capital de la compañía ha sido suscrito de la siguiente manera: el señor KENNETH STEVES BROWN ARAUJO, ha suscrito DOSCIENTAS SESENTA Y SEIS acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América, cada una, pagadas en el veinticinco por ciento del valor de cada una de ellas; Economista HERNAN OSWALDO CHAVES GONZALEZ, ha suscrito DOSCIENTAS SESENTA Y SIETE acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América, cada una, pagadas en el veinticinco por ciento del valor de cada una de ellas; y; Ingeniero XAVIER FRANCISCO MOYANO MOSCOSO, ha suscrito DOSCIENTAS SESENTA Y SIETE acciones ordinarias y nominativas de un



DEPOSITO A PLAZO No. 37625
(CUENTA DE INTEGRACION DE CAPITAL)

Beneficiarios		
ASEPRO S.A.		
Plazo	Interés anual	Fecha de Vencimiento
30 días	1.00	27/11/2003
Valor del Capital	Valor del Interés	Valor Total
200.00	0.17	200.16

Certificamos que al vencimiento del presente DEPOSITO A PLAZO, (Cuenta de Integración de Capital) y previa revocación del mismo, el beneficiario por la interpuesta persona de su Administrador o Apoderado, recibirá el valor depositado más los intereses devengados a la fecha del retiro. El valor total de este depósito, será retirado, toda vez que el Superintendente de Bancos o de Compañías comunique por escrito al Banco, que la compañía se encuentra legalmente constituida o domiciliada. El administrador o apoderado al momento del retiro del depósito, acreditará su calidad ante el Banco, con la copia certificada de su nombramiento escrito, o con el poder debidamente otorgado.

Si la compañía no llegare a constituirse o domiciliarse en el Ecuador, el depósito realizado en la Cuenta de Integración de Capital y sus intereses serán reintegrados al respectivo depositante, con previa autorización escrita por dicha entrega otorgada por el Superintendente de Bancos o de Compañías, según sea el caso, autorización que nos será remitida.

El plazo para estos depósitos serán de más de 30 días. Sin embargo estos depósitos devengarán intereses, a menos que el retiro se haga antes de que cumpla el plazo de 31 días.

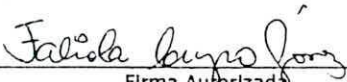
Los intereses se pagarán al vencimiento.

Los depósitos realizados en Cuenta de Integración de capital estarán sujetos a lo dispuesto en el artículo 51, literal b de la Ley de Insituciones del Sistema Financiero, y al reglamento respectivo, contenido en la resolución No. 92-1012 expedida por la Superintendencia de Bancos, publicada en el registro Oficial #84 del 10 de diciembre de 1992.

EL DEPOSITO, INVERSION O CAPACITACION REPRESENTADO POR ESTE DOCUMENTO SI SE ENCUENTRA AMPARADO POR LA AGENCIA DE GARANTIA DE DEPOSITOS, RESPECTO A LA TASA DE INTERES.

Guayaquil, Martes 28 de Octubre de 2003

p. Banco del Pacífico


Firma Autorizada
Veronica Marla Varas Ordonez



CUENTA DE INTEGRACIÓN DE CAPITAL
ASEPRO S.A.

XAVIER FRANCISCO MOYANO MOSCOSO	\$66.75
HERNAN OSWALDO CHAVEZ GONZALEZ	\$66.75
KENNETH STEVES BROWN ARAUJO	\$66.50

	\$200.00


FIRMA AUTORIZADA
BANCO DEL PACIFICO

VICTOR ROJO BROWN
FRANCISCA GLORIA ARAUJO
GUAYAS/QUE
14/09/2015

177720911

BROWN ARAUJO FRANCISCA GLORIA
30 SEPTIEMBRE 1972
PICHINCHA/QUITO/ALFARO
019- 0291 15048
PICHINCHA/ QUITO
GONZALEZ SUAREZ
1972

HENRY BROWN

Elecciones 24 de Noviembre del 2002
REPUBLICA DEL ECUADOR
TRIBUNAL SUPREMO ELECTORAL

CHAVES GONZALEZ HERMAN OSWALDO
BOLIVAR GUARANDA 008633
ANGEL POLIVIO CHAV
00000011 DUPLICADO USD 4

[Signature]

REPUBLICA DEL ECUADOR
DIRECCION GENERAL DE REGISTRO CIVIL
IDENTIFICACION Y CEDULACION

CEDULA DE CIUDADANIA No. 020108860-8
CHAVES GONZALEZ HERMAN OSWALDO
BOLIVAR GUARANDA ANGEL POLIVIO CHAVEZ
14 JULIO 1968
FECHA DE NACIMIENTO
REG. CIVIL 0015 0000 00870 14
BOLIVAR GUARANDA
ANGEL POLIVIO CHAVEZ 1968

REPUBLICA DEL ECUADOR
DIRECCION GENERAL DE REGISTRO CIVIL IDENTIFICACION Y CEDULACION

CEDULA DE CIUDADANIA No. 091293-4
MOTANO MOSCOSO XAVIER FRANCISCO
30 ENERO 1.976
GUAYAS/GUAYAQUIL/CARBO /CONC
LUGAR DE NACIMIENTO 03 A 137 0052
GUAYAS/ GUAYAQUIL
CARBO /CONCEPCION/ 76

Xavier Motano M

ECUATORIANA
ESTUDIANTE
MOTANO MOSCOSO
FANNY GRISELDA MOSCOSO
GUAYAQUIL
27289720
\$1603

REPUBLICA DEL ECUADOR
TRIBUNAL SUPREMO ELECTORAL
ELECCIONES 24 DE NOVIEMBRE DEL 2002
CERTIFICADO DE VOTACION

0912937471
CEDULA
MOTANO MOSCOSO XAVIER FRANCISCO
CAPILLAS Y NOMBRES
GUAYAQUIL
CONCEPCION
PROVINCIA
PARROQUIA
PRESIDENTE DE LA JUNTA

CIUDADANO(A):
Usted ha ejercido su derecho y cumplido su obligación
de sufragar en las elecciones del 24 de Noviembre del 2002.
ESTE CERTIFICADO SIRVE PARA TODOS
LOS TRÁMITES PÚBLICOS Y PRIVADOS.



REPUBLICA DEL ECUADOR
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Oficina: GUAYAQUIL

No. Trámite: 3113677

Tipo de Trámite: Constitución

Señor: SANTOS MORALES JACQUELINE ALEXANDRA

Fecha Reservación: 24/09/2003

PRESENTE:

A FIN DE ATENDER SU PETICION PREVIA REVISION DE NUESTROS ARCHIVOS LE INFORMO QUE SU CONSULTA PARA RESERVA DE NOMBRE DE COMPAÑIA HA TENIDO EL SIGUIENTE RESULTADO:

- 1.- ESPROCON S.A.
Negado REGISTRO PREVIO SIMILAR, 37332 ENPROCON
- 2.- ASEPRO S.A.
Aprobado 3113693

ESTA RESERVA DE DENOMINACION SE ELIMINARA EL 22/03/2004
PARTICULAR QUE COMUNICO A USTED PARA LOS FINES CONSIGUIENTES.

ABG. MIGUEL MARTINEZ DAVALOS
SECRETARIO GENERAL





DEL CANTON
GUAYAQUIL

r. MARCOS N.
AZ CASQUETE

dólar de los Estados Unidos de América, cada una, pagadas en el veinticinco por ciento del valor de cada una de ellas; conforme consta del certificado de cuenta de Integración de Capital otorgado por uno de los Bancos de esta ciudad y que se agrega como documento habilitante. Los accionistas pagaran el setenta y cinco por ciento del valor de cada una de las acciones que han suscrito en el plazo de dos años, en numerario, contado a partir de la suscripción de la presente escritura en el Registro Mercantil de esta ciudad de Guayaquil. ARTICULO TRIGESIMO SEGUNDO: Nosotros, KENNETH STEVES BROWN ARAUJO, Economista HERNAN OSWALDO CHAVES GONZALEZ e Ingeniero XAVIER FRANCISCO MOYANO MOSCOSO, declaramos bajo juramento que el capital de la compañía ASEPRO S. A. se encuentra suscrito y pagado en la forma que se establece en la presente escritura pública; ARTICULO TRIGESIMO TERCERO: Queda expresamente autorizada la Abogada JACQUELINE SANTOS MORALES, para realizar todas las diligencias legales y administrativas, para obtener la aprobación y registro de esta compañía, inclusive la obtención del Registro Único de Contribuyentes; agregue usted, señor Notario, el Certificado de Cuenta de Integración de Capital. Firma. Ilegible; Abogada Jacqueline Santos Morales. Registro seis dos cinco tres. (Hasta aquí la Minuta). Es copia.- en consecuencia las otorgantes se afirman en el contenido de la preinserta Minuta, la misma que se eleva a Escritura Pública.- Se agregan documentos de Ley.- Leída esta escritura de principio a fin, por mí el Notario, en alta voz a los otorgantes, quienes la aprueban en todas sus partes, se afirman, ratifican y firman en unidad de acto, conmigo el Notario. Doy Fe. Otorgantes.

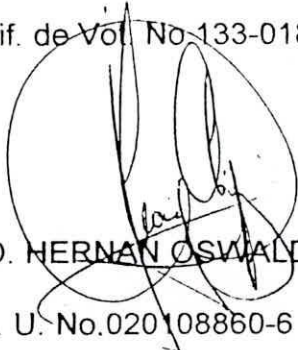


Kenneth Brown

KENNETH STEVES BROWN ARAUJO

Ced. U. No.010226512-1

Certif. de Vot. No.133-0185



ECO. HERNAN OSWALDO CHAVES GONZALEZ

Ced. U. No.020108860-6

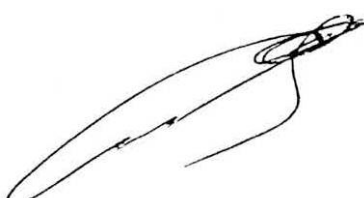
Certif. de Vot. No.0007-210

Xavier Francisco Moyano Moscoso

ING. XAVIER FRANCISCO MOYANO MOSCOSO

Ced. U. No.091293747-1

Certif. de Vot. No.68-0851



Se otorgó ante mí, en fe de ello confiero esta CUARTA COPIA,
que sello y firmo en la misma fecha de su otorgamiento.-



DR. MARCOS DIAZ CASQUETE
Notario Vigésimo Primero
Cantón Guayaquil



DEL CANTON
GUAYAQUIL

Dr. MARCOS N.
DIAZ CASQUETE

DILIGENCIA: En cumplimiento a lo que dispone el Artículo segundo de la resolución número 03-G-IJ-0007912, dictada por el Intendente Jurídico de Compañías de la Intendencia de Compañías de Guayaquil (e), el 19 de Diciembre del 2003, se tomó nota de la aprobación, que contiene la resolución antes mencionada, al margen de la Matriz de la Escritura Pública de CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA ASEPRO S.A., otorgada ante mí, el 30 de Octubre del 2003.-
Guayaquil, treinta de Diciembre del año dos mil tres.-



DR. MARCOS DIAZ CASQUETE
Notario Vigésimo Primero
Cantón Guayaquil

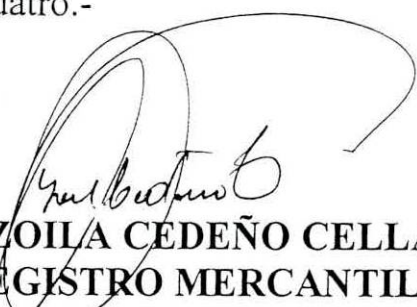




Dra. Norma Plaza
de García
REGISTRADORA
MERCANTIL

REGISTRO MERCANTIL CANTON GUAYAQUIL

1.- En cumplimiento de lo ordenado en la Resolución N° 03-G-LJ-0007912, dictada el 19 de Diciembre del 2003, por el Intendente Jurídico de Compañías de la Intendencia de Compañías de Guayaquil(E), queda inscrita la presente escritura pública junto con la resolución antes mencionada, la misma que contiene la Constitución de la compañía denominada: **ASEPRO S.A.**, de fojas 3.369 a 3.387, Número 498 del Registro Mercantil y anotada bajo el número 920 del Repertorio.- 2.- Certifico: Que con fecha de hoy, he archivado una copia auténtica de esta escritura.- Guayaquil, dieciséis de Enero del dos mil cuatro.-


AB. ZOILA CEDEÑO CELLAN
REGISTRO MERCANTIL
DEL CANTON GUAYAQUIL
DELEGADA

ORDEN: 85335
LEGAL: ANGEL AGUILAR
COMPUTO: CARLOS ESCOBAR
RAZON: PRISCILA BURGOS
REVISADO: 



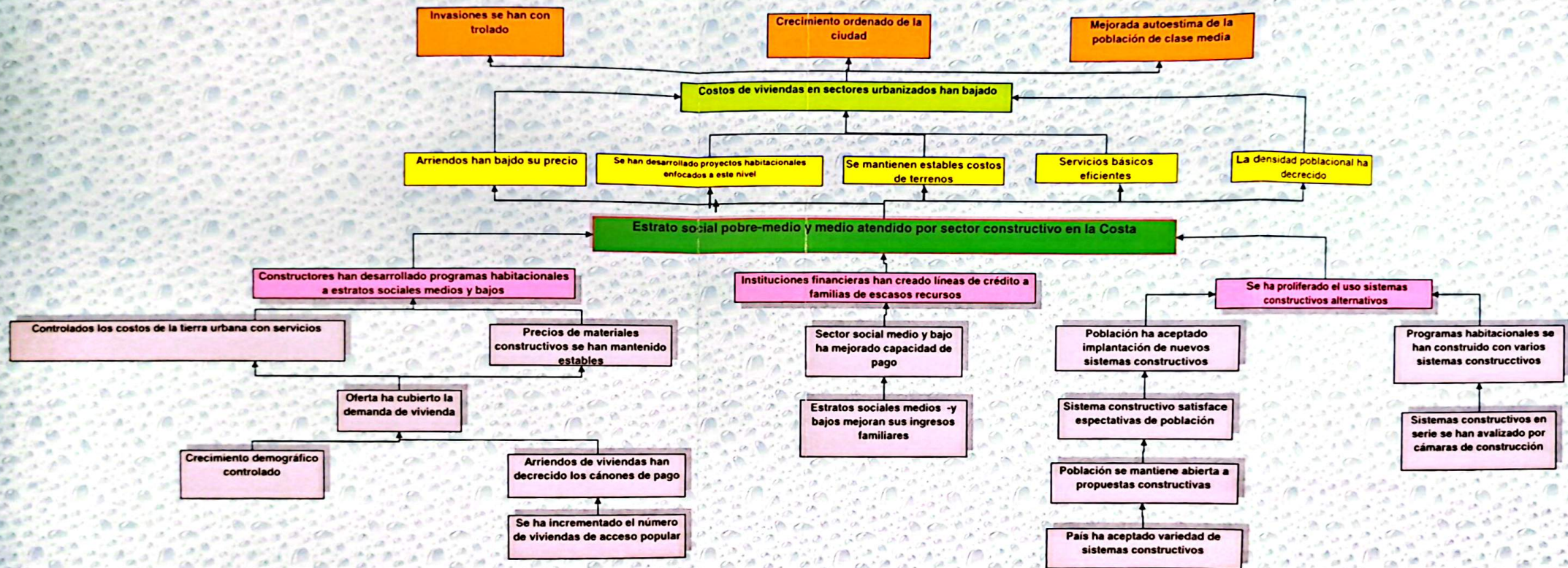
MENTA

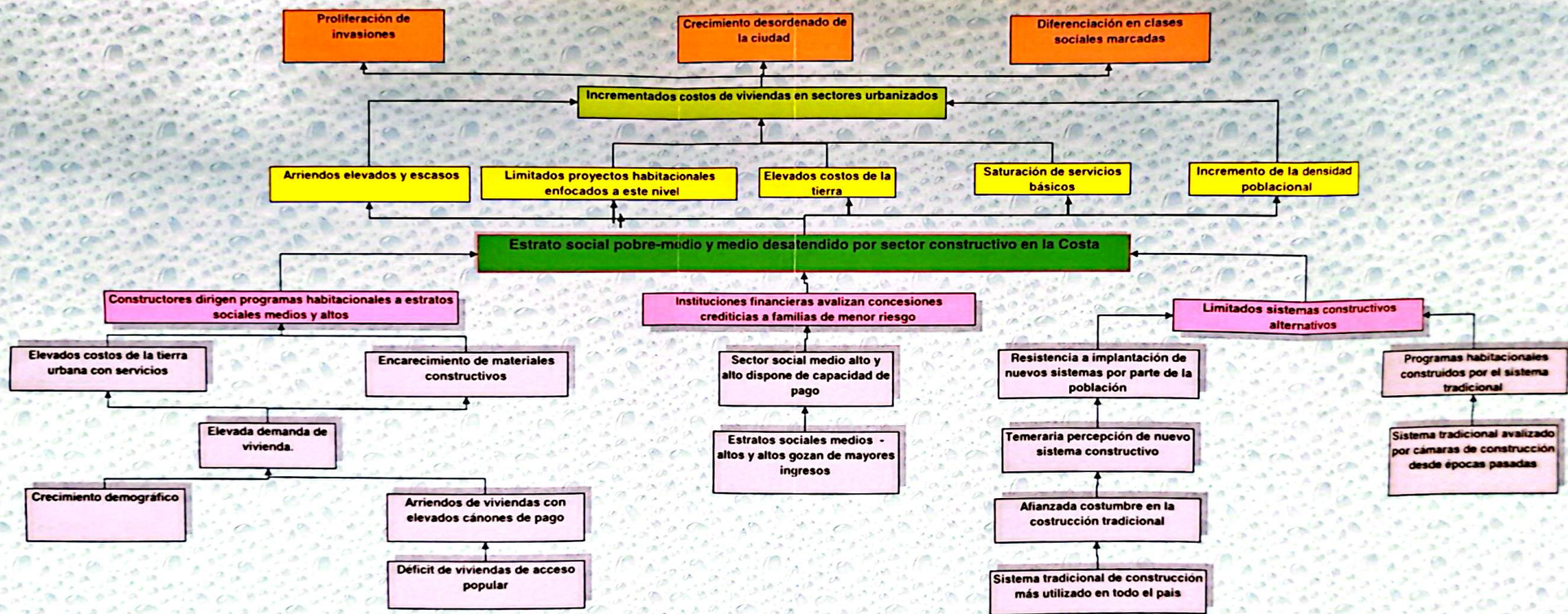
GENERAL

DE

ACCIONISTAS

ANEXO 2





ANEXO 3

TECNOLOGIA	AREA	PLANTAS	COSTO	FINANCIAMIENTO		
				AHORRO	BONO	SALDO
SERVIVIENDA	36	1	3.400,00	340,00	1.800,00	1.260,00
	42	1	4.000,00	400,00	1.800,00	1.800,00
F.E.S	42	1	7.000,00	2.100,00	1.800,00	3.100,00
	84	2	13.000,00	3.900,00	-----	9.100,00

TECNOLOGIA	AREA	DEUDA	ING/FAM	30% ENDEUDAMIENTO	CUOTAS MENS PROMEDIO
SERVIVIENDA	36	1.260,00	300,00	90,00	45,00
	42	1.800,00	300,00	90,00	55,00
F.E.S	42	3.100,00	600,00	180,00	70,00
	84	9.100,00	600,00	180,00	180,00

PRESUPUESTO DEL PROYECTO					
(Proforma presupuestaria estimada en sistema: Prefabricado)					
	Cantidad	Costo unitario	Sub-total Gastos	Sub-total Ingresos	Total a Financiar
Adquisición Terreno (m2)	40.000,00	7,00	280.000,00		
Relleno area de (m3)	20.000,00	1,50	30.000,00		
Servicios básicos (m2)	40.000,00	2,00	80.000,00		
Costrucción de casas M2	9.720,00	87,00	845.640,00		
Ahorros de beneficiarios (10%)	270,00	450,00		121.500,00	
Bonos S.I.V.	270,00	1.800,00		486.000,00	
Total			1.235.640,00	607.500,00	628.140,00

FLUJO DE CAJA (APROXIMADO)						
AÑOS (recuperación del dinero)		1	2	3	4	5
Ingresos						
Recuperación del dinero por ventas	- 607.500,00	160.000,00	160.000,00	158.000,00	156.000,00	155.000,00
Tasa pasiva promedio del mercado	4%					
TIR	9%					
Morosidad/Incobrabilidad	3,0%					
Subsidio FMJ.	3,0%					
VAN	\$702.984,73					
Financiamiento beneficiarios						
Interés anual	13%					
Plazo (meses)	60					
Valor de la casa	4576					
Bono de Vivienda	1800					
Ahorro 10%	457					
Saldo a financiar	\$ 2.319					
Cuotas mensuales	\$ 52,76					
Valor anual a recibir promedio	168.480,00					

PRESUPUESTO DEL PROYECTO
(Proforma presupuestaria estimada en sistema: Tradicional)

(Proforma presupuestaria estimada en sistema: Tradicional)

	Cantidad	Costo unita	Sub-total Gastos	Sub-total Ingresos	Total a Financiar
Adquisición Terreno (m2)	40.000,00	7,00	280.000,00		
Relleno area de (m3)	20.000,00	1,50	30.000,00		
Servicios básicos (m2)	40.000,00	2,00	80.000,00		
Costrucción de casas M2	9.720,00	280,00	2.721.600,00		
Entrada de beneficiarios (30%)	270,00	3.457,25		933.457,50	
Total			3.111.600,00	933.457,50	2.178.142,50

FLUJO DE CAJA (APROXIMADO)										
AÑOS (recuperación del dinero)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

[illegible]

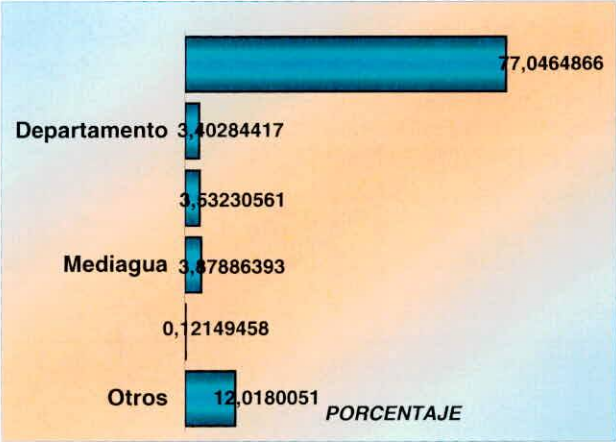
DIFERENCIAS ENTRE PROY. SOCIAL Y PROYECTO COMERCIAL

	Proyecto Social	Proyecto Comercial
Costo neto de la vivienda-(15% y 30% utilidad)repectivamente	\$ 3.889,90	\$ 8.067,11
Costo de venta de la vivienda precio de contado	\$ 4.576,44	\$ 11.524,44
Entrada	\$ 457,00	\$ 3.457,20
Subsidios, Bonos, descuentos	\$ 1.800,00	\$ -
Saldo a financiar	\$ 2.319,44	\$ 8.067,24
Saldo final a cancelar	\$ 3.165,60	\$ 15.618,00
Valor final Casa	\$ 5.422,60	\$ 19.075,20
Diferencia entre costo neto y costo final de las viviendas	\$ 1.532,70	\$ 11.008,09
TIR	9%	21%
VAN	\$ 702.984,73	\$ 1.355.078,83
Tasa pasiva promedio del mercado	4%	5%

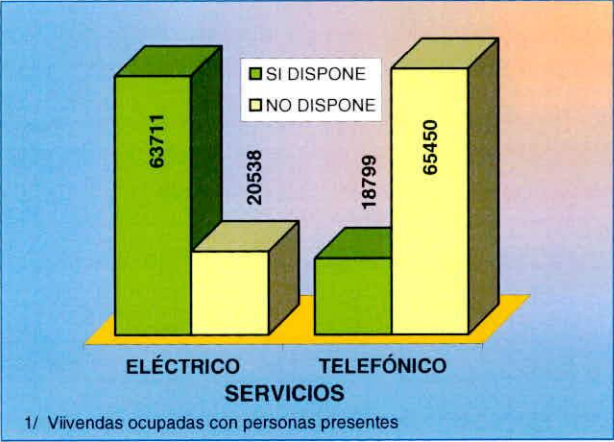
ANEXO 4

PROVINCIA DE ESMERALDAS							
TOTAL DE VIVIENDAS, OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES, PROMEDIO DE OCUPANTES Y DENSIDAD POBLACIONAL, SEGÚN CANTONES. Censo 2001							
CANTONES	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVENDAS PARTICULARES OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES			POBLACIÓN TOTAL	EXTENSIÓN Km²	DENSIDAD Hab / Km²
		NÚMERO	OCUPANTES	PROMEDIO			
PROVINCIA	100.620	84.249	382.801	4,5	385.223	15.895,7	24,2
ESMERALDAS	40.445	35.968	156.653	4,4	157.792	1350,8	116,8
ELOY ALFARO	8.887	7.079	33.279	4,7	33.403	4302,0	7,8
MUISNE	6.860	5.271	25.045	4,8	25.080	1265,1	19,8
QUININDÉ	22.759	18.803	88.110	4,7	88.337	3855,3	22,9
SAN LORENZO	7.185	5.773	27.583	4,8	28.180	3105,5	9,1
ATACAMES	8.689	6.753	29.967	4,4	30.267	511,4	59,2
RÍO VERDE	5.795	4.602	22.164	4,8	22.164	1505,6	14,7

VIVIENDAS PARTICULARES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA



VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS 1/ SEGÚN SERVICIO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO



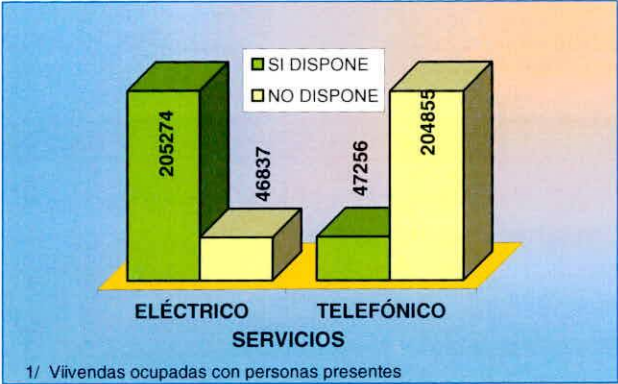
VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE TENENCIA SEGÚN TIPO DE VIVIENDA CENSO 2001							
TIPO DE VIVIENDA	TOTAL	TIPO DE TENENCIA					
		PROPIA	ARRENDADA	ANTICRESIS	GRATUITA	SERVICIOS	OTRA
TOTAL	84.249	59.891	15.157	482	4.314	3.823	582
Casa o Villa	64.517	48.406	9.300	369	3.151	2.841	450
Departamento	3.112	1.105	1.673	9	219	90	16
Cuarto casa en inquil.	3.311	-	3.053	16	136	96	10
Mediasagua	3.320	2.503	354	27	196	209	31
Rancho	8.255	6.538	587	49	515	512	54
Covacha	1.291	998	128	10	83	58	14
Choza	122	122	-	-	-	-	-
Otro	321	219	62	2	14	17	7

PROVINCIA DE MANABÍ							
TOTAL DE VIVIENDAS, OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES, PROMEDIO DE OCUPANTES Y DENSIDAD POBLACIONAL, SEGÚN CANTONES. Censo 2001							
CANTONES	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVENDAS PARTICULARES OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES			POBLACIÓN TOTAL	EXTENSIÓN Km²	DENSIDAD Hab / Km²
		NÚMERO	OCUPANTES	PROMEDIO			
PROVINCIA	301.533	252.111	1.181.485	4,7	1.186.025	18.893,7	62,8
PORTOVIEJO	59.755	51.538	236.765	4,6	238.430	954,9	249,7
BOLÍVAR	8.567	7.207	35.514	4,9	35.627	537,0	66,3
CHONE	29.134	24.507	117.261	4,8	117.634	3016,6	39,0
EL CARMEN	17.378	14.702	69.952	4,8	69.998	1244,5	56,2
FLAVIO ALFARO	6.489	5.328	25.382	4,8	25.390	1342,8	18,9
JIPIJAPA	19.072	14.337	65.645	4,6	65.796	1401,4	47,0
JUNÍN	4.276	3.670	18.479	5,0	18.491	246,4	75,0
MANTA	47.546	41.933	190.812	4,6	192.322	309,0	622,4
MONTECRISTI	11.253	9.228	43.348	4,7	43.400	733,8	59,1
PAJÁN	10.495	8.232	35.928	4,4	35.952	1078,8	33,3
PICHINCHA	7.148	5.871	29.830	5,1	29.945	1067,3	28,1
ROCAFUERTE	7.496	6.301	29.301	4,7	29.321	279,7	104,8
SANTA ANA	11.372	9.153	45.259	4,9	45.287	1022,1	44,3
SUCRE	14.874	11.887	52.112	4,4	52.158	764,0	68,3
TOSAGUA	8.258	6.957	33.849	4,9	33.922	377,4	89,9
24 DE MAYO	8.008	6.246	28.268	4,5	28.294	523,8	54,0
PEDERNALES	11.713	9.219	46.825	5,1	46.876	1932,2	24,3
OLMEDO	2.543	2.067	9.235	4,5	9.243	252,9	36,5
PUERTO LÓPEZ	4.201	3.457	16.587	4,8	16.626	420,2	39,6
JAMA	4.129	3.808	20.211	5,3	20.230	574,6	35,2
JARAMIJÓ	2.473	2.170	11.846	5,5	11.967	96,8	123,6
SAN VICENTE	5.353	4.293	19.076	4,4	19.116	717,5	26,6

VIVIENDAS PARTICULARES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA



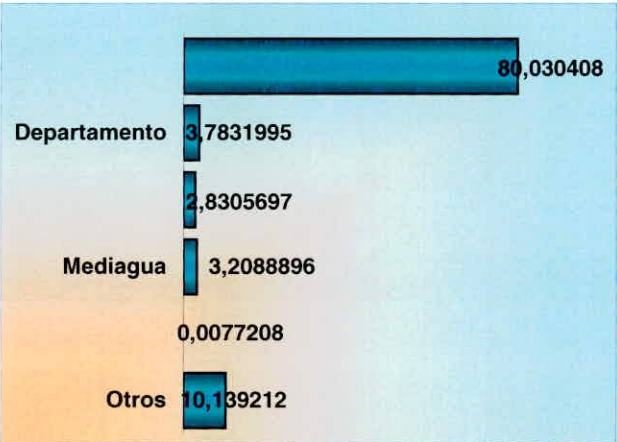
VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS 1/ SEGÚN SERVICIO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO



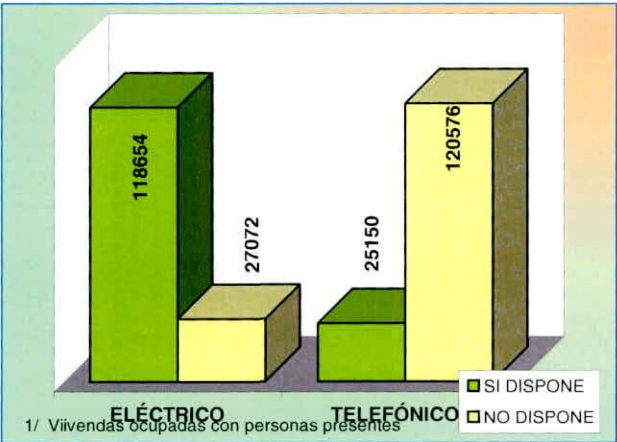
VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE TENENCIA SEGÚN TIPO DE VIVIENDA CENSO 2001							
TIPO DE VIVIENDA	TOTAL	TIPO DE TENENCIA					
		PROPIA	ARRENDADA	ANTICRESIS	GRATUITA	SERVICIOS	OTRA
TOTAL	252.111	184.364	35.622	1.338	20.095	8.472	2.220
Casa o Villa	205.895	158.401	23.182	1.053	14.952	6.620	1.687
Departamento	11.256	3.596	6.117	37	1.185	212	109
Cuarto casa en inquil.	4.442	0	4.026	22	297	77	20
Mediagua	5.848	4.200	604	44	642	290	68
Rancho	19.342	14.415	1.235	128	2.341	989	234
Covacha	5.121	3.616	421	50	657	279	98
Choza	20	20	-	-	-	-	-
Otro	187	116	37	4	21	5	4

PROVINCIA DE LOS RÍOS							
TOTAL DE VIVIENDAS, OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES, PROMEDIO DE OCUPANTES Y DENSIDAD POBLACIONAL, SEGÚN CANTONES. Censo 2001							
CANTONES	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVENDAS PARTICULARES OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES			POBLACIÓN TOTAL	EXTENSIÓN Km²	DENSIDAD Hab / Km²
		NÚMERO	OCUPANTES	PROMEDIO			
PROVINCIA	168.539	145.726	647.586	4,4	650.178	7.150,9	90,9
BABAHOYO	34.733	30.522	132.049	4,3	132.824	1.076,1	123,4
BABA	8.848	7.759	35.169	4,5	35.185	516,3	68,1
MONTALVO	5.461	4.627	20.031	4,3	20.067	362,2	55,4
PUEBLOVIEJO	7.393	6.482	29.403	4,5	29.420	337,7	87,1
QUEVEDO	36.729	31.953	139.223	4,4	139.790	302,8	461,7
URDANETA	7.043	5.947	25.779	4,3	25.812	376,5	68,6
VENTANAS	18.791	15.944	71.017	4,5	71.145	805,6	88,3
VINCES	15.296	13.492	61.390	4,6	61.565	692,7	88,9
PALENQUE	5.557	4.554	20.647	4,5	20.658	569,9	36,2
BUENA FÉ	11.755	10.104	47.228	4,7	47.361	569,0	83,2
VALENCIA	8.218	6.971	32.226	4,6	32.870	980,0	33,5
MOCACHE	8.715	7.371	33.424	4,5	33.481	562,1	59,6

VIVIENDAS PARTICULARES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA



VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS 1/ SEGÚN SERVICIO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO

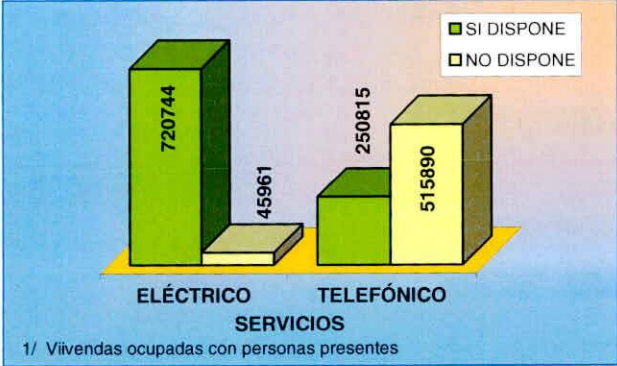
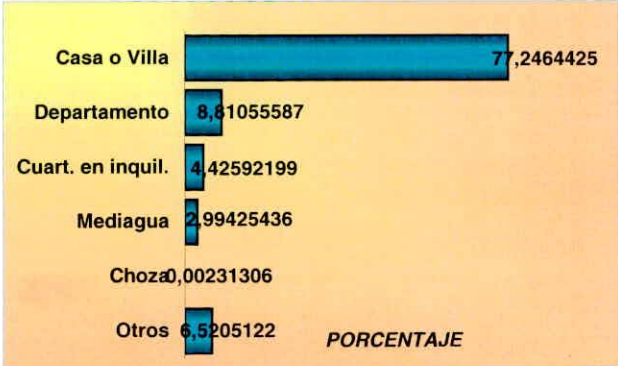


VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE TENENCIA SEGÚN TIPO DE VIVIENDA CENSO 2001							
TIPO DE VIVIENDA	TOTAL	TIPO DE TENENCIA					
		PROPIA	ARRENDADA	ANTICRESIS	GRATUITA	SERVICIOS	OTRA
TOTAL	145.726	108.713	21.143	720	8.509	5.737	904
Casa o Villa	115.720	91.455	12.772	529	6.034	4.268	662
Departamento	5.907	2.193	2.820	32	520	295	47
Cuart. en inquil.	4.469	-	4.173	17	185	80	14
Mediagua	4.935	3.683	457	35	398	320	42
Rancho	14.350	11.136	884	101	1.335	765	129
Covacha	239	177	20	4	24	6	8
Choza	13	13	-	-	-	-	-
Otro	93	56	17	2	13	3	2

PROVINCIA DEL GUAYAS							
TOTAL DE VIVIENDAS, OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES, PROMEDIO DE OCUPANTES Y DENSIDAD POBLACIONAL, SEGÚN CANTONES. Censo 2001							
CANTONES	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVENDAS PARTICULARES OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES			POBLACIÓN TOTAL	EXTENSIÓN Km²	DENSIDAD Hab / Km²
		NÚMERO	OCUPANTES	PROMEDIO			
PROVINCIA	865.562	766.705	3.296.837	4,3	3.309.034	20.566,0	160,9
GUAYAQUIL	520.789	480.587	2.030.874	4,2	2.039.789	5.237,0	389,5
A. BAQUERIZO MORENO	5.145	4.552	19.979	4,4	19.982	216,2	92,4
BALAO	4.552	3.806	17.144	4,5	17.262	464,9	37,1
BALZAR	12.300	10.444	48.449	4,6	48.470	1.172,8	41,3
COLIMES	5.641	4.794	21.049	4,4	21.049	758,0	27,8
DAULE	20.998	18.780	85.001	4,5	85.148	461,6	184,5
DURÁN	49.445	44.023	178.425	4,1	178.714	339,1	527,0
EL EMPALME	16.010	13.778	64.704	4,7	64.789	711,2	91,1
EL TRIUNFO	9.285	7.821	34.069	4,4	34.117	388,5	87,8
MILAGRO	38.866	34.194	139.592	4,1	140.103	401,1	349,3
NARANJAL	14.183	12.058	53.104	4,4	53.482	2.015,3	26,5
NARANJITO	8.752	7.539	31.606	4,2	31.756	225,8	140,6
PALESTINA	3.690	3.224	14.058	4,4	14.067	193,5	72,7
PEDRO CARBO	10.191	8.419	36.701	4,4	36.711	927,4	39,6
SALINAS	18.287	9.870	49.229	5,0	49.572	68,7	721,6
SAMBORONDÓN	11.160	9.927	45.453	4,6	45.476	387,8	117,3
SANTA ELENA	30.996	22.226	111.029	5,0	111.671	3.668,9	30,4
SANTA LUCÍA	8.580	7.611	33.859	4,4	33.868	348,4	97,2
SALITRE	12.434	11.248	50.349	4,5	50.379	390,0	129,2
YAGUACHI	12.356	10.754	47.529	4,4	47.630	512,0	93,0
PLAYAS	10.665	6.476	29.872	4,6	30.045	269,3	111,6
SIMÓN BOLÍVAR *	5.708	4.959	20.369	4,1	20.385	289,2	70,5
MARCELINO MARidueña *	3.113	2.603	11.047	4,2	11.054	255,0	43,3
LOMAS DE SARGENTILLO *	3.943	3.260	14.148	4,3	14.194	67,0	211,9
NOBOL *	3.729	3.141	14.740	4,7	14.753	127,5	115,7
LA LIBERTAD *	19.711	16.568	77.566	4,7	77.646	25,2	3.081,2
GENERAL ELIZALDE *	2.536	2.111	8.678	4,1	8.696	152,2	57,1
ISIDRO AYORA *	2.497	1.932	8.214	4,3	8.226	492,4	16,7

VIVIENDAS PARTICULARES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA

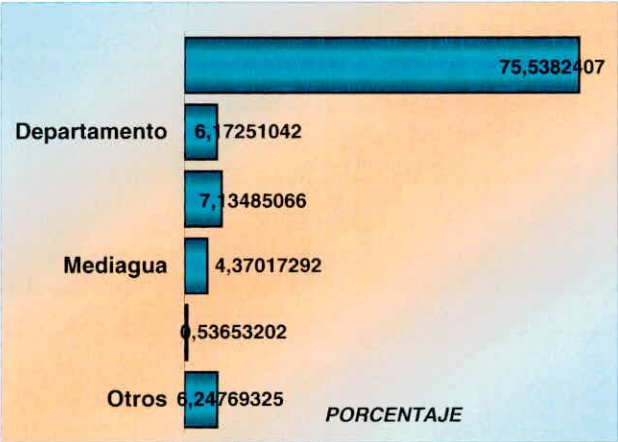
VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS 1/ SEGÚN SERVICIO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO



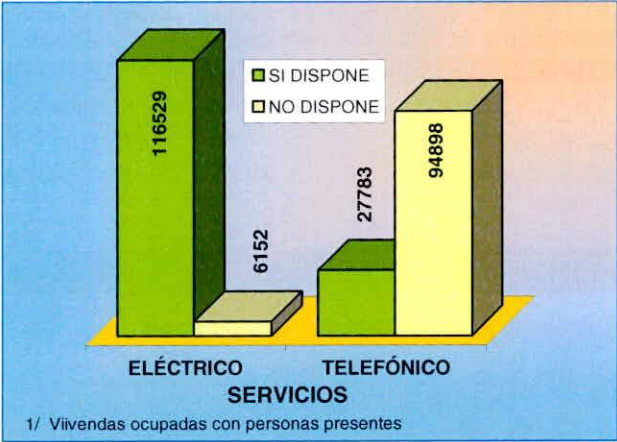
VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE TENENCIA SEGÚN TIPO DE VIVIENDA CENSO 2001							
TIPO DE VIVIENDA	TOTAL	TIPO DE TENENCIA					
		PROPIA	ARRENDADA	ANTICRESIS	GRATUITA	SERVICIOS	OTRA
TOTAL	766.705	557.154	154.868	3.045	30.554	14.383	6.701
Casa o Villa	588.417	475.239	74.418	2.302	21.245	10.313	4.900
Departamento	69.140	22.409	41.062	251	3.929	1.042	447
Cuarto casa en inquil.	36.343	0	34.281	129	1.289	487	157
Mediagua	23.872	19.424	1.919	119	1.265	814	331
Rancho	25.837	21.660	1.401	101	1.506	856	313
Covacha	17.227	14.093	1.158	124	987	495	370
Chozas	20	20	-	-	-	-	-
Otro	5.849	4.309	629	19	333	376	183

PROVINCIA DE EL ORO							
TOTAL DE VIVIENDAS, OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES, PROMEDIO DE OCUPANTES Y DENSIDAD POBLACIONAL, SEGÚN CANTONES. Censo 2001							
CANTONES	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVENDAS PARTICULARES OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES			POBLACIÓN TOTAL	EXTENSIÓN Km²	DENSIDAD Hab / Km²
		NÚMERO	OCUPANTES	PROMEDIO			
PROVINCIA	146.675	122.681	520.238	4,2	525.763	5.817,4	90,4
MACHALA	57.535	50.563	215.523	4,3	217.696	337,6	644,8
ARENILLAS	6.292	5.122	21.792	4,3	22.477	802,5	28,0
ATAHUALPA	1.750	1.345	5.475	4,1	5.479	277,6	19,7
BALSAS	1.505	1.217	5.336	4,4	5.348	68,9	77,6
CHILLA	1.183	674	2.661	3,9	2.665	328,0	8,1
EL GUABO	11.111	9.266	40.469	4,4	41.078	602,9	68,1
HUAQUILLAS	10.939	9.091	40.057	4,4	40.285	72,0	559,5
MARCABELÍ	1.543	1.082	4.922	4,5	4.930	147,3	33,5
PASAJE	18.055	15.008	62.449	4,2	62.959	451,6	139,4
PIÑAS	7.279	5.622	23.197	4,1	23.246	614,9	37,8
PORTOVELO	3.559	2.800	10.999	3,9	11.024	282,4	39,0
SANTA ROSA	17.001	14.168	59.414	4,2	60.388	889,3	67,9
ZARUMA	7.484	5.648	23.210	4,1	23.407	645,2	36,3
LAS LAJAS	1.439	1.075	4.734	4,4	4.781	297,2	16,1

VIVIENDAS PARTICULARES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA



VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS 1/ SEGÚN SERVICIO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO



VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE TENENCIA SEGÚN TIPO DE VIVIENDA CENSO 2001							
TIPO DE VIVIENDA	TOTAL	TIPO DE TENENCIA					
		PROPIA	ARRENDADA	ANTICRESIS	GRATUITA	SERVICIOS	OTRA
TOTAL	122.681	79.246	30.436	452	7.707	3.903	937
Casa o Villa	92.362	67.973	15.433	323	5.298	2.708	627
Departamento	8.097	2.304	4.718	20	777	235	43
Cuarto casa en inquil.	9.526	0	8.919	24	417	155	11
Mediagua	5.431	3.618	691	40	577	418	87
Rancho	3.051	2.303	224	15	275	176	58
Covacha	3.023	2.124	340	25	305	132	97
Choza	466	466	-	-	-	-	-
Otro	725	458	111	5	58	79	14

ANEXO 5

ESTUDIO DE MERCADO REALIZADO POR ASEPRO S.A.

INTRODUCCIÓN

País	:	Ecuador
Ciudades	:	Guayaquil
Tipo de estudio	:	“Nivel de Demanda de Vivienda”
Universo	:	Jefes de Familia y amas de casa que no posean casa, con nivel socioeconómico bajo y medio con intención de compra de vivienda.
Metodología	:	Cuantitativa. Entrevistas personales con cuestionario
Muestra	:	Total 600 entrevistas

ANTECEDENTES:

Para tener una percepción generalizada sobre la aceptación del sistema constructivo en serie, fue necesario establecer una encuesta la misma que mediante el uso de preguntas directas logramos receptar las condiciones en que y como le gustaría a la comunidad.

Este estudio de mercado comprende los resultados de la encuesta que se realizó según las siguientes características:

Objetivo General.-

- Determinar la aceptación del concepto de casas prefabricadas con el sistema FES

Objetivos Específicos.-

- Condiciones de la vivienda actual.
- Posesión de terreno para construir vivienda.
 - ❖ Ubicación
 - ❖ Número de lotes poseídos
 - ❖ Superficie
 - ❖ Tenencia de documentos
 - ❖ Servicios básicos

- Preferencia de ubicación de nueva vivienda entre los que no tiene terreno.
- Preferencia de las características de la nueva vivienda (casa, departamento, etc).
- Preferencia del tipo de vivienda (independiente, en urbanización, etc)
- Extensión de la nueva vivienda.
- Número de baños y dormitorios aspirados para la nueva vivienda.
- Valor que pagaría por la nueva vivienda.
- Nivel de aceptación de un concepto de vivienda.
 - ❖ Aspectos positivos y negativos
 - ❖ Preferencia entre tres alternativas
 - ❖ Intención de compra
 - ❖ Forma de pago

AREA GEOGRÁFICA

Por ser un Plan Piloto de la Región Costera del País, el área Geográfica donde se desarrolló el estudio mercado fue la ciudad de Guayaquil y se incluyó a Durán por ser un cantón anexo y cercano a la ciudad de Guayaquil .

UNIVERSO

- Jefes de hogares o amas de casa
- De hogares ubicados en el área geográfica determinada
- De nivel socio económico medio y bajo
- Que tengan aspiración de obtener o construir vivienda a corto plazo.

METODOLOGÍA

Se realizaron entrevistas personales aplicando un cuestionario semiestructurado en los hogares seleccionados.

MUESTRA

- Se elaboró una muestra aleatoria estratificada por nivel socio económico
- Para seleccionar los hogares se adoptó un sistema sorteando los sectores mediante un procedimiento sistemático.
- Se seleccionó 38 zonas en la ciudad de Guayaquil y 9 en Durán.

- La cantidad de entrevistas realizadas y los márgenes de error correspondientes para un índice de confianza del 95,5% son los siguientes:

	No. Entrevistas	(Error mínimo)	(Error máximo)
		(p=0.05; q=0.95)	(p=q=0.5)
Guayaquil y Durán	600	± 1.8	± 4.1
Por nivel Socioeconómico			
Medio	270	± 1.9	± 4.3
Bajo	330	± 1.7	± 3.4

- El número de entrevistas por nivel no son proporcionales a la composición del universo a fin de poder realizar inferencias estadísticas para cada segmento por separado.
- Durante el procesamiento se introdujeron índices de ponderación a fin de que en la columna del total estén representados los diferentes segmentos de acuerdo a la proporción real del universo.
- Por ser un universo infinito, la fórmula para calcular el tamaño de la muestra fue el siguiente:

$$n = \frac{4.p.q}{e^2}$$

donde:

- n = número de unidades muestrales
 - p = la probabilidad de que un acontecimiento ocurra (porcentaje de los resultados
 - q = 100 – p
 - e = error admitido
- Para calcular el tamaño de la muestra se admitió un error menor a ± 5 en cada uno de los segmentos cuando el porcentaje fuera del 50%.

CUESTIONARIO

A continuación se presentará el cuestionario que sirvió para obtener los datos necesarios en el estudio de mercado.

ASEPRO S.A.

ASEPRO en su intento de mejorar la calidad de vida de las personas, solicita su ayuda respondiendo a esta encuesta sobre vivienda.

Por favor llenar la siguiente parte de la encuesta lo más objetivamente posible. Marcar con una X la respuesta que usted considere más cercana a la realidad. Gracias.

1. Indique en que tipo de vivienda vive actualmente

Casa o villa _____

Departamento _____

Cuarto en casa de inquilinato _____

Otro _____

Especifique _____

2. La casa que vive usted actualmente es?

Arrendada _____

Propia _____

Cedida/Prestada _____

Otro _____

Especifique _____

3. Cuánto paga mensualmente por la vivienda que habita

Hasta 25 dólares _____

De 26 a 35 dólares _____

De 36 a 50 dólares _____

Más de 50 dólares _____

4. Indique si posee terreno para construir una vivienda, en caso de ser negativa su respuesta pasar a la pregunta No. 10. En caso de que su respuesta sea positiva indique cuantos lotes tiene y continúe con la siguiente pregunta

Sí _____ No _____

Cuántos lotes posee _____

5. Su terreno se encuentra ubicado en el:

Sector urbano _____ Sector rural _____

6. Indique en que zona se encuentra su terreno

Norte de Guayaquil _____ Centro de Guayaquil _____

Sur de Guayaquil _____ Este de Guayaquil _____

Oeste de Guayaquil _____ Vía a la Costa _____

Vía a Durán _____ Durán _____

Otro _____ Especifique _____

7. Indique en que rango se encuentra la superficie del terreno que posee

Hasta 50 metros cuadrados _____

De 51 a 150 metros cuadrados _____

De 151 a 200 metros cuadrados _____

De 201 a 400 metros cuadrados _____

De 401 a 1000 metros cuadrados _____

Más de 1000 metros cuadrados _____

No tiene conocimiento _____

8. Indique si posee algún documento que legalice la tenencia de la tierra, de ser positiva su respuesta especifique que tipo de documento posee.

Si _____ No _____

Especifique _____

9. Indique si en su terreno posee los siguientes servicios básicos

Agua potable _____

Alcantarillado _____

Luz Eléctrica _____

10. En qué sector preferiría usted comprar o construir su vivienda

Norte de Guayaquil	_____	Centro de Guayaquil	_____
Sur de Guayaquil	_____	Este de Guayaquil	_____
Oeste de Guayaquil	_____	Vía a la Costa	_____
Vía a Durán	_____	Durán	_____
Otro	_____	Especifique	_____

11. Señale usted en que proyecto habitacional le gustaría residir

Independiente	_____	Condominio	_____
En Urbanización	_____	Ciudadela	_____
En Lotización	_____	Indiferente	_____

12. Indique usted que tipo de vivienda desea adquirir

Casa	_____
Departamento	_____
Es igual	_____

13. Indique en que rango de construcción se encuentra la superficie del terreno que a usted construiría

Hasta 40 metros cuadrados	_____
De 41 a 80 metros cuadrados	_____
De 81 a 150 metros cuadrados	_____
De 151 a 250 metros cuadrados	_____
Más de 250 metros cuadrados	_____
No tiene conocimiento	_____

*

14. Señale el número de dormitorios que tendría la vivienda

Un dormitorio	_____
Dos dormitorios	_____
Tres dormitorios	_____
Cuatro dormitorios	_____
De 5 a 7 dormitorios	_____
No tiene idea	_____

15. Indique el número de baños que tendría la vivienda

Un Baño	_____
Dos Baños	_____
Tres Baños	_____
Cuatro Baños	_____
Cinco Baños	_____
No tiene idea	_____

16. Señale que rango de precio estaría usted dispuesto a pagar por una vivienda

Menos de 1000 dólares	_____
De 1001 hasta 5000 dólares	_____
De 5001 hasta 12000 dólares	_____
De 120001 hasta 25500 dólares	_____
De 25501 hasta 70800 dólares	_____
Más de 70800 dólares	_____

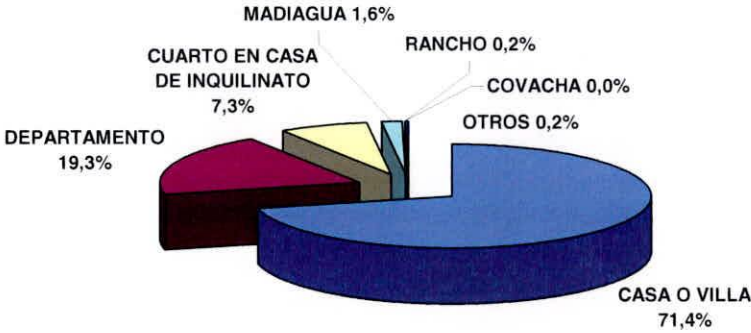
17. Cómo calificaría el tipo de construcción de prefabricado antisísmico, que se entrega instalado en 4 días en obra gris con paredes de hormigón armado, con losa y posibilidades de crecimiento vertical hasta 12 pisos de altura, instalaciones eléctricas y sanitarias empotradas, ventanas de aluminio, puertas interiores de madera, puertas exteriores metálicas, mesón de cocina, fregadero y lavadero. Desde 36 m2 en adelante y desde \$ 4,320 en adelante.

Muy bueno	_____
Bueno	_____
Ni bueno ni malo	_____
Malo	_____
Muy malo	_____
No sabe	_____

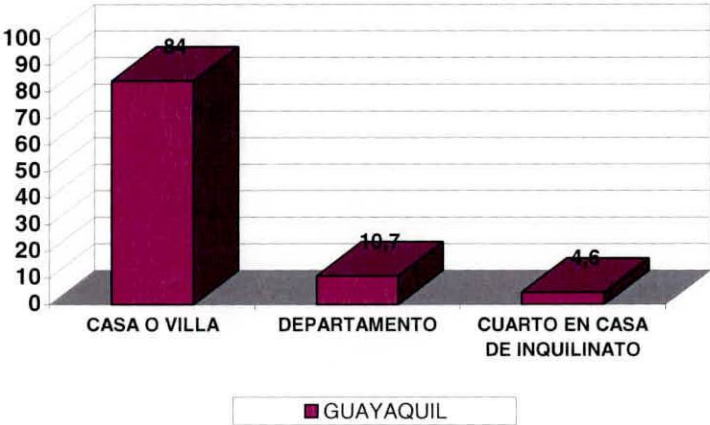
* A partir de la pregunta 14, se puede conocer las preferencias generales de construcción de vivienda, tanto de personas que poseen terreno como las que no.

Escaneado con CamScanner

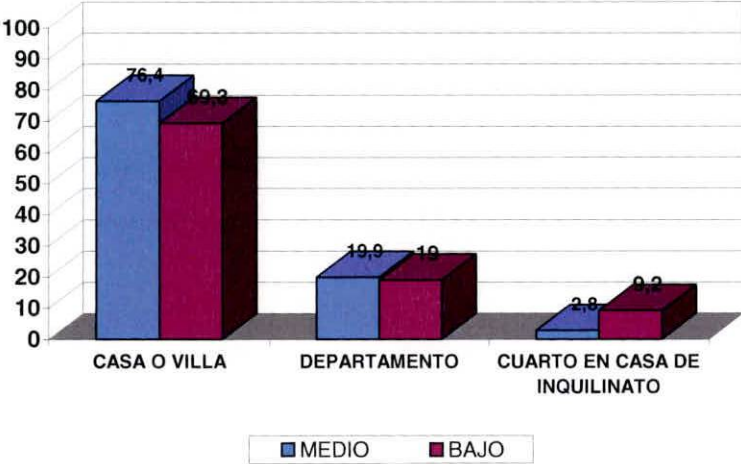
TIPO DE VIVIENDA ACTUAL



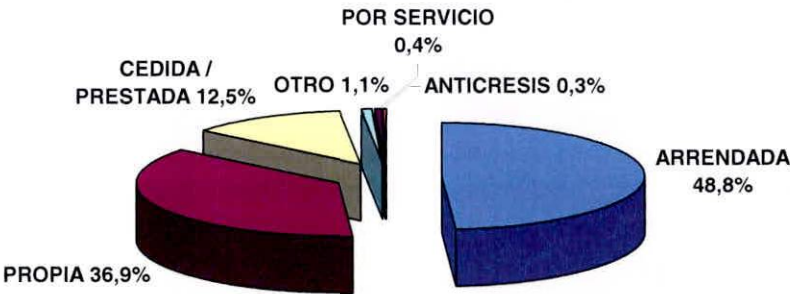
TIPO DE VIVIENDA



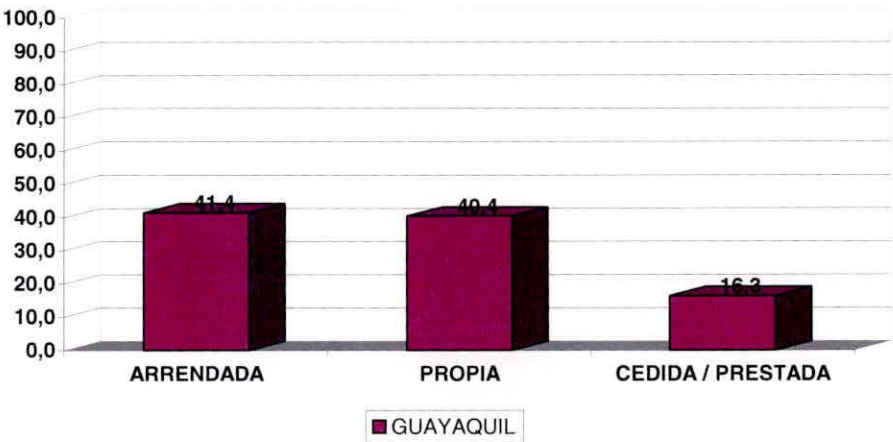
TIPO DE VIVIENDA ACTUAL
(POR NIVEL SOCIOECONOMICO)



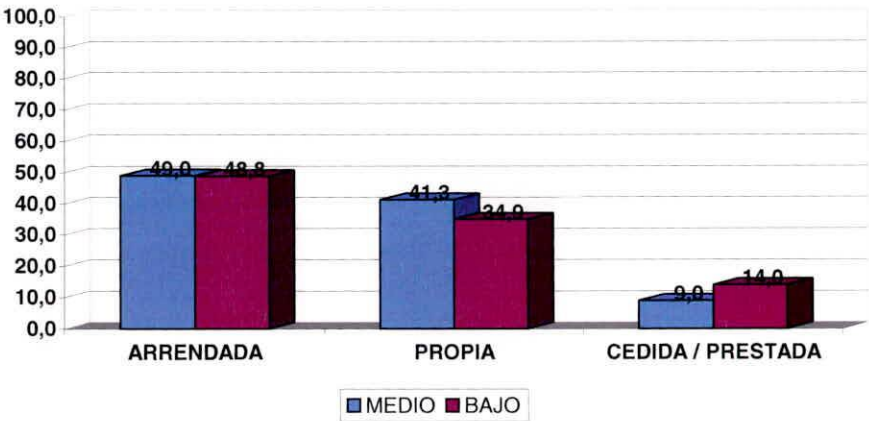
CONDICION DE LA VIVIENDA ACTUAL



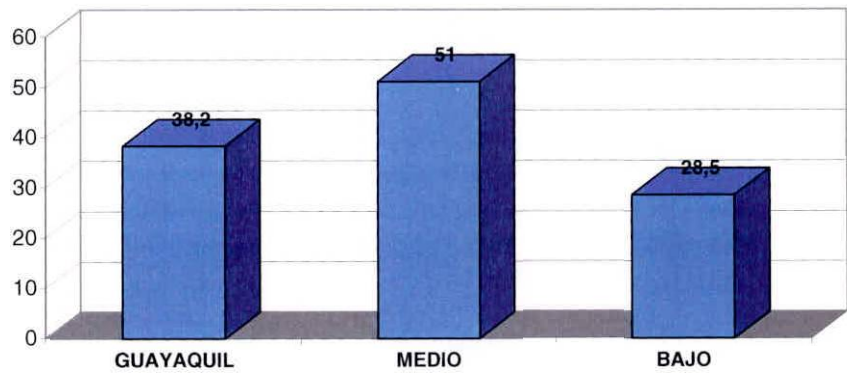
CONDICION DE LA VIVIENDA ACTUAL



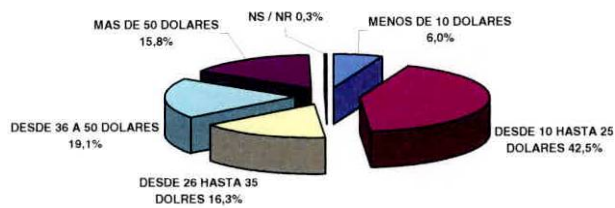
CONDICION DE LA VIVIENDA ACTUAL
(POR NIVEL SOCIOECONOMICO)



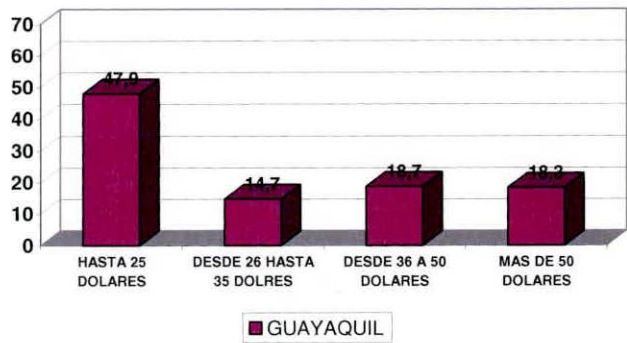
CANTIDAD MENSUAL DE PAGO (PROMEDIO)



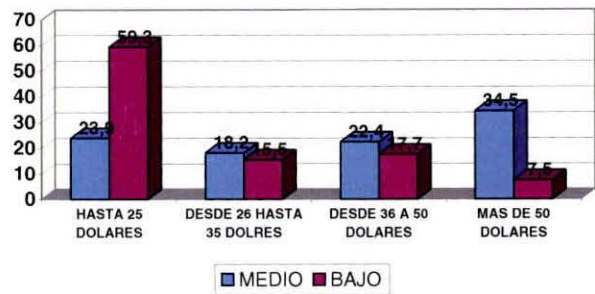
CANTIDAD MENSUAL DE PAGO



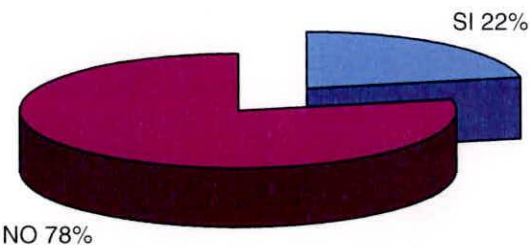
CANTIDAD MENSUAL DE PAGO



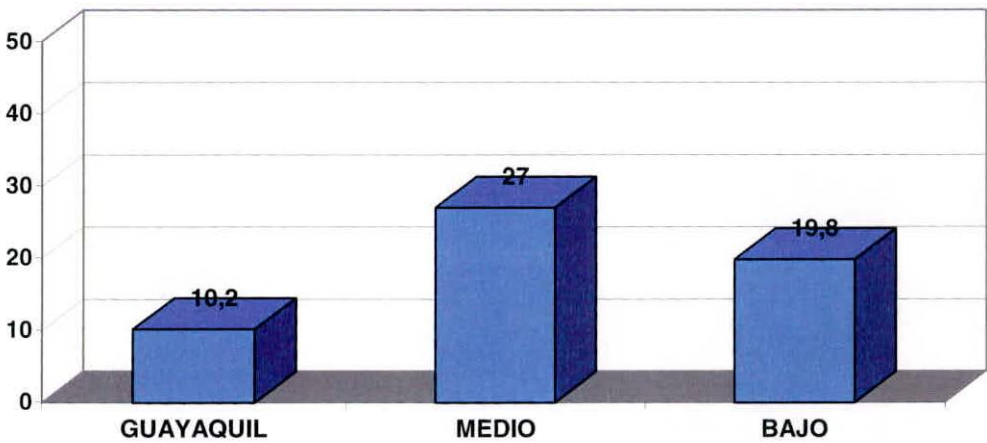
CANTIDAD MENSUAL DE PAGO (POR NIVEL SOCIECONOMICO)



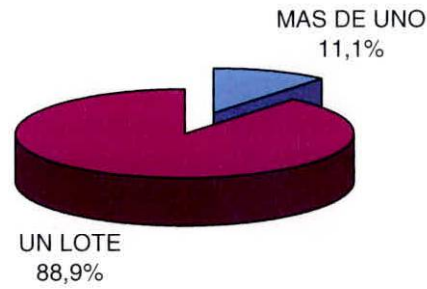
POSESION DE TERRENOS PARA CONTRUIR



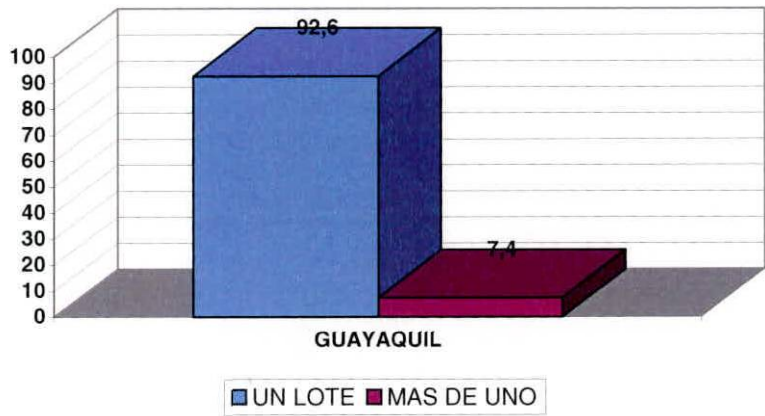
POSESION DE TERRENOS PARA CONSTRUIR



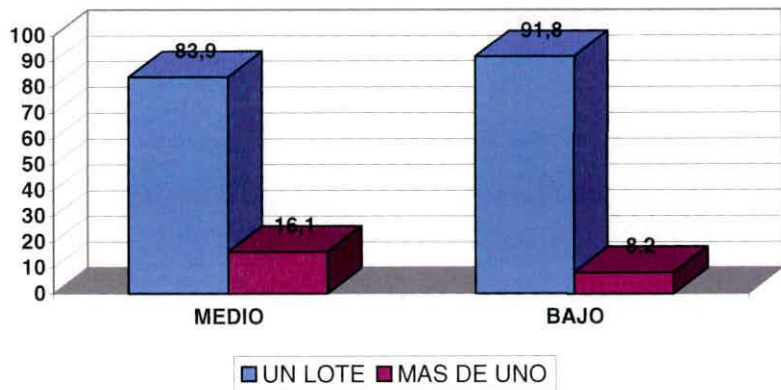
NUMERO DE LOTES QUE POSSE



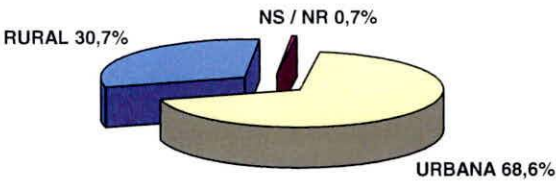
NUMERO DE LOTES QUE POSEE



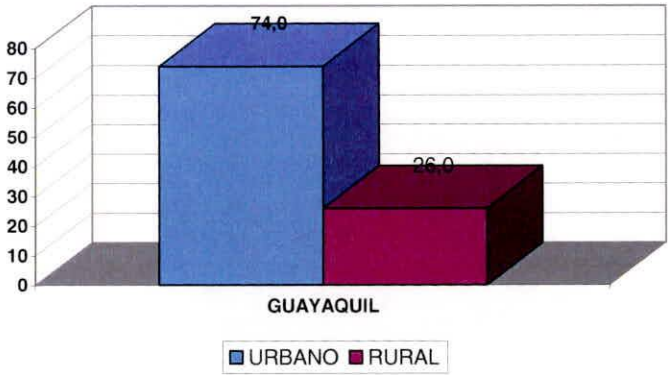
**NUMERO DE LOTES QUE POSEE
(POR NIVEL SOCIOECONOMICO)**



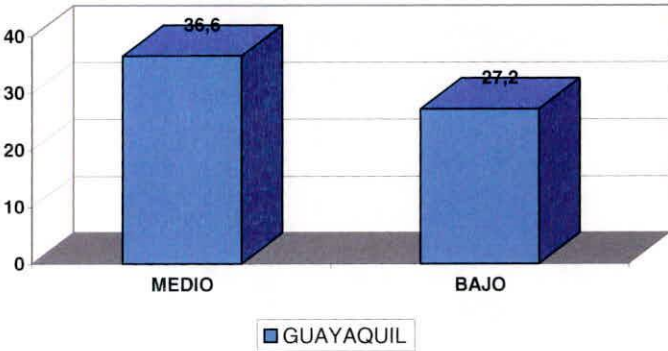
UBICACION DE TERRENOS



UBICACION DE TERRENOS



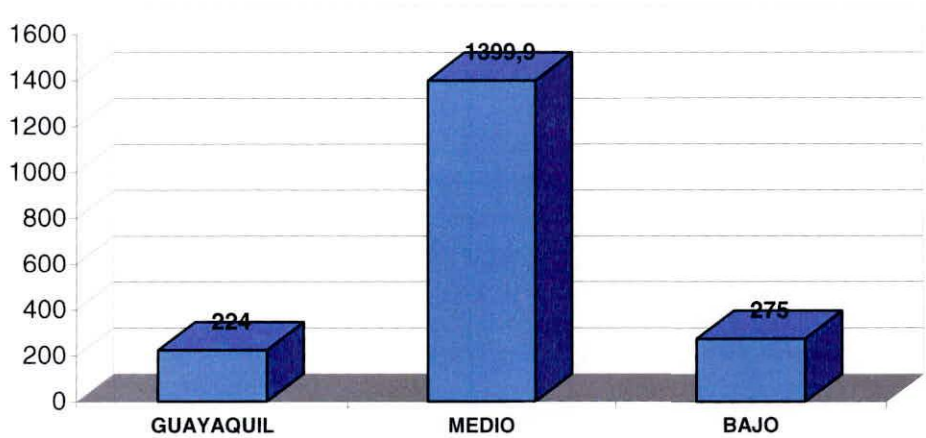
UBICACION DE TERRENOS (POR NIVEL SOCIOECONOMICO)



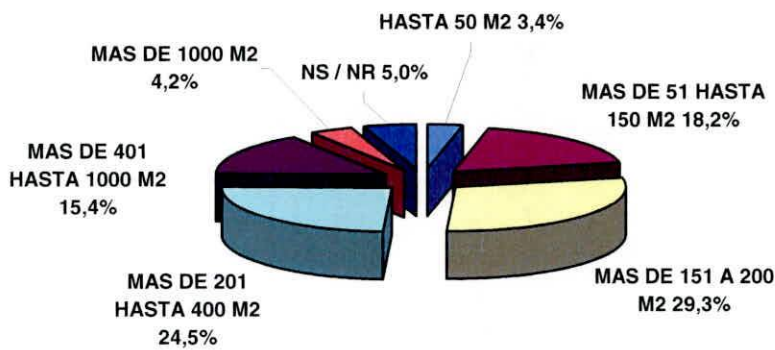
UBICACION DEL LOTE DE TERRENOS EN GUAYAQUIL



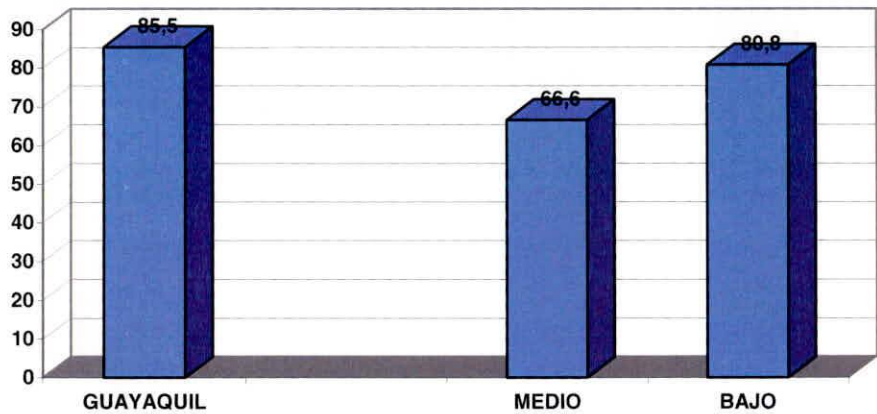
SUPERFICIE DEL TERRENO (PROMEDIO)



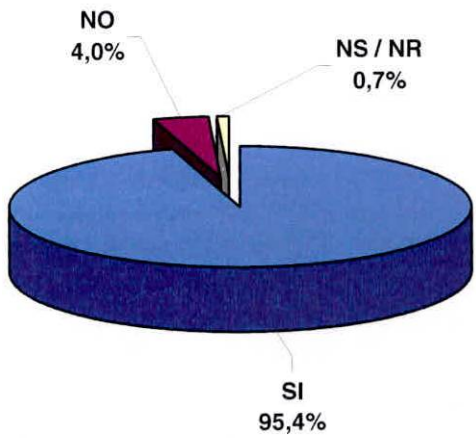
SUPERFICIE DEL TERRENO



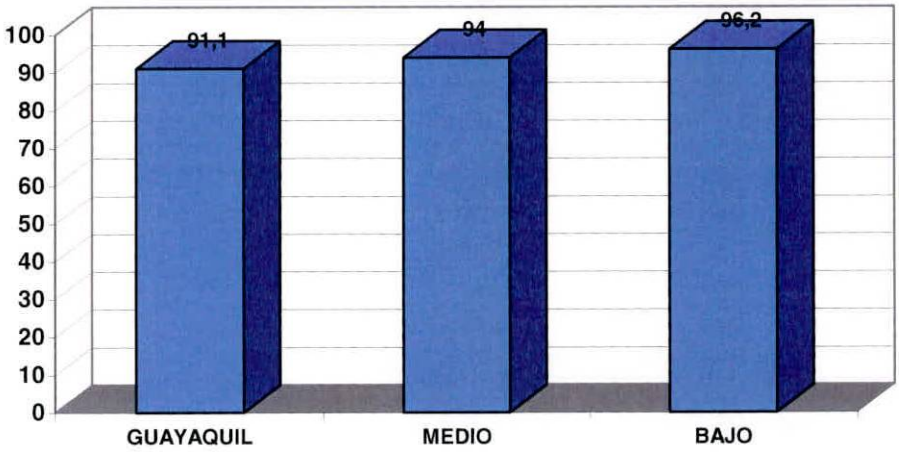
SUPERFICIE DE TERERENO PORCENTAJE DE TERRENOS
HASTA 400 METROS CUADRADOS DE EXTENSION



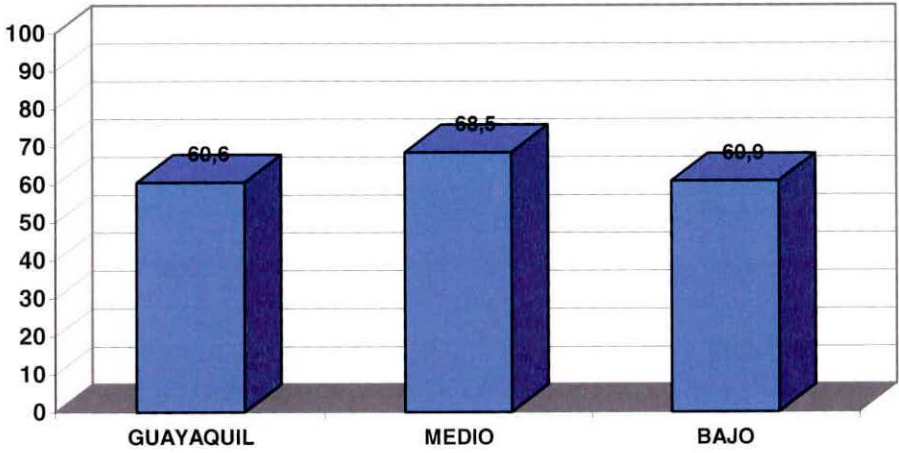
TENENCIA DE ALGUN DOCUMENTO SOBRE EL TERRENO



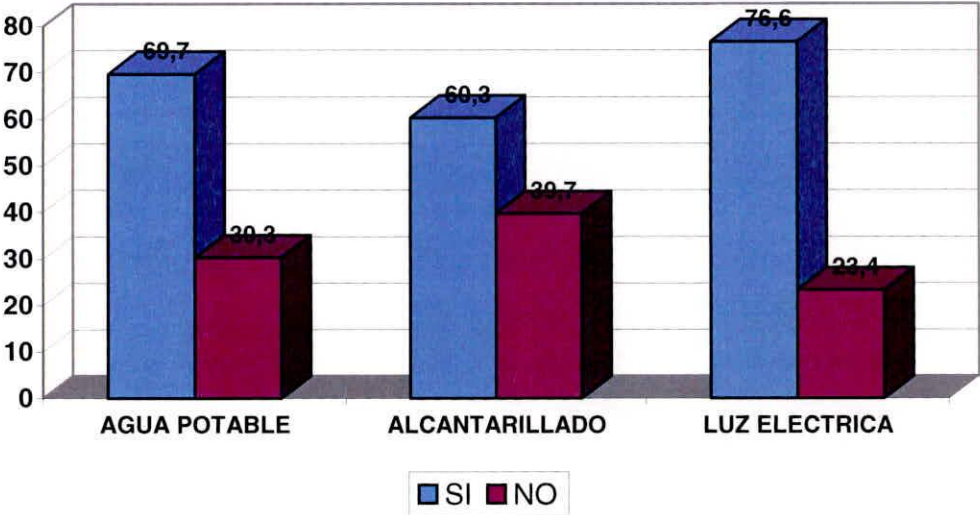
TENENCIA DE ALGUN DOCUMENTO SOBRE EL TERRENO



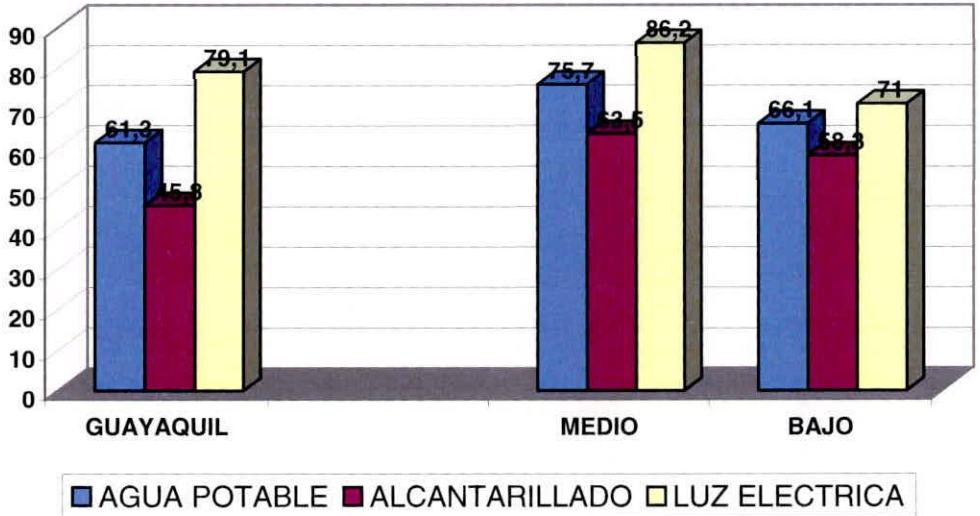
TENENCIA DE ESCRITURAS SOBRE EL TERRENO



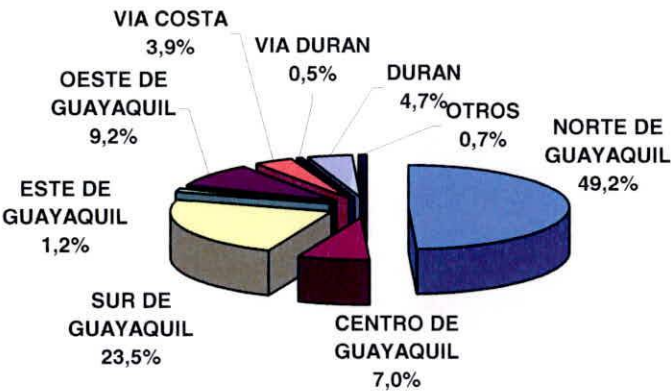
SERVICIOS BASICOS DEL TERRENO



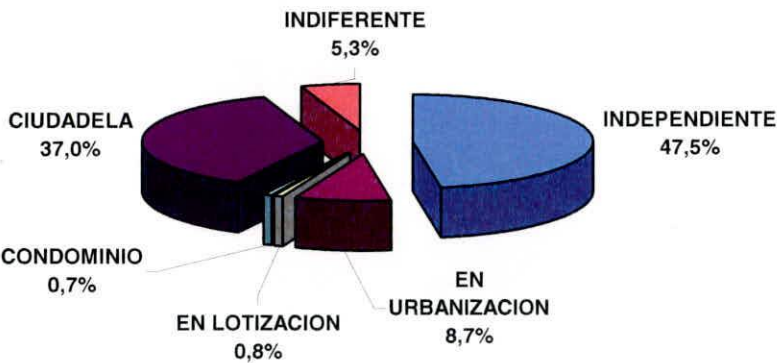
SERVICIOS BASICOS DEL TERRENO



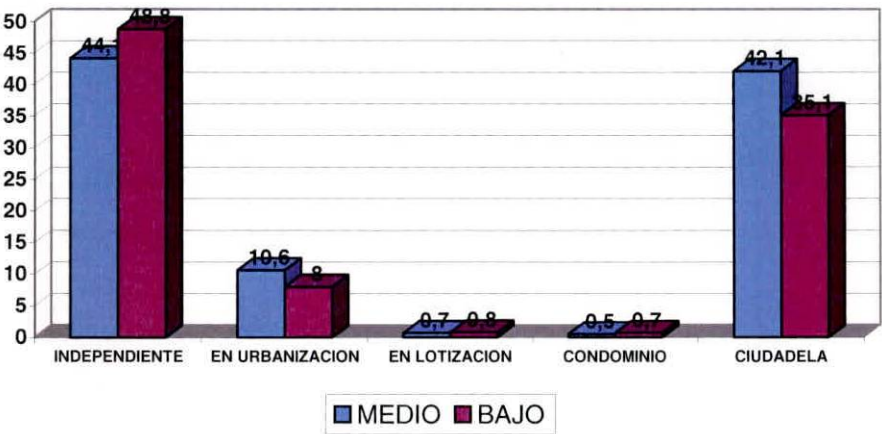
PREFERENCIA DE LA UBICACION DE LA VIVIENDA A COMPRAR O CONSTRUIR EN GUAYAQUIL EN GUAYAQUIL



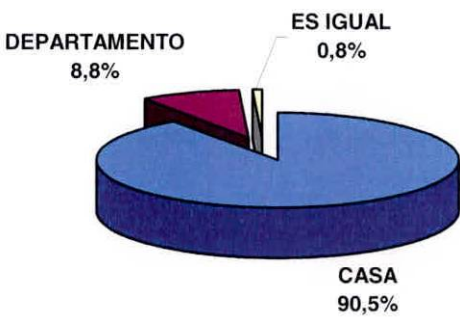
PREFERENCIA DE LA VIVIENDA A ADQUIRIR EN GUAYAQUIL



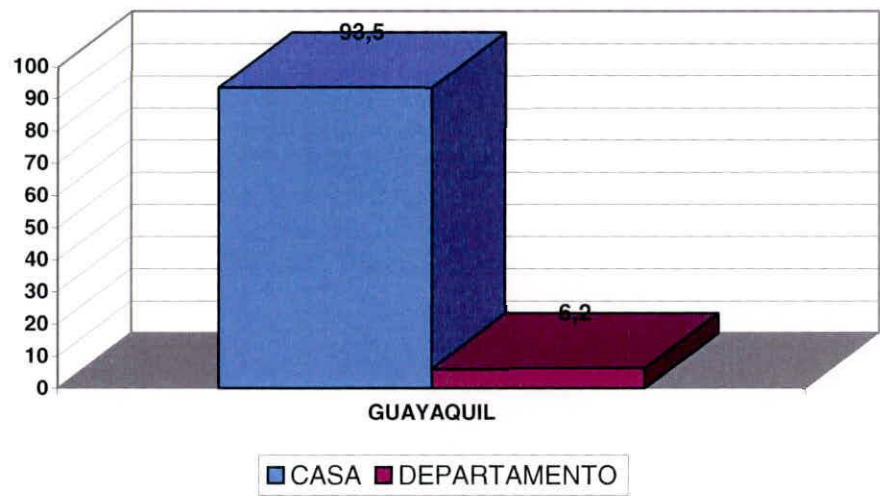
PREFERENCIA DE LA VIVIENDA A ADQUIRIR EN GUAYAQUIL (POR NIVEL SOCIOECONOMICO)



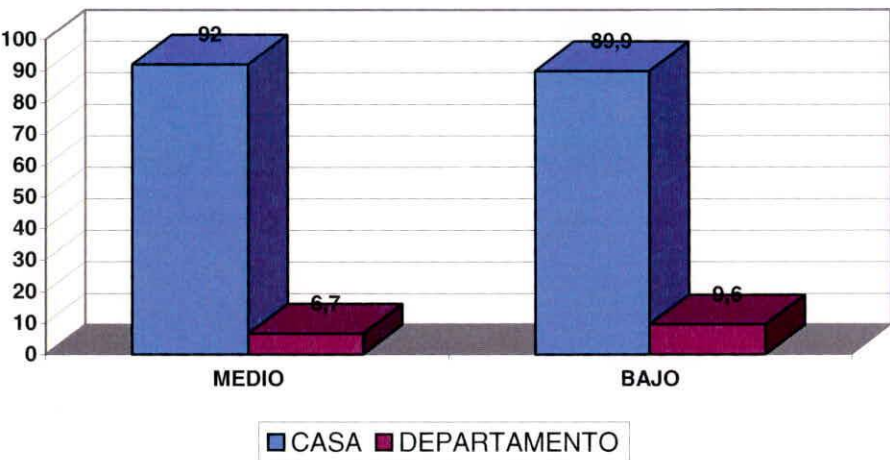
CONDICION DE LA VIVIENDA A ADQUIRIR O CONSTRUIR



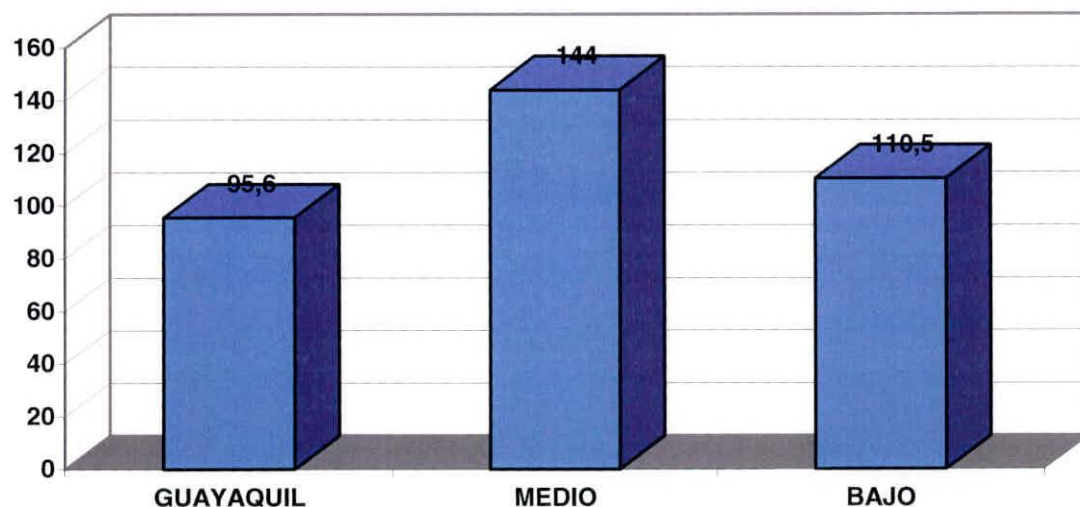
CONDICION DE LA VIVIENDA A ADQUIRIR O CONSTRUIR



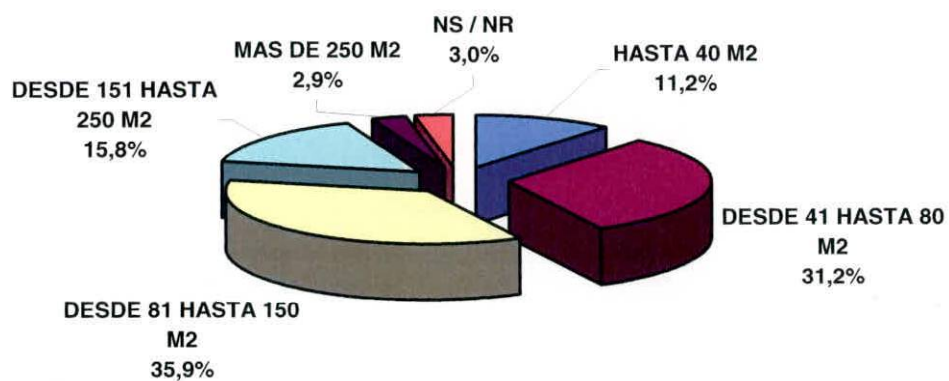
CONDICION DE LA VIVIENDA A ADQUIRIR O CONSTRUIR (POR NIVEL SOCIOECONOMICO)



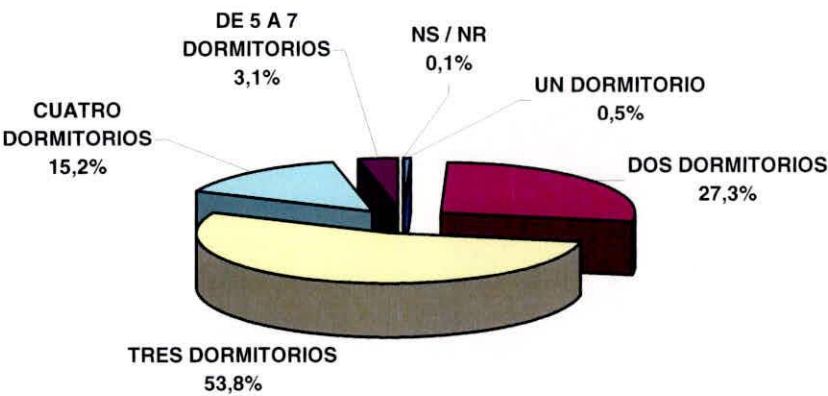
METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA QUE ADQUIRIRA O CONSTRUIRA (PROMEDIO EN M2)



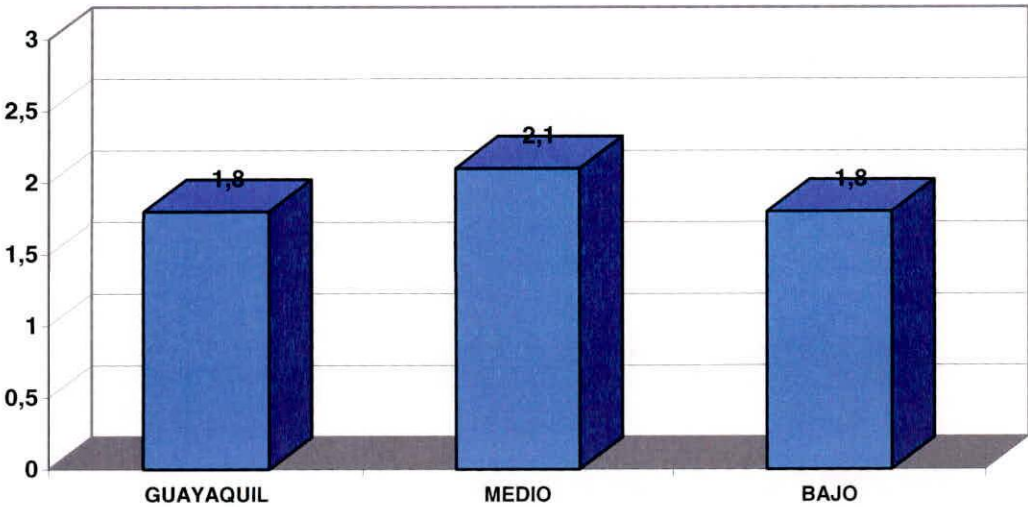
METROS CUADRADOS DE CONTRUCCION DE LA VIVIENDA QUE SE ADQUIRIRA O CONSTRUIRA



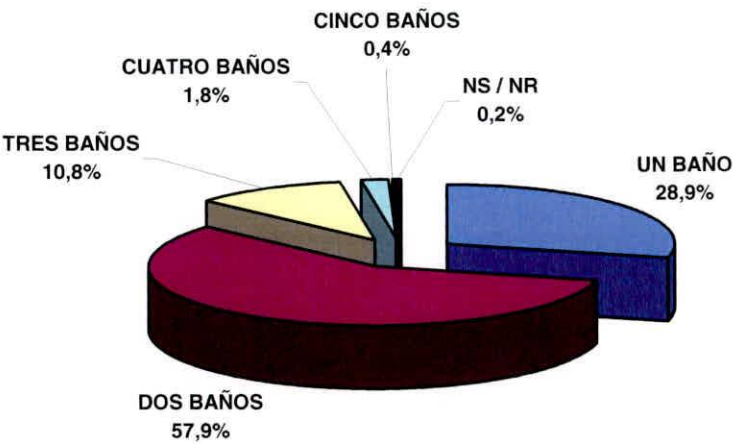
NUMERO DE DORMITORIOS QUE TENDRIA LA VIVIENDA



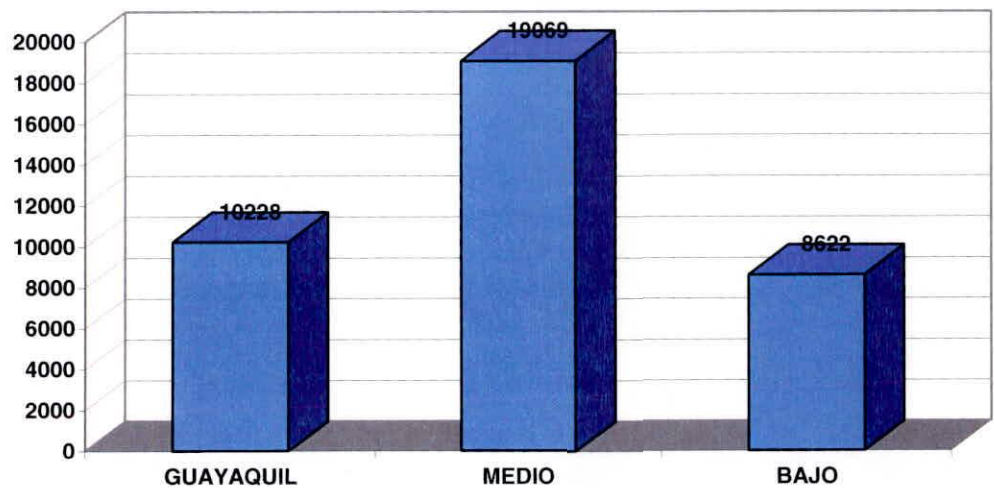
NUMERO DE BAÑOS QUE TENDRIA LA VIVIENDA (PROMEDIO)



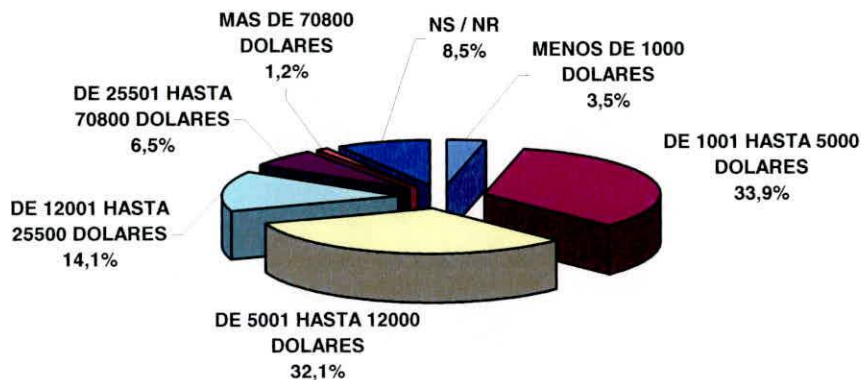
NUMERO DE BAÑOS QUE TENDRIA LA VIVIENDA



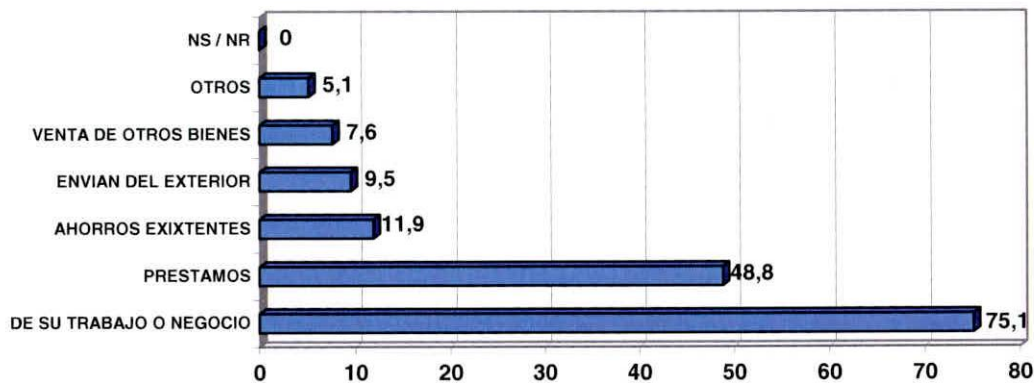
CANTIDAD QUE PAGARIA POR LA VIVIENDA (PROMEDIO)



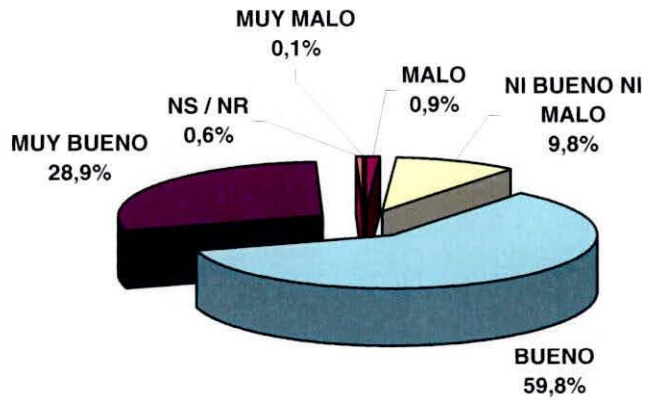
CANTIDAD QUE PAGARIA POR LA VIVIENDA



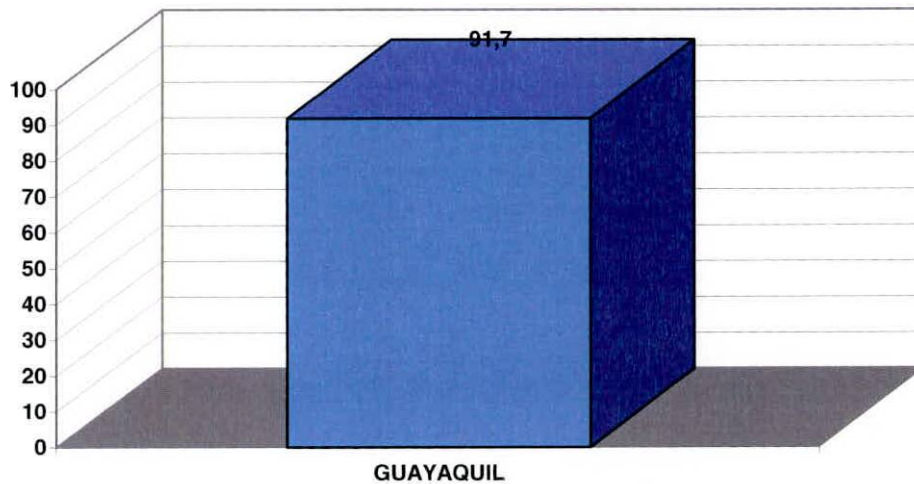
LUGAR DONDE OBTENDRIA LOS RECURSOS PARA LA COMPRA O CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA



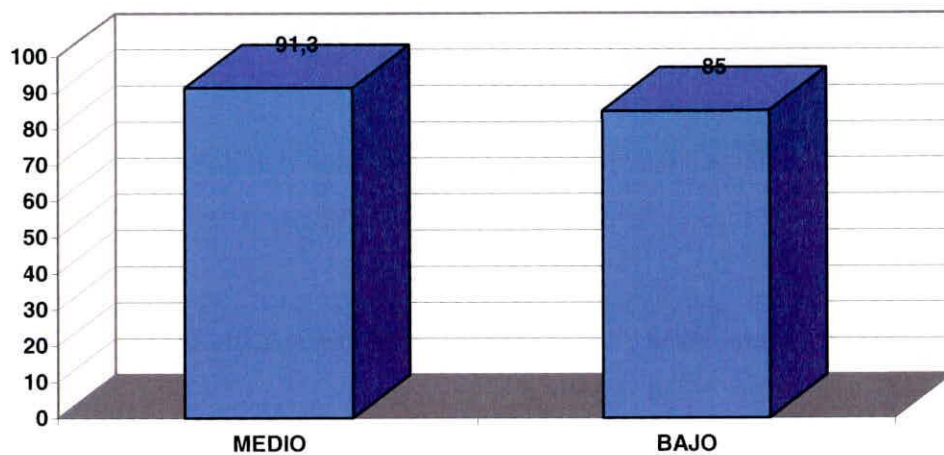
CALIFICACION DEL CONCEPTO



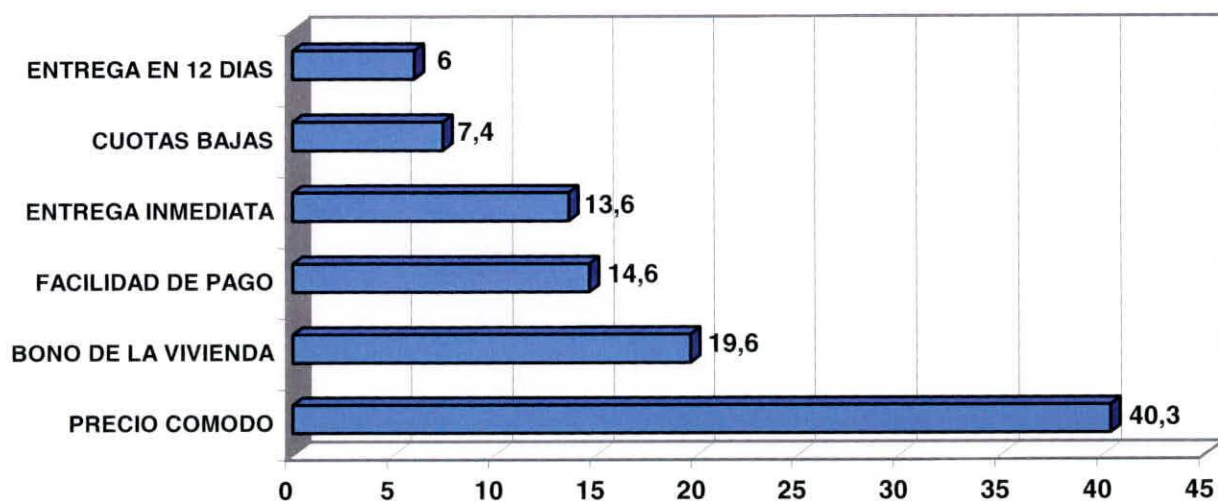
CALIFICACION DEL CONCEPTO (BUENO + MUY BUENO)



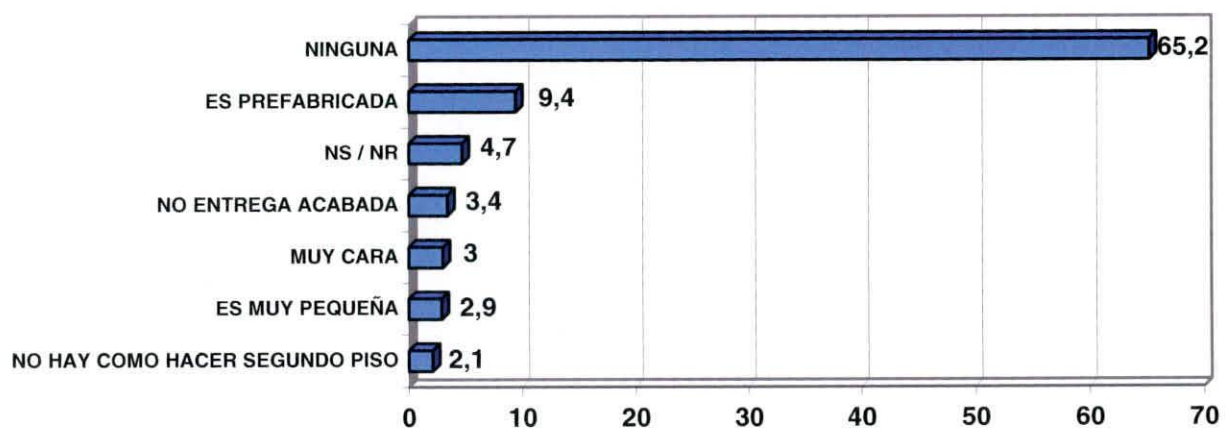
CALIFICACION DEL CONCEPTO (BUENO + MUY BUENO) (POR NIVEL SOCIOECONOMICO)



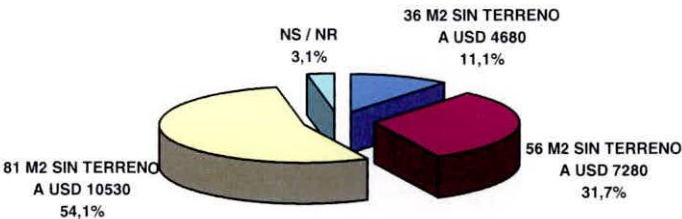
ASPECTOS POSITIVOS DEL CONCEPTO



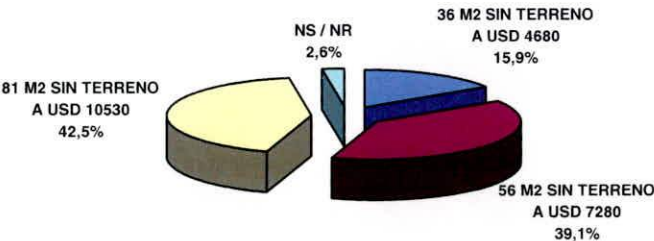
ASPECTOS NEGATIVOS DEL CONCEPTO



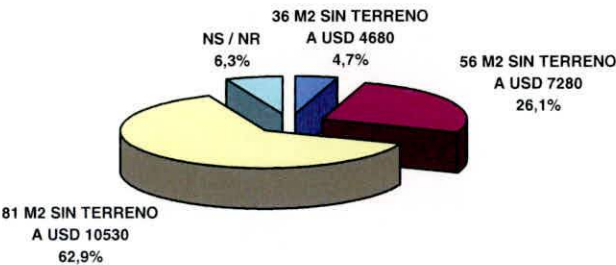
SELECCION DE ALTERNATIVAS (Tienen lote de terreno)



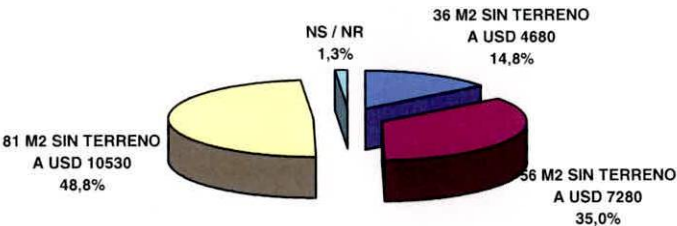
SELECCION DE ALTERNATIVAS GUAYAQUIL
(Tienen lote de terreno)



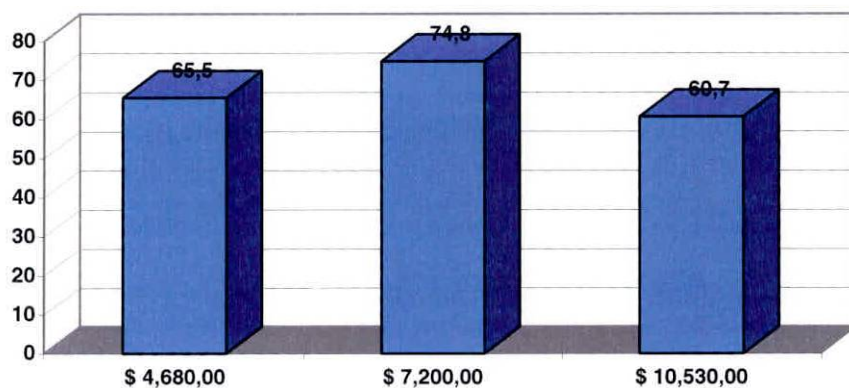
SELECCION DE ALTERNATIVAS NIVEL MEDIO
(Tienen lote de terreno)



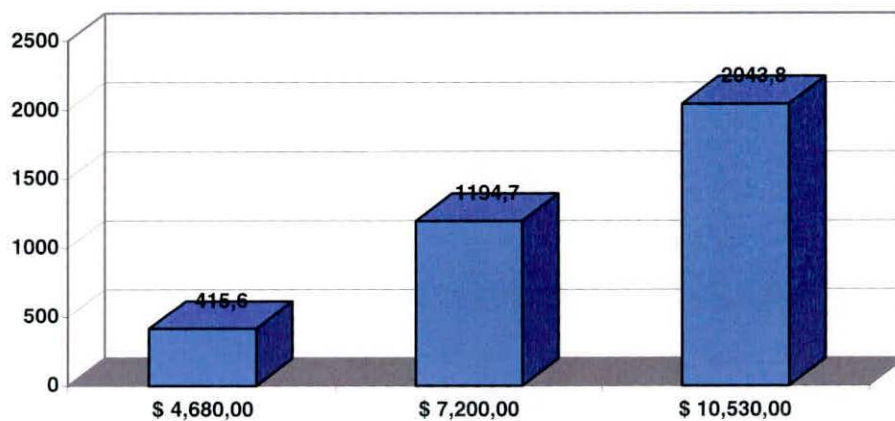
SELECCION DE ALTERNATIVAS NIVEL BAJO
(Tienen lote de terreno)



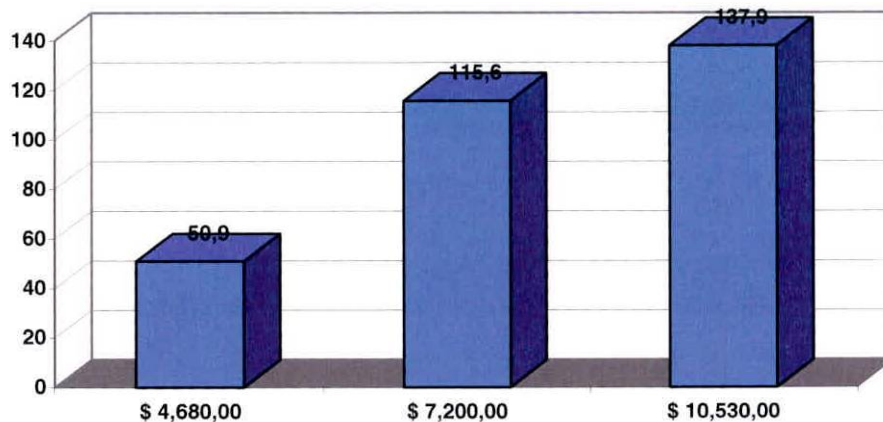
PROBABILIDAD DE COMPRA DE ALTERNATIVAS
(Probablemente + seguramente lo compraría)
(Poseen Terreno)



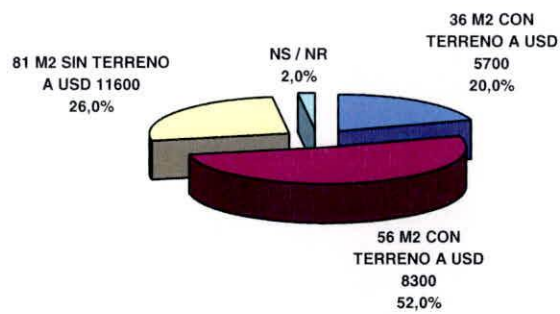
MONTO DE LA CUOTA DE ENTRADA
(PROMEDIO EN DOLARES) (Poseen Terreno)



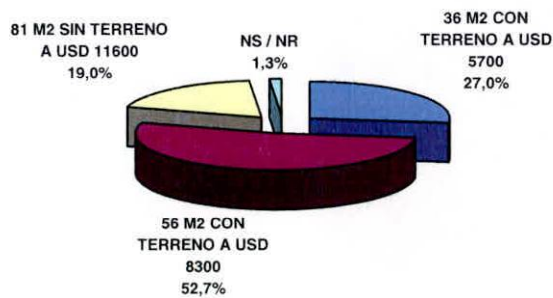
MONTO DE LA CUOTA MENSUAL
(PROMEDIO EN DOLARES) (Poseen Terreno)



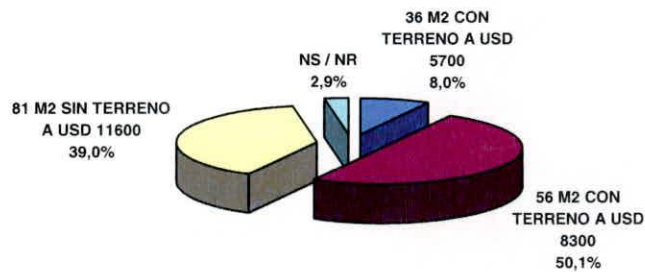
SELECCION DE ALTERNATIVAS TOTAL



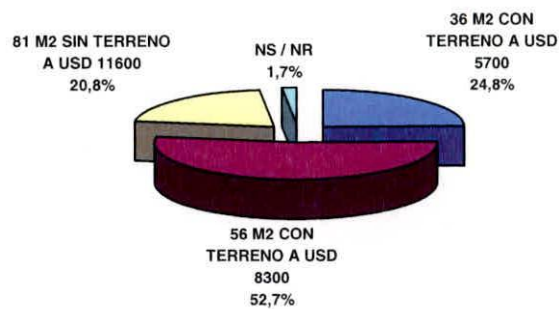
SELECCION DE ALTERNATIVAS GUAYAQUIL



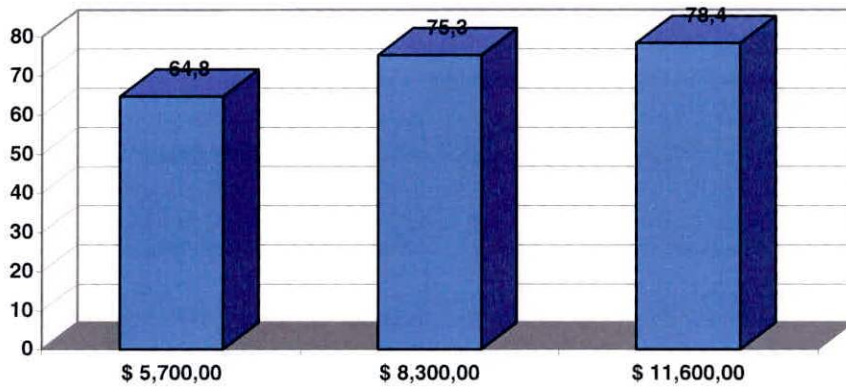
SELECCION DE ALTERNATIVAS NIVEL MEDIO



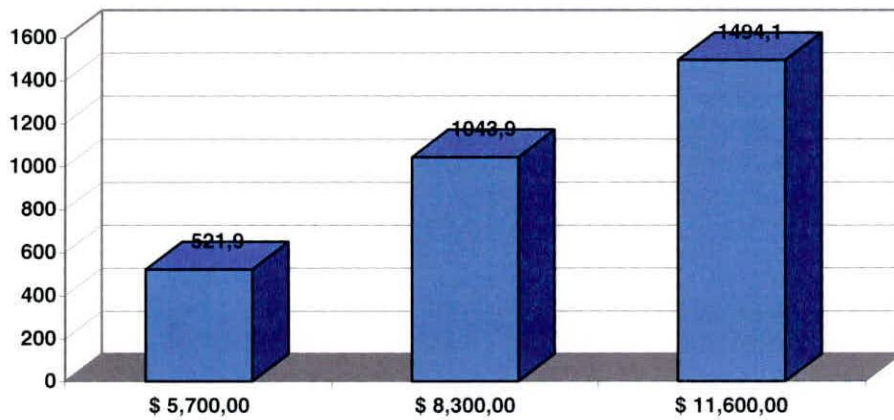
SELECCION DE ALTERNATIVAS NIVEL BAJO



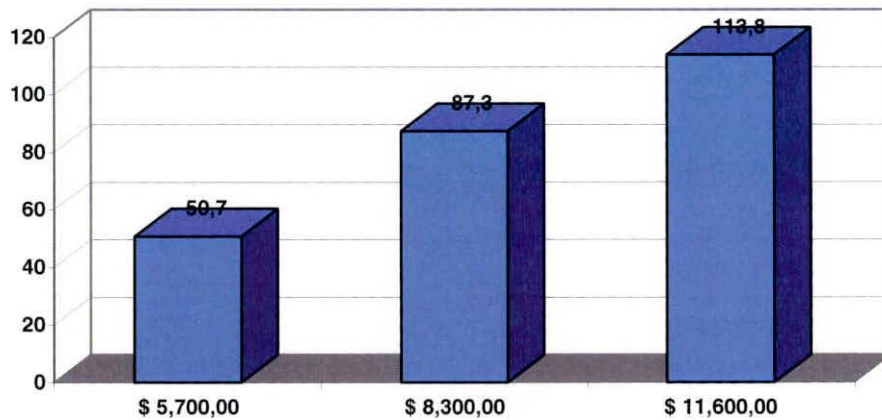
PROBABILIDAD DE COMPRA DE ALTERNATIVAS
(Probablemente + seguramente lo compraría)
(No Poseen Terreno)



MONTO DE LA CUOTA DE ENTRADA
(PROMEDIO EN DOLARES) (No Poseen Terreno)



MONTO DE LA CUOTA MENSUAL
(PROMEDIO EN DOLARES) (No Poseen Terreno)



ANEXO 6

Tomado de
INFORME FINAL

LA SITUACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL ECUADOR

Realización:
Corporación de Investigaciones y Estudios Socioeconómicos CIESE

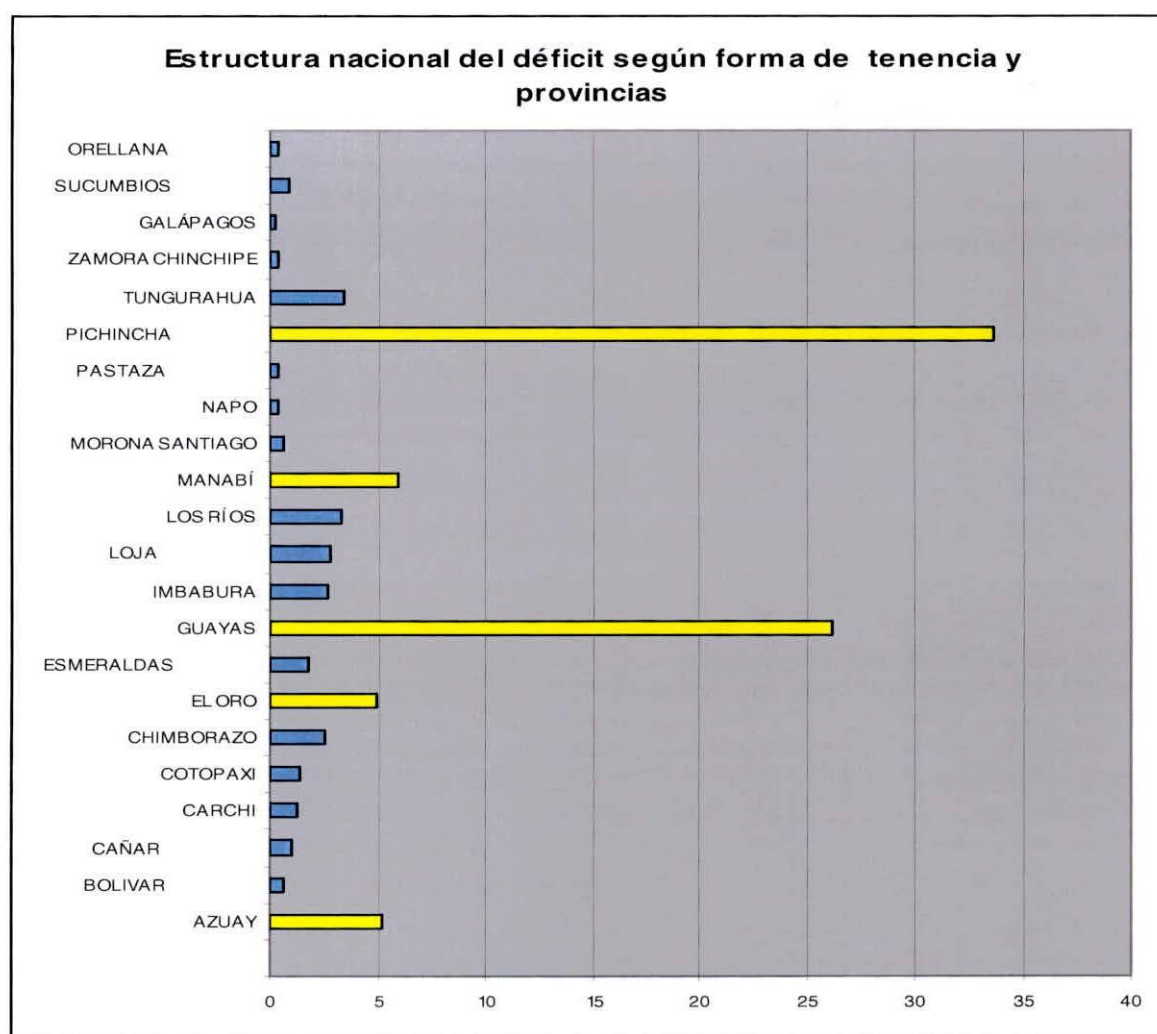
El déficit de vivienda a nivel de provincias

La cuantificación del déficit de vivienda a partir de la no tenencia de vivienda propia, tiene a nivel nacional algunas características y especialmente volúmenes, esto hace que la información deba trabajarse a nivel desagregado de manera que permita la focalización de intervenciones en base a políticas nacionales y programas locales.

NOMBRE DE PROVINCIA	TENENCIA DE LA VIVIENDA											
	1. Propia	%Propias	2.Arrendada	3.En anticresis	4.Gratis	5.Por servicios	6.Otra	Total 2,3,4,5y6	% 2,3,4,5,6	Total nacional	% Nacional	% Deficit
AZUAY	95.526	3,4	34.792	558	8.891	3.135	782	48.158	1,7	143.684	5,0	5,2
BOLIVAR	30.173	1,1	5.040	130	2.240	1.229	441	9.080	0,3	39.253	1,4	1,0
CANAR	37.190	1,3	6.817	161	3.181	1.153	282	11.594	0,4	48.784	1,7	1,2
CARCHI	28.028	1,0	9.158	368	3.867	1.703	281	15.377	0,5	43.405	1,5	1,7
COTOPAXI	63.842	2,2	10.567	160	3.833	1.679	464	16.703	0,6	80.545	2,8	1,8
CHIMBORAZO	75.972	2,7	16.069	231	4.983	1.464	624	23.371	0,8	99.343	3,5	2,5
EL ORO	79.246	2,8	30.436	452	7.707	3.903	937	43.435	1,5	122.681	4,3	4,7
ESMERALDAS	59.891	2,1	15.157	482	4.314	3.823	582	24.358	0,9	84.249	3,0	2,6
GUAYAS	557.154	19,6	154.868	3.045	30.554	14.383	6.701	209.551	7,4	766.705	26,9	22,6
IMBABURA	55.224	1,9	17.822	500	5.739	2.235	646	26.942	0,9	82.166	2,9	2,9
LOJA	67.980	2,4	19.573	312	5.401	1.700	421	27.407	1,0	95.387	3,3	3,0
LOS RIOS	108.713	3,8	21.143	720	8.509	5.737	904	37.013	1,3	145.726	5,1	4,0
MANABI	177.537	6,2	34.593	1.264	19.099	8.167	2.177	65.300	2,3	242.837	8,5	7,0
MORONA SANTIAGO	17.130	0,6	4.606	70	1.047	868	122	6.713	0,2	23.843	0,8	0,7
NAPO	10.833	0,4	2.966	33	607	389	90	4.085	0,1	14.918	0,5	0,4
PASTAZA	9.006	0,3	3.113	47	632	320	94	4.206	0,1	13.212	0,5	0,5
PICHINCHA	314.723	11,1	236.770	2.636	34.117	18.188	4.234	295.945	10,4	610.668	21,4	31,3
TUNGURAHUA	76.048	2,7	23.677	271	7.088	1.650	677	33.363	1,2	109.411	3,8	3,6
ZAMORA CHINCHIPE	11.688	0,4	3.293	28	762	383	37	4.503	0,2	16.191	0,6	0,5
GALÁPAGOS	2.400	0,1	1.982	18	163	176	27	2.366	0,1	4.766	0,2	0,3
SUCUMBIOS	18.568	0,7	7.083	90	1.090	640	145	9.048	0,3	27.616	1,0	1,0
ORELLANA	12.290	0,4	3.464	53	681	374	102	4.674	0,2	16.964	0,6	0,5
ZONAS NO LIMITADAS	10.414	0,4	2.405	100	1.149	1.572	94	5.320	0,2	15.734	0,6	0,6
Total	1.919.576	67,4	665.394	11.729	155.654	74.871	20.864	928.512	32,6	2.848.088	100,0	100,0

Fuente: VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, INEC, noviembre 2001

Elaboración: CIESE



Fuente: VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, INEC, noviembre 2001.
Elaboración: CIESE

El gráfico muestra la distribución del déficit de viviendas según provincias, por ello evidencia los más altos porcentajes y números absolutos en las provincias de mayor población, sin embargo el déficit muestra algunas inequidades, Pichincha tiene el 21% de la viviendas particulares ocupadas pero aporta al déficit nacional con el 32%, lo que muestra una mayor necesidad de intervención, Guayas, en cambio tiene 27% de viviendas y 23% del déficit nacional, en las otras provincias la relación es mas o menos equitativa a la distribución nacional. En números absolutos el déficit en Pichincha es de 295.945 viviendas y en Guayas 209.551.

Las evidencias anteriores requieren de un mayor análisis por el lado de la proporción del déficit en cada provincia respecto de su total de viviendas, es decir de tasas específicas de déficit habitacional.

NOMBRE DE PROVINCIA	1. Propia	% propias	2. Arrendada	3. En anticresis	4. Gratuita	5. Por servicio	6. Otra	Total 2,3,4,5y6	% déficit	Total
AZUAY	95.526	66,5	34.792	558	8.891	3.135	782	48.158	33,5	143.684
BOLIVAR	30.173	76,9	5.040	130	2.240	1.229	441	9.080	23,1	39.253
CANAR	37.190	76,2	6.817	161	3.181	1.153	282	11.594	23,8	48.784
CARCHI	28.028	64,6	9.158	368	3.867	1.703	281	15.377	35,4	43.405
COTOPAXI	63.842	79,3	10.567	160	3.833	1.679	464	16.703	20,7	80.545
CHIMBORAZO	75.972	76,5	16.069	231	4.983	1.464	624	23.371	23,5	99.343
EL ORO	79.246	64,6	30.436	452	7.707	3.903	937	43.435	35,4	122.681
ESMERALDAS	59.891	71,1	15.157	482	4.314	3.823	582	24.358	28,9	84.249
GUAYAS	557.154	72,7	154.868	3.045	30.554	14.383	6.701	209.551	27,3	766.705
IMBABURA	55.224	67,2	17.822	500	5.739	2.235	646	26.942	32,8	82.166
LOJA	67.980	71,3	19.573	312	5.401	1.700	421	27.407	28,7	95.387
LOS RÍOS	108.713	74,6	21.143	720	8.509	5.737	904	37.013	25,4	145.726
MANABÍ	177.537	73,1	34.593	1.264	19.099	8.167	2.177	65.300	26,9	242.837
MORONA SANTIAGO	17.130	71,8	4.606	70	1.047	868	122	6.713	28,2	23.843
NAPO	10.833	72,6	2.966	33	607	389	90	4.085	27,4	14.918
PASTAZA	9.006	68,2	3.113	47	632	320	94	4.206	31,8	13.212
PICHINCHA	314.723	51,5	236.770	2.636	34.117	18.188	4.234	295.945	48,5	610.668
TUNGURAHUA	76.048	69,5	23.677	271	7.088	1.650	677	33.363	30,5	109.411
ZAMORA CHINCHIPE	11.688	72,2	3.293	28	762	383	37	4.503	27,8	16.191
GALÁPAGOS	2.400	50,4	1.982	18	163	176	27	2.366	49,6	4.766
SUCUMBIOS	18.568	67,2	7.083	90	1.090	640	145	9.048	32,8	27.616
ORELLANA	12.290	72,4	3.464	53	681	374	102	4.674	27,6	16.964
ZONAS NO LIMITADAS	10.414	66,2	2.405	100	1.149	1.572	94	5.320	33,8	15.734
Total	1.919.576	67,4	665.394	11.729	155.654	74.871	20.864	928.512	32,6	2.848.088

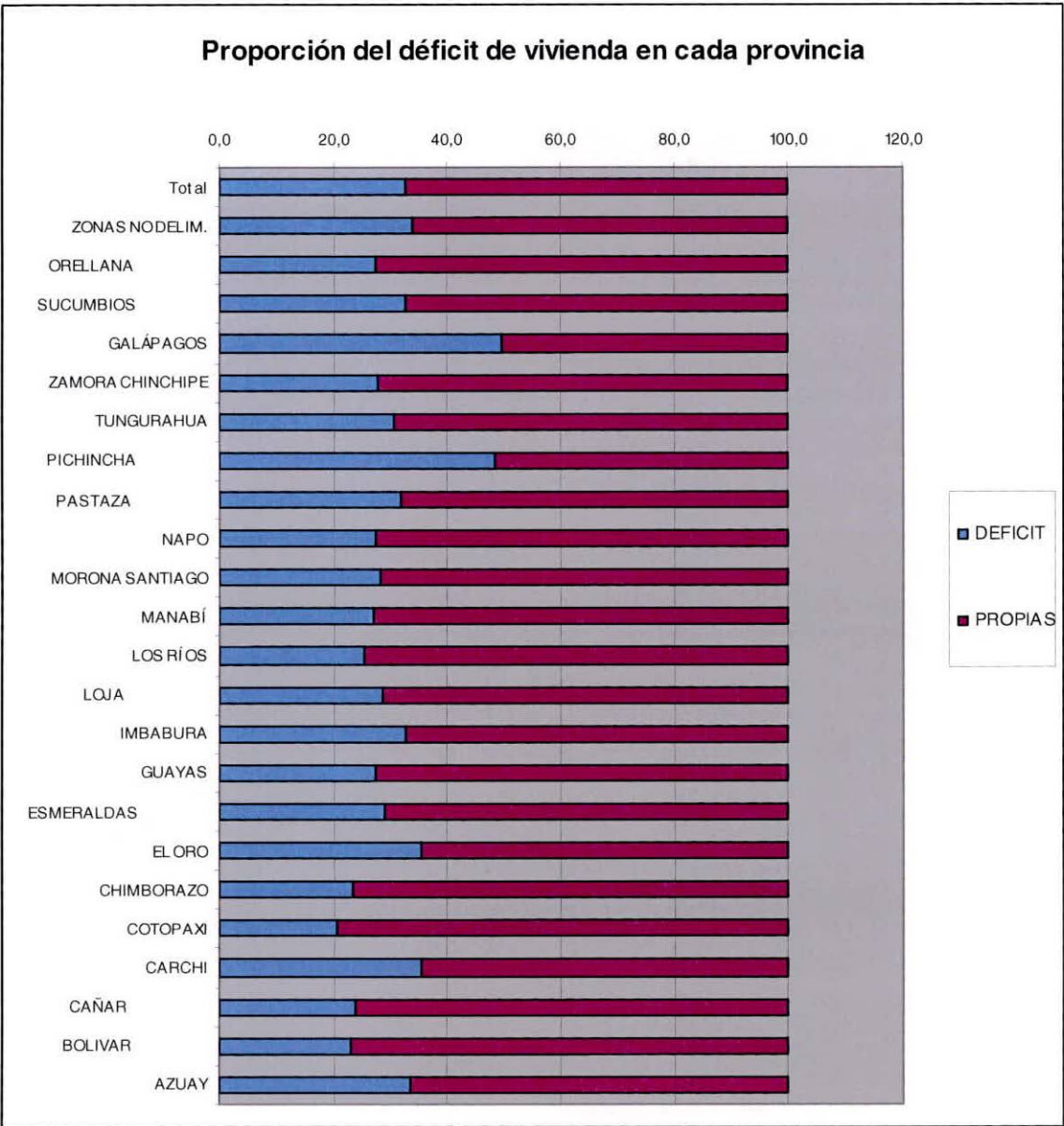
Fuente: VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, INEC, noviembre 2001.

Elaboración: CIESE

De todas maneras el déficit de viviendas medido por la tenencia de las mismas, numéricamente se concentra en las provincias de Pichincha, Guayas, Manabí, Azuay, El Oro y Los Ríos, entre estas 6 provincias suman 699.402, el 57,3% del total del déficit nacional.

Sin embargo vale la pena echar una mirada a la proporción del déficit de viviendas en todas y cada una de las provincias, se revelará entonces las provincias menos atendidas en el tema del acceso a la vivienda propia, esto independiente de la calidad de las mismas.

Las evidencias muestran que existen provincias con déficit proporcionales muy por arriba de la media nacional de 33%, así por ejemplo Galápagos 50%, Pichincha 48% de déficit, El Oro, Carchi y Azuay con un déficit del 35 % cada una. Se manifiesta la urgente atención, en materia de políticas existen dos guías fundamentales, la cantidad de soluciones que requieren y la proporción del déficit de cada provincia es decir su tasa específica de déficit habitacional.



Fuente: VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, INEC, noviembre 2001.
Elaboración: CIESE

El gráfico muestra la satisfacción de viviendas (propias) y la proporción del déficit específico de viviendas para cada provincia.

Déficit de vivienda en el área rural

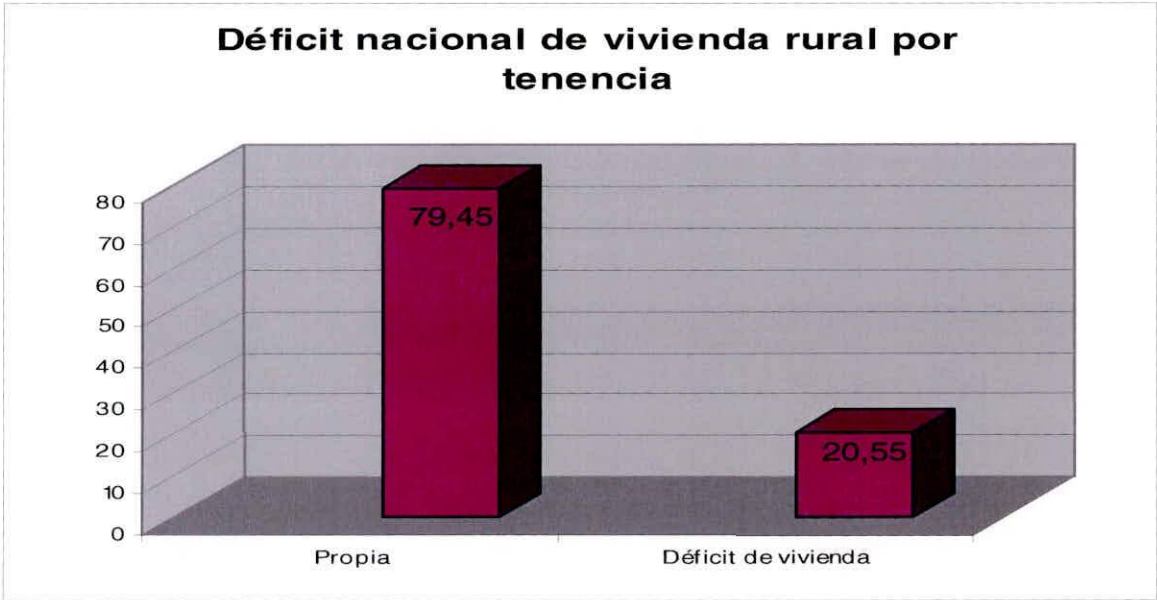
El siguiente paso será profundizar el análisis por área urbana y rural, con un rápido vistazo a un cuadro con división urbana-rural se puede concluir que el déficit se presenta en el área urbana, es en esta área donde los hogares no son propietarios de su vivienda, es muy poca la proporción de horas que no tenga vivienda propia en el área rural.

TENENCIA DE VIVIENDA	%
Propia	79,45
Deficit de vivienda	20,55

Fuente: VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, INEC
 Elaboración: CIESE

El cuadro muestra que el déficit total del área rural es de 20.5%, muy por debajo del 32% nacional. El problema como se verá mas adelante cuando se haga el análisis del déficit cualitativo, es la calidad de las viviendas del sector rural, de los materiales y técnicas de su construcción que han disminuido por la falta de transmisión de los métodos tradicionales de construcción.

La gran mayoría –casi la totalidad- de ranchos y chozas están en el sector rural pero tienen propiedad sobre ellas, por ello el déficit según pertenencia es bajo, no así cuando se analice la demanda potencial incluyendo la calidad de las viviendas.



Fuente: VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, INEC
 Elaboración: CIESE

En la distribución del déficit rural en el país, nuevamente Pichincha a pesar de tener el 15% del total del viviendas del área rural tiene el 26% de déficit, las otras provincias con un considerable aporte son Guayas 12% y Manabí 11%, pero las dos provincias tienen un déficit del 11%, que muestra un balance entre la estructura y el déficit.

NOMBRE DE PROVINCIA	TENENCIA DE LA VIVIENDA ÁREA RURAL											
	1.Propia	%	2.Arrendada	3.En	4.Gratuita	5.Por servicios	6.Otra	Total	%	Total	%	% Deficit
		Nacional		anticresis				2,3,4,5y6	Nacional		Nacional	
AZUAY	56.620	5,4	4.224	227	4.216	1.940	363	10.970	1,0	67.590	6,4	5,1
BOLIVAR	23.577	2,2	1.603	74	1.692	1.077	339	4.785	0,5	28.362	2,7	2,2
CANAR	26.061	2,5	1.391	97	2.114	983	185	4.770	0,5	30.831	2,9	2,2
CARCHI	16.360	1,6	2.134	91	2.454	1.392	182	6.253	0,6	22.613	2,1	2,9
COTOPAXI	50.186	4,8	2.536	68	2.674	1.379	324	6.981	0,7	57.167	5,4	3,2
CHIMBORAZO	54.461	5,2	1.721	64	2.457	977	343	5.562	0,5	60.023	5,7	2,6
EL ORO	20.165	1,9	2.495	77	2.798	2.790	169	8.329	0,8	28.494	2,7	3,9
ESMERALDAS	36.838	3,5	5.344	280	2.603	3.290	302	11.819	1,1	48.657	4,6	5,5
GUAYAS	108.185	10,3	8.185	456	6.769	6.338	1.089	22.837	2,2	131.022	12,5	10,6
IMBABURA	31.072	3,0	2.903	99	2.933	1.411	322	7.668	0,7	38.740	3,7	3,5
LOJA	43.957	4,2	3.459	121	2.624	1.094	177	7.475	0,7	51.432	4,9	3,5
LOS RIOS	57.108	5,4	4.074	262	4.475	4.739	400	13.950	1,3	71.058	6,8	6,5
MANABI	90.430	8,6	5.797	474	10.001	5.852	898	23.022	2,2	113.452	10,8	10,6
MORONA SANTIAGO	12.181	1,2	1.177	34	594	745	77	2.627	0,2	14.808	1,4	1,2
NAPO	7.629	0,7	655	9	329	330	45	1.368	0,1	8.997	0,9	0,6
PASTAZA	5.308	0,5	722	13	294	231	46	1.306	0,1	6.614	0,6	0,6
PICHINCHA	103.454	9,8	31.984	441	10.697	11.496	1.159	55.777	5,3	159.231	15,1	25,8
TUNGURAHUA	51.533	4,9	4.036	73	3.692	899	351	9.051	0,9	60.584	5,8	4,2
ZAMORA CHINCHIPE	8.226	0,8	969	13	484	325	27	1.818	0,2	10.044	1,0	0,8
GALAPAGOS	444	0,0	82	4	25	128	8	247	0,0	691	0,1	0,1
SUCUMBIOS	12.426	1,2	1.311	30	655	511	79	2.586	0,2	15.012	1,4	1,2
ORELLANA	9.152	0,9	835	33	460	308	75	1.711	0,2	10.863	1,0	0,8
ZONAS NO DELIMIT.	10.414	1,0	2.405	100	1.149	1.572	94	5.320	0,5	15.734	1,5	2,5
Total	835.787	79,4	90.042	3.140	66.189	49.807	7.054	216.232	20,6	1.052.019	100,0	100,0

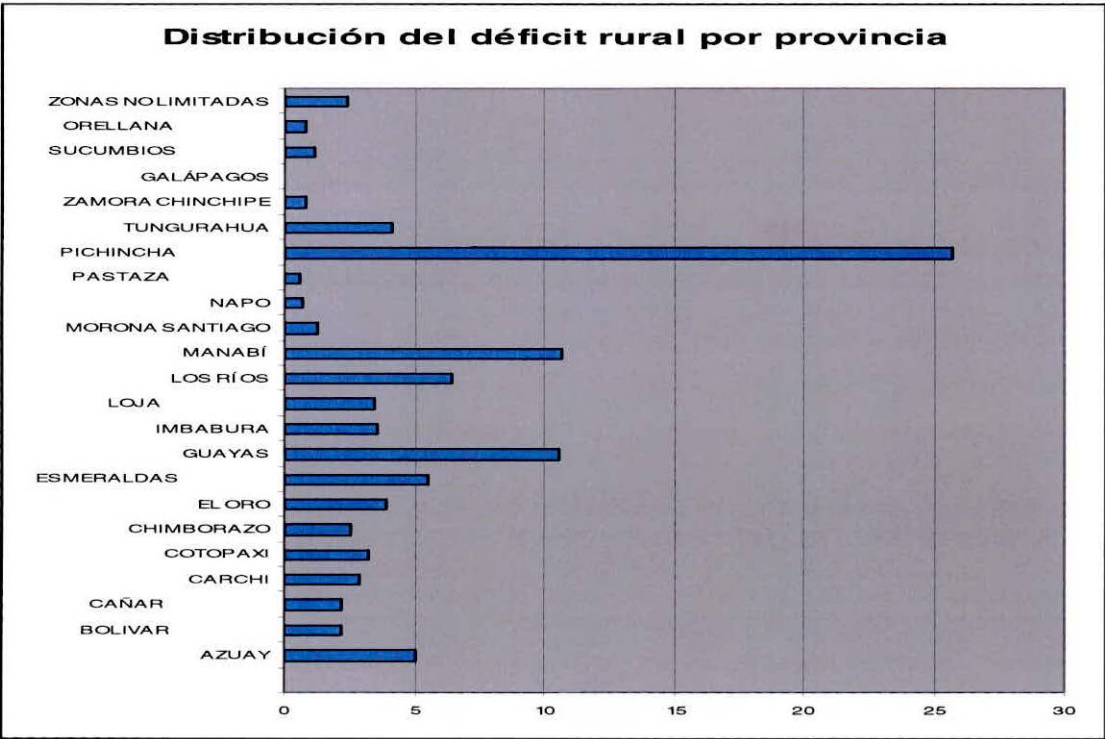
Fuente: VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, INEC, noviembre 2001.

Elaboración: CIESE

En números absolutos las 6 principales provincias por el volumen, su déficit habitacional son en su orden: Pichincha, Manabí, Guayas, Los Ríos, Esmeraldas y Azuay, sus déficit suman 138.375, lo que significa un 64% de un déficit total rural de 216.375 soluciones habitacionales.

Sin embargo vale resaltar la altísima participación en el déficit nacional rural de la provincia de Pichincha 25,8%, requiere de 55.777 soluciones habitacionales. La explicación no está muy clara de acuerdo a cifras de otros indicadores como la pobreza medida por los ingresos de los hogares u otros de bienestar como las coberturas de servicios básicos, en las que pichincha tiene indicadores de mas alto bienestar que muchas de las provincias del País.

Manabí en cambio al igual que Guayas que están entre los más altos déficit, requieren de 23.022 y 22,837 viviendas para cubrir su déficit, entre las dos provincias no cubren el déficit de Pichincha. Es imperativo por lo tanto la atención a la provincia por dotación de vivienda en el área rural.



Fuente: VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, INEC, noviembre 2001.
Elaboración: CIESE

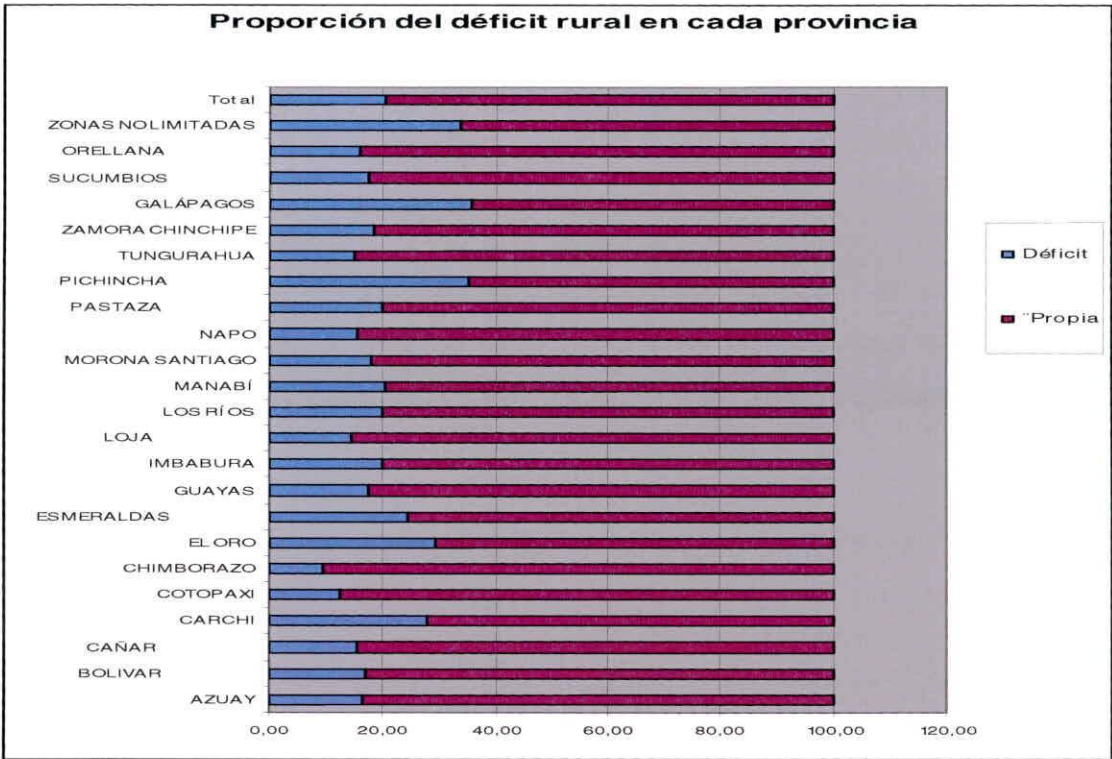
En las tasas específicas, nuevamente las provincias de Galápagos y Pichincha tienen la mayor proporción de déficit respecto de su total, 36 y 35% respectivamente.

NOMBRE DE PROVINCIA	TENENCIA DE LA VIVIENDA AREA RURAL									
	1.Propia	%	2.Arrendada	3.En anticresis	4.Gratis	5.Por servicios	6.Otra	Total 2,3,4,5y6	%	Total
AZUAY	56.620	83,8	4.224	227	4.216	1.940	363	10.970	16,2	67.590
BOLIVAR	23.577	83,1	1.603	74	1.692	1.077	339	4.785	16,9	28.362
CAÑAR	26.061	84,5	1.391	97	2.114	983	185	4.770	15,5	30.831
CARCHI	16.360	72,3	2.134	91	2.454	1.392	182	6.253	27,7	22.613
COTOPAXI	50.186	87,8	2.536	68	2.674	1.379	324	6.981	12,2	57.167
CHIMBORAZO	54.461	90,7	1.721	64	2.457	977	343	5.562	9,3	60.023
EL ORO	20.165	70,8	2.495	77	2.798	2.790	169	8.329	29,2	28.494
ESMERALDAS	36.838	75,7	5.344	280	2.603	3.290	302	11.819	24,3	48.657
GUAYAS	108.185	82,6	8.185	456	6.769	6.338	1.089	22.837	17,4	131.022
IMBABURA	31.072	80,2	2.903	99	2.933	1.411	322	7.668	19,8	38.740
LOJA	43.957	85,5	3.459	121	2.624	1.094	177	7.475	14,5	51.432
LOS RÍOS	57.108	80,4	4.074	262	4.475	4.739	400	13.950	19,6	71.058
MANABÍ	90.430	79,7	5.797	474	10.001	5.852	898	23.022	20,3	113.452
MORONA SANTIAGO	12.181	82,3	1.177	34	594	745	77	2.627	17,7	14.808
NAPO	7.629	84,8	655	9	329	330	45	1.368	15,2	8.997
PASTAZA	5.308	80,3	722	13	294	231	46	1.306	19,7	6.614
PICHINCHA	103.454	65,0	31.984	441	10.697	11.496	1.159	55.777	35,0	159.231
TUNGURAHUA	51.533	85,1	4.036	73	3.692	899	351	9.051	14,9	60.584
ZAMORA CHINCHIPE	8.226	81,9	969	13	484	325	27	1.818	18,1	10.044
GALÁPAGOS	444	64,3	82	4	25	128	8	247	35,7	691
SUCUMBIOS	12.426	82,8	1.311	30	655	511	79	2.586	17,2	15.012
ORELLANA	9.152	84,2	835	33	460	308	75	1.711	15,8	10.863
ZONAS NO LIMITADAS	10.414	66,2	2.405	100	1.149	1.572	94	5.320	33,8	15.734
Total	835.787	79,4	90.042	3.140	66.189	49.807	7.054	216.232	20,6	1.052.019

Fuente: VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, INEC, noviembre 2001.

Elaboración: CIESE

De igual manera en la estructura nacional del déficit, Pichincha, Manabí y Guayas etc., son las provincias que mas contribuyen al mismo, solo Pichincha, Manabí y Guayas juntas, tienen un déficit de 101.636 viviendas.



Fuente: VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, INEC, noviembre 2001.
Elaboración: CIESE

Respecto de su propia composición de las viviendas por su tenencia, Galápagos, Pichincha, El Oro, Carchi, Las zonas no delimitadas y Esmeraldas, presentan los mayores porcentajes, es decir requiere de atención en el tema, ya que estos indicadores definen en gran parte el retraso provincial respecto de las demás.

Déficit urbano por provincias

Por provincias las cifras al igual que en área rural muestran grandes diferencias, en la estructura total urbana Guayas constituye el 35% de las viviendas pero solo el 26% del déficit.

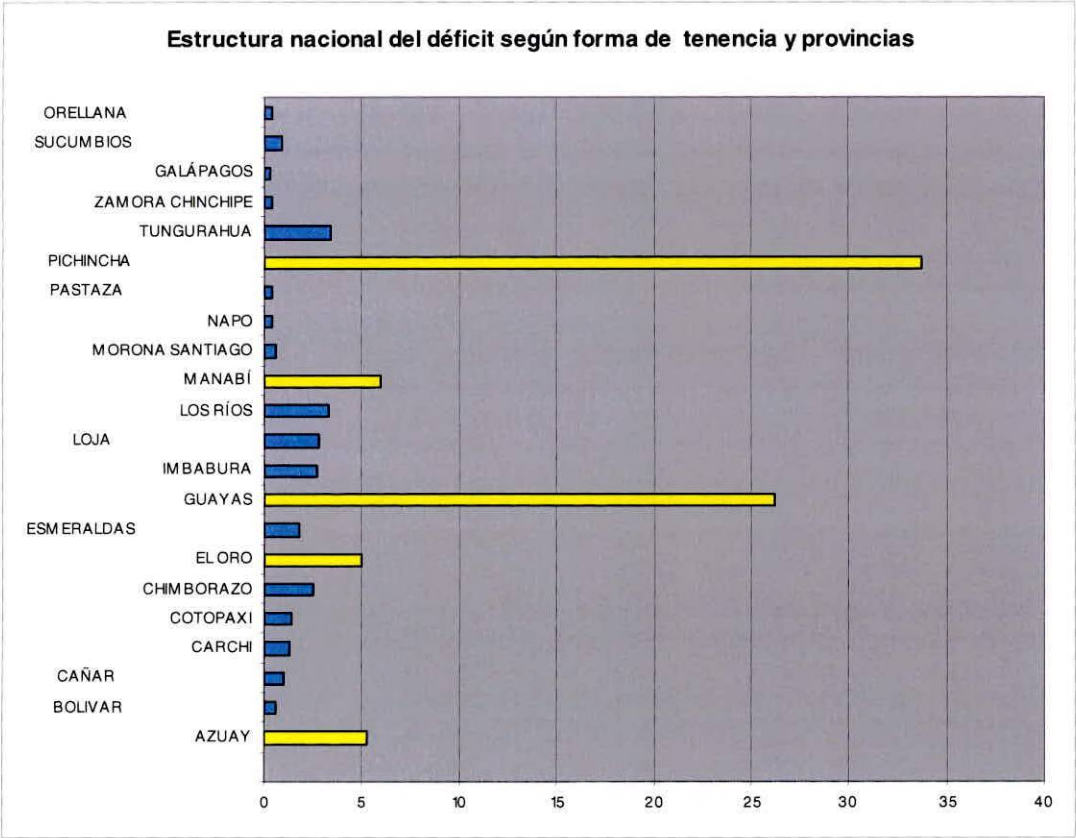
Pichincha en cambio que aloja en su territorio urbano al 25% del total nacional urbano de viviendas, contiene el 33% del déficit por tenencia. Luego están provincias como Manabí con 7.2% de viviendas particulares y una participación del 5.9% en la demanda, y Azuay y El Oro con un 5% en el déficit cada uno.

El volumen del déficit cuantificado en absolutos es el siguiente: Guayas 186.714 viviendas, 240.168 viviendas, Manabí con 42.218 y Azuay con 37.188. con un total parcial de 506.348 viviendas equivalente al 71% del déficit urbano nacional.

NOMBRE DE PROVINCIA	TENENCIA DE LA VIVIENDA AREA URBANA											
	1.Propia	% propia	2.Arrendada	3.En anticresis	4.Gratuita	5.Por servicios	6.Otra	Total 2,3,4,5y6	% deficit	Total	% Nacional	% Deficit
AZUAY	38.906	2,2	30.568	331	4.675	1.195	419	37.188	2,1	76.094	4,2	5,2
BOLIVAR	6.596	0,4	3.437	56	548	152	102	4.295	0,2	10.891	0,6	0,6
CANAR	11.129	0,6	5.426	64	1.067	170	97	6.824	0,4	17.953	1,0	1,0
CARCHI	11.668	0,6	7.024	277	1.413	311	99	9.124	0,5	20.792	1,2	1,3
COTOPAXI	13.656	0,8	8.031	92	1.159	300	140	9.722	0,5	23.378	1,3	1,4
CHIMBORAZO	21.511	1,2	14.348	167	2.526	487	281	17.809	1,0	39.320	2,2	2,5
EL ORO	59.081	3,3	27.941	375	4.909	1.113	768	35.106	2,0	94.187	5,2	4,9
ESMERALDAS	23.053	1,3	9.813	202	1.711	533	280	12.539	0,7	35.592	2,0	1,8
GUAYAS	448.969	25,0	146.683	2.589	23.785	8.045	5.612	186.714	10,4	635.683	35,4	26,2
IMBABURA	24.152	1,3	14.919	401	2.806	824	324	19.274	1,1	43.426	2,4	2,7
LOJA	24.023	1,3	16.114	191	2.777	606	244	19.932	1,1	43.955	2,4	2,8
LOS RIOS	51.605	2,9	17.069	458	4.034	998	504	23.063	1,3	74.668	4,2	3,2
MANABI	87.107	4,8	28.796	790	9.098	2.315	1.279	42.278	2,4	129.385	7,2	5,9
MORONA SANTIAGO	4.949	0,3	3.429	36	453	123	45	4.086	0,2	9.035	0,5	0,6
NAPO	3.204	0,2	2.311	24	278	59	45	2.717	0,2	5.921	0,3	0,4
PASTAZA	3.698	0,2	2.391	34	338	89	48	2.900	0,2	6.598	0,4	0,4
PICHINCHA	211.269	11,8	204.786	2.195	23.420	6.692	3.075	240.168	13,4	451.437	25,1	33,7
TUNGURAHUA	24.515	1,4	19.641	198	3.396	751	326	24.312	1,4	48.827	2,7	3,4
ZAMORA CHINCHIPE	3.462	0,2	2.324	15	278	58	10	2.685	0,1	6.147	0,3	0,4
GALAPAGOS	1.956	0,1	1.900	14	138	48	19	2.119	0,1	4.075	0,2	0,3
SUCUMBIOS	6.142	0,3	5.772	60	435	129	66	6.462	0,4	12.604	0,7	0,9
ORELLANA	3.138	0,2	2.629	20	221	66	27	2.963	0,2	6.101	0,3	0,4
Total	1.083.789	60,3	575.352	8.589	89.465	25.064	13.810	712.280	39,7	1.796.069	100,0	100,0

Fuente: VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, INEC, noviembre 2001.
Elaboración: CIESE

En términos porcentuales de igual manera, Pichincha, Guayas, El Oro, Azuay y Manabí constituyen las mayores demandas respecto del total nacional.



Fuente: VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, INEC, noviembre 2001.
Elaboración: CIESE

Los números absolutos y relativos expuestos permiten focalizar el déficit y por tanto la mayor demanda de vivienda por falta de tenencia en propiedad de las viviendas por parte de los hogares. El gráfico ha resaltado las principales provincias demandantes.

NOMBRE DE PROVINCIA	TENENCIA DE LA VIVIENDA AREA URBANA									
	1.Propia	% Propia	2.Arrendada	3.En anticresis	4.Gratiuita	5.Por servicios	6.Otra	Total 2,3,4,5y6	% deficit	Total
AZUAY	38.906	51,1	30.568	331	4.675	1.195	419	37.188	48,9	76.094
BOLIVAR	6.596	60,6	3.437	56	548	152	102	4.295	39,4	10.891
CANAR	11.129	62,0	5.426	64	1.067	170	97	6.824	38,0	17.953
CARCHI	11.668	56,1	7.024	277	1.413	311	99	9.124	43,9	20.792
COTOPAXI	13.656	58,4	8.031	92	1.159	300	140	9.722	41,6	23.378
CHIMBORAZO	21.511	54,7	14.348	167	2.526	487	281	17.809	45,3	39.320
EL ORO	59.081	62,7	27.941	375	4.909	1.113	768	35.106	37,3	94.187
ESMERALDAS	23.053	64,8	9.813	202	1.711	533	280	12.539	35,2	35.592
GUAYAS	448.969	70,6	146.683	2.589	23.785	8.045	5.612	186.714	29,4	635.683
IMBABURA	24.152	55,6	14.919	401	2.806	824	324	19.274	44,4	43.426
LOJA	24.023	54,7	16.114	191	2.777	606	244	19.932	45,3	43.955
LOS RÍOS	51.605	69,1	17.069	458	4.034	998	504	23.063	30,9	74.668
MANABI	87.107	67,3	28.796	790	9.098	2.315	1.279	42.278	32,7	129.385
MORONA SANTIAGO	4.949	54,8	3.429	36	453	123	45	4.086	45,2	9.035
NAPO	3.204	54,1	2.311	24	278	59	45	2.717	45,9	5.921
PASTAZA	3.698	56,0	2.391	34	338	89	48	2.900	44,0	6.598
PICHINCHA	211.269	46,8	204.786	2.195	23.420	6.692	3.075	240.168	53,2	451.437
TUNGURAHUA	24.515	50,2	19.641	198	3.396	751	326	24.312	49,8	48.827
ZAMORA CHINCHIPE	3.462	56,3	2.324	15	278	58	10	2.685	43,7	6.147
GALÁPAGOS	1.956	48,0	1.900	14	138	48	19	2.119	52,0	4.075
SUCUMBIOS	6.142	48,7	5.772	60	435	129	66	6.462	51,3	12.604
ORELLANA	3.138	51,4	2.629	20	221	66	27	2.963	48,6	6.101
Total	1.083.789	60,3	575.352	8.589	89.465	25.064	13.810	712.280	39,7	1.796.069

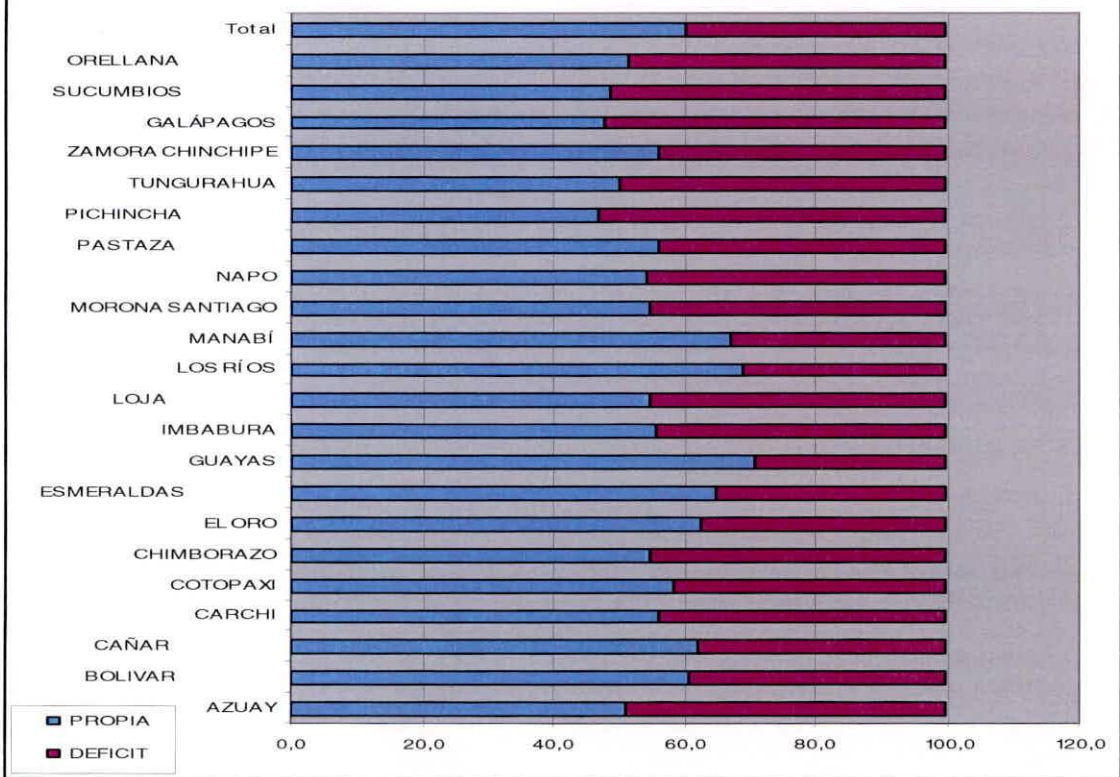
Fuente: VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, INEC, noviembre 2001

Elaboración: CIESE.

Por provincias y a efectos de políticas locales, el déficit respecto de sus propios totales, (tasas específicas), las provincias que se muestran altamente deficitarias son en su orden: Pichincha, Galápagos, Sucumbíos, Tungurahua, Azuay y Orellana, con un déficit de alrededor de entre el 53% y el 49%. Si se fija en las provincias mencionadas se demuestra una relación fuerte con la presencia de migración interna. Sucumbíos, Galápagos y Orellana son provincias que ha recibido una fuerte migración en los últimos 10 años, lo que se refleja en su tasa de crecimiento poblacional intercensal. Pichincha es un caso muy especial pero también producto de la migración interna.

Guayas, Los Ríos, Manabí y Esmeraldas presentan en cambio las tasas específicas mas bajas de déficit por tenencia de vivienda.

Composición del déficit urbano por provincia



Fuente: VI Censo Nacional de Población y V de Vivienda, INEC, noviembre 2001.
Elaboración: CIESE

ANEXO 7

Id	Nombre de tarea	Duración	Semestre 1, 20	Semestre 2, 200	Semestre 1, 20	Semestre 2, 200	Semestre 1, 20	Semestre 2, 200	Semestre 1, 20	Semestre 2, 200	Semestre 1, 20	Semestre 2, 200	Semestre 1, 20	Semestre 2, 200
	Prioridad: 500 - 599	1262 días												
1	1.1. Coordinar con Municipalidades disponibilidad de	327 días												
2	1.2. Buscar proveedores nacionales o extranjeros de	131 días												
3	1.3. Generar alianza gobierno y sector constructor ci	782 días												
4	1.4. Promover campañas destinadas a controlar el crex	782 días												
5	1.5. Promover la actualización de leyes de inquilinat	782 días												
6	2.1. Gestionar líneas de crédito en Instituciones Finz	131 días												
7	2.2. Promover financiamiento alternativo comercializ	716 días												
8	2.3. Buscar financiamiento externo para ser invertido	716 días												
9	2.4. Incentivar a inversionistas nacionales a invertir i	716 días												
10	3.1. Incentivar el empleo de sistemas constructivos i	327 días												
11	3.2. Promover construcciones en serie de construcci	523 días												
12	3.3. Generar alianzas entre constructores con la fina	327 días												

Proyecto: Barra de Grantt tesis
Fecha: vie 15/10/04

Tarea
División

Progreso
Hito

Resumen
Resumen del proyecto

Tareas externas
Hito externo

Fecha límite