



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y CONTABILIDAD
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CON ESPECIALIZACIÓN EN COMERCIO
INTERNACIONAL Y MERCADEO

ESTUDIO DE MERCADO PARA REACTIVAR EL
PROYECTO DE VIVIENDA CONDOMINIO TOPAZ

Por:

EMÉRITA V. VARGAS DE VILLALOBOS

Tesis presentada en cumplimiento de los requisitos exigidos para optar
por el Grado de Maestría en ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CON ESPECIALIZACIÓN EN COMERCIO INTERNACIONAL
Y MERCADEO

1997

APROBADO POR:

Director de Tesis: Esther Elisha Q

Miembro del Jurado: Emerson García

Miembro del Jurado: Dayst

Fecha: Panamá, 22 de diciembre de 1997

Vicerrectoría de Investigación y Luisa McHenry Jaramila
Post Grado

Fecha: 22 / 12 / 97

DEDICATORIA

A mi madre, quien me dio la vida que es lo más importante en este mundo.

A mi esposo Virgilio Antonio por compartir conmigo cada una de las experiencias, durante todos los estudios de Maestría, hasta culminar con la realización de esta Investigación.

A mis hijas Jenny, Olga y Mitzi por el gran apoyo que siempre me brindaron, y al mismo tiempo espero que para mis hijas, este esfuerzo de hoy, sea un ejemplo de que todo se logra, a través del trabajo arduo y perseverante.

AGRADECIMIENTO

A Dios Todo Poderoso por la fuerza y sabiduría brindada, que me permitió terminar esta nueva etapa de mi vida.

Mi agradecimiento profundo a la Profesora Esther Elisha, que con mucho cariño, tuvo la responsabilidad de asesorarme en la presente investigación.

De manera muy especial a la Profesora Marta R. de Castillo que me brindó sus valiosas experiencias académicas para el mejor logro de este trabajo.

Agradezco también a todas las personas que de una u otra forma colaboraron con la realización de esta Investigación.

Gracias a todos.

ÍNDICE

Resumen en Español
Resumen en Inglés

CAPÍTULO PRIMERO

INTRODUCCIÓN

A.	GENERALIDADES	2
	1. Antecedentes	3
	2. Situación actual de la Industria de la Construcción	8
	3. Empresa Promotora del Proyecto	12
B.	JUSTIFICACIÓN	15
	1. Planteamiento del Problema	16
	2. Objetivos Generales	18
	3. Objetivos Específicos	19
	4. Marco de la Investigación	20
	a) Marco de Referencia	20
	b) Marco Teórico	20
	c) Marco Conceptual	21
	d) Tipo de Estudio	23
	5. Descripción de los Capítulos	24
C.	DISPOSICIONES LEGALES PARA LA CONSTRUCCIÓN	26
	1. Aprobación de Planos (Según el Municipio Capital)	26
	a) Ministerio de Vivienda (MIVI)	27
	b) Ministerio de Salud	28
	c) Ministerio de Obras Públicas (MOP)	28
	d) Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INRENARE)	28
	e) Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)	29

f) Empresas Nacionales de Telecomunicación, S.A. (CABLE & WIRELESS, S.A.)	29
g) Cuerpo de Bomberos de Panamá (Oficina de Seguridad)	29
h) Municipio de Panamá	29

CAPÍTULO SEGUNDO

PROYECTO DE VIVIENDA CONDOMINIO TOPAZ

A. GENERALIDADES	32
1. Origen del Proyecto	32
2. Diseño del Edificio	34
B. VALOR ORIGINAL DEL PROYECTO	36
1. Precio de Venta Original de los Apartamentos	37
2. Razones que motivaron la paralización del Proyecto	37
3. Valor del proyecto al detenerse la obra	39
C. VALOR ACTUAL DEL PROYECTO	41
1. Situación Actual del Proyecto	41
2. Costo Actual de Construcción	44
a) Valor de la estructura existente	44
b) Costo del área cerrada	45
c) Costo del área abierta	45
d) Otros costos	46
3. Costo neto actual para la construcción del edificio	49
4. Determinación del valor actual para la construcción del Proyecto de vivienda Condominio Topaz	49
a) Valor real incluyendo los intereses a 10 años	49
b) Valor real sin los intereses a 10 años	51
D. DETERMINACIÓN DEL MONTO HIPOTECARIO	52
1. Monto hipotecario	52
2. Aporte de los clientes al adquirir un apartamento	52

3. Leyes de incentivos a la Construcción	53
--	----

CAPÍTULO TERCERO

APLICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

A. METODOLOGÍA	59
1. Hipótesis	60
2. Definición de Variables	61
3. Universo y muestra	62
4. Instrumento	65
5. Método utilizado	65
6. Objetivos de la Encuesta	66
7. Procedimiento para la aplicación de la encuesta	67
8. Limitaciones	68
B. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	70
1. Resultados por área de acuerdo a cada pregunta	70
2. Análisis del Cruce de Variables	87
C. ANALISIS ESTADÍSTICOS DE LOS RESULTADOS	107
ENCUESTA	117

CAPÍTULO CUARTO

ESTRATEGIA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS APARTAMENTOS DEL CONDOMINIO TOPAZ

A. MERCADOTECNIA	120
1. Importancia de la Mercadotecnia	122
2. Estrategia de Mercadeo	123
a) Objetivos de Mercadeo	125
b) Estrategia para el Logro de los objetivos	126
c) Gastos de Administración	126
d) Gastos de Mercadeo	127

3. Mercado Meta	127
B. MEZCLA DE MERCADOTECNIA	129
1. Producto	129
2. Precio	132
a) Relación de Precio con la competencia	134
b) Precio de los apartamentos del Condominio Topaz	135
c) Costos Fijos y Costos Variables	136
3. Análisis del Punto de Equilibrio	137
a) Punto de Equilibrio Operacional	139
4. Campaña Publicitaria	143
a) Objetivos de la Publicidad	144
b) Estrategia Creativa	145
c) Estrategia de Medios	146
d) Mensaje Publicitario	146
e) Período de Difusión	147
d) Costo de la Producción y Difusión	148
5. Promoción de Ventas	149
a) Publicidad Directa	149
b) Presupuesto Total	149
C. ANALISIS FODA	152
1. Fortalezas	152
2. Oportunidades	153
3. Debilidades	154
4. Amenazas	154

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones	156
Recomendaciones	158

BIBLIOGRAFÍA	161
------------------------	-----

Anexos

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Detalle	Página
I	Resultados según tenencia de vivienda propia	70
II	Resultados según necesidad de una vivienda propia	71
III	Resultados según tipo de vivienda preferida casa o apartamento	72
IV	Resultados según apartamento preferido	74
V	Resultados según tiempo en que pueden adquirir un apartamento	76
VI	Resultados según disposición de adquirir un apartamento mediante financiamiento	77
VII	Resultados según institución que prefiere para adquirir financiamiento	78
VIII	Resultados según conocimiento de otros proyectos similares al Condominio Topaz	79
IX	Resultados sobre el conocimiento de ubicación de otros proyectos similares al Condominio Topaz	80
X	Resultados según medios publicitarios preferidos	81
XI	Resultados según artículo elegido para la pre-venta	83
XII	Resultados según ingreso familiar	85
XIII	Resultados según edad del jefe de familia	86
XIV	Resultados según desearían tener vivienda propia y tipo de vivienda preferida, casa o apartamento	88
XV	Resultados según desearía tener vivienda propia y tipo de apartamento opción A ó B	89
XVI	Resultados según tipo de apartamento elegido por disposición de financiamiento	90
XVII	Resultados según tipo de apartamento elegido por tiempo para adquirirlo	91
XVIII	Resultados según tipo de apartamento elegido	93

XIX	Resultados según apartamento elegido, por tipo de artículo elegido como regalo	95
XX	Resultados según tipo de Ingreso familiar, por tipo de apartamento elegido	96
XXI	Resultados según tipo de apartamento elegido, por edad del Jefe de familia	98
XXII	Resultados según Ingreso familiar, por edad del jefe de familia	100
XXIII	Resultados según ingreso familiar, preferente de entidad bancaria	102
XXIV	Resultados según ingreso familiar, por tipo de apartamento y edad del jefe de familia	104

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Detalle	Página
1	Volumen de inversiones en la construcción	11
2	Plano regulador de desarrollo urbano	33
3	Diseño frontal y lateral del Condominio Topaz	35
4	Situación actual del Proyecto de Vivienda Condominio Topaz	40
5	Encuestados según tipo de vivienda preferido	73
6	Modelo de Apartamento preferido en el Condominio Topaz	75
7	Medio publicitario preferido para enterarse de los proyectos de vivienda	82
8	Artículo Elegido por pre-venta de los apartamentos	84
9	Tipo de apartamento elegido por período en que está dispuesto adquirirlo	92
10	Preferencia de Entidad Bancaria para el financiamiento	94
11	Tipo de modelo elegido, según ingreso familiar	97
12	Edad del jefe de familia, por tipo de apartamento	99
13	Ingreso familiar, por edad del jefe de familia	101
14	Ingreso familiar, por preferencia de entidad bancaria para las hipotecas	103
15	Punto de Equilibrio	142
16	Anuncio para periódicos	151

INDICE DE ANEXOS

No.	Detalle
1	Estracto de la Ley No. 28 del 20 de junio de 1995 referente a los Incentivos de la Construcción
2	Listado de los Edificios de Alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre
3	Tabla A-1. Números Aleatorios
4	Tabla 4. Valores de Chi Cuadrado
5	Panfleto del Condominio Topaz

RESUMEN EN ESPAÑOL

En la presente investigación se han planteado aspectos generales de la industria de la construcción, su desarrollo y efecto sobre el Producto Interno Bruto Nacional y las Leyes de incentivos que coadyuvan al desarrollo de proyectos de viviendas de interés social.

Siendo el Condominio Topaz un proyecto de esta naturaleza, paralizado desde 1988, como consecuencia de la crisis que sufrió el país en esos momentos, se procedió a analizar las condiciones físicas y económicas del proyecto, con el objeto de determinar los costos que afectan la terminación de la obra y su relanzamiento al mercado en condiciones competitivas.

Tomando en cuenta la política de crédito de la Caja de Ahorros, se inició un estudio de mercado en el cual se utilizó la Metodología de Muestreo Estratificado Proporcional, de cuyos resultados dependería la reconsideración del proyecto por parte de esta entidad bancaria, para otorgar el financiamiento interino y de largo plazo o hipotecas.

La muestra, que se fundamentó en un Muestreo Aleatorio Simple, fue seleccionada en base a los números distintivos de cada apartamento correspondientes a los edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre, los cuales fueron procesados con una tabla de números aleatorios,

Confeccionado el cuestionario para la encuesta con la intención de conocer a los clientes potenciales que quisieran y pudieran adquirir los apartamentos del Condominio Topaz, se procedió a encuestar las familias de los apartamentos que resultaron seleccionados de acuerdo con la tabla de números aleatorios, procesándose posteriormente la información recabada en el cuestionario.

En base a los resultados estadísticos y las observaciones de la investigadora, se procedió a plantear las conclusiones: existencia de potenciales compradores para adquirir los apartamentos del Condominio Topaz, someter esta investigación a la Caja de Ahorros a fin de que se reconsidere el financiamiento interino y de largo plazo para lo cual es necesario la creación de una fuerza de venta para la promoción y comercialización de los apartamentos apoyada con una publicidad en periódicos y volantes. Es recomendable que se revisen las leyes de incentivo a la construcción y se promuevan nuevas leyes que se ajusten a las condiciones económicas y sociales actuales.

SUMMARY

In this research we have stated several general aspects of the construction industry, its development and the effect it has on the Gross National Product and the incentive laws that promote the development of low income housing.

since the Condominio Topaz is a project of this type, which has been paralyzed since 1988 due to the consequences of the crisis the country underwent at that time, we analyzed the physical and economic conditions of the project, with the purpose of determining the costs that affect the completion of the same and its placement once again in the market in competitive circumstances.

Taking into consideration the credit policies of the Caja de Ahorros, a market study was planned using the Proportionally Stratified Sampling Methodology, the results of which would determine the reconsideration of the project by the banking institution, to grant interim and long term financing or mortgages.

The sample, based on Simple Random Sampling, was selected based on the distinctive numbers of each apartment that correspond to the rental buildings in the Parque Lefevre district, which were processed with a table of random numbers.

Having elaborated the questionnaire for the survey with the purpose of determining potential clients that could want or could acquire the apartments of the Condomino Topaz, we surveyed the families living in the apartments that were selected according to the random number table, and later processed the information obtained from the questionnaire. Based on the statistical results and the observations of the researcher, the following conclusions were reached: the existence of potential buyers to acquire the apartments of Condominio Topaz; submit this research to Caja de Ahorros so as to reconsider interim and long term financing; the creation of a sales force to promote and market the apartments is necessary, supported by publicity in newspapers and flyers. It would be advisable to revise the incentive laws for constructions and to promote new laws that reflect the current economic and social conditions.

CAPÍTULO PRIMERO

INTRODUCCIÓN

A. GENERALIDADES

Es impertativo que todo administrador de empresa tenga conocimiento bien fundado de las normas que rigen el campo comercial en el cual labora, para poder asesorar a la empresa en todos los elementos inherentes a su actividad comercial, no previstas, y que afecten el funcionamiento del negocio.

Gran parte del éxito de una empresa se atribuye al profesionalismo con que ésta se conduzca, lográndose sus objetivos y metas a través de una adecuada organización y funcionamiento óptimo.

Aunque la esencia de este trabajo es la realización de un estudio de mercado para la reactivación del proyecto de vivienda condominio topaz, también se harán recomendaciones en lo administrativo, en la promoción y comercialización de los apartamentos, por ello se debe tener un conocimiento integral de todos estos aspectos, así como aquellos que se comercializan en la industria de la construcción. Además es importante conocer la dinámica de desarrollo que se ha dado en los últimos decenios, para tener un elemento de juicio comparativo para las proyecciones de la empresa promotora, y para todos aquellos que pretendan incursionar en esta industria de singular significado en el Producto Interno Bruto del País. También se detallarán las leyes, Decretos o Acuerdos que norman todo el proceso de construcción desde la aprobación de los anteproyectos hasta la aprobación de los planos finales de la obra

sometida a tal proceso.

Las encuestas fueron realizadas de acuerdo con las exigencias modernas de la investigación de mercados y de la estadística, para lograr resultados reales que conduzcan a la verificación de las hipótesis planteadas, así como a la medición de las variables y la solución del problema planteado.

1. Antecedentes:

La industria de la construcción es uno de los elementos de gran importancia como componente del Producto Interno Bruto del país, debido a su efecto multiplicador en el comercio local. Genera una gran cantidad de empleos directos e indirectos, utiliza mano de obra profesional calificada y obreros de los estratos sociales más humildes. Su dinámica de desarrollo depende de las condiciones sociales y económicas, tanto locales como a nivel internacional, así como de las políticas imperantes en el momento; de allí que la industria de la construcción sea fluctuante, reflejando períodos de gran auge y también de contracción.

El período comprendido entre 1960 y 1974, muestra un dinamismo en el desarrollo de la industria de la construcción con un crecimiento sostenido, resultando "la tasa promedio de crecimiento anual del sector construcción de 9.3%, y la tasa anual de crecimiento de la economía del país de 7.8%, lo que sustenta el gran desarrollo de la industria de la construcción para el período ya indicado. Sin

embargo, se percibe un descenso en el ritmo de expansión de la industria de la construcción para el inicio de 1974, de acuerdo al Informe Económico de 1977 del Ministerio de Planificación y Política Económica.

Se podría decir que el período comprendido entre 1974 y 1977, es considerado como catastrófico para la industria de la construcción, por cuanto su crecimiento refleja una tasa negativa de 11.7% para 1974 y de 25.9% para 1977, mientras la tasa de crecimiento económico del país fue de 1.7% para el mismo período"¹. Este descenso es explicable y tiene diversas raíces, como por ejemplo:

La inflación mundial, consecuencia de la crisis del petróleo, incide en los precios de los materiales de construcción como el cemento y acero, entre otros; el gobierno busca ganar simpatías en la población y para ello se desarrollan diversas estrategias. En el período señalado se promulgan leyes que son partes de estas estrategias, algunas de esas leyes son de tipo popular que van encaminadas a proteger a los inquilinos de los edificios de alquileres, en detrimento de los inversionistas. Esto frena el desarrollo de este tipo de viviendas, que inciden en forma desfavorable en la construcción, ya que las obras que se realizan son viviendas unifamiliares, dúplex, viviendas adosadas, edificios de condominios, mientras que no se observan construcciones de edificios para alquileres.

En el período de 1974 a 1975, se manifestó una reducción brusca del crédito

¹ Ministerio de Planificación y Política Económica, Informe Económico, enero 1997, pág.3.

bancario disponible y los plazos de los mismos para la línea de construcción y el aumento de las tasas de interés, contribuyó al agravamiento de la problemática del sector construcción.

En el curso del año 1978, se reactiva la industria de la construcción, mostrándose una tasa de crecimiento promedio anual de 19.4%, siendo el crecimiento relativo al año anterior de 38.9%; mientras la tasa promedio de crecimiento de la economía del país fue de 7.2%. Todo ello se debió básicamente a la creación, por parte del gobierno, de incentivos fiscales para la adquisición de viviendas nuevas, facilidades crediticias por parte del Banco Hipotecario Nacional y desarrollo de proyectos de viviendas realizados por el gobierno entre otros.

Para 1980, la industria de la construcción refleja un alto nivel de crecimiento, más que nada debido a las inversiones del sector privado, con desarrollo de viviendas para la clase media y alta; así como centros comerciales. Dada la gran demanda que se experimentaba, muchas veces, los índices de crecimiento promedio, se ven afectados por obras de gran envergadura que no representan un crecimiento sostenido, ya que al terminarse la obra se hace difícil lograr los niveles que regían en ese momento. Como ejemplo de este caso, podemos citar al Oleoducto Transístmico, que en el período de 1980 a 1982, logra un índice de crecimiento promedio anual de 13.9%.

Los años de 1983 y 1984 dejan sentir un decrecimiento en el sector público y en la inversión privada, por lo que el gobierno se ve obligado a hacer ajustes

financieros por recomendación de las entidades financieras internacionales, reduciéndose los gastos de inversión y de funcionamiento. "La inversión privada decrece en 2.1%, debido a la recesión económica mundial. Se invirtió 219.6 millones de Balboas en 1983 y se reduce para 1984 a 215.1 millones"². Sin embargo, para 1985 a 1987, gracias a incentivos promovidos por la Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC), el gobierno aprueba leyes de incentivos que logran motivar la inversión privada y se incrementa el aporte en 57.2 millones de Balboas, lográndose un crecimiento sostenido de la industria de la construcción a mediados de 1985.

No obstante, la inversión en la construcción del sector público continuó decreciendo, debido a los compromisos de pago de la deuda externa como requerimiento de los organismos internacionales, siendo su aporte en 1985 de 72.9 millones de Balboas y de 51.9 millones en 1987; no representando esto nuevas inversiones, sino, el sostenimiento de la infraestructura básica y servicios públicos, agravado por la crisis económica, política y social de junio de 1987.

Un elemento de singular importancia en el desarrollo de la industria de la construcción de 1980 a 1982, fue el financiamiento de las obras del sector público y de la empresa privada. En los inicios de los años ochenta, el sector público se beneficia con una gran influencia de capital para financiar proyectos de infraestructura

² Cámara Panameña de la Construcción, **Boletín Estadístico** diciembre 1995, pág.1.

y desarrollo de programas habitacionales de interés social, capital este, procedente de entidades financieras internacionales; mientras que el sector privado, para el mismo período recibe grandes cantidades de dinero provenientes de la banca privada, para el financiamiento de la construcción de edificios comerciales.

Estos créditos fueron tan significativos, que los saldos correspondientes se incrementaron en 33.7 millones de Balboas, lo que representó el 78.9% del total de la cartera crediticia que el Centro Bancario nacional tenía destinado para el sector construcción. Sin embargo, para 1983, debido a la recesión económica que atraviesa el país, los créditos destinados al desarrollo de proyectos del sector construcción decaen hasta inicios de 1984, cuando el gobierno nacional adopta ciertas medidas para incentivar la actividad de la construcción.

Las causas antes anotadas, consecuencia de conflictos políticos, llevan al país a una recesión en el año de 1987. Esta recesión se deja sentir en todas las áreas económicas del país y obviamente en el sector construcción. Los depósitos bancarios internos se reducen considerablemente, a tal grado que, posteriormente, el gobierno toma medidas para evitar el éxodo masivo del capital de los cuentahabientes y de esta manera frenar el colapso del sistema bancario nacional.

La Caja de Ahorros, que es un banco hipotecario por excelencia, se vio en la necesidad de cancelar sus compromisos de financiamiento a largo plazo o hipotecas que estaban en curso, lo que provocó que muchos proyectos que se desarrollaban, quedaran paralizados, con consecuencias desastrosas para las empresas promotoras,

como fue el caso de Intercontinental de Bienes Raíces, S.A. y sus proyectos de vivienda Flamingo y Topaz, este último, motivo de este trabajo.

La paralización de este proyecto se originó con la cancelación de la promesa de hipoteca por parte de la Caja de Ahorros, lo que motivó, que la empresa promotora perdiera dinero invertido, viéndose obligada a devolver las sumas pagadas como abono inicial, perdió los clientes cautivos aprobados por la Caja de Ahorros. Además, debió cancelar los créditos bancarios que en concepto de financiamiento interino, había obtenido para pagos a corto plazo; o sea el necesario para la construcción del edificio Condominio Topaz.

2. Situación actual de la industria de la construcción:

Al realizarse este trabajo, se contaba solamente con información estadística hasta el año de 1995 y se fundamenta en cifras de la Cámara Panameña de La Construcción (CAPAC), Dirección de Estadísticas y Censo de la Contraloría General de la Nación y otras fuentes afines. Es por ello que se considera conveniente reproducir los datos suministrados por la CAPAC, pues reflejan exactamente los requisitos necesarios para cualquier inversionista o promotor que desarrolle o desee incursionar en el desarrollo de proyectos de viviendas o de otras índoles.

El año 1995 mostró un balance positivo en comparación con 1994. El volumen de inversiones de la República de Panamá alcanzó la cifra de 420 millones de

Balboas. Este nivel superó las expectativas trazadas para 1995, fundamentalmente por la gran actividad y desarrollo en obras de tipo comercial en la capital.

La inversión en construcciones de viviendas superó nuevamente los niveles del año anterior en un 15.41 %, mientras que en cuanto a números de viviendas, las 7,791 viviendas de 1995, superan en 25 % las de 1994.

La inversión comercial se elevó de 76.9 a 191.2 millones debido, al crecimiento de 107.4 millones en la actividad del Distrito de Panamá. El Distrito Capital generó el 80% de la inversión en obras de tipo comercial en la República. Las obras de tipo industrial mantuvieron un crecimiento de 47.37% con relación a 1994.

Sobre el Distrito de Panamá, para el año de 1995 comparado con 1994, señala el Boletín Informativo de la CAPAC 1995: "Durante este año se percibe un ligero descenso de 2.6% en las construcciones de viviendas con relación a 1994, a la vez que la construcción de tipo comercial aumenta en 2.64 con relación al volumen total.

Los renglones de costos de viviendas, que absorben el mayor volumen de producción, continúan en los rangos de viviendas de 20 mil con más del 54%; las viviendas de 20 a 50 mil con 22% y las de 50 a 100 mil con 8% del total de las residencias nuevas iniciadas. Sin embargo, la mayor inversión se realiza en los rangos de costos superiores a 250 mil Balboas que acumulan el 56% del total de la inversión del año 1995.

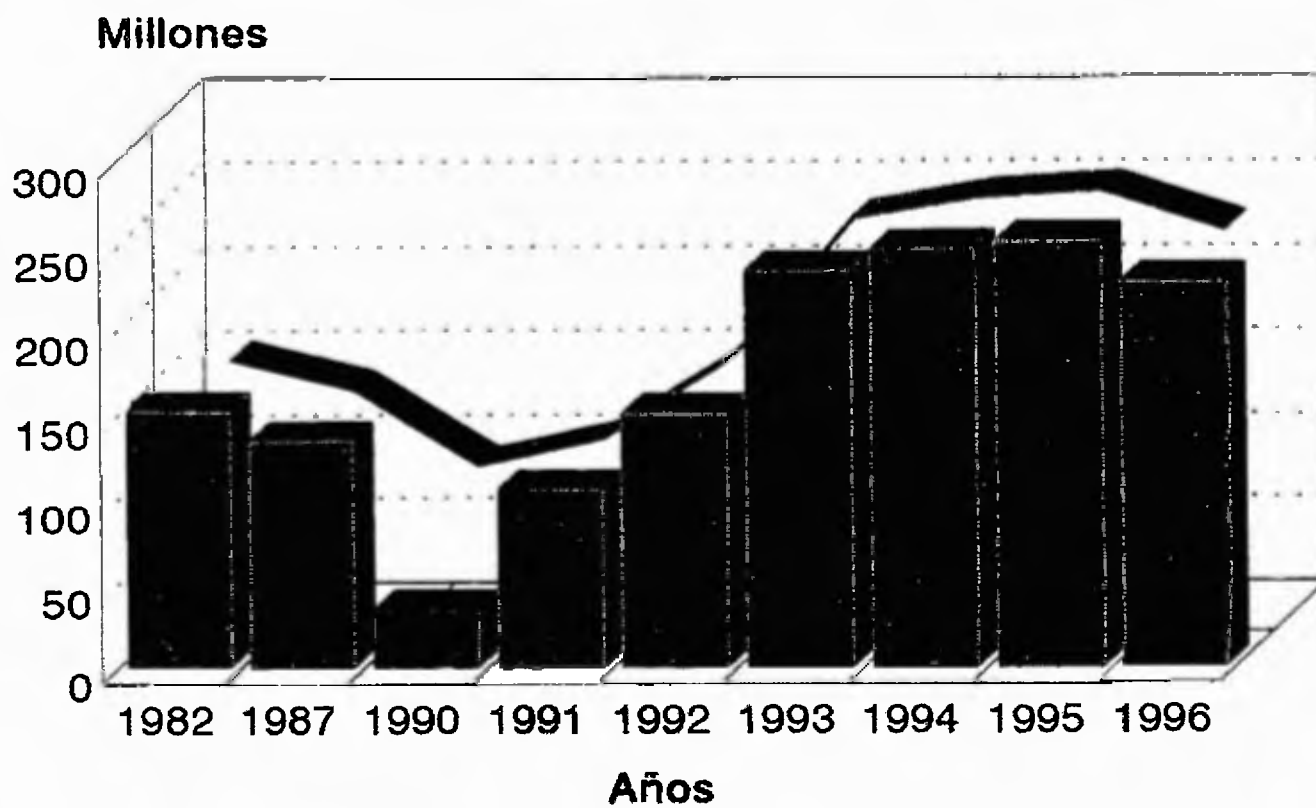
Considera la CAPAC, como expectativas para 1996, "que las construcciones

de costo medio y de interés social serán la base en los distritos de mayor actividad. sin embargo, esta actividad dependerá de los incentivos y facilidades que se presenten en materia de política de financiamiento.

El volumen de inversión esperado para el año 1996 decrecerá aproximadamente en 8.5% con lo que la inversión oscilará entre 390 y 400 millones de Balboas.

Esta proyección de la inversión se puede apreciar en la Figura No.1 que muestra el volumen de inversión en la Construcción en el Distrito de Panamá.

Figura N°1
VOLUMEN DE INVERSION EN LA CONSTRUCCION
DISTRITO DE PANAMA
1982 A 1996



Fuente: Dirección Económica, CAPAC
Según cifras del Municipio del Distrito de Panamá
26/11/96

3. Empresa promotora del proyecto:

Las empresa Intercontinental de Bienes Raíces, S.A., fue concebida por un grupo de inversionistas panameños, en el año 1986 quienes, con una gran confianza y fe en el país, tomaron la decisión de invertir en el desarrollo de proyectos de viviendas y de esta forma contribuir con el crecimiento de la economía nacional. Aún con los riesgos que toda inversión conlleva, pero también con la convicción de que este país, representaba un medio incomparable para este tipo de inversión, se dio inicio al proyecto dada la demanda de viviendas de bajo costo que se hacía sentir en ese entonces en todo el ámbito nacional.

La necesidad de vivienda en el país es apremiante, siendo su demanda una condición que el gobierno no puede suplir, de allí que estos inversionistas gestan el Pacto Social de la empresa, cuya actividad primordial fue la de desarrollar proyectos de viviendas. Dicho Pacto Social está registrado en el Registro de la Propiedad, Sección de Micropelícula (Mercantil), en fecha 15 de enero de 1986 en la Ficha 163224, Rollo 17349 e Imagen 19.

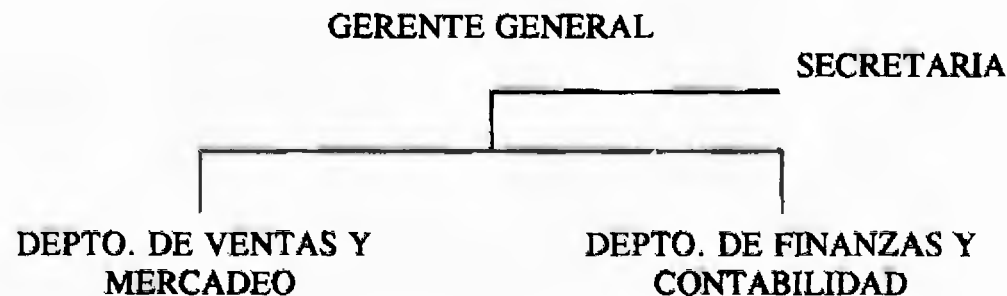
La empresa fue estructurada bajo los preceptos legales contemplados en la Ley General sobre Sociedades Anónimas de la República de Panamá, Ley 32 de 26 de febrero de 1927 y sus enmiendas, organizándose la Sociedad Anónima por acciones y denominada Intercontinental de Bienes Raíces, S.A.

Legalmente la empresa está autorizada para todo tipo de negocios lícitos.

El capital social de la sociedad está representado por cien (100) acciones nominativas o al portador, a opción de su dueño y sin valor nominal o a la par.

La empresa está constituida por una Junta de Accionistas, la que tiene el Poder Supremo de la Sociedad; una Junta Directiva constituida por un Presidente, un Tesorero y un Secretario, quienes estarán sujetos a los lineamientos y políticas fijados por la Junta de Accionistas.

El siguiente organigrama muestra la organización estructural de la Sociedad Intercontinental de Bienes Raíces, S.A.



La empresa promotora tuvo la visual y adquirió globos de terrenos ubicados en el sector de Río Abajo y Parque Lefevre, ya que se observó que en estos sectores habían muchos lotes de terreno propiedad de personas naturales de origen antillano, quienes en la mayoría de los casos habían emigrado hacia los Estados Unidos y tenían la disposición de vender a precios que permitían desarrollar proyectos de viviendas para la clase económica media baja.

Para los efectos de asesorarse sobre la materia, se contrata a profesionales de

la arquitectura e ingeniería a fin de que se hagan las observaciones de carácter técnico y los diseños más aceptables en función del mercado al cual **iba dirigido el producto.**

La empresa Intercontinental de Bienes Raíces, S.A. compra un lote de terreno en Calle Séptima bis, Parque Lefevre y contrata el desarrollo de los planos del proyecto de vivienda de condominio llamado "Kinston", el cual se realiza a un costo de B/.310,000.00 y se vende adecuadamente durante el proceso de construcción. Posteriormente se adquieren dos lotes de terreno en Calle Décima Río Abajo y se realizan los planos para estos dos edificios, denominados Condominio Universal, el cual se realiza a un precio de B/.310,000.00 y Condominio Flamingo, el cual tenía un precio de construcción original de B/.310,000.00 y que está por terminarse. Su precio actual, lógicamente ha variado debido a los años que ha permanecido sujeto a los efectos de vandalismo e intemperismo; luego se adquiere un lote de terreno en Calle 12, Parque Lefevre, en donde se realizaría el proyecto de vivienda "Condominio Topaz", el cual tuvo gran acogida desde sus inicios en el año de 1987 y que por motivos que más adelante se explicarán no fue posible su construcción.

B. JUSTIFICACIÓN

El producto habitacional es un importante bien económico, producido por la industria de la construcción, la que además de atender una necesidad social, es un notable motor del desarrollo económico del país, al generar viviendas y mejorar la calidad de éstas, elevando las condiciones de vida de la población, lo cual tiene un impacto positivo en las estadísticas vitales, coadyuvando al mejoramiento educacional, reduciendo la promiscuidad y reforzando así, el bienestar y la estabilidad social del país.

La empresa Promotora Intercontinental de Bienes Raíces, S.A. consciente de la importancia que tiene la industria de la construcción, decide realizar todos los trámites necesarios para solicitar, a la Caja de Ahorros en el año 1996, el Financiamiento Interino y las Promesas de Hipotecas, para reactivar la construcción del proyecto de vivienda Condominio Topaz.

El financiamiento solicitado por la empresa promotora, fue negado por considerar esta institución bancaria que no existían clientes potenciales para adquirir este tipo de viviendas con los nuevos precios de venta. La Promotora no consideró como válida esta aseveración, pues la Caja de Ahorros no había realizado ningún estudio que demostrara dicha afirmación.

Por tal motivo esta investigación de mercado tiene como propósito primordial, la realización de un trabajo de Grado de Maestría, a la vez que ha sido solicitado por la Empresa Promotora del Proyecto de vivienda Condominio Topaz, con el fin de ser

sometido a la consideración de la Caja de Ahorros como un elemento probatorio del grado de aceptación de los apartamentos de este proyecto de vivienda.

La conveniencia de este estudio radica, como ya se expresó, no sólo en ser un trabajo de grado, además, de sus implicaciones prácticas para la empresa promotora en la toma de decisiones de reactivar o no la construcción del edificio, sino que tiene una relevancia social, por cuanto será de gran utilidad para estudiantes de administración de empresas, arquitectura e ingeniería, así como para todo aquel que pretenda invertir en la rama de la construcción o en otras ramas económicas. El mismo constituye un método para investigar el mercado consumidor de su producto habitacional, conocer el grado de preferencia y en general sus actitudes ante el producto que se quiere introducir o promover, lo que da cierta seguridad en realizar una inversión minimizando los riesgos de pérdida.

1. Planteamiento del problema:

La empresa Intercontinental de Bienes Raíces, S.A. ha desarrollado con éxito en el período comprendido de 1986 a 1987, varios proyectos de viviendas similares al Condominio Topaz.

Dichos condominios fueron construidos con una serie de características físicas propias tales como: el tamaño del espacio habitable, ubicación y precio, todo lo cual estuvo al alcance de un sector de la población con ingreso familiar no menor de

B/.500.00 para los apartamentos de dos recámaras.

Hoy, después de 10 años de paralizado el proyecto de vivienda "Condominio Topaz" como consecuencia de la crisis que imperó en el país en 1987, la escases de viviendas sigue siendo un problema social en el país; sin embargo, este tipo de vivienda en la actualidad se afecta por lo nuevos precios de construcción, y por la capacidad crediticia de los posibles clientes, de acuerdo a la entrada mínima familiar exigida por la Caja de Ahorros.

Por las razones expuestas, la empresa Intercontinental de Bienes Raíces, S.A. se interesa en reanudar la construcción del Condominio Topaz, sin embargo no cuenta con una adecuada información sobre la capacidad económica que poseen las familias panameñas que requieren de un espacio habitacional de este tipo. Esto ha motivado a realizar este estudio y absorber las interrogantes: ¿Existe el mercado que demanda y pueda adquirir los apartamentos del proyecto de vivienda Condominio Topaz, dadas sus características físicas, precio de venta actual, ubicación en el centro de la ciudad, y si reúnen los requerimientos de la Caja de Ahorros para la aprobación del crédito hipotecario al cliente?

A objeto de dotar a la empresa promotora, Intercontinental de Bienes Raíces, S.A. de elementos de juicio que le sirva para tomar la mejor decisión sobre el futuro del proyecto de vivienda Condominio Topaz, se realizará un estudio de mercado debidamente estructurado, a fin de responder a la interrogante planteada en el párrafo anterior y las subsiguientes exigencias formuladas como sistematización del problema.

¿Existe el mercado que tenga preferencia por los tipos de apartamentos del proyecto de vivienda Condominio Topaz?

¿Existe el mercado que tenga preferencia por vivir en el sector donde está ubicado el Condominio Topaz?

¿Existe el mercado que quiera comprar los apartamentos del Condominio Topaz y que califique para que la Caja de Ahorros u otro banco, le aprueben el financiamiento hipotecario?

¿Cómo están los precios de los apartamentos del Condominio Topaz, con relación a los que ofrece la competencia?

¿Cuáles son los medios publicitarios más usuales para dar a conocer los proyectos de vivienda?

¿Qué otras ventajas ofrece el Condominio Topaz con relación a los de la competencia?

2. Objetivos Generales:

- a) Identificar por parte de la promotora las dificultades económicas que presenta el proyecto de vivienda Condominio Topaz y hasta qué punto estarían dispuestos a un sacrificio financiero para lograr concluir el proyecto.
- b) Evaluar el mercado disponible con capacidad crediticia para la adquisición de los apartamentos del tipo Condominio Topaz.

- c) Medir el grado de aceptación del Condominio Topaz por parte de los residentes de Parque Lefevre
- d) Desarrollar un plan de acción para la comercialización del proyecto de vivienda Condominio Topaz.

3. Objetivos Específicos:

Los objetivos específicos que a continuación se detallan, tienen por finalidad resolver las interrogantes que se han planteado.

- Recabar de la empresa promotora Intercontinental de Bienes Raíces, S.A., qué porcentaje de la inversión original se considera recuperable y qué monto es necesario reinvertir para lograr que dicho proyecto quede en las condiciones que presentaba al detenerse la obra.
- Determinar la inversión, para concluir el proyecto de vivienda Condominio Topaz, a fin de lograr un precio de venta por unidad que sea beneficioso tanto para la empresa como para el comprador.
- Conocer de la promotora del proyecto, su aceptación a una disminución en las ganancias de no resultar competitivos los Precios de Ventas de los apartamentos.
- Determinar la existencia del mercado con capacidad económica disponible para adquirir estas viviendas, en función de las condiciones establecidas por la Caja de Ahorros o cualquier otra institución financiera, para el otorgamiento de las hipotecas.
- Conocer de la existencia de otros proyectos en el entorno del Condominio Topaz, ya sean de características físicas similares o diferentes y sus precios comparativos con éste.
- Elaborar un plan de mercado para la venta de los apartamentos del Condominio Topaz.
- Sugerir una estrategia para la comercialización de los apartamentos del

Condominio Topaz.**4. Marco de la Investigación:****a) Marco de Referencia:**

El problema de viviendas en Panamá, se encuentra básicamente en la región metropolitana de las provincias de Panamá y Colón.

En la ciudad de Panamá, el problema se agrava debido a la concentración de alrededor del 60 % de la población del país, en un área relativamente pequeña. Cabe señalar que las principales causas de aumento anual del déficit habitacional radica, en la alta concentración de la población del país en el área metropolitana; la necesidad de viviendas para la población que habita en casas condenadas; la formación de nuevos hogares; y la emigración del campesino a las áreas urbanas en procura de trabajo los que llegan a constituir, las denominadas actualmente, "casas brujas".

b) Marco Teórico:

El Marco Teórico de la investigación lo constituye la bibliografía sobre estadísticas de población y vivienda, y demás literaturas publicadas por la Contraloría General de la Nación y las estadísticas sobre las construcciones de viviendas de la

Dirección de Obras y Construcciones Municipales del Municipio de Panamá, que muestran el comportamiento de la población como mercado de las viviendas. También se recogerá la información que proporcione la empresa promotora, el contratista de la obra, la bibliografía de la Cámara Panameña de la Construcción, y otras fuentes secundarias necesarias para planificar y que contribuya a organizar e investigar el mercado en beneficio de la empresa promotora del proyecto de vivienda Condominio Topaz.

c) Marco Conceptual:

El Marco Conceptual tiene como función, definir el significado de los términos que se van a utilizar en este trabajo de Investigación, como se indica a continuación:

ALCANCE: Lugar donde se va a realizar el muestreo.

CONDOMINIO: Parte de un edificio, poseída por igual entre los propietarios de los pisos. Por ejemplo: entradas, pasillos, ascensor y áreas de estacionamientos.

CONSUMIDOR POTENCIAL: Es una persona que reúne las condiciones necesarias para la compra de bienes o servicios de una empresa.

ELEMENTO: Es la unidad acerca del cual se solicita información.

ENAJENAR: Pasar a otro el dominio de una cosa.

HIPOTECA: Propiedad en garantía para asegurar el pago de una deuda. "Gravamen que recae sobre bienes inmuebles garantizando el pago de un préstamo o el cumplimiento de cualquier otra obligación".³

MERCADO OBJETIVO: Personas o grupos a quienes se dirige un artículo y su programa de mercadeo.

MUESTRA: Es un subconjunto de la población es decir, una parte o fracción representativa de la misma que medimos y observamos y de la cual inferimos conclusiones que haremos extensivas a toda la población.

MUESTRA ALEATORIA: Procedimiento de muestro probabilístico donde cada elemento tiene igual probabilidad de ser seleccionado y cada combinación de elementos es igualmente probable.

MUESTREO ESTRATIFICADO: Procedimiento de muestreo probabilístico en dos etapas en el cual la población se divide en estratos mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivos, y se extrae una muestra aleatoria de cada estrato.

MUESTREO PROBABILISTICO: Procedimiento de muestreo en el cual cada elemento de la población tiene una probabilidad conocida de ser seleccionado para la muestra.

PRECIO: "El valor de mercado de un producto o servicio expresado en dinero. Lo que se paga por un producto".⁴

PROMOCION: "La planeación que interviene en el mercado de la mercancía o los servicios correctos en el lugar adecuado, en el momento oportuno, en las cantidades correctas y al precio justo".⁵

PROMOTOR: Individuo que aporta, conjuntamente, aquello que es necesario para formar un negocio.

³ DICCIONARIO ANAYA DE LA LENGUA. Ediciones Anaya, España, 1980 p. 367.

⁴ Korad, Fisher Rossi. 1985. **Glosario de Mercadeo**, Editorial Limusa, México, p.171.

⁵ Kleppner's, Otto. 1995. **Publicidad**, novena edición, Editorial Prentice Hall, p.681.

PRONOSTICO DE VENTA: Estimación de lo que una compañía espera vender en un mercado determinado, durante un período específico.

PUBLICIDAD: "Cualquier forma pagada de presentación no personal y promoción de ideas, bienes o servicios por patrocinador identificado".⁶

UNIDAD DE MUESTREO: Medio a través del cual se llega al elemento. Si el proceso de muestreo es directo y de una sola etapa, entonces la unidad de muestreo y el elemento es el mismo.

UNIVERSO: Conjunto de todos los elementos. El total de una categoría bajo consideración y de la cual se toma una muestra.

d) Tipo de Estudio:

Esta investigación es de tipo descriptivo-exploratorio, "es exploratorio cuando se examina un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes; es descriptivo cuando se miden y describen las variables que tienen que ver con el estudio".⁷ Una investigación puede iniciarse como exploratoria y culminar como descriptiva, como es el caso en este trabajo de investigación, el cual se inicia con un estudio tipo exploratorio, lo que permitirá una mayor familiarización con el estudio de mercado que se va a realizar, aclarar conceptos y definir claramente los objetivos, planteamiento del problema e hipótesis.

El carácter exploratorio de esta investigación, también está definido por los

⁶ Phillip, Kotler. 1996. **Mercadotecnia**. Editorial Prentice Hall, p. 732.

⁷ Hernández Sampieri, Roberto y Otros. 1995. **Metodología de la Investigación**. Editorial McGraw Hill, México, p. 59, 61.

trabajos genéricos referentes a las teorías de mercado, producción, etc. Una vez revisada y estudiada la teoría, se concluirá con una investigación descriptiva que permitirá medir las variables por medio de un cuestionario aplicado a la muestra a investigarse. Algunas de las variables a identificar sobre las formas de conducta del mercado estudiado, son: la preferencia por un determinado tipo de vivienda; la decisión de comprar, y otras; a fin de establecer comportamientos concretos como el de determinar cuántas personas estarán dispuestas a adquirir las viviendas, así como describir y comprobar la posible asociación de las variables de investigación, como son la relación entre el precio de los apartamentos y la preferencia de los mismos.

5. Descripción de los Capítulos:

En los cuatro capítulos de esta investigación se recogen diversos aspectos de la industria la construcción y su desarrollo; la terminación del proyecto de vivienda Condominio Topaz, su comercialización y venta. El Primer Capítulo contiene aspectos generales del desarrollo de la industria de la construcción y su incidencia en la economía del país.

Se plantea la justificación de la investigación, con un planteamiento del problema seguido del proceso científico para la investigación de mercado.

Se muestra una secuencia del proceso de aprobación de los planos para el desarrollo de la obra, indicándose los pasos de aprobación según cada institución en la ventanilla única establecida por el Municipio de Panamá.

El Segundo Capítulo comprende una descripción general del proyecto de vivienda desde su origen, diseño, costos de la construcción; el financiamiento de largo plazo o monto hipotecario; además las leyes que inciden directamente sobre la construcción.

El Tercer Capítulo contiene todos los aspectos referentes a la mercadotecnia, las estrategias para la comercialización del producto. Se desarrollan los temas de mercado meta; la mezcla de mercadotecnia, que involucra la descripción del producto, el precio, valor y utilidad.

Se define y se calcula algebraicamente y gráficamente el punto de equilibrio.

Se desarrolla el plan para la campaña publicitaria con sus costos.

También se plantea el análisis FODA detallándose las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas a que está expuesto el proyecto de vivienda Condominio Topaz.

El Cuarto Capítulo trata sobre la encuesta, su aplicación y análisis; se formulan las hipótesis de trabajo, se definen las variables y se establece el procedimiento para la aplicación de la encuesta; se muestra el cuestionario para las encuestas; se procesan y analizan los resultados de las encuestas que se proyectaron al conocimiento de las preferencias del mercado meta, correspondiente al Corregimiento de Parque Lefevre.

Luego de analizados los resultados estadísticos de las encuestas, se hace una comparación con las hipótesis a fin de verificar si se cumplen o no las mismas.

C. DISPOSICIONES LEGALES PARA LA CONSTRUCCION

1. Aprobación de Planos: (según el Municipio Capital):

Corresponde al Municipio de Panamá, reglamentar lo relativo a las construcciones y servicios públicos municipales, teniendo en cuenta las disposiciones generales sobre salubridad, desarrollo urbano y otras, conforme le faculta el Artículo 17 de la Ley No. 106 de 8 de octubre de 1993, y en virtud de tales facultades, el Municipio crea la Dirección de Obras y Construcciones Municipales como entidad coordinadora del Sistema de Ventanilla Unica.

Este sistema es conducente a desburocratizar el proceso de aprobación de planos; así pues, los profesionales de la construcción y las empresas promotoras, encuentran en la ventanilla única una agilización en la entrada de los planos, revisión y aprobación, así como la expedición de los correspondientes permisos de construcción a la vez que se garantiza el seguimiento y cumplimiento de las normas y especificaciones que establece la ley, contribuyendo a aplicar los esquemas de desarrollo urbano de la ciudad de Panamá.

Realmente, la ventanilla única resuelve un gran problema para los inversionistas en el ramo de la construcción, pues el funcionamiento actual representa economía, pues uno de los elementos importantes en la inversión es el ejecutarla en el momento oportuno y en tiempo perentorio dentro del programa de realización del mismo. La aprobación de un proyecto, como ocurría antes de la ventanilla única,

conducía a grandes pérdidas ocasionadas por la tardanza en la aprobación, producto de la burocracia, además del laberinto que había que recorrer, lo cual era un elemento propicio para la corrupción y el encarecimiento de los proyectos, lo que muchas veces los situaban en condiciones fuera de mercado, afectándose las ventas y la cobertura de los compromisos financieros adquiridos por la empresa promotora.

Previo a la elaboración de los planos definitivos de un proyecto, se tiene que realizar un anteproyecto, en caso de requerirse un tratamiento especial; es decir, si es necesario solicitar un cambio de zona o cualquiera otra situación que exija la aprobación del Ministerio de vivienda. Luego de ser aprobado debidamente con sus sellos, se procederá a efectuar los planos definitivos del proyecto, el que deberá ingresar a la ventanilla Unica del Municipio de Panamá, para pasar por la revisión y aprobación de los distintos estamentos que se involucran en este proceso, tales como las instituciones y su rol en este proceso que a continuación se describen:

a) Ministerio de Vivienda (MIVI):

Establecer las normas técnicas de construcción; aprobación de la zonificación y planes regulares; darle seguimiento a las disposiciones legales, reglamentarias, administrativas y técnicas sobre construcción y urbanización, e interpretar las normas técnicas de la legislación existente sobre construcción.

b) Ministerio de Salud:

Determinar que los planos cumplan con todas las condiciones de sanidad pública, así como garantizar que los planos revisados cuenten los servicios públicos necesarios.

c) Ministerio de Obras Públicas (MOP):

Garantizar que los planos cuenten con el sistema pluvial; se respeten los derechos de vías, rodadura, ancho de aceras, cordón de cuneta, áreas verdes y detalles de construcción de acuerdo a las normas.

d) Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INRENARE):

Que los planos garanticen la protección y conservación del medio ambiente natural, encaminadas a prevenir la contaminación que pueda afectar los recursos naturales renovables y mitigar sus efectos contaminantes a fin de mantener y/o recuperar el equilibrio ecológico.

Que los planos no alteren el medio natural o artificial como consecuencias de actividades de desarrollo que puedan poner en peligro la existencia de la vida humana, los recursos naturales, la flora y la fauna del entorno.

e) Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN):

Establecer las disposiciones de agua potable para los planos y determinar las condiciones para un sistema de alcantarillado.

f) Cable & Wireless, S.A.:

Establecer los mecanismos para instalar en forma eficiente la red telefónica.

g) Cuerpo de Bomberos de Panamá (Oficina de Seguridad):

Garantizar la seguridad pública en cada una de las obras que se construyen; establecer los criterios de seguridad.

h) Municipio de Panamá:

Siguiendo las disposiciones sobre construcción contempladas en los acuerdos municipales, zonificación y demás normas y reglamentos de la instituciones públicas, las funciones del Municipio de Panamá en la Ventanilla Unica son:

Extender los permisos de ejecución de obras; conocer los reclamos durante la faena y dar recepción final a ellas.

El Municipio velará por la localización vecinal o por sectores, la viabilidad interna y disposiciones relativas a las condiciones de edificación dentro de los márgenes que establezcan las normas y procedimientos.

Luego de terminada la obra, corresponde al Municipio hacer la inspección, a fin de determinar que todo se ha realizado conforme a lo establecido en los planos correspondientes debidamente aprobados y así otorgar el Permiso de Ocupación de la obra.

Cada institución es responsable de sus actuaciones en sus respectivas áreas; no obstante, actuarán en forma armónica con el resto de las otras instituciones.

En el siguiente capítulo se hará un análisis de la estructura existente del edificio y de cuánto costaría la construcción del proyecto en la actualidad.

CAPÍTULO SEGUNDO

PROYECTO DE VIVIENDA

CONDOMINIO TOPAZ

A. GENERALIDADES

La Ciudad de Panamá está comprendida en un área muy reducida, por cuanto sus proyecciones de crecimiento hacia el Norte y el Sur, son realmente limitadas. Es por ello que se observa un crecimiento hacia el Este, hacia Juan Díaz, Tocumen, Pacora y Chepo, mientras que para el Oeste, hacia Arraiján y Chorrera, se han convertido en los grandes focos de desarrollo urbanístico y de ciudades dormitorio. Sin embargo, la concentración de población en la ciudad capital se incrementa por múltiples razones, aumentando cada día la demanda de viviendas para las clases económicas baja y media, quienes se aferran al medio en donde siempre han vivido y laborado; requiriendo de una vivienda ubicada de tal manera que les minimice sus costos de transporte y que sea cónsona con su entrada familiar.

1. Origen del Proyecto:

Este proyecto de viviendas, se encuentra ubicado en Calle 12 del Corregimiento de Parque Lefevre, en la Ciudad de Panamá, en la Finca 17,837 la cual tiene un área de 750 metros cuadrados; está inscrita en el Tomo 439, Folio 404, del Registro Público. De acuerdo al Ministerio de Vivienda, le corresponde una zonificación RM 3, con densidad poblacional de 1,500 habitantes por hectárea, con tolerancia de hasta 1,600 habitantes por hectárea.

Figura No.2**NORMAS DE DESARROLLO URBANO****Sección de Plano Regulador de la Ciudad de Panamá**

Fuente: Ministerio de Vivienda

Esta zonificación tiene por objeto regular el tipo de construcción que se puede realizar en cada lugar, bien sea viviendas, estas sean unifamiliares o multifamiliares, cantidad de estacionamientos, entre otros aspectos.

2. Diseño del Edificio:

El diseño del edificio Condominio Topaz, fue una creación del Arq. Algis A. Caballero, quien con su amplia experiencia en diseño y construcción de este tipo de edificios, logra plasmar en los planos el producto requerido por un mercado que demanda satisfacer sus necesidad de vivienda y a un costo accesible en un ambiente adecuado, para un buen desarrollo familiar.

El edificio, consta de planta baja en las cuales se ubican cuatro apartamentos de una recámara y siete plantas altas donde se distribuyen cuatro apartamentos de dos recámaras en cada piso lo que hace un total de treinta y dos apartamentos.

El edificio consta de dos torres intercomunicadas por pasillos en cada piso.

El ingreso a los estacionamientos, que se encuentran en la planta baja, se realiza por el centro de ambas torres, lo que proporciona mayor privacidad y seguridad para los automóviles y facilita bajarse del auto sin mojarse en caso de lluvia, de igual manera el edificio tiene puertas de Seguridad con portero eléctrico, su fachada arquitectónica fueron concebidas para darle a familias de bajos recursos económicos, un ambiente distinguido, con lo cual se garantiza su inversión con una plusvalía constante.

Figura No. 3

**DISEÑO FRONTAL Y LATERAL
DEL CONDOMINIO TOPAZ**



B. VALOR ORIGINAL DEL PROYECTO

Para el cálculo del costo original del proyecto se consideraron todos los rubros que inciden en el desarrollo de la construcción del edificio, tales como: el valor del terreno, comisiones, intereses por financiamiento y demás gastos administrativos.

Costo de construcción	B/.454,323.98	
Inspección	<u>8,000.00</u>	
Sub-total	B/.462,323.98	B/.462,323.98
Interés del 12% anual sobre B/.462,323.98 para un período de 10 meses		
Lote de terreno de	46,232.40	
750m ² @ \$22.67/m ²	17,000.00	
Costo de los Planos	<u>8,000.00</u>	
	B/.71,232.40	B/.533,556.38
Administración, Mercadeo Venta, Comisiones y otros 8% de B/.533,556.38		
	B/. 42,743.62	B/.576,300.00
Costo de Promesa de Hipoteca 2.4% de B/.576,300.00 (Valor estimado de acuerdo a la norma de la Caja de Ahorros)		
	B/. 14,000.00	B/.590,300.00
Utilidad 18% de 590,300.00	B/.106,033.56	B/.696,333.56
Valor Total del Proyecto Original.....	<u>B/.696,333.56</u>	

1. Precio de Venta Original de los Apartamentos:

Dado que el valor original del proyecto, que fue de B/.696,333.56, y el área total de los 32 apartamentos es de 1,470 m², se tiene un valor promedio por metro cuadrado de B/.473,696 aproximadamente, lo que resulta en un precio de venta para los apartamentos de una recámara con un área de 31.50 m² de B/.14,921.43 y para los de dos recámaras con un área de 48 m² de B/.22,737.42, como se muestra en el siguiente cuadro.

PRECIO DE VENTA ORIGINAL DE LOS APARTAMENTOS

Apto.	Area por Apto.	Cant. de Aptos.	Area Total	Precio/m ²	Precio/Apto.	Venta Total
1 Rec.	31.50 m ²	4	126 m ²	473,696..	14,921.43	59,685.73
2 Rec	48.00 m ²	28	1344 m ²	473,696..	22,737.42	636,647.83
TOTAL		32	1470 m ²	473,696		696,333.56

La construcción del proyecto Condominio Topaz fue adjudicada al mismo profesional que confeccionó los planos correspondientes, para ser entregado debidamente terminado en un plazo de 240 días calendario.

2. Razones que motivaron la paralización del Proyecto:

La obra se inicia en la misma fecha de contratación y se desarrolla por un

período de dos meses, realizándose las fundaciones, tres losas y el encofrado de la cuarta losa. Además se bloqueó parcialmente la planta baja, quedando paralizada debido a la crisis económica y política que se vivió en Panamá en 1987, lo que a su vez trajo como consecuencia el congelamiento de las cuentas bancarias en todos los bancos del país.

La Caja de Ahorros, por su parte, que manifestaba tener una situación de liquidez delicada, se vio en la necesidad de cancelar todas las promesas de hipotecas, lo cual afectó directamente a la empresa Intercontinental de Bienes Raíces, S.A., por cuanto el Condominio Topaz se quedó sin financiamiento a largo plazo.

Adicional a todo esto, los clientes, que ya habían aportado su abono inicial para adquirir su apartamento, exigieron, como era de esperarse, la devolución de las sumas pagadas en concepto de abono inicial para la adquisición de los apartamentos. Estas sumas fueron devueltas en su totalidad por parte de la empresa promotora. Además, el banco que había aprobado el financiamiento interino, o sea el requerido para la construcción, solicitó a la empresa promotora, se le cancelaran las sumas ya acreditadas y usadas como financiamiento interino para la obra, suma que la promotora pagó al banco, con los intereses correspondientes.

Luego de todos estos desembolsos, las mejoras realizadas así como el terreno, quedaron libres de gravámenes.

3. Valor del Proyecto al Detenerse la obra:**Detalle**

Valor de compra del terreno 750 m2.....	B/. 17,000.00	
Costo de los planos.....	B/. 8,000.00	
Valor de las mejoras.....	B/. 123,120.00	
Interés sobre financiamiento interino		
18% sobre B/.123,120.00 (en 2 meses)	3,693.60	
*Gastos Administrativos 3% de 151,813.60		
(en 2 meses)	4,554.41	
		<u>156,368.01</u>

Valor del Proyecto al detenerse la obra B/. 156,368.01

- * Los gastos administrativos originales se calcularon en \$42,743.62 de los cuales la promotora reporta como gastado, la suma de \$4,554.41.

Figura No. 4

**SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO
DE VIVIENDA CONDOMINIO TOPAZ**



C. VALOR ACTUAL DEL PROYECTO

1. Situación Actual del Proyecto:

Dada la preocupación por parte de la Empresa promotora y de la Caja de Ahorros, sobre el estado de resistencia de la estructura por estar expuesta por tanto tiempo, se solicitó a la Universidad Tecnológica de Panamá, una inspección ocular y sus recomendaciones técnicas para verificar el estado de la estructura.

El Ingeniero Nicanor Yau Rivera, Director de Laboratorio de ensayo de Materias y Estructuras, de la Universidad Tecnológica, "manifestó en nombre de esta institución de Enseñanza Superior, que se había realizado la inspección ocular al edificio ubicado en Calle 12, Corregimiento de Parque Lefevre y se observó la existencia de planta baja y tres altos, y se cotejó con el plano registrado en el Departamento de Obras y Construcciones Municipales, con el Número P:O 297-87, el cual presenta que la estructura es de planta baja y siete altos; asimismo recomienda la Universidad Tecnológica, que una evaluación completa de la estructura existente, requiere de un estudio para verificar la resistencia del concreto, el grado de carbonatación y el potencial de corrosión de acero, que se realizaría a un costo de B/.1,750.00", pruebas que fueron debidamente autorizadas para su ejecución.

Este estudio fue realizado, encontrándose que la estructura estaba en buenas condiciones, así como el acero de refuerzo, recomendándose que se le tratara la

corrosión del acero expuesto y colocarle antioxidante, para poder ser usado.

Además se realizó un estudio exhaustivo de la obra, para determinar los valores recuperables, tales como la estructura, uso de los mismos planos y valor del terreno original, entre otros.

Se considera recuperable el valor de los planos que fue de B/.8,000.00, el terreno que se adquirió en B/.17,000.00 y los intereses, gastos administrativos en dos meses por B/.8,248.01, mientras que de los B/.123,120.00 que se invirtió en el edificio, sólo se recobrará B/.96,120.00, siendo el valor total a recuperar de B/.129,368.01; debido a que los daños a reparar se han estimado, de acuerdo con los análisis que se han hecho, en B/.27,000.00, cifra que se deberá invertir para que el edificio presente el mismo estado físico que tenían al momento de detenerse la obra.

En la actualidad el edificio tiene construido únicamente parte de la estructura, la losa de la planta baja, las columnas que soportan las tres primeras plantas altas y las columnas que sostendrán la cuarta losa.

"Los efectos de intemperie y más que nada, el vandalismo, han causado un considerable deterioro en la infraestructura, sobre todo en las tuberías de aguas servidas, de agua potable y electricidad; además, destrucción de paredes que habían sido construidas en la planta baja; el encofrado para la cuarta losa que se perdió por completo, son algunos de los daños que presenta el edificio, lo que se traduce en costo

adicional para su reparación, no contemplado originalmente".⁸

Para la determinación del costo actual del proyecto, se han considerado una serie de parámetros que inciden sobre el mismo, se tiene que el valor del terreno ha variado positivamente, teniendo un valor actual de B/.22,500.00 debido a la plusvalía sobre la tierra en esta área, siendo el valor por metro cuadrado de B/.30.00, que aplicado a los 750 m², que tiene el lote, resulta el valor antes indicado; los planos variaron de B/.8,000.00 a B/.10,000.00, resultado de la reaprobación y la inclusión de nuevos elementos, tales como la alarma contra incendio que tiene un costo de B/.3,823.04, repello de las paredes exteriores cuyo costo es de B/.13,650.00, repello de las paredes interiores a un costo de B/.40,202.80 y cambio de nivel de los azulejos en los baños; además se deben realizar trabajos de reparación por B/.27,000.00.

Resumen del valor neto realizado

Valor actual de terreno 750 m ² a B/.30.00 m ²	22,500.00
Costo de los Planos (Reaprobación) (1)	10,000.00
Valor Neto de las Mejoras Realizadas	96,120.00
Interés sobre Financiamiento Interino 18% sobre B/.123,120.00 (dos meses)	3,693.60
Gastos Administrativos Proporcionales 3% de B/.151,813.60 (pág. 39) .	4,554.41
Valor Neto Actual de la parte del Proyecto realizado	136,868.01

⁸ Caballero, Algis. Arquitecto y Constructor de la Obra. Entrevista Personal. Marzo 1977.

2. Costo Actual de Construcción del Edificio Condominio Topaz:

El costo actual de construcción del edificio se ha calculado en función de un análisis exhaustivo del mismo, la condición física que presenta en este momento, el deterioro, costo de reparación y la continuidad del proceso para construirlo, lo cual se exige en tiempo de 6 meses a partir de su contratación, además de los valores actuales de los materiales y demás elementos necesarios para dicho proceso.

a) Valor de la Estructura Existente:

Dentro del análisis efectuado a la estructura existente, se han considerado los trabajos de fundaciones de columna, fundaciones de paredes, columnas para tres losas, así como la construcción de las tres losas, las columnas de la cuarta losa y el encofrado respectivo sin el vaciado de la cuarta losa. Además, se habían montado una serie de elementos necesarios para la realización de obra, lo cual se deberá volver a instalar. El valor que tenía lo realizado, y que corresponde a la estructura, es de B/.123,120.00, siendo en la actualidad de B/.96,120.00, como consecuencia del deterioro y daños explicados anteriormente.

b) Costo del Area Cerrada:

El área cerrada de construcción corresponde a B/.1,470 m², que a un costo de B/.279.24 por metro cuadrado, se tiene B/.410,475.84 como valor de construcción.

Estas áreas representan las paredes de los apartamentos, pisos, techos y todo el contenido como closet, baños, cocina, lavandería, lavamanos, servicios sanitarios, ventanas, puertas, toda la ferretería y accesorios necesarios para que los apartamentos queden terminados y listos para ser ocupados.

c) Costo del Area Abierta:

Las áreas abiertas están constituidas por los siguientes elementos y sus respectivos costos: escaleras con 68 m² a un costo unitario de B/.120.00 totalizan B/.8,160.00 su construcción; pasillos 162.12 m², a un costo unitario de B/.100.00 por m², se realizó a un costo total de B/.16,212.00; techo de concreto de 284.90m² a B/.25.00 la unidad se construye a un costo total de B/.7,122.50; las aceras que representan 71.28 m² a B/.12.00 se construye a un costo de B/.855.36; estacionamientos 469.54 m² a B/.15.00 por metro cuadrado, requiere de B/.7,043.10 para su realización; otros elementos considerados dentro del concepto de área abierta son: la estructura del ascensor a un costo de B/.6,000.00; la instalación del mismo costo de B/.30,000.00 y la tinaquera cuya área es de 3.20m², tiene un costo de 600.00.

Otros elementos de vital importancia para la realización de obra son: la instalación del servicio eléctrico por parte del Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación (IRHE) a un costo de B/.4,562.50; la instalación del servicio de agua potable por parte del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAAN) a un costo de B/.937.50. Además, se tiene el letrero del nombre del edificio que tiene un costo de B/.750.00; el Permiso de Construcción a un costo de B/.4,088.29, Permiso de Ocupación B/.800.00 y la instalación del Sistema telefónico por parte de la empresa Cable and Wireless Panamá, antiguo Instituto Nacional de Telecomunicaciones (INTEL, S.A.) a un costo de B/.2,762.50.

d) Otros Costos:

A objeto de garantizar el fiel cumplimiento de la obra contratada, la empresa promotora exige al contratista, una fianza de Cumplimiento de una compañía aseguradora, la que a su vez tendrá como beneficiario al banco que proporcione el financiamiento interino. La cobertura de esta fianza es para garantizar el cumplimiento de la construcción, de acuerdo con el tiempo estipulado y según los planos aprobados, siempre y cuando la promotora haya cumplido a cabalidad con su responsabilidad ante el contratista, y que el contratista, por razones imputables a él no pueda continuar la obra o hayan defectos de construcción. Luego de terminada la obra, la fianza estará vigente por un período de un año adicional, para cubrir

cualquier defecto de construcción imputable al contratista y que éste se negare a corregir.

Adicional a la Fianza de Cumplimiento, el contratista deberá suministrar una Fianza de Pago, la cual cubrirá la falta de pago de materiales y mano de obra inherente a la construcción del edificio. La Fianza de Pago no cubre los créditos en concepto de financiamiento interino de la obra ni casos de responsabilidad civil, tampoco cubre cuentas pendientes, correspondiente a la obras que no esten debidamente sustentadas.

Generalmente, los bancos exigen una cobertura del 50% del valor de la obra. En caso de estar imposibilitado el contratista para finalizar la obra, la compañía aseguradora deberá asumir la responsabilidad de terminar la misma, todos los créditos pendientes de cobro por el contratista pasarán a la aseguradora, es decir, que la compañía aseguradora como Fiadora, se subroga en todos los derechos del contratista por asumir la responsabilidad de éste. Toda cesión de pago que hubiese hecho el contratista, aún cuando ésta contara con la aprobación de todos los interesados y de la compañía aseguradora, quedará sin efecto desde el momento mismo de la presentación del reclamo y que la Fiadora asuma la terminación de la obra.

El contratista, además de las fianzas indicadas anteriormente, contratará una póliza de seguro contra incendio, por un valor de 504,948.00 para cubrir la obra durante, el período de construcción. Por esta póliza se pagará una prima calculada a una tasa promediada por la aseguradora, cuya suma asegurada será el valor total del

edificio terminado, considerando que se inicia con una cobertura de cero y se va incrementando a medida en que se desarrolla la obra. En caso de estar financiada la obra por un banco, los beneficios de la póliza estarán endosados a dicho banco y se le pagará la indemnización al mismo en caso de siniestro, sin la aplicación del concepto de coaseguro por haberse asegurado el 100% del valor del edificio.

También el contratista debe contratar, una póliza de Responsabilidad Civil, la cual le protegerá contra reclamaciones como consecuencias de lesiones corporales a terceros o daños a la propiedad ajena, no cubriendo esta póliza a trabajadores ni a nadie involucrado en el desarrollo de la obra.

El costo de las fianzas y de las pólizas de seguro, se estima en un 2.5% del valor del contrato, lo que constituye el costo directo cotizado por la aseguradora como fiadora del contratista.

Para este caso específico, el costo de las fianzas y pólizas de seguros es de B/.10,035.98; sin embargo, el contratista sólo ha cotizado un costo de B/.8,500.00, lo que incide directamente en los costos de construcción y la diferencia de B/.1,535.98, es asumida por la promotora dentro de sus gastos administrativos.

El costo bruto de construcción del edificio actualmente, partiendo del origen, es decir, sin tomar en cuenta lo realizado, dado los valores actuales de materiales y otros rubros que se han incluido en los planos, es de B/.504,948.80, lo que se desglosa en B/.410,475.84 que es el precio de construcción de las áreas cerradas y B/.94,472.96, para las áreas abiertas y los otros elementos que se han considerado

dentro de este mismo concepto.

El costo neto para la terminación de la obra, propuesto por el contratista, es de B/.408,828.80, que es la diferencia entre el valor bruto de construcción actual, que es B/.504,948.80 y B/.96,120.00 que representa el valor neto de lo realizado como mejoras, terreno, planos, intereses y gastos administrativos.

3. Costo Neto Actual para la Construcción del Edificio:

ITEM	COSTO B/.	TOTAL B/.
Area cerrada 1470 m2 @ B/.279.24	410,475.84	
Area Abierta y otros costos	94,472.96	
Total de costo Bruto de Construcción		504,948.80
Menos el valor de las mejoras existentes	96,120.00	(96,120.00)
Total del Costo Neto de Construcción del Edificio		<u>408,828.80</u>

4. Determinación del Valor Real Actual del Proyecto Condominio Topaz y el Valor Neto Actual:

a) Valor Real Actual (incluye intereses en 10 años):

Se ha determinado que el valor real del proyecto de vivienda condominio Topaz es de B/.764,400.00 sin incluir los intereses por 10 años sobre el capital actual invertido; sin embargo, se muestra a la promotora, el valor del proyecto, de

considerarse los intereses antes mencionados, tal como se presenta en el siguiente cuadro.

DETALLE	B/. COSTO
Valor Actual del proyecto Condominio Topaz	764,400.00
Intereses al 8% sobre B/.156,368.01 por 10 años	125,094.41
Costo total del proyecto de incluirse los intereses sobre el capital invertido	<u>889,494.41</u>

Considerando el valor de B/.889,494.41, el precio de los apartamentos quedarían así:

Precio de Venta por m²: $B/.889,494.41 / 1,470 \text{ m}^2 = B/.605.10$ por m²

Precio de venta de los apartamentos de una recámara 31.50 m² x 605.10 = B/.19,060.65.

Para los de dos Recámara 48 m² x 605.10 = B/.29,044.80

Esto indica que se requerirá de mayor ingreso familiar y un costo de financiamiento superior al promedio que actualmente rige para productos similares, por lo que la promotora ha considerado prudente no incluir los intereses sobre el capital invertido, a fin de mantener los precios competitivos y aceptables para los bancos hipotecarios.

b) **Valor Neto Actual:** No incluye intereses de 10 años.

DETALLE	TOTAL
- Valor del Terreno B/.750 m2 a B/.30.00	B/. 22,500.00
- Valor de los planos	10,000.00
- Gastos administrativos 18% de B/.15,813.60 (Al Detener la obra dos meses)	4,554.41
- Interés 18% de B/.123,120.00 (Al Detener la obra dos meses)	3,693.60
- Costo Bruto de construcción del Edificio (Incluye mejoras existentes)	504,948.80
- Costo de Inspección (1.83 % x B/.408,828.80)	7,480.76
- Lo que le puede financiar el banco: Monto del Financiamiento Interino B/.340,000.00 Comisión del Financiamiento Interino 1% de B/340,000.00 (el banco cobra por adelantado)	3,400.00
- Interés sobre el financiamiento Interino 11 % de B/.340,000.00 (7 meses)	21,816.67
- Interés sobre Aporte del Promotor 11% de B/.68,828.80 en 7 meses	4,416.52
SUB TOTAL	B/. 582,810.76
- Administración, Mercadeo, Ventas y Otros 8% de B/.582,810.76	46,624.86
- Sub-total	629,435.62
- Comisión por Trámite y Aprobación de Promesa de Hipoteca 1.4 % de B/.687,960	9,441.53
SUB-TOTAL	B/.638,877.15
- Utilidad Bruta Estimada 19.64 % de B/.638,877.15 .	B/.125,522.85
Valor Total del Proyecto de Condominio Topaz	<u>B/.764,400.00</u>

D. DETERMINACIÓN DEL MONTO HIPOTECARIO

1. Monto Hipotecario:

El Monto hipotecario, a asumir por la Caja de Ahorros es de 90% del valor de venta de los apartamentos, tenemos:

Para los apartamentos de una recámara se tiene: $B/.16,380.00 \times 0.90 = B/.14,742.00$, que corresponde al monto hipotecario por cada apartamento.

El monto total hipotecario para los apartamentos de una recámara, que son cuatro, es de $B/.14,742.00 \times 4 = B/.58,968.00$.

Para los apartamentos de dos recámaras se tiene $B/.24,960.00 \times 0.90 = B/.22,464.00$, que corresponde al monto hipotecario por apartamento.

El monto total hipotecario para los apartamentos de dos recámaras, que son 28, es de $B/.22,464.00$ por apartamento y el mismo asciende a $B/.628,992.00$.

Así se tiene que el monto total del financiamiento de largo plazo es de $B/.687,960.00$.

2. Aporte de los Clientes al Adquirir el Apartamento:

El aporte del cliente, lo que se ha llamado el abono inicial, que es precisamente la porción del valor del apartamento que no financia el banco, está constituido por el 10% del valor del apartamento.

Para los apartamentos de una recámara se tiene B/.1,638.00, que es el aporte por apartamento, asciende a B/.6,552.00 el total por los cuatro apartamentos.

El total que aportan los clientes por la adquisición de los apartamentos de dos recámaras, que son 28, es de $B/.2,496.00 \times 28 = B/.69,888.00$.

El aporte total de los clientes asciende a B/.76,440.00.

Así, sumado el monto total hipotecario más el monto correspondiente al aporte de los clientes, o sea $B/.687,960.00 + 76,440.00$, se tiene el total del proyecto que es de B/.764,400.00.

3. Leyes de Incentivo a la Construcción:

La creación de una Ley exige que la misma se sustente en elementos que son los que la motivan, haciéndose sentir su espíritu y efecto sobre el campo al cual se perfila.

La industria de la construcción, por su gran incidencia económica en el país, merece especial atención en cuanto a su regulación legal tanto en lo referente a la inversión y producción como en la adquisición del producto por parte del mercado demandante del mismo, que en su mayoría es un mercado de bajos recursos económicos.

Así, es imperativo anotar lo expresado por el Lic. Julio César Aizprúa, Director Económico de la CAPAC, quien refiriéndose a la incidencia de la Industria

de la Construcción al Producto Interno Bruto Nacional (P.I.B.N.) y su desarrollo, indica que "ha habido una mejoría en la Industria de la construcción si se compara con los años de crisis, no tan significativa como los niveles alcanzados en 1982, lo que quiere decir que la tendencia del crecimiento de la participación del P.I.B. de la construcción puede verse revertida. Lo usual es que el valor de las inversiones responda a un comportamiento cíclico que tiene períodos de baja y alta actividad". Los aspectos antes anotados, así como la gran demanda de viviendas de interés social, y las consideraciones de las dificultades que confronta el pueblo en términos generales para lograr un financiamiento de viviendas, que es un producto de primera necesidad, ha llevado a los gobiernos a establecer políticas que permita disminuir la deuda social, siendo las leyes de incentivo a la construcción uno de los tantos remedios exigidos por las masas populares que claman porque se les alivien sus dificultades financieras. En este sentido se promulga la Ley 28 del 20 de junio de 1995, "Por la cual se adoptan medidas para la Universalización de los Incentivos Tributarios a la producción y se dictan otras disposiciones".

Como toda Ley, ésta fue reglamentada, por lo cual se expondrán solo algunos elementos de las Ley inherentes a la industria de la construcción.

De conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 274, del 29 de diciembre de 1995, el Presidente de la República, en uso de sus Facultades Legales, decreta modificaciones a artículos de leyes anteriores que versan sobre este tema y se establecen otros indicativos de nuevas modalidades, exponiéndose aquí los que se han

considerado de mayor relevancia para este trabajo.

El artículo 33 del Decreto señalado, modifica el literal L, del artículo 1º del Decreto 58 de 8 de julio de 1985, referente al Crédito Fiscal, el cual se define como "el crédito aplicable al pago de su impuesto sobre la renta a que tiene derecho la persona jurídica otorgante a un Préstamo Hipotecario Preferencia, previo el cumplimiento de los requisitos legales establecidos en el presente Decreto Reglamentario". Se establece que este crédito es transferible en los términos del artículo 7º de la Ley 3 de mayo de 1985, tal como quedó modificada por las Leyes N°11 de 26 de septiembre de 1990, N° 5 de 17 de mayo de 1994, y el artículo 8 del Decreto aquí indicado.

Se considera este artículo de mucha importancia, no sólo por el Crédito Fiscal propiamente, sino, por el hecho de poderse transferir, ya que muchas veces las empresas acumulaban considerables sumas en este concepto y no sabían que hacer con ello, si no tenían un uso propio, lo que no representaba un verdadero incentivo.

El artículo 35 modifica el artículo 5º del Decreto N°58 del 8 de julio de 1985, quedando el mismo así:

Artículo 5: "El tramo preferencial no podrá exceder de dos puntos porcentuales (2%) en los préstamos para vivienda cuyo precio de compra o valor de la construcción sea mayor de cuarenta mil balboas (B/.40,000.00) y no exceda de sesenta y dos mil quinientos balboas (B/.62,500.00); no podrá exceder de tres puntos porcentuales (3%) en los préstamos para vivienda cuyo precio de compra sea menor de cuarenta mil balboas (B/.40,000.00) y mayor de veinticinco mil balboas (B/.25,000.00); y no podrá exceder de cinco

puntos porcentuales (5 %) en los préstamos para vivienda cuyo precio de compra o valor de la construcción sea de hasta veinticinco mil balboas (B/.25,000.00)."

Es de capital importancia para el inversionista y el cliente que desee adquirir una vivienda, tener claro el significado de los tramos preferenciales y su mecanismo; pues, si bien es cierto que se establecen los puntos porcentuales, también se debe considerar la base de las tasas para financiamiento de viviendas en los diferentes bancos hipotecarios. Para una mayor comprensión de esto, se procederá a ejemplificarlo.

Asumiendo que la tasa de interés hipotecaria de un banco es el 12.5%, entonces, si se va a aplicar el tramo preferencial para una vivienda de B/.22,500.00 que califica para este tramo, la tasa neta aplicable sería de 12.5% menos 5% que es el tramo, preferencial correspondiente, resultando 7.5% como tasa de interés que pagaría el cliente, lo que redunda en una facilidad crediticia para la adquisición de la vivienda.

El Gobierno Nacional, consciente de la necesidad de viviendas para familias de bajos recursos económicos y considerando que en la actualidad uno de los mayores problemas por los que atraviesan estas familias para la adquisición de una vivienda, es la falta de economía para hacerle frente al abono inicial, creó el Programa de Financiamiento Conjunto (PROFINCO), mediante la Resolución de Gabinete N°222 del 26 de julio de 1995 (Gaceta Oficial No. 22,849, del jueves 3 de agosto de 1995).

Esta Resolución, que se genera de un esfuerzo del Gobierno y la Iniciativa

Privada, va dirigida a institucionalizar en forma permanente, soluciones a las necesidades de financiamiento de las familias de bajos ingresos, a las que se les dificulta la adquisición de una vivienda por no contar con los recursos para el pago inicial como consecuencia del vacío de una cultura del ahorro. Para ello, los promotores deberán someter sus proyectos de no menos de 10 viviendas y valor de venta de hasta B/.22,000.00 a la consideración del Ministerio de Vivienda, de manera que se le otorgue el 100% de financiamiento a estas familias.

Para reglamentar la actividad de este programa, que por sus bondades se espera que vaya a promover la realización de más viviendas para esta gran masa popular, se creó el Manual de Procedimientos del Programa de Financiamiento Conjunto, Estado - Banca Privada, con el fondo de hipoteca y el fondo de Garantía, mediante la Resolución del Gabinete No. 220 del 9 de octubre de 1996, el cual se maneja desde las oficinas establecidas en el Ministerio de Vivienda.

CAPITULO TERCERO

APLICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

A. METODOLOGÍA

1. Hipótesis:

Todo estudio para que se considere científico tiene que presentar hipótesis que van a servir de guías hacia el problema de investigación o fenómeno estudiado, en este caso la demanda del proyecto en estudio. "Las hipótesis además, indican lo que estamos buscando o tratando de probar y pueden definirse como explicaciones tentativas del fenómeno investigado formulados a manera de proposiciones".¹⁷ Como se explicó el tipo de estudio utilizado para este trabajo es el descriptivo, por consiguiente se presentan hipótesis alternas, nulas descriptivas y de diferencias de grupos. Se presentan las hipótesis alternas correlacionales que son las que muestran las posibles relaciones entre dos o más variables y son las hipótesis del investigador; y las hipótesis nulas que refutan o niega lo que afirman las hipótesis alternas. Por ello se presentan dos para aceptar una y rechazar la otra. A continuación se describen.

a) 1. Hipótesis Alternas:

Hi: Existe una diferencia significativa entre la demanda de los residentes de

¹⁷ Hernández Sampieri, Roberto y otros, op. cit., pág. 76.

edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre y la propuesta de los Promotores de los Apartamentos estilo Topaz.

a) 2. Hipótesis Nula:

Ho: No existe una diferencia significativa entre la demanda de los residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre y la propuesta de los Promotores de los apartamentos estilo Topaz.

b) 1. Hipótesis Alterna:

Hi: Existe en Parque Lefevre una demanda significativa para la compra de los Apartamentos A y B del Condominio Topaz.

b) 2. Hipótesis Nula:

Ho: No existe en Parque Lefevre una demanda significativa para la compra de los apartamentos A y B del Condominio Topaz.

c) 1. Hipótesis Alterna:

Hi: Los residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre prefieren a la Caja de Ahorros como la entidad bancaria que pudiera financiar su vivienda propia.

c) 2. Hipótesis Nula:

Ho: No hay diferencia significativa en la preferencia de los residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre, por la entidad bancaria que pudiera financiar su vivienda propia.

2. Definición de Variables:

Este estudio por ser descriptivo utilizó variables cuantitativas, cualitativas y dependientes en sus hipótesis. A continuación se describen de acuerdo a lo que significa cada una de ellas para este trabajo.

- **Diferencia Significativa:** Responde a un alto grado de preferencia en la respuesta de los encuestados ante una proposición o pregunta relativa.
- **Demanda del mercado:** Es el volumen o cantidad de apartamentos que comprarían los clientes del área geográfica investigada, en un tiempo dado de acuerdo al programa de mercadeo.
- **Propuesta de los promotores:** Es la cantidad de apartamentos (producto) que los promotores ofrecen a su mercado meta.
- **Apartamento estilo Topaz:** Son los apartamentos propios del proyecto de vivienda Condominio Topaz como producto diferentes de otro familiares.
- **Parque Lefevre:** Uno de los Corregimientos del Distrito Capital.
- **Compra de apartamentos:** Es la adquisición en compra de los apartamentos del Proyecto de vivienda Condominio Topaz.
- **Residentes de edificios de alquiler:** Son todos los encuestados en el estudio de mercado que residen en edificios de apartamentos y que pagan un canon de arrendamiento por los mismos en el corregimiento

de Parque Lefevre.

- Preferencias: Escoger una vivienda de un proyecto y desechar otros, porque aquel que se escoge satisface mejor las necesidades del cliente.
- Caja de Ahorros: Entidad Bancaria con mayor opción para financiar la obra.
- Vivienda Propia: Vivienda adquirida en propiedad por medio de escritura pública.
- Entidades Bancarias: Empresas o bancos debidamente establecidos conforme a las leyes bancarias de la República de Panamá, para ejercer las actividades propias de un banco.

3. Universo y Muestra:

Para la determinación del universo hubo varias consideraciones tales como: tomar en cuenta las familias que tenían conocimiento del sector en donde está ubicado el proyecto de viviendas Condominio Topaz, que están habituadas a vivir en el área de Parque Lefevre y que no poseían vivienda propia.

Por ello, se consideró que el universo para esta investigación lo comprenderían los apartamentos de alquiler ubicados en el Corregimiento de Parque Lefevre. Para conocer el total del universo, se buscó información en las publicaciones de Panamá en Cifras, y en el Boletín de Población y viviendas por corregimiento, de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República. No estando disponible dicha información, fue necesario hacer un recorrido calle por calle del corregimiento, y se

logró cuantificar 40 edificios que son de alquiler, los cuales contenían 503 apartamentos ocupados por familias, que constituyen el universo de la investigación y que cumplen con las características indicadas. (Ver listado en anexo)

El tipo de muestreo utilizado para la selección de la muestra fue el muestreo estratificado. Las categorías utilizadas en la estratificación fueron el canon de arrendamiento que estuviera entre las cuotas de B/.150.00 y B/.200.00 mensuales y las familias que no poseen vivienda propia y que viven en apartamentos de alquiler.

Una vez conocido el universo, se procedió a seleccionar la muestra utilizando la fórmula del muestreo finito indicada en el Libro de Investigación de mercados de López A. y Osuna Manuel; haciendo los cálculos matemáticos, que serán detallados más adelante, se escogieron 135 apartamentos, a un nivel de confianza de 95 %, para obtener un margen de error de 5.8%.

Para la selección de los 135 apartamentos, se listó la cantidad de apartamentos por edificio, y con la ayuda de la tabla de números aleatorios, se designaron los apartamentos de la muestra, encuestándose así, a 135 familias que es la cantidad indicada como la muestra.

Las 135 familias fueron seleccionadas de los 40 Edificios, utilizando la fórmula siguiente:

$$fh = \frac{n}{N} = \frac{135}{503} = 0.27$$

Donde fh es igual a la fracción del estrato,

n = a la muestra

N = al universo" ¹⁸

Calculando el margen de error del universo (503) para una muestra de 135 que fue de 5.8%, se tomó como base la pregunta No. 2 que decía ¿Le gustaría a usted una vivienda propia?, donde los resultados fueron de 80% sí, 20% no. Detallando la fórmula utilizada para el universo finito:

"

$$S = \sqrt{\frac{4(pq)}{n} \frac{N-n}{N-1}}$$

Donde:

N = 503 (universo)

n = 135 (muestra)

4 = Nivel de confianza 95% que es igual a $2^2 = 4$

p = 80% (a favor del evento)

q = 20% (en contra del evento)

s = margen de error

Remplazando valores:

$$s = \sqrt{\frac{4(80 \times 20)}{135} \frac{503-135}{503-1}}$$

$$s = \sqrt{\frac{6400}{135} \frac{368}{502}}$$

$$s = \sqrt{(47.407)(.73306)}$$

$$s = \sqrt{34.75}$$

$$s = 5.8\%$$

"19

Margen de error a un nivel de confianza de 95% que es igual a 5.8%.

¹⁸ Ibid, pág. 217.

¹⁹ López, Alfredo y Asuma Manuel. 1990. Investigación de Mercados. Editorial Diana, México, pág.123.

4. Instrumento:

Para la realización de este estudio se utilizó como instrumento un cuestionario. El tipo de cuestionario utilizado fue el estructurado-directo, que según Kinnear y Taylor exige que las preguntas se formulen "exactamente con las mismas palabras y en la misma secuencia para todos los encuestados".²⁰ Esta norma se diseña para controlar el sesgo en las respuestas, asegurando que los encuestados estén respondiendo exactamente a la misma pregunta. Se decidió por este tipo de cuestionario estructurado-directo, por que es simple de administrar y facilita el proceso de análisis e interpretación de los datos.

La encuesta contenía 10 preguntas cerradas y una abierta específicas del tema que se está tratando en el estudio, y dos generales sobre datos personales.

5. Método Utilizado:

Para la recolección de los datos primarios de este trabajo de investigación de mercados se utilizó como método de recolección de información la encuesta. Esta se llevó a cabo a través de un cuestionario, confeccionado especialmente para medir aspectos de interés relacionados con el Condominio Topaz, entre los residentes de

²⁰ Kinnear Thomas y Taylor James. 1994. **Investigación de Mercados: Un Enfoque Aplicado**. Editorial McGraw Hill, Cuarta Edición, México, pág. 285.

edificios de alquiler en el Corregimiento escogido. El cuestionario como instrumento permite el conocimiento de las motivaciones, las actitudes y las opiniones de los individuos con relación al objeto de la investigación.

A pesar de que la encuesta es considerada como uno de los métodos más confiables para la obtención de información sobre actitudes de los sujetos de interés, lo que implica creencias, sentimientos y tendencias en el comportamiento de una persona respecto a otras personas o cosas; la encuesta también puede conllevar a la subjetividad y, por lo tanto, la presunción de hechos y situaciones por quien responde; por tal razón los encuestadores fueron instruidos para que tuvieran en cuenta esta situación al momento de la recolección de la información. Así, la aplicación del cuestionario, fue conducente para el logro de los objetivos.

6. Objetivos de la Encuesta:

Al diseñar el cuestionario se estimó que el mismo debía ser receptivo de la información para el logro de los siguientes objetivos, considerados como los principales:

- a) Conocer el sentir de las familias que habitan en apartamentos de alquiler, en cuanto a su deseo de adquirir una vivienda propia y su preferencia por apartamento o casa.
- b) Cuantificar las familias que estarían interesadas en adquirir un apartamento del Condominio Topaz, ubicado en calle 12 Parque Lefevre.

- c) Cuantificar los jefes de familias, que manifestaron el deseo de adquirir un apartamento del Condominio Topaz, según fuese de una o de dos recámaras, que cumplen con el ingreso familiar y con la edad, de acuerdo con las exigencias bancarias para el otorgamiento de las hipotecas.
- d) Proyectar por medio del análisis matemático el comportamiento del universo del cual fue tomada la muestra encuestada.

7. Procedimiento para la aplicación de la Encuesta:

Primero se procedió a aplicar una prueba piloto a 15 personas que reunían las características de la muestra, a fin de verificar si las preguntas del cuestionario presentaban alguna dificultad en cuanto a comprensión, ambigüedad, dificultad para responder, redacción y orden.

Una vez verificado y hechas las correcciones correspondientes al cuestionario, se procedió a contratar a los encuestadores, a quienes se sometió a un proceso de instrucción sobre algunas consideraciones que se debían tener en cuenta al realizar el trabajo.

En un croquis del Corregimiento de Parque Lefevre, se indicaron los sectores y la ubicación de los edificios que debían visitar. Les correspondían 67 apartamentos para un encuestador y 68 para el otro.

Se les advirtió, además, que en caso de no estar la persona indicada para responder al cuestionario, tendrían que regresar nuevamente hasta lograr aplicar la encuesta para evitar que se dieran sesgo o errores de muestreo en el estudio.

La meta propuesta fue de 10 encuestas diarias, en un término de siete días para cada encuestador; programándose de 5:00 p.m. a 9:00 p.m. aproximadamente, y durante el fin de semana en horas de 10:00 a.m. en adelante.

8. Limitaciones:

Las limitaciones más sobresalientes que se encontraron al realizar la encuesta fueron:

- a) La distancia entre los edificios de alquiler, no todos los edificios que se perciben son de alquiler, muchos son condominios.
- b) Muchos de los edificios cuentan con portero eléctrico o puerta de seguridad de acero, haciéndose difícil lograr el acceso.
- c) En muchos caso se perdía tiempo, por cuanto el encuestador debía atender al llamado de un morador del edificio que pedía explicación del por qué no se le encuestaba a él también.
- d) Hubo algunos dueños de apartamentos que eran parte de la muestra que se negaron a contestar las preguntas quedando éstos fuera de la muestra.
- e) En algunos casos, las personas que podían dar la información requerida, no se encontraban, pues sólo estaba la empleada doméstica, lo que implicó regresar varias veces al mismo apartamento.
- f) Muchas personas, por más que se les explicó la finalidad de la encuesta, se mostraban en desacuerdo en mencionar su edad o su ingreso familiar y algunos manifestaron creer que la encuesta estaba relacionada al gravamen de impuestos.

A pesar de todas las limitaciones presentadas, sí hubo personas anuentes a cooperar y se encuestó una muestra representativa para lograr los objetivos propuestos en este trabajo.

B. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En esta sección se hará un análisis descriptivo, cualitativo y cuantitativo de los resultados obtenidos en la encuesta aplicada en el Corregimiento de Parque Lefevre.

Primero se presentan los cuadros de resultados por variables obtenidas y sus respectivos análisis; seguido se describirán los cruces de variables más representativas del estudio y que servirán de base para la toma de decisiones de la empresa Intercontinental de Bienes y Raíces, S.A.

1. Resultados por Areas de acuerdo a cada Pregunta:

**CUADRO I
SEGUN TENENCIA DE VIVIENDA PROPIA**

Tenencia de Vivienda Propia	Total de encuestados	%
Total	135	100.0
Si	17	12.6
No	118	87.4

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

Como se observa en el cuadro, el 87.4% no tiene vivienda propia, mientras un 12.6% si tiene. Lo que se puede inferir, que es posible que estas personas estan interesadas en comprar una vivienda; es siempre el deseo de una familia.

CUADRO II
RESULTADOS SEGUN NECESIDAD DE UNA
VIVIENDA PROPIA

Descaría tener Vivienda Propia	Total de Encuestados	%
Total	135	100.00
Si	108	80.0
No	22	16.3
En Blanco	5	3.7

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

El cuadro II, tiene relación con el anterior, pues del total de la muestra 135 encuestados, 108 (80%) mostraron interés en poseer una vivienda propia; mientras que 22 (16%) no manifestaron interés. Esta actitud demuestra que se sienten bien en donde viven pagando su alquiler o quizás por considerar que por su edad, no son sujetos de crédito para adquirir una vivienda. Del total 5 no contestaron, demostrando poco interés en el tema.

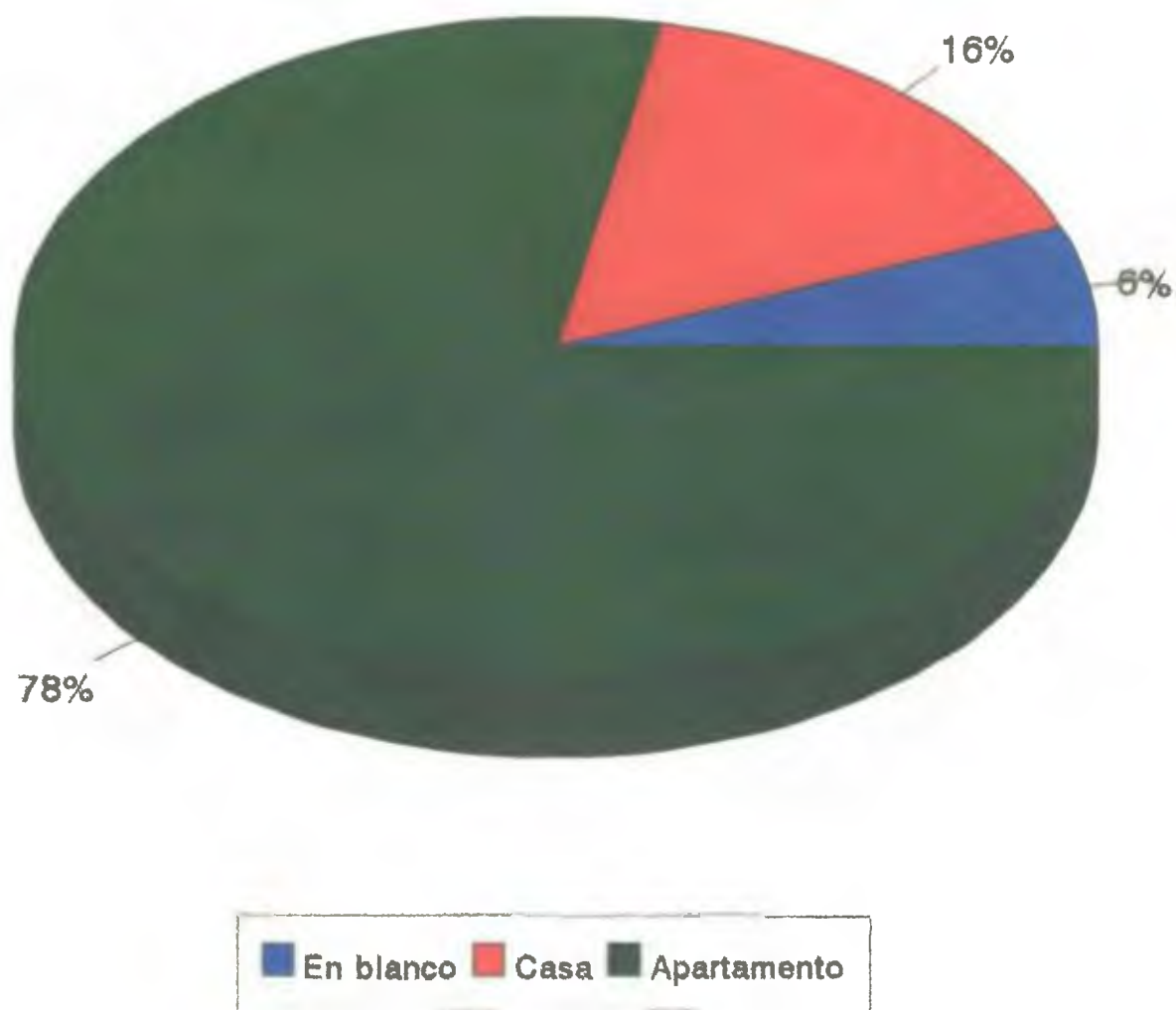
CUADRO III
RESULTADOS SEGUN TIPO DE VIVIENDA PREFERIDA
CASA O APARTAMENTO

Tipo de vivienda	Número de Encuestados	%
Total	135	100.0
Casa	22	16.3
Apartamento	105	77.8
En Blanco	8	5.9

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

El 16.3% manifestó tener preferencia por una casa. Esto se debe probablemente a que desean tener una propiedad más independiente, con mayor privacidad. El 77.8% que respondieron tener preferencia por un apartamento, consideran que el mantenimiento de las áreas abiertas de una casa es muy costoso, y generalmente las casas están en lugares apartados del centro de la ciudad.

Figura N° 5
ENCUESTADOS, SEGUN TIPO
DE VIVIENDA PREFERIDA



Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del
Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997

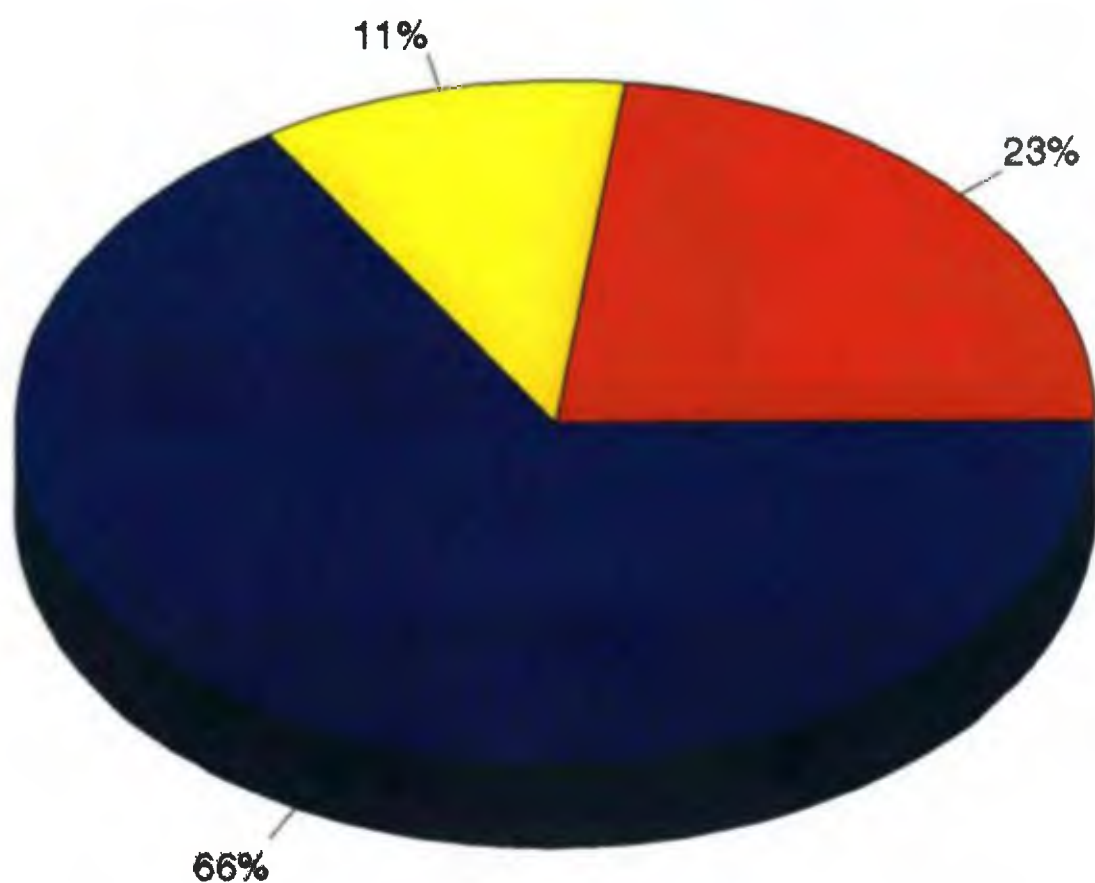
CUADRO IV
RESULTADOS SEGUN APARTAMENTO PREFERIDO
EN EL CONDOMINIO TOPAZ

Apartamento preferido	Número de Encuestados	%
Total	<u>135</u>	<u>100.0</u>
Opción A de B/.16,380.00	15	11.1
Opción B de B/.24,960.00	89	65.9
En Blanco	31	23.0

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

Luego de tener los encuestados un conocimiento claro de la razón de muestra visita se presentaba un planfleto de las condiciones físicas, así como el costo de cada apartamento, según fuese de una o de dos recámaras: el valor del apartamento de la opción A es de B/.16,380.00 y el apartamento de la opción B tiene un valor de B/.24,960.00. Los encuestados que eligieron la opción B en su mayoría, también prefieren vivir en las plantas altas, en vista de que los apartamentos de una recámara están ubicados en la planta baja y los de dos están distribuidos de la primera planta en adelante y son siete pisos. A continuación la figura No.2 muestra la situación desde un punto de vista tridimensional.

Figura N° 6
MODELO DE APARTAMENTO PREFERIDO
EN EL CONDOMINIO TOPAZ



■ En Blanco ■ Modelo A de B/.16,380 ■ Modelo B de B/.24,960

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

CUADRO V
RESULTADOS SEGUN DISPONIBILIDAD
DE ADQUIRIR UN APARTAMENTO

Disponibilidad de adquirir un apartamento	Total de Encuestados	%
Total	135	100.0
A mediados de 1997	22	16.3
A fines de 1997	37	27.4
A mediado de 1998	19	14.1
No sé	24	17.8
En blanco	33	24.4

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

El propósito de esta pregunta fue conocer el efecto del período de tiempo en el cual el mercado potencial podría adquirir el apartamento. Al comparar este cuadro con el Cuadro No.4, se observa que 104 individuos que deseaban adquirir cualquiera de los dos modelos de apartamentos en el Condominio Topaz, sólo 78 (57.8%) de ellos fueron enfáticos en el período de tiempo en que lo deseaban, 24 (17.8%) no tiene una idea precisa del período en que lo desea y 33 (24.4%) dejaron esta respuesta en blanco.

CUADRO VI
RESULTADOS SEGUN DISPOSICION DE ADQUIRIR UN
APARTAMENTO MEDIANTE FINANCIAMIENTO

Adquirir apartamento con financiamiento	Total de Encuestados	%
Total	135	100.0
Si	101	74.8
No	2	1.5
En Blanco	32	23.7

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

La disposición de adquirir el apartamento de preferencia por medio de financiamiento bancario, se expone en este cuadro. Como se observa el 74.8% está dispuesto a adquirir un apartamento por medio de financiamiento; sólo dos manifestaron que no desean hipoteca.

Verbalmente éstos indicaron que lo comprarían con recursos propios. Los 32 encuestados que dejaron esta respuesta en blanco, es consecuencia de los encuestados que no desean adquirir un apartamento del Condominio Topaz.

CUADRO VII
RESULTADOS SEGUN INSTITUCION QUE PREFIERE
PARA ADQUIRIR FINANCIAMIENTO

Disponibilidad de adquirir Financiamiento	Total de Encuestados	%
Total	135	100.0
Caja de Ahorros	73	54.1
Otro Banco	28	20.7
En Blanco	34	25.2

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

Se aprecia una fuerte preferencia por financiar el apartamento con la Caja de Ahorros (54.1%). Dentro de los otros bancos escogidos para el financiamiento se mencionan: Pribanco, el Banco del Istmo y el Banco General; otras entidades señaladas fueron las financieras y La Caja de Seguro Social.

CUADRO VIII
RESULTADOS SEGUN CONOCIMIENTO DE
OTROS PROYECTOS SIMILARES
AL CONDOMINIO TOPAZ

Conocimiento de un Condominio Similar	Número de Encuestados	%
Total	135	100.0
Si	27	20.0
No	72	53.3
En Blanco	36	26.7

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

En este cuadro se puede apreciar que la gran mayoría de los encuestados 53.3%, no tienen conocimiento de la ubicación de proyectos similares al Condominio Topaz; mientras el 20% dijo no conocer otro proyecto similar, lo que se infiere que existe muy poca competencia en este sector de apartamentos iguales al proyecto en estudio.

CUADRO IX
RESULTADOS SEGUN LA UBICACION DE
OTRO PROYECTO SIMILARES
AL CONDOMINIO TOPAZ

Ubicación de un Condominio Similar	Total de Encuestados	%
Total	135	100.0
Río Abajo	10	7.4
Parque Lefevre	10	7.4
Pueblo Nuevo	1	0.7
No recuerdan	6	4.5
En Blanco	108	80.0

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

Este cuadro se relaciona el anterior cuadro VIII; aquí se especifica la ubicación de los proyectos similares al Condominio Topaz. Si se comparan las cifras del cuadro VIII con las de este cuadro, se observa que de los 27 que tienen conocimiento de un condominio similar al Topaz, 21 encuestados identifican las áreas señaladas y 6 no recuerdan la ubicación. El conocimiento de la competencia por parte del mercado potencial es de suma importancia, pues en base a ello se fija la comercialización del producto.

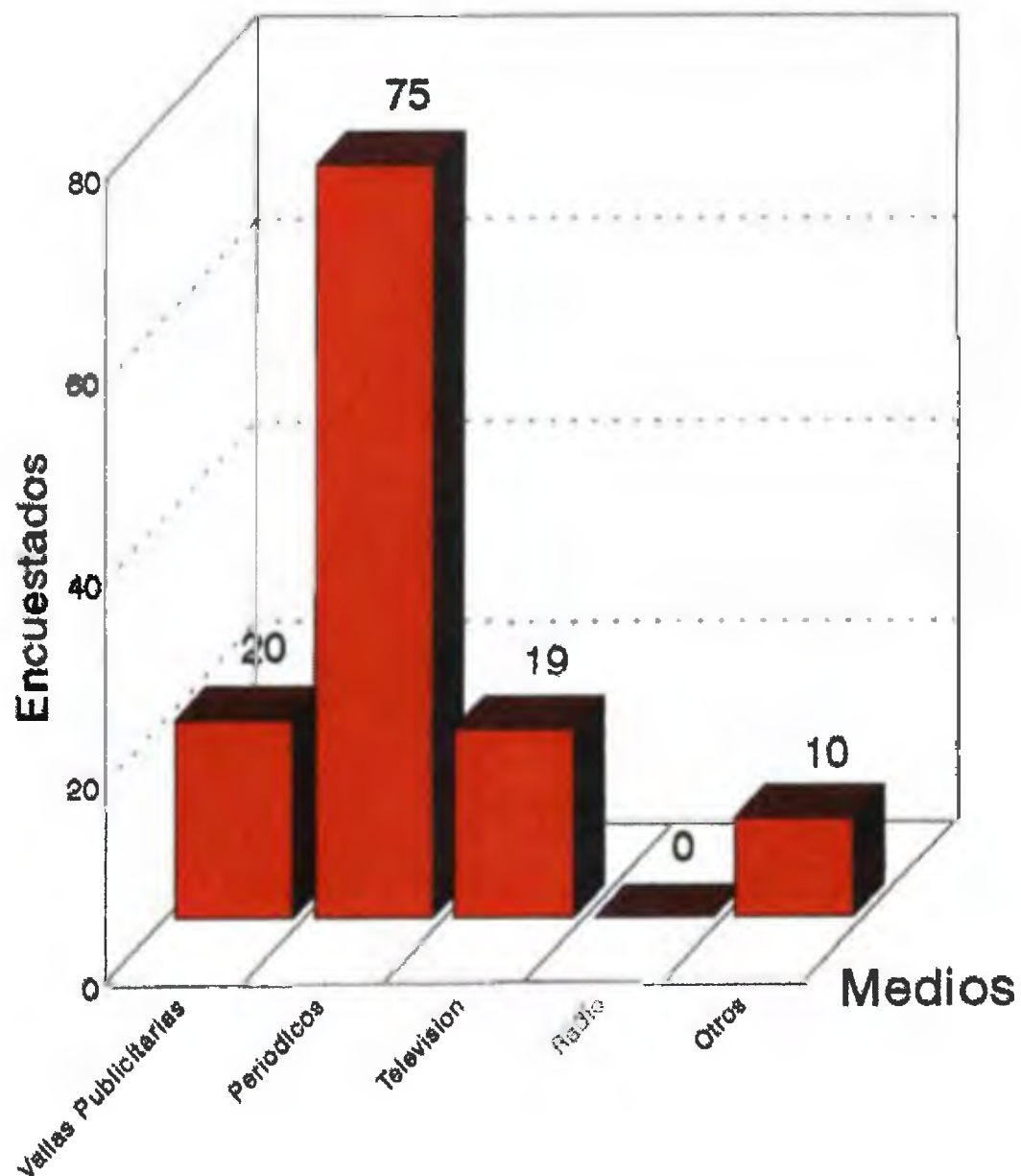
CUADRO X
RESULTADOS SEGUN MEDIOS PUBLICITARIOS PREFERIDOS
POR LOS CUALES SE ENTERAN DE LA EXISTENCIA
DE PROYECTOS DE VIVIENDAS

Medio Publicitario preferido	Número de Encuestados	%
Total	135	
Vallas Publicitarias	20	16.1
Periódicos	75	60.5
Televisión	19	15.3
Radio	0	0
Otros	10	8.1

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

En esta pregunta los encuestados respondieron una o varias alternativas de acuerdo a los medios publicitarios que más preferían para enterarse de las promociones de viviendas. Los periódicos y las vallas publicitarias obtuvieron el mayor porcentaje. Luego la televisión y otros como volantes y panfletos. En el caso de la publicidad para bienes raíces el medio más utilizado para promover es el periódico, pues se puede dar más informaciones de las características del proyecto precio, ubicación, financiamiento, tamaño; mientras en la televisión se cuenta con poco tiempo y el costo es elevado en relación a los otros medios. A continuación la figura No. 9 muestra los datos obtenidos.

Figura N° 7
MEDIO PUBLICITARIO PREFERIDOS PARA ENTERARSE
DE LOS PROYECTOS DE VIVIENDA



Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

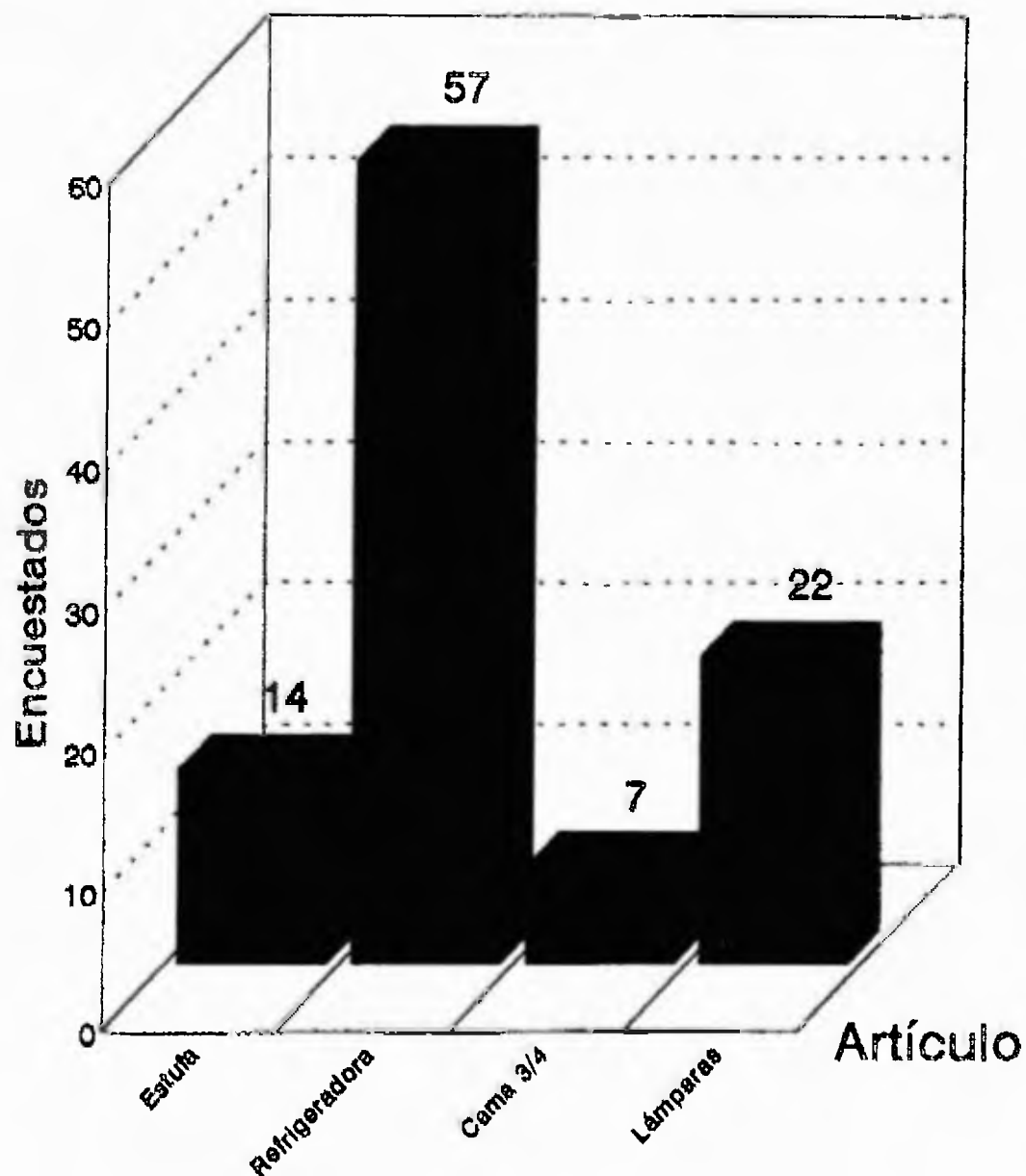
CUADRO XI
RESULTADOS SEGUN ARTICULO ELEGIDO PARA LA
PRE-VENTA DE LOS APARTAMENTOS

Artículo Elegido	Número de Encuestados	%
Total	135	100.0
Estufa	14	10.4
Refrigeradora	57	42.2
Cama tres cuartos	7	5.2
Lámparas	22	16.3
En Blanco	35	25.9

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

La mayoría de los encuestados manifestaron su deseo de poder adquirir uno de los artículos promocionales. Los de mayor preferencia fueron la refrigeradora y las lámparas. Sin embargo, varios que se habían decidido por adquirir un apartamento del Condominio Topaz dejaron la respuesta en blanco, esto se debió quizás a que prefirieron aguardar su elección para el momento de la compra y ver la muestra de los artículos que ofrecerán. La figura No. 10 representa las cifras en cuanto a los artículos elegidos.

Figura N° 8
ARTICULO ELEGIDO POR PREVENTA
DE LOS APARTAMENTOS



Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

CUADRO XII
RESULTADOS SEGUN INGRESO FAMILIAR

Ingreso Familiar	Número de Encuestados	%
Total	135	100.0
Menos de B/.450.00	22	16.3
De B/.450.00 a B/.769.99	36	26.7
De B/.770.00 y más	47	34.8
En Blanco	30	22.2

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

El ingreso familiar es uno de los elementos determinante exigidos por la Caja de Ahorros o cualquier otro banco para otorgar las hipotecas, lo cual va en función de la suma a financiar o costo neto de la vivienda, luego del abono inicial que se presente. Las familias con ingresos inferiores a los B/.450.00 no podrán ser elegidas para la adquisición de un apartamento de 1 ó 2 recámaras, pues el mínimo exigido por los bancos es de B/.450.00 y la mensualidad es de B/.119.58. Sin embargo se puede apreciar que el 26.7% de los encuestados, califican para la hipoteca de un apartamento de 1 recámara y el 34.8% califican para la hipoteca de un apartamento de 2 recámaras; ambos tipos de encuestados representan el 61.5% de la muestra que sí pueden adquirir el apartamento.

CUADRO XIII
RESULTADOS SEGUN EDAD DEL JEFE DE FAMILIA

Edad de los Encuestados	Número de Encuestados	%
Total	135	100.0
Menos de 52 años	75	55.6
De 52 años y más	30	22.2
En Blanco	30	22.2

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

En relación a la edad de los encuestados el 55.6% tenía menos de 52 años y el 22.2% tienen más de 52 años, el 22.2% no contestó, debido a que no están interesados en adquirir un apartamento.

En cuanto a la edad y al financiamiento, la Caja de Ahorros establece que los aspirantes a hipotecas que tengan menos de 52 años y cumplan con la entrada familiar correspondiente, se les podrá otorgar dicho financiamiento sin presentar otros requisitos aparte de las referencias de crédito. Por otra parte, los aspirantes con más de 52 años de edad tendrán que someterse a condiciones especiales tales como exámenes médicos, requisito indispensable para obtener una póliza de vida que cubrirá el saldo hipotecario en caso de fallecimiento del cliente; también se le analiza el monto hipotecario, así como el ingreso familiar, que se determina en base a parámetros diferentes de los normales, y pudiendo variar tanto el período hipotecario como la mensualidad a pagar. Como se aprecia en este cuadro, más de la mitad de

los encuestados no tendría mayor inconveniente para solicitar una hipoteca con la Caja de Ahorros.

2. Análisis de los Cruces de Variables:

Por considerar de interés, para la toma de decisiones, a continuación se hará los cruce de variables que se consideran las más importantes para este estudio y que sirvieron de base para el análisis estadístico de los resultados.

CUADRO XIV
RESULTADOS SEGUN DESEARIAN TENER VIVIENDA
PROPIA Y TIPO DE VIVIENDA PREFERIDA
CASA O APARTAMENTO

Desearía tener una vivienda propia	Total	Vivienda preferida		
		Casa	Apartamento	En Blanco
Total	135	22	105	8
Si	108	14	94	0
No	22	7	11	4
En Blanco	5	1	0	4

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

Los resultados de la encuesta, indicados en este cuadro, muestran que de los encuestados que desean tener vivienda propia, la mayoría prefiere apartamentos, y curiosamente, aquellos que no estuvieron de acuerdo con poseer una vivienda propia, manifestaron su deseo de seguir viviendo en casa de alquiler.

CUADRO XV
RESULTADOS SEGUN DESEARIAN TENER VIVIENDA
PROPIA Y TIPO DE APARTAMENTO ELEGIDO
EN EL CONDOMINIO TOPAZ

Desearía tener una vivienda propia	Total	Apartamento Elegido		
		Opción A	Opción B	En Blanco
Total	135	15	89	31
Si	108	14	82	12
No	22	1	7	14
En Blanco	5	0	0	5

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

En este cuadro se cruzan las variables de Deseo de Tener una Vivienda Propia y el Tipo de Apartamento Elegido. Se aprecian encuestados que a pesar de no querer comprar el apartamento, sí emiten su preferencia en cuanto al modelo ofrecido; siendo la opción B el de mayor preferencia. También, de los interesados en comprar el apartamento, se inclinan mayormente por esta opción, lo que significa una ventaja para el proyecto Condominio Topaz, pues se construirán más apartamentos del modelo B que del A.

CUADRO XVI
RESULTADOS SEGUN TIPO DE APARTAMENTO
ELEGIDO POR DISPOSICION DE
FINANCIAMIENTO

Apartamento Elegido	Total	Disposición de Financiar el Apartamento		
		Si	No	En Blanco
Total	135	101	2	32
Opción A	15	14	1	0
Opción B	89	87	1	1
En Blanco	31	0	0	31

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

Este cuadro sintetiza la respuesta sobre la Disposición del Encuestado a Financiar el Apartamento y el Modelo de Apartamento Elegido. La mayoría que eligió tanto la opción A como la B, están anuentes a adquirir los apartamentos mediante financiamiento. Solamente dos encuestados manifestaron que no desean financiamiento, éstos quizás son los que verbalmente expresaron que estarían dispuestos a adquirirlos al contado. Con los resultados de este cuadro se puede inferir que hay realmente interés en adquirir un apartamento mediante hipoteca por parte de los encuestados.

CUADRO XVII
RESULTADOS SEGUN TIPO DE APARTAMENTO ELEGIDO
POR DISPOSICION DE ADQUIRIRLO

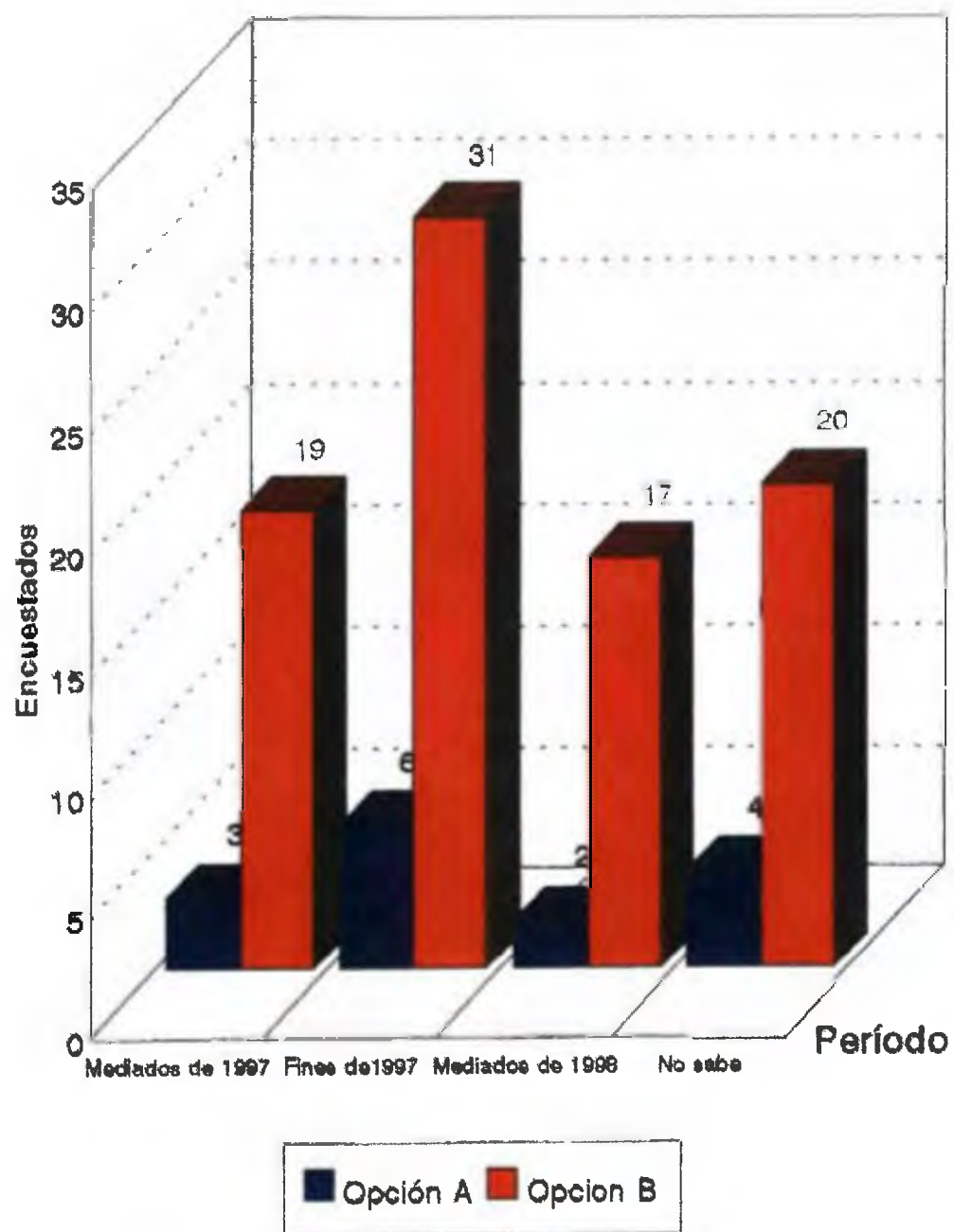
Apartamen to Elegido	Total	Disposición de adquirir el apartamento				
		A mediados de 1997	A fines de 1997	A mediados de 1998	No sabe	En Blanco
Total	135	22	37	19	24	33
Opción A	15	3	6	2	4	0
Opción B	89	19	31	17	20	2
En Blanco	31	0	0	0	0	31

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

Este cuadro cruza las respuestas a la elección del modelo y las respuestas sobre el momento en que el encuestado estaría dispuesto a adquirir el apartamento, el cual es importante para estimar los clientes potenciales disponibles cuando esté terminado el Condominio Topaz. La mayor disposición se presenta a finales de 1997 para ambos modelos, en especial la Opción B. A continuación se ilustra la situación mediante la siguiente gráfica.

Lo que significa que a la empresa le conviene reiniciar cuanto antes el proyecto, pues hay más demandantes para fines del año 1997 que para mediados del 98; 24 personas no indicaron fechas, lo que da más oportunidad a la empresa para planificar el financiamiento de la obra.

Figura N°9
TIPO DE APARTAMENTO ELEGIDO POR PERIODO
EN QUE ESTA DISPUESTO ADQUIRIRLO



Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

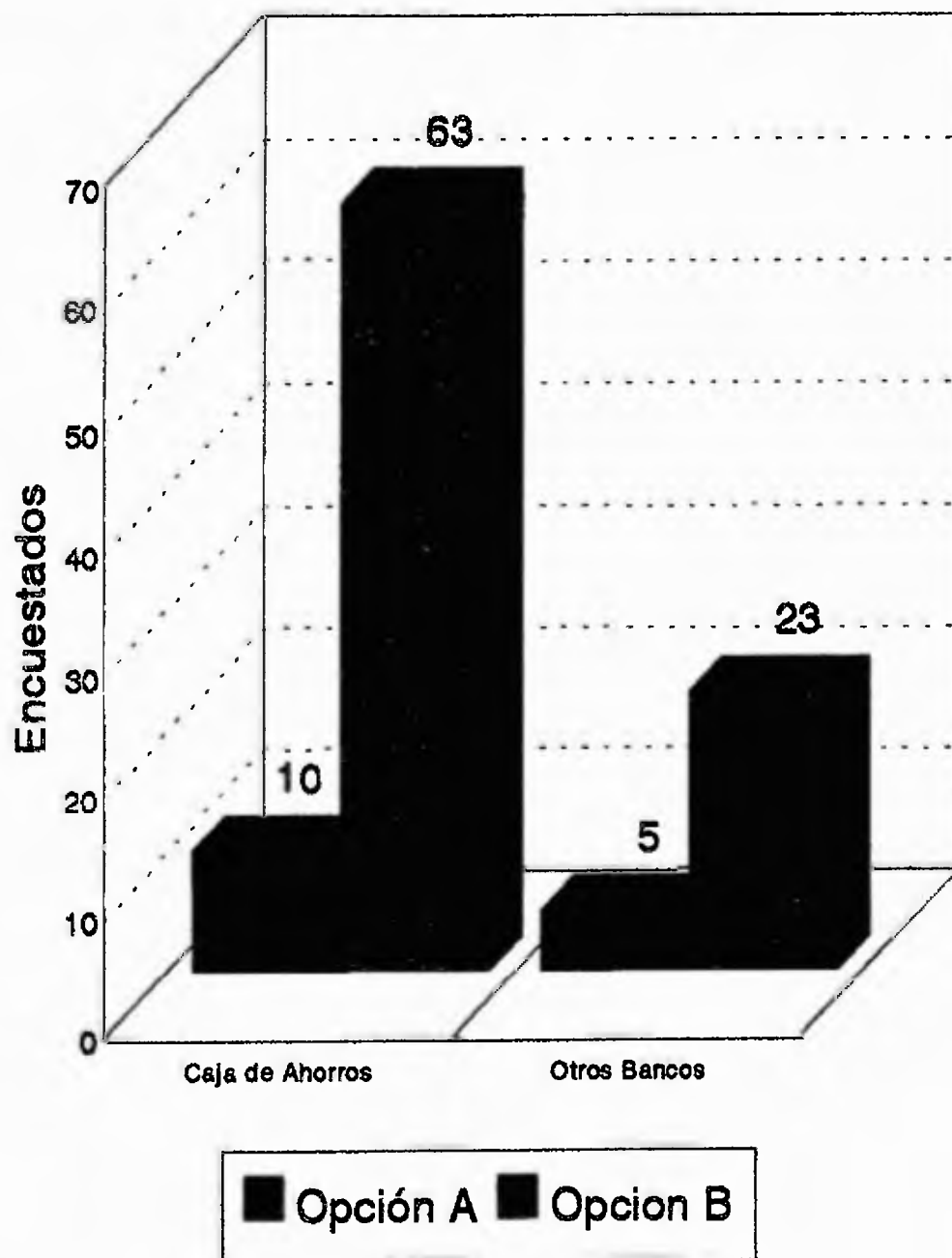
CUADRO XVIII
RESULTADOS SEGUN TIPO DE APARTAMENTO ELEGIDO
POR PREFERENCIA DE ENTIDAD BANCARIA
PARA EL FINANCIAMIENTO

Apartamento elegido	Total	Disposición para financiamiento		
		Caja de Ahorros	Otros Bancos	En Blanco
Total	135	73	28	34
Opción A	15	10	5	0
Opción B	89	63	23	3
El Blanco	31	0	0	31

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

Se aprecia el cruce entre la opción preferida y la entidad bancaria que financiaría el apartamento para los encuestados. Se puede observar una gran inclinación hacia la Caja de Ahorros para ambos modelos. Sin embargo, 28 encuestados prefirieron otros Bancos como el General, del Istmo, Pribanco, bancos que también tienen mucho prestigio y hacen este tipo de financiamiento. Esto se debió quizás por que ya tienen cuentas o referencias de dichos Bancos. Aunque la inclinación de los encuestados favorece a la empresa promotora del proyecto que en principio ha iniciado negociaciones con la Caja Ahorros. La Figura No. 12 muestra el cuadro antes explicado.

Figura N°10
PREFERENCIA DE ENTIDAD BANCARIA
PARA EL FINANCIAMIENTO



Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

CUADRO XIX
RESULTADOS SEGUN TIPO DE APARTAMENTO
ELEGIDO, POR TIPO DE ARTICULO
ELEGIDO COMO REGALO

Apartamento elegido	Total					
		Estufa	Refrigera dora	Cama	Lámparas	En Blanco
	135	14	57	7	22	35
Opción A	15	2	8	0	5	0
Opción B	89	12	49	7	17	4
En Blanco	31	0	0	0	0	31

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

Con el objetivo de detectar los elementos que pudieran servir de incentivo para clientes del Condominio Topaz, se planteó a los encuestados la posibilidad de ser agraciados con una estufa, refrigeradora, cama o lámpara. La promoción de uno de estos artículos como obsequio, serviría como estrategia de mercadeo para la pre-venta de los apartamentos. La pregunta fue expuesta a aquellos clientes potenciales que habían manifestado previamente su disposición a adquirir un apartamento. Se observa en este cuadro el cruce entre el tipo de apartamento elegido y el artículo preferido como obsequio. Se aprecia que el modelo de apartamento más elegido es el B y el artículo preferido es la refrigeradora, luego le sigue la estufa y posteriormente las lámparas; a las camas se les asignó poca importancia.

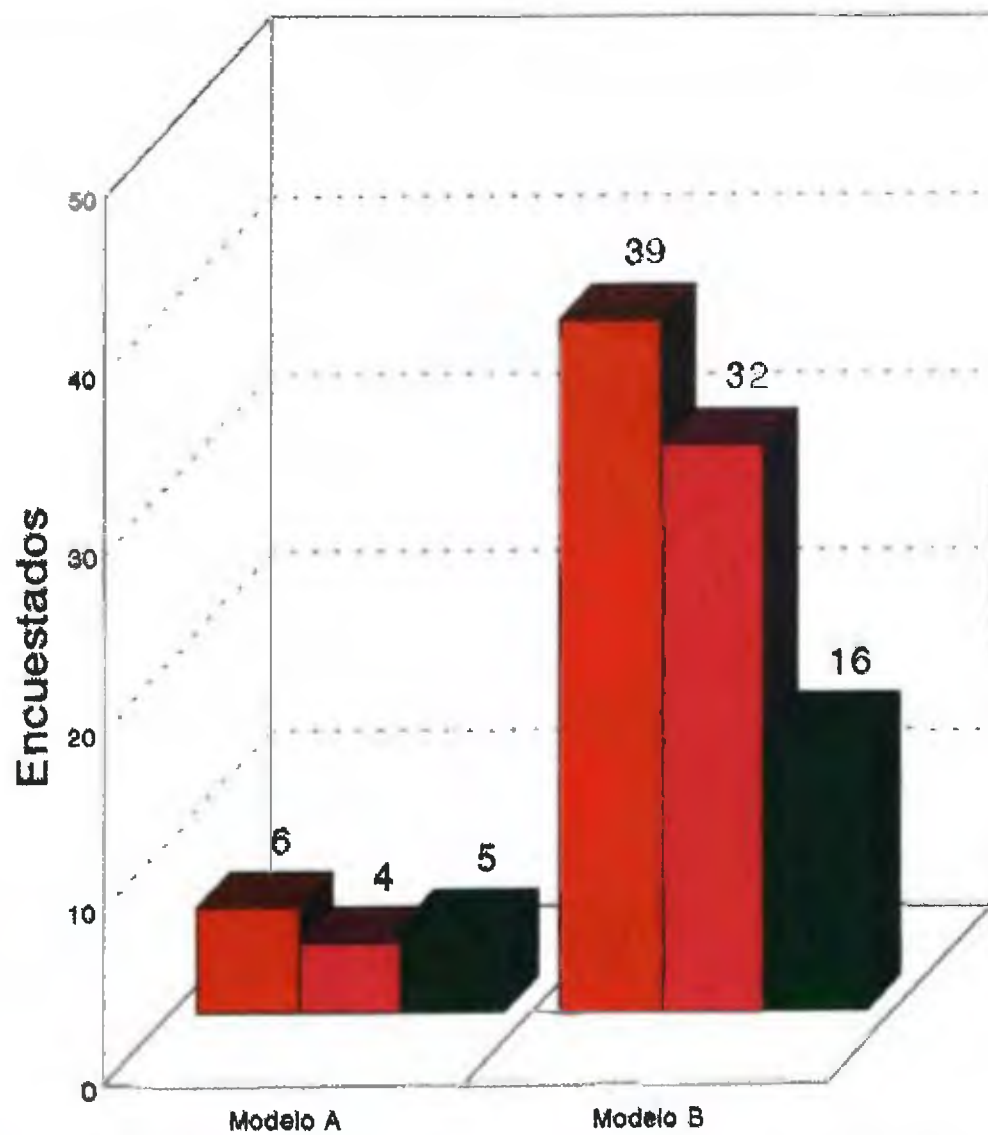
CUADRO XX
RESULTADOS SEGUN TIPO DE INGRESO FAMILIAR,
POR TIPO DE APARTAMENTO ELEGIDO

Ingreso Familiar	Total	Apartamento Elegido		
		Opción A	Opción B	En Blanco
Total	135	15	89	31
Menos de B/.450.00	22	5	16	1
De B/.450.00 a B/.769.99	36	4	32	0
De B/. 770.00	47	6	39	2
En Blanco	30	0	2	28

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

En este cuadro se puede apreciar el cruce entre el ingreso familiar y el modelo de apartamento al que aspiran. se observa que son pocos los encuestados que pretenden comprar un apartamento y cuentan con el ingreso exigido por la Caja de Ahorros. Según esta entidad financiera para poder adquirir el apartamento de la opción A, se requiere de un ingreso de más de B/.450.00 lo que significa que de los 22 encuestados que tienen ingresos de menos de B/.450.00 no pueden optar por ninguna de las dos opciones; en cambio de los 36 que se encuentran en el segundo intervalo de ingreso familiar; 32 prefieren el apartamento de la opción B, pero para esta opción se requiere de un ingreso de B/.770.00 en adelante. Este requisito lo cumplen 47 encuestados, de los cuales el 83 % tienen preferencia por esta opción. La figura No. 13 presenta las respuesta de este cruce.

Figura N°11
TIPO DE MODELO ELEGIDO
SEGUN INGRESO FAMILIAR



■ de B/.770.00 ■ De B/.450.00 a 769.99 ■ Menos de B/.450

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

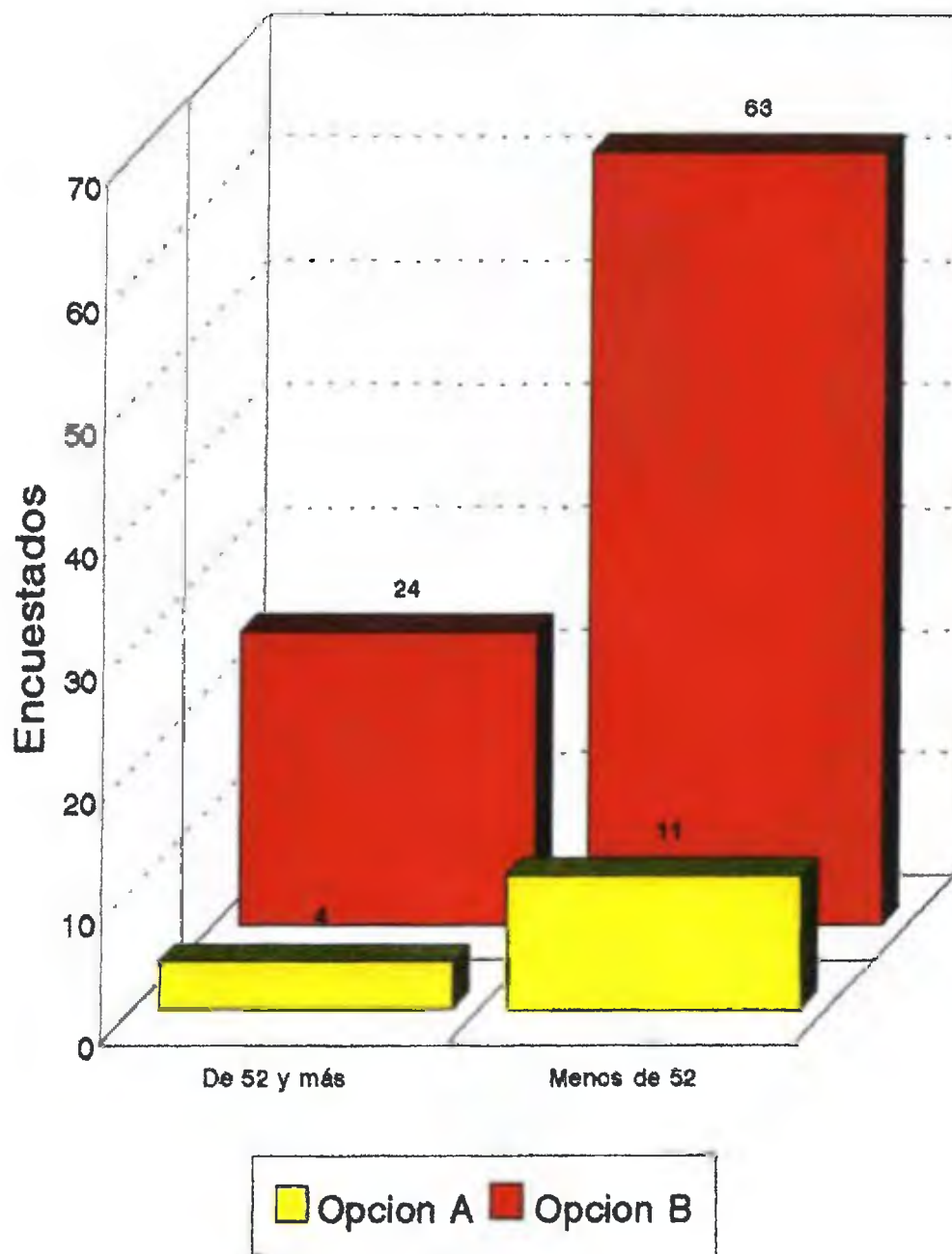
CUADRO XXI
RESULTADOS SEGUN TIPO DE APARTAMENTO ELEGIDO,
POR EDAD DEL JEFE DE FAMILIA

Apartamento elegido	Total	Edad del Jefe de Familia		
		Menos de 52 años	52 años y más	En blanco
Total	135	75	30	30
Opción A	15	11	4	0
Opción B	89	63	24	2
En Blanco	31	1	2	28

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

Este cuadro es producto del cruce de variables, las cuales son la edad del encuestado y el modelo del apartamento elegido. La edad del aspirante tiene importancia para la Caja de Ahorros o cualquier otro Banco, por las razones indicadas en las explicaciones del cuadro No. 13. Como se puede apreciar 74 de los encuestados tienen menos de 52 años, una cantidad significativa en relación a los que tienen más de 52 años que fueron 28. Lo que significa que los 74 pueden adquirir fácilmente su financiamiento para ambos apartamentos en cualquier Banco, si están dentro del ingreso exigido por los mismos, como se aprecia en este cuadro. La siguiente gráfica muestra como están representados los datos.

Figura N°12
EDAD EL JEFE DE FAMILIA, POR TIPO
DE APARTAMENTO ELEGIDO



Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

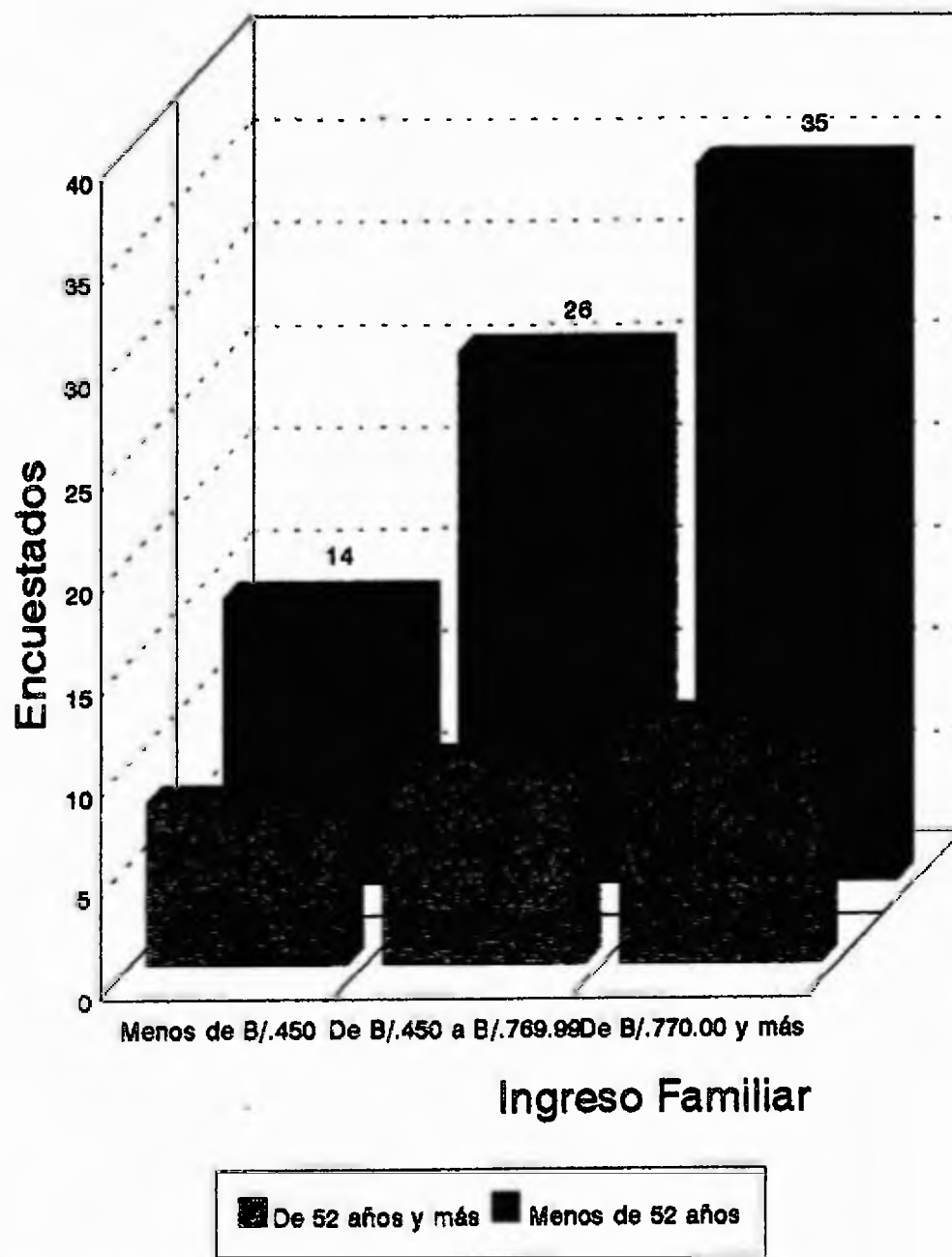
CUADRO XXII
RESULTADOS SEGUN INGRESO FAMILIAR, POR EDAD
DEL JEFE DE FAMILIA

Ingreso Familiar	Total	Edad del Jefe de Familia		
		Menos de 52	De 52 y más	En Blanco
Total	135	75	30	30
Menos de 450.00	22	14	8	0
De B/.450.00 a B/.769.99	36	26	10	0
De B/.700.00 y más	47	35	12	0
En Blanco	30	0	0	30

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

El otorgamiento de las hipotecas por parte de la Caja de Ahorros o cualquier otro banco está condicionado a la entrada familiar y a la edad del solicitante, lo cual incide en el monto de la cuantía a financiar. Es importante mencionar que 61 encuestados cumplen con los dos elementos básicos que la Caja de Ahorros establece como requisito para otorgar las hipotecas: ingreso y edad. Otros 22 encuestados tienen más de la edad solicitada, lo que significa que tendrán que someterse a los otros requisitos exigidos por los bancos para los que tienen más edad, de manera que se les pueda otorgar el préstamo hipotecario. La Figura No.15 presenta una panorámica de este cuadro.

Figura N°13
INGRESO FAMILIAR, POR EDAD
DEL JEFE DE FAMILIA



Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

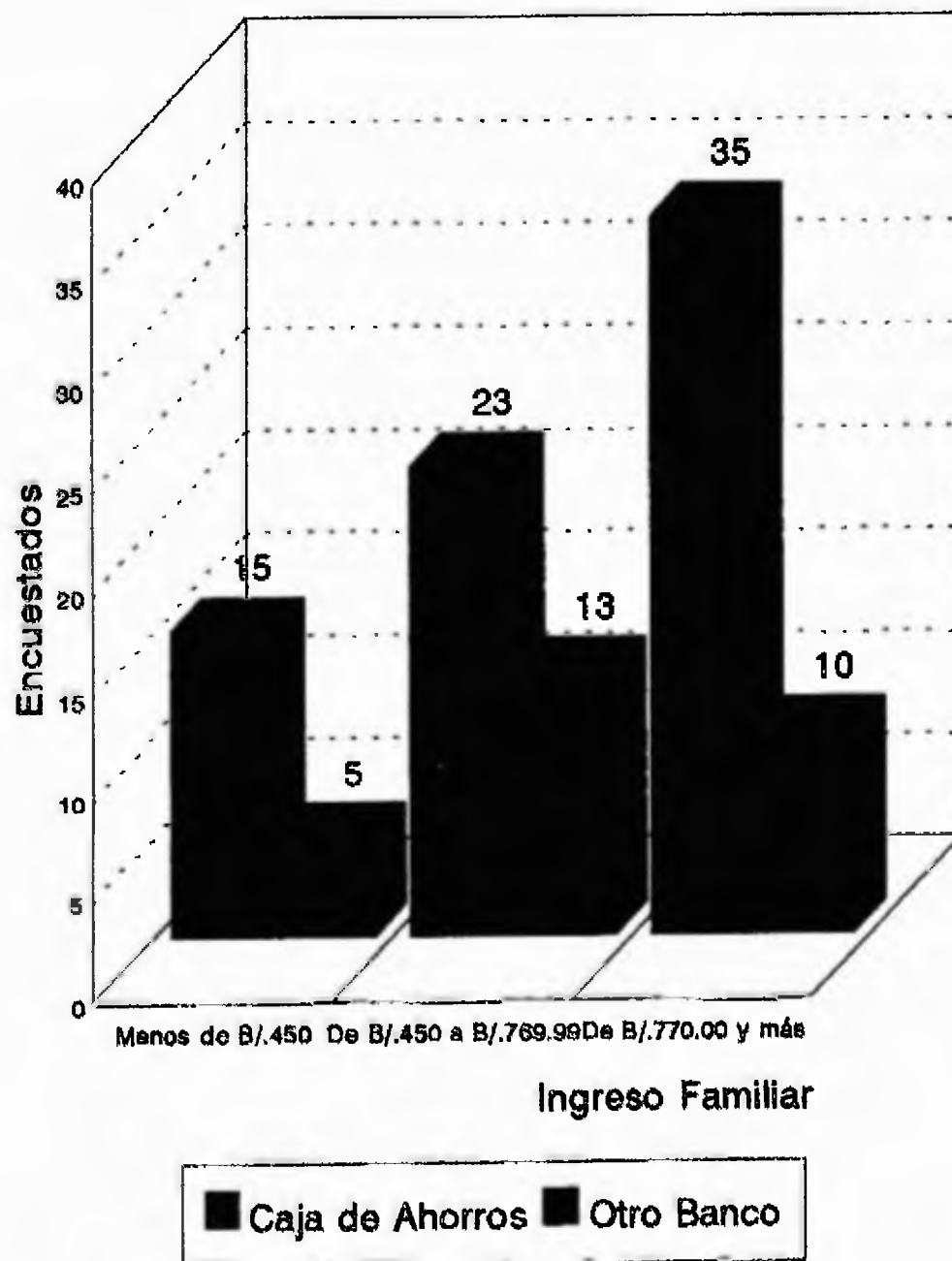
CUADRO XXIII
ENCUESTADOS SEGUN INGRESO FAMILIAR, POR PREFERENCIA
DE ENTIDAD BANCARIA PARA FINANCIAMIENTO

Ingreso Familiar	Total	Disposición para financiamiento		
		Caja de Ahorros	Otros Bancos	En Blanco
Total	135	73	28	34
Menos de 450.00	22	15	5	2
De B/.450.00 a B/.769.99	36	23	13	0
De B/.700.00 y más	47	35	10	2
En Blanco	30	0	0	30

Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

Este cuadro refleja el cruce entre el ingreso familiar de los encuestados y la entidad financiera con la cual prefieren realizar la hipoteca. Es importante señalar que los apartamentos del Condominio Topaz, según la Caja de Ahorros están accesibles para familias con ingresos de B/.450.00 a B/.769.99 para el modelo A y para ingresos mayores de los 770.00 para el modelo B. Si se observa el Cuadro No.20 y se compara con este cuadro de los 39 que prefieren el apartamento de la opción B y cuentan con el ingreso familiar requerido, 35 prefieren a la Caja de Ahorros, lo cual representa el 90% de preferencia con respecto a los otros bancos. La siguiente figura presenta una perspectiva tridimensional de la situación.

Figura N°14
INGRESO FAMILIAR, POR PREFERENCIA
DE ENTIDAD BANCARIA PARA LA HIPOTECA



Fuente: Encuesta realizada a residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997.

CUADRO XXIV
RESULTADOS SEGUN INGRESO FAMILIAR, POR TIPO DE APARTAMENTO
ELEGIDO Y EDAD DEL JEFE DE FAMILIA
RESUMEN DE 12, 13 y 15

Ingreso Familiar	Total	Apartamento Elegido											
		Opción A				Opción B				En blanco			
		Edad del Jefe de Familia				Edad del Jefe de Familia				Edad del Jefe de Familia			
		Sub-total	Menos de 52	De 52 y más	En Blanco	Sub-total	Menos de 52	De 52 y más	En Blanco	Sub-total	Menos de 52	De 52 y más	En Blanco
Total	135	15	11	4	0	89	63	24	2	31	1	2	28
Menos de B/.450.00	22	5	4	1	0	16	10	6	0	1	0	1	0
De B/.450.00 a B/.769.99	36	4	4	0	0	32	22	10	0	0	0	0	0
De B/.770.00 y más	47	6	3	3	0	40	31	8	1	1	1	0	0
En Blanco	30	0	0	0	0	1	0	0	1	29	0	1	28

Fuente Encuesta realizada a residentes en edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre en enero de 1997

Este cuadro muestra el cruce entre las variables o aspectos más importantes de esta investigación: el ingreso familiar, el apartamento elegido y la edad del jefe de familia. Este cuadro permite depurar más la información y distinguir que son 7 de los encuestados que tienen menos de 52 años de edad y cumplen con el ingreso familiar de B/.450.00 en adelante para la opción A y 3 de los que tienen ingreso de 770.00 y más que puedan optar por la opción B prefieren la opción A; lo que se infiere que de los 4 apartamentos de la Opción A que ofrecerá el Condominio Topaz, cualquiera de los 7 encuestados podrían ser los compradores. Sin embargo, existen 3 que cuentan con los recursos exigidos por los Bancos, pero tienen más edad, lo que significa que son 10 los demandantes para la Opción A. Mientras que 71 encuestados prefieren la opción B, de éstos 31 cuentan con el ingreso y la edad exigida por los bancos; mientras que 8 tienen el ingreso pero más edad de la solicitada. Lo que significa que puede existir la probabilidad que éstos 39, siempre y cuando el Banco que financie acepte los 8 con los requisitos extras exigidos, sean los que adquieran los apartamentos de la Opción B. El resto de los 71; es decir 32 que también prefirieron la opción B; 22 tienen la edad, pero no el ingreso y 10 no cumplen con ningún requisito.

Hablando en términos generales del universo del estudio los 7 de la muestra que llenan los requisitos para la Opción A representan el 5% de la población, lo que significa que hay probabilidades que 25 familias del corregimiento de Parque Lefevre reúnan los requisitos para adquirir los Apartamentos de la Opción A. Mientras que

para la Opción B, los 31 que llenan los requisitos e ingreso representan aproximadamente el 23 % de la muestra, lo significa que existe la probabilidad de que de la población de 503 familias un aproximado de 116 familias estarían interesadas en el modelo B y cumplen con los requisitos según la Caja de Ahorros.

C. ANALISIS ESTADISTICO DE LOS RESULTADOS

Según Hernández Sampieri y otros, "las hipótesis se someten a prueba para determinar si son apoyadas o refutadas. Estas son válidas para el contexto en el cual se ha comprobado".²¹ Para demostrar su validez o rechazo se tiene que utilizar una prueba estadística, que en este caso será la chi cuadrado (χ^2) a un nivel de significancia con un valor de .05.

A continuación se detallará el procedimiento para aceptar o rechazar la hipótesis alterna o nula. Este procedimiento será igual para todas las hipótesis planteadas en el estudio.

1. Se procederá a relizar el estadígrafo correspondiente en este caso chi-cuadrado (χ^2).
2. Se sacarán los grados de libertad según fórmula presentada:
 $gl = (r-1)(c-1)$, donde r es igual a renglones y c a columnas utilizadas para realizar la tabla de contingencia de chi cuadrado.
3. Se comparará el valor obtenido en chi cuadrado (χ^2) con el valor de chi cuadrado correspondiente a la tabla.
4. Se aceptarán o rechazarán las hipótesis alternas o nulas tomando en cuenta las reglas establecidas en estadísticas que dice: "Cuando el resultado obtenido en **chi cuadrado (χ^2)** es menor que el valor de chi

²¹ Hernández, Sampieri, Roberto y otros, op. cit., 98.

cuadrado correspondiente a la tabla se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna.

Cuando el resultado obtenido en chi cuadrado (χ^2) es mayor que el valor chi cuadrado correspondiente a la tabla se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula"²². A continuación las hipótesis.

a) 1. Hipótesis Alterna:

Hi: Existe una diferencia significativa entre la demanda de los residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre y la propuesta de los Promotores **de los apartamentos estilo Topaz.**

a) 2. Hipótesis Nula:

Ho: No existe una diferencia significativa entre la demanda de los residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre y la propuesta de los Promotores de los Apartamentos estilo Topaz.

Para validar esta hipótesis se utilizarán algunos datos obtenidos en el cuadro No.20 donde se hace un cruce de variables entre ingreso familiar y apartamento elegido. Aquí 10 personas llenan los requisitos para la Opción A y 39 para la Opción B. Estos datos se contrastan con las ofertas que ofrece la empresa promotora, 4

²² Levin, Jack. 1992. **Fundamento de estadística en la investigación Social**, México. Editorial Harla, pág. 173.

apartamentos para la opción A y 28 para la Opción B. Aplicando los datos antes mencionados al estadígrafo Chi cuadrado se tiene lo siguiente:

PROCEDIMIENTO PARA CALCULAR LA CHI CUADRADO

Tabla de contingencia para obtener chi cuadrado

Apartamentos	Frecuencia observada		Total	Frecuencia Esperada	
	Opción A	Opción B		$\frac{(tm)(tc)}{N}$	
Demanda	10	39	49	8.4691	40.5309
Oferta	4	28	32	5.5309	26.4691
Total	14	67	81		

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

χ^2 = Chi cuadrado
 Fo = Frecuencia Observada
 Fe = Frecuencia Esperada

Aplicación de la Fórmula

fo	fe	(fo-fe)	(fo-fe) ²	$\frac{(fo-fe)^2}{fe}$
10	8.4691	1.5309	2.3437	.2767
4	5.5309	-1.5309	2.3437	.4237
39	40.5309	-1.5309	2.3437	.0578
28	26.4691	1.5309	2.3437	.0885
				$\chi^2 = .8468$

Una vez obtenido el valor de chi cuadrado x^2 , se procede a calcular los grados de libertad para comparar el valor de la tabla con el valor obtenido en chi cuadrado (Ver tabla 4 en anexo)

$$\begin{aligned} gl &= (r-1) (c-1) & r &= \text{renglones} \\ &= (2-1) (2-1) & c &= \text{columnas} \\ &= (1) (1) \\ &= 1 \end{aligned}$$

Se tiene entonces:

$$\text{Valor obtenido} \quad x^2 = .8468$$

$$\text{Valor de la tabla} \quad x^2 = 3.84$$

$$gl = 1$$

$$\text{Nivel de significancia} \quad p = .05$$

$$x^2 \text{ calculada} < x^2 \text{ tabular}$$

$$.84 < 3.84$$

Haciendo la comparación de los resultados obtenidos con los de la tabla, se tiene que el valor calculado de chi cuadrado ($x^2 = .8468$) es menor que el valor de la tabla (3.84), entonces se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna. Es decir, que no existe una diferencia significativa entre la demanda de los residentes de edificios de alquiler de Parque Lefevre y la propuesta de los Promotores de los

Apartamentos estilo Topaz. Las frecuencias obtenidas **no difieren lo suficiente de las** frecuencias al azar esperadas para indicar que existen **diferencias poblacionales reales**.

b) 1. Hipótesis Alterna:

Hi: Existe en Parque Lefevre una demanda significativa para la compra de los apartamentos A y B del Condominio Topaz.

b) 2. Hipótesis Nula:

Ho: No existe en Parque Lefevre una demanda significativa para la compra de los apartamentos A y B del Condominio Topaz.

Para validar esta hipótesis se toman **también** los datos del Cuadro No. 20 y se contrastan las personas que según ingreso y opción elegida pueden y no pueden adquirir un apartamento. Pueden optar 10 personas por la Opción A y 5 personas no son susceptibles a crédito. Pueden optar por la Opción B, 39 personas y 48 no califican para su adquisición. Quedando la tabla de contingencia para chi-cuadrado de la siguiente forma.

PROCEDIMIENTO PARA CALCULAR LA CHI CUADRADO

Tabla de Contingencia

Frecuencia Observada			Frecuencia esperada	
Apartamento	Tienen Ingresos	No tiene Ingresos	Total	$\frac{(tm)(tc)}{N}$
Tipo A	10	5	15	7.2059
Tipo B	39	48	87	41.7941
Total	49	53	102	

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Aplicación de la formula

fo	fe	(fo-fe)	(fo-fe) ²	$\frac{(fo-fe)^2}{fe}$
10	7.2059	2.7941	7.8069	1.0834
39	41.7941	-2.7941	7.8069	0.1868
5	7.7941	-2.7941	7.8069	1.0017
48	45.2059	2.7941	7.8069	0.1727
				$\chi^2 = 2.44$

Una vez obtenido el valor de chi cuadrado χ^2 , se procede a calcular los grados de libertad para comparar el valor de la tabla con el valor obtenido en chi cuadrado, (ver Tabla 4 en Anexo).

$$\begin{aligned}
 gl &= (r-1) (c-1) & r &= \text{ renglones} \\
 &= (2-1) (2-1) & c &= \text{ columnas} \\
 &= (1) (1) \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

Se tiene entonces:

$$\text{Valor obtenido } x^2 = 2.44$$

$$\text{Valor de la tabla } x^2 = 3.84$$

$$gl = 1$$

$$p = .05$$

$$x^2 \text{ calculada} < x^2 \text{ tabular}$$

$$2.44 < 3.84$$

Haciendo la comparación de los resultados obtenidos con los de la tabla, se tiene que el valor calculado de chi cuadrado ($x^2 = 2.44$) es menor que el valor de la tabla (3.84), entonces se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna. Es decir, no existe en Parque Lefevre una demanda significativa para la compra de los apartamentos A y B del Condominio Topaz. Las frecuencias obtenidas no difieren lo suficiente de las frecuencias al azar esperadas para indicar que existen diferencias poblacionales reales.

c) 1. Hipótesis Alterna:

Hi: Los residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre prefieren a la Caja de Ahorros como la entidad bancaria que pudiera financiar su vivienda propia.

c) 2. Hipótesis Nula:

Ho: No hay diferencia significativa en la preferencia de los residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre por la entidad bancaria que pudiera financiar su vivienda propia.

Para demostrar esta hipótesis se escogió el Cuadro No. 23 donde se cruzan las variables ingreso familiar por la entidad bancaria elegida para el financiamiento. Para validar esta hipótesis se utiliza una prueba univarada de chi cuadrado, esta puede ser utilizada para "comparar las frecuencias observadas con cualquier distribución hipotética"²³, que es el caso que se presenta con esta hipótesis.

²³ Kennear, T. y Taylor. Op. Cit., pág. 526.

PROCEDIMIENTO PARA CALCULAR LA CHI CUADRADO

Tabla de Contingencia

Entidad Bancaria		
	Caja de Ahorros	Otros Bancos
Frecuencia Observada	73	28
Frecuencia Esperada	50.5	50.5

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

$$f_e = \frac{N}{k} = \frac{101}{2} = 50.5$$

Aplicación de la Fórmula

fo	fe	(fo-fe)	(fo-fe) ²	$\frac{(fo-fe)^2}{fe}$
73	50.5	22.5	506.25	10.02
<u>28</u>	<u>50.5</u>	-22.5	506.25	<u>10.02</u>
101	101			$\chi^2 = 20.02$

Una vez obtenido el valor de chi cuadrado χ^2 , se procede a calcular los grados de libertad para comparar el valor de la tabla con el valor obtenido en chi cuadrado (ver tabla 4 en anexo). En este caso los grados de libertad (gl) reflejan el número de observaciones susceptibles de variar después de que ciertas restricciones se han hecho a los datos. su valor se obtiene con la siguiente fórmula:

$$gl = k - 1 = 2 - 1 = 1$$

K = que es el número de categorías observadas utilizadas para la chi cuadrado que en este caso son dos, Caja de Ahorros y otros Bancos.

Se tiene entonces:

$$\begin{array}{lll} \text{Valor obtenido} & x^2 & = 20.22 \\ \text{Valor de la tabla} & x^2 & = 5.99 \\ & gl & = 1 \\ & p & = .05 \\ x^2 \text{ Calculada} & > x^2 \text{ tabular} \\ 20.22 & > 5.99 \end{array}$$

Haciendo la comparación de los resultados obtenidos con los de la tabla, se tiene que el valor calculado de chi cuadrado ($x^2 = 20.22$) es mayor que el valor de la tabla (5.99), entonces se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula. Es decir, los residentes de edificios de alquiler del Corregimiento de Parque Lefevre prefieren a la Caja de Ahorros como la entidad bancaria que pudiera financiar su vivienda propia.

Las frecuencias obtenidas difieren lo suficiente de las frecuencias al azar esperadas para indicar que existen diferencias poblacionales reales.

ENCUESTA

UNIVERSIDAD DE PANAMA
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y CONTABILIDAD
PROGRAMA DE MAESTRIA

Fecha: _____

Hora: _____

Con el objeto de conocer su preferencia y disposición para adquirir un apartamento del Condominio Topaz, ubicado en el corregimiento de parque Lefevre, mucho se le agradecerá, permita unos minutos de su valioso tiempo, para contestar las siguientes interrogantes, con lo cual también colaborará con la culminación de un trabajo de graduación del Programa de Maestría en Administración de Empresas de la Universidad de Panamá.

1. ¿Tiene vivienda propia? Si _____ No _____
2. Si la respuesta anterior es negativa,
3. ¿Desearía usted una vivienda propia?
Si _____ No _____
4. Aún teniendo vivienda propia, desearía tener otra.
Si _____ No _____ Casa _____ Apartamento _____
5. Si se le ofreciera un apartamento del Condominio Topaz cual elegiría?

Opción A

Precio B/.16,380.00

Características

Sala Comedor

Cocina Cocinova

Estacionamiento

Lavadero Interno

Una Recámara

Closet en la recámara

Opción B

Precio B/.24,960.00

Características

Sala Comedor

Cocina Cocinova

Estacionamiento

Lavadero Interno

Dos Recámara

Closet en ambas recámaras

Balcón

6. Para qué tiempo estaría en disposición de adquirir el apartamento?
- A principio de 1997 _____
- A mediados de 1997 _____
- A fines de 1997 _____
- A mediados de 1998 _____
- No se _____
7. ¿Estaría usted dispuesto a adquirir el apartamento mediante financiamiento?
- Si _____ No _____
8. ¿Estaría usted dispuesto a adquirir el financiamiento con:
- Caja de Ahorros? _____ Otro Banco? _____ o de Contado? _____
- (Especifique) _____
9. ¿Tiene ud. conocimiento de algún otro proyecto similar al Condominio Topaz?
- Si _____ No _____
- ¿En caso afirmativo, en dónde se encuentra? _____
10. ¿Diga Ud. por qué medios publicitarios se entera de los proyectos de viviendas?
- Vallas Publicitarias _____ Periódicos _____ Televisión _____ Radio _____ Otros _____
11. ¿De comprar ud. el apartamento durante el período de construcción (Preventa), con lo cual tiene derecho a uno de los siguientes artículos, cual elegiría?
- Una Estufa _____
- Una refrigeradora _____
- Una cama tres cuarto _____
- Las lámparas _____
12. ¿En qué rango de ingreso familiar se encuentra ud?
- Menos de \$450.00 _____
- De \$450.00 a 769.00 _____
- \$770.00 o más _____
13. Edad del jefe de familia. Menos de 50 años _____ Más de 50 años _____

CAPÍTULO CUARTO

ESTRATEGIA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS APARTAMENTOS DEL CONDOMINIO TOPAZ

A. MERCADOTECNIA

WILLIAM, Staton, 1994 en su libro *Fundamentos de la Mercadotecnia págs. 4 y 6*, se refiere a la Mercadotecnia como una actividad muy heterogénea y que en consecuencia requiere de una definición general; considerando que la esencia de la mercadotecnia es una transacción (un intercambio) cuya finalidad es satisfacer las necesidades o deseos humanos; su definición general macro, es la siguiente: "La Mercadotecnia está constituida por todas las actividades tendientes a generar y facilitar cualquier intercambio cuya finalidad sea satisfacer las necesidades o deseos humanos".

En el mismo libro la definición (micro) de la Mercadotecnia como negocio, aplicada a las organizaciones lucrativas y no lucrativas es la siguiente: "La mercadotecnia es un sistema total de actividades mercantiles cuya finalidad es planear, fijar precios, promocionar y distribuir productos, servicios e ideas que satisfacen necesidades entre los mercados meta, a fin de alcanzar los objetivos de la organización".

Como se aprecia, la mercadotecnia va más allá de la simple comercialización de un producto en su concepción más amplia. De igual manera, sobrepasa el tradicional concepto de venta, pues se establecen diferencias fundamentales entre ambas actividades, y lejos de considerarse como sinónimos, son significados complementarios, pues son muchas las diferencias que caracterizan a ambos términos; así, por ejemplo, la venta se desarrolla de acuerdo a los siguientes principios:

- Pone de relieve el producto
- La compañía primero fabrica el producto y luego encuentra la manera de venderlo.
- La planeación está orientada a corto plazo, en función de los productos y mercados actuales.
- Se da prioridad a las necesidades del vendedor.

Contrario a lo anterior, la mercadotecnia asume un rol encausado hacia otras prioridades, así:

- Pone de relieve los deseos del consumidor.
- La compañía primero averigua los deseos o necesidades del cliente y luego encuentra la manera de fabricar un producto que los satisfaga.
- La administración está orientada a las utilidades.
- La planeación está orientada a largo plazo, en función de productos nuevos, mercados y crecimiento futuros.
- Se da prioridad a los deseos y necesidades del comprador.

Desde la revolución industrial hasta el presente, la Administración de la Mercadotecnia, que no es más que la mercadotecnia en acción, ha pasado por cuatro etapas, que "son la orientación a la producción, orientación a las ventas, orientación a la mercadotecnia y la orientación a la responsabilidad social y al hombre"⁹.

En la primera etapa se produce un producto y hay que venderlo; aquí se puede decir que la estrategia de la empresa es: "Crear una mejor trampa para atrapar clientes".

⁹ Idem

En la segunda etapa se conceptúa que la creación de trampas para atrapar clientes, no garantizaba el éxito en el mercadeo, sino que había que vender el producto, lo que exigía un gran esfuerzo promocional.

La tercera etapa se caracteriza por su orientación a la mercadotecnia, aquí las compañías aceptan el concepto de la administración coordinada de la mercadotecnia, que se proyecta a la doble meta, cuales son la de orientarse a los clientes y obtener ventas rentables. Así se centra la atención en la mercadotecnia, más que en las ventas, surgiendo, en consecuencia, los Directores o Vice-presidentes de Mercadotecnia en las empresas, quienes deben participar en el inicio del producto y no al final del ciclo de producción.

La cuarta etapa, que es la responsabilidad social y orientación al ser humano, es la transición del materialismo al humanismo, y aquí la administración de mercadotecnia ha de tratar de crear y ofrecer una mejor calidad de vida y no solo un nivel más alto de vida.

Todo este proceso evolutivo de la mercadotecnia, hace que el empresario moderno, le de a ésta singular importancia en el desarrollo de la empresa y su supervivencia.

1. Importancia de la Mercadotecnia:

Como se ha indicado, lo medular de la mercadotecnia es la satisfacción de

necesidades del cliente, y es esa la justificación básica de la existencia de, prácticamente, todas las organizaciones desde el punto de vista social y económico; además, la mercadotecnia es la actividad generadora de ingresos en cualquier organización.

La mercadotecnia dota de conocimientos a las empresas para determinar qué producto producir, de acuerdo a las necesidades del mercado consumidor, su precio, los canales de distribución, su comercialización y la producción adecuada que generen las utilidades esperadas.

2. Estrategia de Mercadeo:

Técnicamente, toda empresa debe desarrollar un plan global, una estrategia de mercadeo, para la comercialización de sus productos o servicios. La naturaleza de los mismos, su precio y la necesidad que suplen, son elementos básicos que el mercadotecnista debe tener presente para el diseño de la estrategia, previa identificación del grupo particular de clientes que se intenta satisfacer.

La comercialización de los apartamentos del condominio Topaz, que constituyen el producto de la empresa promotora, requiere de un diseño muy especial de estrategia de mercadeo, por cuanto, dichos apartamentos fueron diseñados y parcialmente construidos atendiendo las necesidades de un mercado que exigía tales tipos de viviendas, además los mismos fueron comercializados y vendidos, lo que es

indicativo de su aceptación en ese momento, no pudiéndose concretar las hipotecas, debido a la situación bancaria imperante en los años finales de la década de los ochenta.

El relanzamiento de este producto, exige ahora un estudio del mercado potencial actual, como prioridad del mercadeo, para determinar o conocer del grupo de personas que podrían desear o necesitar este producto y que puedan ser sujetas de crédito para comprarlo, según requerimiento de los Bancos Hipotecarios.

La estrategia de mercadeo, se fundamenta en este caso, en los resultados de un estudio de mercado, considerando como base de esta estrategia un mercadeo competitivo, con lo que se determinarán las necesidades y preferencias del consumidor y se analizará la competencia. Se ofrecerán apartamentos que atraerán a los consumidores con ventajas competitivas; se planearán y se lanzarán campañas publicitarias y de promociones para atraer al consumidor; se hará una publicidad; se desarrollarán fuerzas de ventas; se tomarán los pedidos, los cuales se procesarán de acuerdo al Banco Hipotecario de preferencia y finalmente los apartamentos serán vendidos

Es importante dentro de la planeación de la estrategia de mercadeo, tener presente el precio de los apartamentos, están en función, tanto de sus características propias, como comparativamente con la competencia.

El conocimiento del producto por parte de la fuerza de venta, es fundamental al momento de ofrecerlo al consumidor; la fuerza de venta será debidamente entrenada

para que el cliente reciba una explicación clara de las necesidades que este tipo de vivienda viene a resolverle, de acuerdo a su capacidad económica, de los beneficios que están recibiendo en comparación con la competencia, explicándole también al cliente, las bondades a largo plazo que ofrece este tipo de vivienda, en cuanto a impuestos de inmuebles, en comparación a una vivienda tipo chalet, sin menoscabar las bondades de este último producto.

La fuerza de ventas deberá adecuarse al nivel de los clientes, con la finalidad de incorporarse a la familia adquiriente como miembro de ésta, y así proyectar con realismo el disfrute de este tipo de viviendas y todas sus bondades. Esta estrategia será fundamental como influencia en el mercado meta de la empresa, para que adquieran los apartamentos del Condominio Topaz.

a) Objetivos de Mercadeo:

- Obtener las promesas de hipotecas del Condominio Topaz en un Banco Hipotecario, para enero de 1998.
- Lograr la venta de los 32 apartamentos del Condominio Topaz para junio de 1998.
- Tener el edificio terminado para el mes de agosto de 1998.

b) Estrategias para el Logro de los Objetivos Planteados:

- Una vez terminado el estudio de mercado sobre el Condominio Topaz, contactar diferentes bancos para obtener el financiamiento para la construcción del edificio, así como la promesa de hipotecas.
- Realizar una campaña en medios impresos tales como: periódicos, en los cuales se anunciará la pre-venta y venta final. Volantes que contendrán toda la información relativa al edificio.
- Elaborar una promoción de ventas en la etapa de venta final, la cual se hará en base a los resultados obtenidos en el estudio de mercado.
- Contactar a la muestra de personas que se encuestó en el estudio de mercado, que llenan los requisitos para la adquisición de un apartamento y que se mostraron anuentes a comprarlos.

c) Gastos de Administración:

La administración se instalará en una oficina, donde estará el Gerente de la empresa, Secretaria, un vendedor contador y un mensajero.

Presupuesto de Administración

	Salario por mes	Total en 6 meses
Gerente	1,000.00	6,000.00
Secretaria	350.00	2,100.00
Contador	400.00	2,400.00
Mensajero	250.00	1,500.00
Alquiler	300.00	1,800.00
Teléfonos	100.00	600.00
Luz y agua	200.00	1,200.00
Imprevistos	750.00	4,500.00
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS		20,100.00

d) Gastos de Mercadeo:

Publicidad	5,000.00
Promoción	7,000.00
Ventas (Comisión por ventas, abogados, escrituras) .	10,000.00
Imprevistos	4,524.86
TOTAL DE GASTOS DE MERCADEO	26,524.86

3. Mercado Meta:

El Mercado Meta lo define **WILLIAM Staton** 1994, pág. 97 en su libro *Mercadotecnia*, así: "Son las personas u organizaciones con 1) Deseos (necesidades) que satisfacer, 2) dinero para gastar y 3) el deseo de gastarlo. El mercado meta es un grupo de clientes (personas u organizaciones) a quienes el vendedor se propone dirigir sus esfuerzos de mercadotecnia".

Para la selección del mercado meta de este producto, se hará una valoración de las oportunidades de que dispone la empresa promotora, se analizarán los factores ambientales, capaces de afectar el programa de mercadotecnia, se analizarán también los tres factores componentes de un mercado (las personas, su poder adquisitivo y su deseo de gastar). El componente persona exige un estudio de la distribución y composición demográficas de la población; el segundo componente se estudia a través de la distribución de los ingresos y patrocínios de gastos de los consumidores, y el último componente se determinará según el deseo de gastar de los consumidores.

Para definir el mercado al que se venderá, se considerará que el mercado total

se compone de muchos segmentos más pequeños y homogéneos, este enfoque da origen a la estrategia de segmentación de mercado, en la cual uno o más de esos segmentos se escogerá como mercado meta.

El mercado meta potencial de los apartamentos del Condominio Topaz, puede ser indistintamente consumidores finales como usuarios o industriales; ello es así, por cuanto los apartamentos pueden ser adquiridos por personas que solo desean el uso personal o familiar, pero también pueden ser adquiridos por organizaciones con fines lucrativos, es decir de ubicar algún negocio.

Al analizar las características demográficas, geográficas y psicológicas del Corregimiento de Parque Lefevre, del Distrito de Panamá, se consideró que reúne todos los elementos necesarios para seleccionar el mercado meta para los Apartamentos del Condominio Topaz, pues es básicamente una población que ha residido por muchos años en este corregimiento, les agrada el sector, beneficiándose en diversos aspectos y consideran que el entorno es sano y le provee de muchas facilidades.

B. MEZCLA DE MERCADOTECNIA

La empresa promotora del proyecto de vivienda Condominio Topaz, Intercontinental de Bienes y Raíces, S.A., desarrolló el proyecto considerando las necesidades del mercado al cual va dirigido el producto; los apartamentos tuvieron una gran aceptación; sin embargo, debido a la paralización del proyecto por las razones conocidas, es necesario ahora una nueva planificación integral, dado el tiempo transcurrido.

Para el relanzamiento de los mismos se ha creído conveniente, a fin de satisfacer los posibles clientes, tomar algunas decisiones para tal fin, como crear una mezcla de mercadeo con las características que distingan estos apartamentos de los de la competencia.

Esta mezcla de Mercadeo es una combinación de cuatro ingredientes, Producto que se define como bienes, servicios o ideas; el Precio, Punto de venta y la Promoción, que en conjunto se conoce como las cuatro "P", principios estos a los que se pondrá toda la atención a objeto de responder a las necesidades y capacidades económicas de los clientes.

1. El Producto:

El Producto, como uno de los elementos de la mezcla de mercadotecnia, debe considerarse, técnicamente, según PHILIP, Kotler en su libro *Mercadotecnia*, 1994,

pág. 326 como "todo aquello que se ofrece a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un **deseo**, **incluye** objetos materiales servicios, personas lugares, organizaciones e ideas".

Dentro del marco conceptual de producto, se deben realizar los tres niveles en que se encuentra el producto, ello responde a las razones por las cuales se ha lanzado el producto. En primer lugar o nivel, se encuentra el "Producto básico", este nivel responde a la interrogante de qué es lo que en realidad está comprando al comprador, pues al comprar un apartamento, lo que realmente se está buscando es la comodidad familiar o personal en un determinado lugar, evitar la promiscuidad; el segundo nivel es la creación del producto real, el cual se concibe como entorno al producto básico; el producto real puede llegar a tener hasta cinco características tales como: un grado de calidad, sus características, su diseño, el nombre de la marca y en los casos que se requiera, el empaque; los apartamentos del Condominio Topaz, son un producto real, su nombre, el diseño o estilo de los mismos, sus características, ubicación y demás atributos se han combinado celosamente a objeto de ofrecer un beneficio central, es decir un lugar cómodo y de buen ambiente para desarrollarse en familia; el tercer nivel es el "Producto aumentado", el cual se crea a partir del producto básico y del producto real, ofreciendo otras bondades o servicios.

El "Producto aumentado" de los apartamentos del Condominio Topaz agrega un ambiente como edificio de condominio acogedor y las bondades de su entorno, pues brinda las facilidades de servicios médicos, escolares, comerciales, centros

deportivos, transportes.

De esta manera un producto viene a ser algo más que una simple serie de características tangibles, y ello puede apreciarse con mayor profundidad, cuando se ofrecen productos que de hecho no tienen ninguna característica tangible.

Es conveniente en este trabajo, hacer una descripción del proyecto de vivienda Condominio Topaz como el producto de la empresa Intercontinental de Bienes y Raíces S.A., el cual viene a ser diferente de otros similares por sus características muy propias. Este proyecto consta de una planta baja, en las cuales se ubican cuatro apartamentos de una recámara cada uno, con un área de 31.52 m² y siete plantas altas en las que se construyen veintiocho apartamentos de dos recámaras cada uno; con un área de 48 m² por apartamento.

Estos apartamentos constan de sala comedor, cocina, un baño completo, balcón las plantas altas, áreas de lavandería, áreas comunales, portero eléctrico, pasillos, escaleras, ascensor para cuatro personas y áreas de estacionamiento comunal para 24 automóviles.

El edificio es completamente de mampostería; las losas o pisos tienen un espesor de cuatro pulgadas, su parte superior va revestida con baldosas de granito, excepto la losa de techo, y las mismas serán de color gris o rojo; en la parte inferior de la losa, o sea el cielo raso, se le colocará un revestimiento rústico blanco, lo que le da un toque de distinción.

Las paredes interiores y exteriores serán repelladas; las ventanas de paletas de vidrio en marcos de aluminio; las puertas de madera de playwood pintadas, los barandales de bloques; los baños contarán de lavamanos, inodoros y duchas importadas sus paredes estarán revestidas con azulejos a un metro ochenta (1.80 m) de altura desde el nivel de piso.

2. Precio:

De todos los elementos de la mezcla de mercadotecnia, el precio es el único que produce ingresos; todos los demás representan en alguna manera costos, aparte que es uno de los más flexibles de la mezcla de mercadotecnia, sin embargo, aunque se conocen muchos atributos del precio, algunas veces se ignora el significado de esta palabra, que en términos comunes es un concepto bastante fácil de definir.

"En la teoría económica se dice que el precio, valor y utilidad son nociones relacionadas entre sí. La utilidad es el atributo de un objeto que lo hace capaz de satisfacer necesidades o deseos humanos, el valor es la medida cuantitativa de la capacidad de un producto para atraer otros productos en un intercambio"¹⁰, se puede comparar el valor o equivalencia de un producto con otro u otros según se estime que es lo adecuado en un sistema de trueque, que luego puede ser en dinero en un sistema

¹⁰ Philip, Kotler y Gary Armstrong. 1994. **Mercadotecnia**. Editorial Prentice Hall. Sexta Edición México, pág. 410.

monetario.

En su definición más simple, "El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores intercambian por el beneficio de poseer o usar el producto o servicio".¹¹

La empresa Intercontinental de Bienes y Raíces, S.A.; para la fijación de precio de los apartamentos del Condominio Topaz, ha considerado factores internos y externos que afectan la decisión de tal fijación de precio.

Para llegar a determinar el precio de relanzamiento de los apartamentos, la promotora ha tomado en cuenta que el mercado al cual va dirigido el producto es de pocos recursos económicos; por lo cual se minimizarán los costos para ofrecer el producto a un precio accesible para dicho mercado. Además se ha trazado como uno de sus objetivos, relanzar este producto a un precio competitivo, haciendo ajustes a los costos y utilidades, sacrificando los intereses sobre la inversión original desde el inicio del proyecto hasta su conclusión y lograr vender los apartamentos para recobrar el capital invertido, que actualmente es inactivo y que va en franca reducción debido al deterioro del edificio, más un rédito razonable sobre el total del proyecto. De esta manera resulta más fácil fijar el precio de los apartamentos, pues se cuenta con los precios originales, según el proyecto original y además, se tienen claramente

¹¹ Ibid, pág. 412.

identificados los elementos internos tales como los costos originales, costos actuales, eliminación de ciertos intereses sobre inversión, entre otros; los factores externos como lo son el carácter del mercado, la demanda según el estudio de mercado realizado, los precios de apartamentos similares de la competencia, las legislaciones sobre la industria de la construcción, como lo son las leyes de incentivos a la misma, promulgadas con el objeto de estimular la inversión privada para la construcción de viviendas de interés social.

a) Relación de Precios de la competencia:

Condominio	Descripción	M2/Apto	Costo/M2	Costo de Venta
1. Condominio Feli Calle 7ª Rio Abajo	Sala comedor, cocina, lav. dos rec., un S.S.	64	523.44	\$35,500.00
2. Condominio Topaz Calle 12 Parque Lefevre	Sala comedor cocina, lav. dos rec. Balcón, un S.S., tendedero	48	520.00	\$24,960.00
	Sala comedor cocina, lav. una rec. un S.S.	31.50	520.00	\$16,380.00
3. Condominio P:H: King's Point, Calle 9ª Rio Abajo	Tipo A Dos rec.	64.50	514.19	\$33,165.00
	Tipo B. Una Rec.	60.85	510.00	\$31,033.00
4. Condominio Santa Elena Calle 8ª P. Lefevre	Dos Rec.	54	553.70	\$29,900.00
5. Condominio FLAMINGO Calle 10ª Rio Abajo	Una Rec. Tipo A	29.70	510.00	\$15,147.00
	Tipo B	29.44	510.00	\$15,014.40
6. Villa Carmel	Sala, comedor, dos rec., baño , cocina, con lavandería	46m²	542.31	\$24,950.00
	Sala, comedor, dos rec., baño , cocina, con lavandería	56m²	531.25	\$29,750.00

Como se puede observar en el cuadro anterior los costos fluctúan entre \$510.00 y \$533.70 cada metro cuadrado, arrojando un promedio de venta, en el área circundante al proyecto Condominio Topaz de \$529.58 por metro cuadrado.

b) Precios de los Apartamentos del Condominio Topaz:

Estos precios se han estructurado de acuerdo a los siguientes parámetros:

Valor total del proyecto B/.764,400.00

Area útil total..... 1,470. m2

Precio de venta por m2 B/.764,400.00/1470 m2 B/.520/m2

PRECIO DE VENTA ACTUAL DE LOS APARTAMENTOS

CONDOMINIO TOPAZ

Apto.	Area/Apto.	Cant/Aptos.	Area total	Precio/m2 B/.	Precio/Apto B/.	Venta total B/.
1 Rec	31.50 m2	4	126 m2	520.00	16,380	65,520
2 Rec	48.00 m2	28	1,344 m2	520.00	24,960	698,880
T O T A L		32	1,470 m2	520.00		764,400

La empresa promotora, ha tasado en forma general el precio por metro cuadrado útil, sin tomar en cuenta las variantes de precio según los diferentes niveles de cada piso del proyecto de vivienda Condominio Topaz, afectándose el precio de cada apartamento de acuerdo a su área, o de otra manera, según el número de recámaras en este caso.

c) Costos Fijos y Costos Variables:

"Los costos fijos son una función del tiempo, no del volumen de ventas, y normalmente se establecen mediante contrato, estos costos requieren el pago de una cantidad específica en cada período contable.

Los costos variables cambian en relación directa con las ventas y son una función del volumen más que del tiempo. Los costos semivARIABLES son aquellos en parte fijos y en parte variable"¹². Los costos semivARIABLES también se denominan costos marginales, estos tiene la característica de iniciarse como fijos y luego ir aumentando conforme aumenta la productividad. Un ejemplo serían las comisiones por ventas, las que en algunos casos, aumentan conforme aumenta el volumen de venta del vendedor.

En la industria de la construcción se observan situaciones de diversas naturaleza, inherentes a costos ya que al desarrollarse un proyecto de vivienda unifamiliar tipo chalet, los costos variables se reflejan entre otras, en la producción de la cantidad de viviendas, pues al aumentar la cantidad producida mayores serán los costos de materiales y mano de obra, tanto en las estructuras como en la infraestructura (calles, sistema sanitario, pluvial).

Cuando se trata de un edificio, como es el caso del Condominio Topaz, los

¹² Lawrence J. Gitman. 1996. **Administración Financiera Básica**. Editorial Harla. Tercera edición. México pág. 132.

costos variables, que vienen a ser todos aquellos que inciden directamente en la producción, es decir, en la construcción de los apartamentos, podrían ser confundidos por la empresa promotora, con costos, por no ser esta empresa la constructora del proyecto, y verse obligada a contratar a un precio fijo la realización de la obra.

La empresa promotora, para efecto de análisis de recobro de la inversión, deberá considerar los costos variables representado en tal contrato de construcción, pues claramente se observa que los costos para la realización de la obra, varían conforme se vaya aumentando el volumen de construcción, en otras palabras, a medida que aumenta la producción de apartamentos, van aumentando los costos de producción, lo que representa los costos variables.

Así, pues, la mano de obra directa en el proceso de construcción, el costo de materiales y demás elementos dentro del marco de la realización del edificio Condominio Topaz, constituyen los costos variables de este proyecto de vivienda.

3. Análisis del Punto de Equilibrio:

Toda empresa científicamente conducida, aplicando los modernos principios de administración y finanzas exige de sus ejecutivos administrativos, de producción y mercadotecnistas, un claro conocimiento de sus costos, volúmenes de producción y ventas necesarias para lograr, en principio, la recuperación de lo invertido y posteriormente las utilidades esperadas, que es el objetivo final de todo inversionista.

"El análisis de equilibrio, el cual también es denominado análisis de costo-volumen utilidades, se emplea por la empresa para: (1) determinar el nivel de operaciones necesarios con el fin de cubrir todos los costos relativos a éstas, y (2) evaluar la rentabilidad asociada con los diferentes niveles de ventas"¹³. Exige pues, el análisis de equilibrio, un conocimiento detallado de los costos. Como se ha indicado, los costos fijos y variables del proyecto de vivienda Condominio Topaz han sido descritos, sin embargo, aquí se deben cuantificar los mismos, así como el volumen de producción, para determinar el punto de equilibrio operativo de la empresa.

Para los fines prácticos, se considerará como producción, la cantidad de metros cuadrados útiles, es decir, el área correspondiente a los 32 apartamentos que es de 1,470 metros cuadrados.

La empresa promotora, contratará a precio fijo la construcción del edificio y se tomará como costo variable, para determinar el punto de equilibrio.

Los costos variables se tomarán como el valor de construcción del edificio, que es de 504.948.80, lo que incide directamente en la producción; los costos fijos se determina, a partir del valor del proyecto que es B/.764,400.00 menos: el valor de construcción (costo variable) y las utilidades (B/.125,522.85), (valor indicadas en la pág.51) resultando los costos fijos en B/.133,928.35.

¹³ Ibid, pág. 31.

Los costos fijos unitarios resultan de dividir \$173,928.35 entre 1,470 metros cuadrados, ya definido como la producción, resultando dichos costos fijos unitarios en \$91.11. Estos costos no inciden directamente en la producción.

El costo variable unitario es de B/.343.50 que es el cociente de B/.504,948.80, costos variables totales, entre 1,470 m² que es la producción total proyectada, en metros cuadrados útiles.

a) Punto de Equilibrio Operacional:

"El punto de equilibrio operativo de la empresa es el nivel de ventas necesario para cubrir todos los costos de operación"¹⁴. En el punto de equilibrio operacional, las utilidades brutas son iguales a cero; antes de lograrse el punto de equilibrio, la empresa presenta pérdida en sus operaciones; pasado el punto de equilibrio se reflejan las utilidades brutas, es decir antes de intereses e impuestos.

El punto de equilibrio operativo de la empresa promotora, se establece algebraicamente, **definiendo** las diferentes variables que intervienen en el **planteamiento de las ecuaciones**, previo conocimiento de los pasos necesarios para **encontrar dicho punto de equilibrio operativo**.

El **punto de equilibrio operativo**, es el cociente de "dividir el costo de bienes

¹⁴ Ibid, pág. 132.

vendidos y los gastos de operación, entre los costos fijos y variables de operación"¹⁵.

Las variables se definirán de la siguiente manera:

C_{vt} = Costo variable total (\$504,948.80)

C_{vu} = Costo variable de operaciones por unidad (\$343.50)

C_f = Costo fijo de operaciones (\$133,928.35)

V_t = Volumen de venta total esperada 1470 m²

V = Volumen de ventas en unidades

P_u = Precio de venta por unidad \$520.00 = 764400/1470m²

$U_{aII} = (P_u \times V) - C_f - (C_{vu} \times V)$ ¹⁶

$U_{aII} = V (P_u - C_{vu}) - C_f$ (1)

En el punto de equilibrio, como ya se indicó, las utilidades antes de intereses e impuestos deben ser iguales a cero, sustituyendo este valor en la ecuación (1) se tiene:

$$0 = V (P_u - C_{vu}) - C_f$$

$$V = \frac{C_f}{P_u - C_{vu}}$$

¹⁵ Ibid, pág. 133.

¹⁶ Idem.

donde V es el punto de equilibrio operativo a encontrarse.

Luego, valorizando las variables y constantes conocidas en la anterior ecuación, resulta:

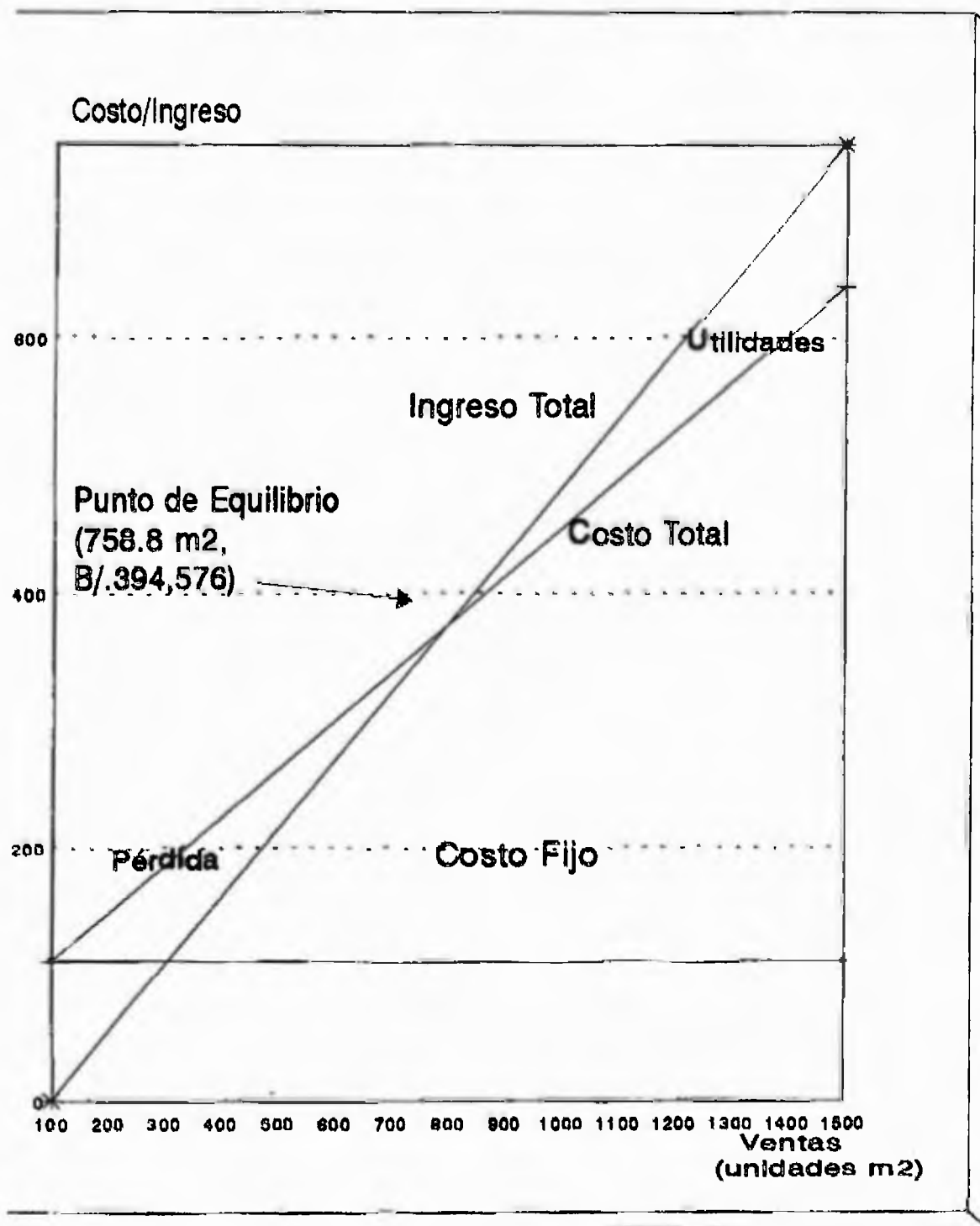
$$V = \frac{B / .133,928.35}{B / .520/m^2 - B / .343.50/m^2}$$

$$V = \frac{B / .133,928.35}{B / .176.50/m^2}$$

$$V = 758.80m^2$$

Si se toma en cuenta que los apartamentos de una recámara tienen un área de 31.50 m² y los de dos recámara 48.0 m², se infiere que para alcanzar el punto de equilibrio se deben vender los cuatro apartamentos de una recámara y trece de dos recámaras, o bien 15.6 apartamentos de dos recámaras, que podrían considerarse 16 apartamentos de dos recámaras.

Figura N° 15
DIAGRAMA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO
 (PRECIO DE VENTA B/.520.00/M2)



4. Campaña Publicitaria:

Fundamentalmente y en forma generalizada se confunden los conceptos de publicidad y propaganda, ya que se usan como sinónimos, no siendo ello así.

Según **KOTLER**, Philip 1994, en su libro *Mercadotecnia*, pág. 581, define Publicidad como "cualquier forma remunerada de presentaciones no personales y de promoción de ideas, bienes o servicios por parte de un patrocinador identificado".

El concepto de propaganda básicamente difiere en que no existe la remuneración.

La Campaña Publicitaria del proyecto de vivienda Condominio Topaz, se fundamentará en los resultados arrojados por el cuestionario aplicado para el estudio de mercado, en donde se pudo constatar que los medios publicitarios, más usuales a través de los cuales los consumidores se enteran de viviendas en ventas, son: el periódico, vallas publicitarias y otros como las volantes; por ello la campaña publicitaria del Condominio Topaz solo se hará a través de estos medios. Aunque la televisión fue considerada no se utilizará debido a que los costos de publicidad influyen en el precio de venta, y la publicidad televisiva es muy costosa, lo cual encarecería el producto.

a) Objetivos de la Publicidad:

La preparación de un programa publicitario exige la definición o planteamiento de los objetivos de la publicidad.

Fundamentalmente existen dos razones para el establecimiento de los objetivos de los programas de publicidad; así, estos objetivos pueden proporcionar guías para el desarrollo de la toma de decisiones sobre el mensaje y los medios; por otro lado, los objetivos publicitarios sirven como patrones para evaluar la efectividad del programa de publicidad.

La publicidad informativa se proyecta a informar o introducir una categoría nueva de producto; siendo el objetivo la creación de demanda primaria.

Los objetivos de la campaña Publicitaria para la comercialización y venta del proyecto de vivienda Condominio Topaz, se pueden puntualizar así:

1. Posicionar el Condominio Topaz como un edificio que está hecho a la medida de las necesidades del cliente, dando a conocer las ventajas que ofrece en relación a la competencia.
2. Penetrar en el segmento de mercado seleccionado para este anuncio con cobertura en la ciudad capital y las principales ciudades del interior de la República.

b) Estrategia Creativa:

La campaña publicitaria estará dirigida a un público objetivo constituido por personas de 18 a 50 años, que tengan un ingreso familiar de B/.450.00 en adelante y que deseen comprar una vivienda propia.

Los apartamentos serán posicionados como apartamentos de un costo bajo, con un tamaño, terminación y ubicación adecuado, con seguridad familiar en relación a la competencia.

La promesa básica de venta estará incluida en el eslogan y tendrá relación con el posicionamiento, siendo el mismo: **Condominio Topaz, para vivir comodamente al alcance de todos, en el centro de la ciudad.**

El anuncio para los periódicos será a colores, mostrará el diseño del edificio incluirá un texto donde se detallará: el precio, ubicación, costo, financiamiento, tamaño, acabado y dirección de la oficina de ventas, además de la promoción por la compra del apartamento.

El tamaño será de media página (12 pulgadas por 6 columnas) de un periódico estándar y una página para tabloide.

La volante tendrá el diseño de un apartamento, Costo, Tamaño, dirección de la oficina de ventas, y los regalos de la promoción de ventas. Serán a colores y tendrá un tamaño de 8 y medio por 11 en papel bond.

La valla mostrará el diseño del edificio, precio de los apartamentos, teléfono y nombre de la empresa dueña del proyecto; el texto será breve, el tamaño de tres metros por dos metros.

c) Estrategia de Medios:

Los periódicos seleccionados serán La Prensa y Crítica Libre. Se escogieron estos dos periódicos porque según las estadísticas, son los que más se leen en Panamá. Además, las personas que leen La Prensa, representan un mercado con mayor posibilidad de tener el ingreso solicitado por los bancos para el financiamiento.

d) Mensaje Publicitario:

No es el costo de la publicidad lo que garantizará la efectividad del mensaje publicitario; la creatividad del mensaje publicitario puede ser más importante para el éxito de la publicidad, que el costo mismo; de cualquier manera, lo que se busca es

que la publicidad tenga éxito, y ello solo ocurre si los comerciales captan la atención y comunican con propiedad. De allí, que se debe invertir en mensajes publicitarios que sean eficaces.

e) Período de Difusión:

Los anuncios serán publicados los días martes, jueves y sábado en el diario La Crítica, y los lunes, miércoles, viernes y domingo en La Prensa. Durante un período de un mes para la preventa y otro mes para la venta final. Como se puede observar el anuncio saldrá todos los días en uno de los dos periódicos.

Los anuncios estarán colocados en la sección de desplegados compras, en una página de número par, que es hacia donde tiende más la vista a mirar cuando se abre un periódico. El calendario de difusión debe comprender cuatro semanas.

Las volantes serán repartidas principalmente en el área de Parque Lefevre, y el resto, esporádicamente, en diversas oficinas de la Ciudad Capital, donde se considere que puede existir personas que llenan los requisitos de ingreso familiar exigido.

La valla será ubicada frente al edificio para evitar costos de ubicación pagaderos al Municipio de Panamá. Además, servirá para que los posibles clientes tengan conocimiento e información de los apartamentos que se están construyendo.

f) Costo de la Producción y difusión de:

ANUNCIO: Tamaño 12 pulgadas x 6 columnas

Diseño:	B/. 200.00
Difusión:	<u>3.750.00</u>
Total	B/.3,950.00

VOLANTE: Tamaño 8 1/2 x 11, dos colores en papel bond.

Diseño:	B/. 50.00
Impresión 1,000	100.00
Difusión	<u>50.00</u>
Total	B/. 200.00

VALLA: Tamaño 3 metros por 2 metros

Diseño:	B/. 100.00
Realización Incluye Montaje	<u>750.00</u>
	B/. 850.00

GASTO TOTAL

Amuncio:	B/.3,950.00
Volante:	200.00
Valla:	<u>850.00</u>
TOTAL:	<u>B/.5,000.00</u>

5. Promoción de Ventas:

Para la promoción de ventas, del proyecto de vivienda Condominio Topaz, se tiene planeado regalar un artículo para el hogar. De acuerdo al estudio, los artículos preferidos por los consumidores fueron: Refrigeradoras, lámparas y estufa, por ello, para la promoción de ventas se comprarán los siguientes artículos:

GASTO	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
1. Refrigeradoras	10	B/.200.00	B/.2,000.00
2. Lámparas	18	150.00	2,700.00
3. Estufas	14	<u>164.30</u>	<u>2,300.00</u>
TOTAL			<u>B/. 7,000.00</u>

a) Publicidad Directa:

Los encargados de ventas de los apartamentos, se pondrán en contacto con las personas que estaban dispuestas a comprar un apartamento y le harán una visita para explicar el proyecto y lograr vender los apartamentos. El gasto de este personal se carga a administración, que es donde estará ubicada la fuerza de ventas.

b) Presupuesto Total:

Administración	B/.20,000.00
Campaña Publicitaria	5,000.00
Promoción de Ventas:	7,000.00

150

Ventas (comisión)	
Incluye Abogados - escrituras	10,000.00
Imprevistos	4,524.86
TOTAL	<u>B/.46,524.86</u>

Las ventas serán realizadas por dos vendedores y se contratará los servicios de un abogado para realizar los trámites de escrituras de compra venta.

Figura No.16

ANUNCIO PARA LOS PERIÓDICOS

Condominio
TOPAZ

Para vivir cómodamente al alcance de todos, en el centro de la ciudad, Calle 12 Parque Lefevre Diagonal al Estadio Municipal.

Cerca de Escuelas, Bancos, Supermercados, Clínicas, Iglesias, Almacenes, Rutas de buses 24 horas.

Modernos Apartamentos

- Cocinas-closets
- Piso De Mosaico
- Elevador
- Intercam
- Seguridad

Departamento A

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento B

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento C

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento D

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento E

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento F

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento G

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento H

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento I

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento J

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento K

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento L

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento M

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento N

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento O

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento P

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento Q

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento R

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento S

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento T

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento U

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento V

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento W

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento X

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento Y

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Departamento Z

- Living
- Cocina
- Baño
- Balcón

Para mayor información llamar a los teléfonos: **INTERCONTINENTAL**
267-4511 / 234-1370 DE BIENES Y RAÍCES

Fuente: Por la autora de la Investigación

C. ANALISIS FODA

Todo producto desde su gestación está sujeto a diferentes situaciones que lo afectan, bien sea positivamente o en forma adversa, y se proyectará en un marco de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que incidirán sobre su grado de aceptación por parte del mercado al cual va dirigido.

La empresa promotora, Intercontinental de Bienes Raíces, S.A., deberá detectar las fortalezas y oportunidades de los apartamentos del condominio Topaz, a fin de aprovecharlas oportunamente para obtener el mayor beneficio económico. De igual manera, deberá poner especial atención a las debilidades y amenazas y buscar los correctivos que conduzcan a la minimización o eliminación de tales circunstancias, para lograr el éxito que la empresa se haya trazado.

En función del estudio de mercado, de las observaciones del entorno y las situaciones política, social y económica del país, se observan elementos que caracterizan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del producto condominio Topaz, las cuales se advierten para que, en efecto, sean consideradas por la empresa promotora.

1. Fortalezas:

- La ubicación del proyecto, altamente atractiva en un área tranquila de buen vecindario.

- Cuenta con calle asfaltada recientemente.
- El entorno es inmejorable, ya que tiene campo de juego, colegio público y privado, centros comerciales, clínicas, farmacias, etc.
- Su diseño arquitectónico deja sentir su aspecto señorial.
- El espacio físico de los apartamentos es adecuado para el mercado al cual va dirigido.
- El precio de venta es competitivo y accesible para familias con una entrada familiar mínima exigidas por los bancos hipotecarios.
- Cuenta con seguridad, pues posee portero eléctrico.

2. Oportunidades:

- Existe una gran necesidad de vivienda en este sector, sobre todo para aquellas personas que no desean vivir lejos de su lugar de trabajo o en lugar diferente al acostumbrado.
- No existe una saturación de este tipo de proyecto como ocurre con otros de altos costos.
- Hay una gran disponibilidad de financiamiento de largo plazo por parte de los bancos hipotecarios, para viviendas de este nivel económico.
- Se vive un clima de tranquilidad política en el país, lo que ayuda a la estabilidad laboral y así la definición de aquellos que desean o requieren

de este tipo de vivienda.

- Las leyes de incentivo, ubican a este proyecto dentro del marco de los beneficiados con el mayor tramo de interés preferencial.

3. Debilidades:

- Existe cierta aprensión por parte de los bancos y los clientes sobre una estructura que se ha quedado tanto tiempo sin ser terminada, con el acero expuesto a la intemperie.
- El hecho de haberse comenzado y no concluido, pone en duda a los clientes de aportar su abono y no tener posteriormente su apartamento.

4. Amenazas:

- Se están construyendo edificios similares con mayor frecuencia.
- Las leyes de incentivo pueden cambiar.
- Hay muchos lotes baldíos en el sector del Condominio Topaz y se pueden edificar proyectos similares

La empresa Intercontinental de Bienes Raíces, S.A., como promotora del proyecto de vivienda Condominio Topaz, deberá tener presente que en todo momento estarán aflorando elementos o situaciones, tanto internos como externos, que

constituyen fortalezas, oportunidades, debilidades o amenazas, que aparte de las anotadas, podrían afectar en grado alguno el desarrollo y luego la comercialización y aceptación de los apartamentos en el mercado.

Constantemente se están presentando situaciones en el marco demográfico, tecnológico, administrativo, económico, político y social, que la promotora deberá estar analizando para aprovechar las fortalezas y oportunidades que le benefician y enrumbar la empresa y el proyecto por senderos de corrección cuando pudiera verse amenazada o debilitada por elementos adversos.

CONCLUSIONES

Y

RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. **Luego de concluido el proceso de investigación de mercado, se pudo constatar la necesidad que impera en la población por tener una vivienda propia.**
2. **La muestra investigada mostró mayor preferencia por los apartamentos de dos recámaras del Condominio Topaz; ello, debido a la magnitud de configuración general de las familias encuestadas.**
3. **Las familias encuestadas no cuentan con la economía necesaria para adquirir la vivienda de contado, por lo cual desean que la compra sea financiada por un banco y en especial por la Caja de Ahorros.**
4. **Según las encuestas, se observa la necesidad de una vivienda propia por parte de los encuestados, pese a ello, en su mayoría no cuentan con la entrada familiar mínima exigida por la Caja de Ahorros, lo que les dificulta su adquisición del apartamento de su predilección.**
5. **Aunque la mayoría de los encuestados indicaron enterarse de proyectos de viviendas por medio de periódicos, también señalaron no tener conocimiento de otros proyectos similares al Condominio Topaz en el área de Parque**

Lefevre y otras aledañas, lo que indica que, posiblemente, se este publicitando estos proyectos en periódicos que no son los más leídos por esta población.

6. Se observó gran motivación en la muestra investigada por los artículos que se darían como promoción al adquirir un apartamento del Condominio Topaz durante el período de construcción.
7. Según los resultados de las encuestas, más de un 50% de la muestra investigada tienen la edad dentro de los parámetros exigidos por la Caja de Ahorros para ser sujeto al crédito hipotecario de cumplir con el resto de las condiciones sin otro tipo de requisito, tales como exámenes médicos.

RECOMENDACIONES

Este trabajo de investigación, que versa sobre el estudio de Mercado para Reactivar el Proyecto de Vivienda Condominio Topaz, al involucrar un proceso de Construcción y por ende aspectos legales que lo rigen, exige del investigador no solo poner en práctica los procedimientos mercadotecnicos, sino conocer del desarrollo de la industria de la construcción, de la cual forma parte este proyecto de vivienda. Con este criterio global, luego de concluido el trabajo, se sugieren las siguientes recomendaciones:

A. A la Empresa Promotora

1. Que someta a la consideración de la Caja de Ahorros este estudio a fin de que se reconsidere el financiamiento interino e hipotecario y se pueda concluir la obra. Esto puede ser posible, por cuanto existe el mercado que quiere y califica para comprar los apartamentos del Condominio Topaz; además, que la mayoría, si no todos los clientes, de acuerdo con los resultados de las encuestas, optarán por este banco para su financiamiento a largo plazo.
2. que se mantenga el presupuesto para el proyecto, de tal suerte que se sostengan los precios de venta indicado en este trabajo.
3. Que se estructure el equipo administrativo y fuerza de venta para proceder con las pre-ventas y posterior venta de los apartamentos.

4. Proseguir con este tipo de proyectos en áreas habitables, en donde se consiga la tierra a precios que permitan vender los apartamentos a precios competitivos.

B. Al Gobierno

1. Revisar las leyes de incentivo a la construcción a fin de lograr aumentar el límite del valor de las viviendas a B/.30,000.00 para que éste se beneficie con el tramo preferencial de puntos porcentuales que actualmente se aplican para viviendas de hasta B/.25,000.00.
2. Legislar sobre ventajas que podrían ser tributaria, para aquellos bancos que financien viviendas de interés social al 100% del valor de la propiedad.

C. Al Ministerio de Vivienda

1. Que establezca un límite superior a los B/.22,000.00, el cual podría ser de hasta B/.25,000.00 para ser considerada una vivienda como de interés social.
2. Que para ser beneficiado por el programa PROFINCO, no sea necesario incursionar en un proyecto de no menos de diez viviendas, sino que se pueda considerar casos individuales, aislados, ya que cada caso será manejado por el banco que esté dispuesto a participar del programa.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

ADAM Everett y EBERT Ronald. **Administración de la Producción y las Operaciones**. Cuarta Edición Editorial Prentice Hall México D.F. 1991. Pág.739.

ARAUZ-ROVIRA, José N. **Metodología de la Investigación Científica**. Imprenta Universitaria de la Universidad de Panamá. Panamá. 1994. 236 págs.

ARIAS GALICIA, Fernando. **Introducción a la Metodología de Investigación en Ciencias de la ADMINISTRACIÓN y el COMPORTAMIENTO**. Cuarta edición. Editorial Trillas, S.A. México, 1990. 307 págs.

BAVARESCO DE PRIETO, Aura. **La técnicas de la Investigación**. Cincinnati. 1979. Cuarta Edición, pág. 98.

CHAIN Nassir C y CHAIN, Reinaldo S. **Preparación y Evaluación de Proyectos**. Editorial McGraw-Hill. Colombia. Tercera Edición. 1995. Pág. 404.

GALICIA Fernando A. **Introducción a la Metodología de la Investigación en Ciencias de la Administración**. Editorial Trillas. México D.F. Quinta Edición. 1991. Pág. 323.2.

GUILTINAN Joseph y PAUL Gordon. **Administración de Marketing**. Editorial McGraw-Hill Colombia Quinta Edición. Pág. 575.

GITMAN, Lawrence. **Administración Financiera Básica**. 1996. Tercera Edición. Editorial Harla. México. Pág. 792.

HARRIS, Meyer y otros. **Marketing, Venta al por menor**. Octava edición. Editorial McGraw-Hill. 1991. México 577 págs.

KINNEAR, Thomas C. y TAYLOR, James R. **Investigación de Mercado. Un enfoque aplicado**. Cuarta Edición. Editorial McGraw-Hill. México. 1994. 799 págs.

KLYSPNER'S Otto. **Publicidad**. Novena Edición, Editorial Prentice Hall. 1995, Pág. 681.

KONRAD, Fisher Rossi. **Glosario de mercadeo**. Editorial Limusa, México, 1985. Pág. 171.

KOONTZ Harold y Wehrich Heinz. Administración. Editorial McGraw-Hill México, Décima Edición. 1994. Págs. 745.

KOTLER Philip y Gary Armstrong. Mercadotecnia. Editorial Prentice Hall México D.F. Sexta Edición. 1996. Págs. 826.

MENDEZ A., Calor E. Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Segunda edición. Editorial McGraw-Hill, México. 1995. 169 págs.

MONKS Joseph. Administración de Operaciones. Editorial McGraw-Hill México D.F. 1991. Primera edición en Español pág. 411.

RACHMAN, David J.y Otros. Introducción a los Negocios. Sexta Edición. Editorial McGraw-Hill. México. 1991. 683 págs.

SALAZAR Carlos S. Administración de la empresa constructora. Editorial Lumisa. México D.F. 1995. Segunda Edición. pág. 333.

SAMPIERE, Roberto H. y COLLADO Carlos. Metodología de la Investigación. Primera edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana de México, S.A. 1991. Pág. 505.

STONER, James A. F. y WALNKEL, Charles. Administración. Tercera Edición. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México. 1991. 811 Págs.

ESTADISTICAS:

Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda, Población Económicamente Activa. 1990. Volumen IV. 575 págs.

DICCIONARIOS:

Diccionario de Administración y Finanzas. Editorial Océano Grupo Editorial S.A. 641 págs.

Diccionario Anaya de la Lengua. Ediciones Anaya, España, 1980 p. 367.

Biblioteca Práctica de Administración de Pequeñas Empresas. Editorial Océano, Barcelona España. Cuatro tomos.

ENTREVISTAS:

Arquitecto Algis A. Caballero Constructor del Proyecto.

Ing. Nicanor Yau Rivera, Director de Laboratorio de Ensayo de Materiales y Estructuras de la Universidad Tecnológica.

REVISTAS:

Revista de la Cámara Panameña de la Construcción

Boletín Estadístico de 1995, Cámara Panameña de la Construcción.

Coordinación Nacional de Proyectos Ministerio de Vivienda de Panamá.

DOCUMENTOS OFICIALES:

Manual de Procedimientos y Requisitos para obtener la Revisión de Planos en el Distrito de Panamá. Municipio de Panamá. 29 de febrero de 1996.

Ley No. 28 del 20 de junio 1995. Por la cual se adoptan medidas para la universalización de los incentivos tributarios y se dictan otras disposiciones.

Programa de Financiamiento Conjunto. Gobierno Nacional - Banco Privado (PROFINCO). República de Panamá. Ministerio de Vivienda coordinación Nacional de Proyectos. 1996.

ANEXOS

ESTRACTO DE LA LEY No. 28
DEL 20 DE JUNIO DE 1995
REFERENTE A LOS INCENTIVOS DE LA CONSTRUCCION

LEY No. 28
(De 20 de Junio de 1995)

"Por la cual se adoptan medidas para la universalización de los incentivos tributarios a la producción y se dictan otras disposiciones".

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA

DECRETA:

Artículo 14. El Artículo 5 de la Ley 3 de 1985, modificado por la Ley 11 de 1990, prorrogada por la Ley 5 de 1994 queda así:

Artículo 5. La diferencia entre la tasa de referencia y la tasa inferior a la misma, que discrecional y efectivamente cobre el acreedor sobre cada uno de los préstamos hipotecarios preferenciales, se denominará "tramo preferencial". El referido "tramo preferencial" no podrá exceder de dos puntos porcentuales (2%) en los préstamos para vivienda cuyo precio de compra o valor de la construcción sea mayor de cuarenta mil balboas (B/.40,000.00) y no exceda de sesenta y dos mil quinientos balboas (B/.62,500.00); no podrá exceder de tres puntos porcentuales (3%) en los préstamos para vivienda cuyo precio de compra sea menor de cuarenta mil balboas (B/.40,000.00) y mayor de veinticinco mil balboas (B/.25,000.00); y no podrá exceder de cinco puntos porcentuales (5%) en los préstamos para vivienda cuyo precio de compra o valor de la construcción sea de hasta veinticinco mil balboas (B/.25,000.00). Es entendido, sin embargo, que la Comisión Bancaria Nacional podrá fijar periódicamente, sin exceder los topes antes mencionados, los

niveles máximos del "tramo preferencial", tomando en consideración las condiciones del mercado de dinero y las necesidades del sector vivienda, pero manteniendo siempre una diferencia de hasta dos puntos porcentuales (2%) entre los tramos de préstamos señalados, excepto el tramo preferencial para viviendas, cuyo precio de compra o valor de construcción sea menor de veinticinco mil balboas (B/.25,000.00).

Se exceptúan de esta disposición los casos de construcciones cuyo permiso de ocupación se obtenga dentro de un plazo que no exceda del término de dos (2) años, contados a partir de la fecha de promulgación de esta Ley, los cuales se registrarán por el régimen anterior a esta modificación.

COMISION BANCARIA NACIONAL

RESOLUCIÓN N°. 26-95

(De 29 de junio de 1995)

LA COMISION BANCARIA NACIONAL

en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 5 de la Ley 3 de 20 de mayo de 1985, modificado por la Ley 28 de 20 de junio de 1995, por la cual se establece un régimen de intereses preferenciales en ciertos préstamos hipotecarios, faculta a esta Comisión para fijar los niveles máximos de tramo preferencial.

RESUELVE:

ARTICULO 1: Fijase en TRES puntos porcentuales (3%) el nivel máximo de tramo preferencial en los préstamos para vivienda cuyo precio de compra o valor de la construcción sea mayor de B/. 25,000.00 y menor de B/. 40,000.00.

ARTICULO 2: Fijase en DOS puntos porcentuales (2%) el nivel máximo de tramo preferencial en los préstamos para viviendas cuyo precio de compra o valor de la construcción sea mayor de B/. 40,000.00 y no exceda de B/. 62,500.00

ARTICULO 3: De conformidad con el Artículo 5 de la Ley 3 de 1985 - modificado por la Ley 28 de 20 de junio de 1995 - el nivel máximo de tramo preferencial en los préstamos para viviendas cuyo precio de compra o valor de construcción sea

de hasta B/. 25,000.00, es de CINCO puntos porcentuales (5%).

ARTICULO 4: Sin perjuicio de la excepción consagrada por el Artículo 5 de la Ley 3 de 20 de mayo de 1985 - modificado por la Ley 28 de 20 de junio de 1995 - para las construcciones de viviendas cuyo permiso de ocupación se obtenga antes del 23 de junio de 1997, la presente Resolución deja sin efecto la Resolución N°. 20-85 de 4 de julio de 1985, y empezará a regir a partir del 1°. de julio de 1995.

Dada en la ciudad de Panamá, a los veintinueve (29) días del mes de junio de mil novecientos noventa y cinco (1995).

EL PRESIDENTE, a.i.
Carlos A. Vallarino

EL SECRETARIO
Néstor Moreno

**LISTADO DE LOS EDIFICIOS DE ALQUILER
DEL CORREGIMIENTO DE PARQUE
LEFEVRE**

**EDIFICIOS DE ALQUILER DEL CORREGIMIENTO
DE PARQUE LEFEVRE QUE OSCILAN ENTRE 150 A 200 BALBOAS DE
ALQUILER**

	APTOS.		NO. DE	
	Nombre del Edificio	Dirección	Aptos	DE LA MUESTRA
				27%
1.	ESTHER	CALLE 15	24	6
2.	No. 50	CALLE 15	18	5
3.	No. 51	CALLE 15	18	5
4.	No. 59	CALLE 12	12	3
5.	ANTONY	CALLE 11	18	5
6.	BLUS	CALLE 10	14	4
7.	No.28	CALLE 10	6	2
8.	TINA	CALLE 16 1/2	20	5
9.	No.20	CALLE 16	8	2
10.	No. 30	CALLE 16	11	3
11.	No. 2	CALLE SEPTIMA	14	4
12.	No. 4	CALLE SEPTIMA	10	3
13.	ANITA	CALLE 5	16	4
14.	MILI	CALLE 5	16	4
15.	NAZARENO	CALLE D	18	5
16.	DON PETER	CALLE 4	14	4
17.	HENRY	CALLE 4	12	3
18.	PITO	CALLE 6	10	3
19.	RICA	CALLE 6	12	3
20.	ANGELIN	CALLE 7	10	3
21.	No.77	SANTA ELENA	10	3

22.	No.22	CALLE 15	10	3
23.	MAGALY	AVE. 1	14	4
24.	No. 81	AVE. 1	10	3
25.	MIRNA	AVE. 1	6	2
26.	No. 70	CALLE 7	12	3
27.	No. 71	CALLE 7	8	2
28.	EDIFICIO RIO	CALLE 7	8	2
29.	APTOS ALICIA	CALLE 6	10	3
30.	EDIFICIO DE SEDAS	CALLE 7	14	4
31.	No. 41	CALLE 7	20	5
32.	No. 15	CALLE 5	6	2
33.	No. 13	CALLE 5	10	3
34.	No. 17	CALLE 5	8	2
35.	MELBA	CALLE 2	18	5
36.	No. 40	CALLE 2	8	2
37.	No. 26	CALLE 2	8	2
38.	No. 11	CALLE 2	8	2
39.	No. 25A	CALLE 2	10	3
40.	TERESA	CALLE 17	14	4
	TOTAL DE APARTAMENTOS		503	135

TABLA A-1
NUMEROS ALEATORIOS

TABLA A-1 LISTA CONDENSADA DE NUMEROS ALEATORIOS

10 09 73 25 33	76 52 01 35 35	34 67 35 48 76	80 95 90 91 17	39 29 27 49 45
37 54 20 48 05	64 89 47 42 96	24 80 52 40 37	20 63 61 04 02	00 82 29 16 65
08 42 26 89 53	19 64 50 93 03	23 20 90 25 60	15 95 33 47 64	35 08 03 36 06
90 01 90 25 29	09 37 67 07 15	38 31 13 11 65	88 67 67 43 97	04 43 62 76 59
12 80 79 99 70	80 15 73 61 47	64 03 23 66 53	98 95 11 68 77	12 17 17 68 33
66 06 57 47 17	34 07 27 08 50	36 69 73 61 70	65 81 33 98 85	11 19 92 91 70
31 06 01 08 05	45 57 18 24 06	35 30 34 26 14	86 79 90 74 39	23 40 30 97 32
85 26 97 76 02	02 05 16 56 92	68 66 57 48 18	73 05 38 52 47	18 62 38 85 79
63 57 33 21 35	05 32 54 70 48	90 55 35 75 48	28 46 82 87 09	83 49 12 55 24
73 79 64 57 53	03 52 96 47 78	35 80 83 42 82	60 93 52 03 44	35 27 38 84 35
98 52 01 77 67	14 90 56 86 07	22 10 94 05 58	60 97 09 34 33	50 50 07 39 98
11 80 50 54 31	39 80 82 77 32	50 72 56 82 48	29 40 52 42 01	52 77 56 78 51
83 45 29 96 34	06 28 89 80 83	13 74 67 00 78	18 47 54 06 10	68 71 17 78 17
88 68 54 02 00	86 50 75 84 01	36 76 66 79 51	90 36 47 64 93	29 60 91 10 62
99 59 46 73 48	87 51 76 49 69	91 82 60 89 28	93 78 56 13 68	23 47 83 41 13
65 48 11 76 74	17 46 85 09 50	58 04 77 69 74	73 03 95 71 86	40 21 81 65 44
80 12 43 56 35	17 72 70 80 15	45 31 82 23 74	21 11 57 82 53	14 38 55 37 63
74 35 09 98 17	77 40 27 72 14	43 23 60 02 10	45 52 16 42 37	96 28 60 26 55
69 91 62 68 03	66 25 22 91 48	36 93 68 72 03	76 62 11 39 90	94 40 05 64 18
09 90 32 05 05	14 22 56 85 14	46 42 75 67 88	96 29 77 88 22	54 38 21 45 98
91 49 91 45 23	68 47 92 76 86	46 16 28 35 54	94 75 08 99 23	37 08 92 00 48
80 33 69 45 98	26 94 03 08 58	70 29 73 41 35	53 14 03 33 40	42 05 08 23 41
44 10 48 19 49	85 15 74 79 54	32 97 92 65 75	57 60 04 08 81	22 22 20 64 13
12 55 07 37 42	11 10 00 20 40	12 86 07 46 97	96 64 48 94 39	28 70 72 58 15
63 60 64 93 29	16 50 53 44 84	40 21 95 25 63	43 65 17 70 82	07 20 73 17 90
61 19 69 04 46	26 45 74 77 74	51 92 43 37 29	65 39 45 95 93	42 58 26 05 27
15 47 44 52 66	95 27 07 99 53	59 36 78 38 48	82 39 61 01 18	33 21 15 94 66
94 55 72 85 73	67 89 75 43 87	54 62 24 44 31	91 19 04 25 92	92 92 74 59 73
42 48 11 62 13	97 34 40 87 21	16 86 84 87 67	03 07 11 20 59	25 70 14 66 70
23 52 37 83 17	73 20 88 98 37	68 93 59 14 16	26 25 22 96 63	05 52 28 25 62
04 49 35 24 94	75 24 63 38 24	45 86 25 10 25	61 96 27 93 35	65 33 71 24 72
00 54 99 76 54	84 05 18 81 59	96 11 96 38 96	54 69 28 23 91	23 28 72 95 29
35 96 31 53 07	26 89 80 93 54	33 35 13 54 62	77 97 45 00 24	90 10 33 93 33
59 80 80 83 91	45 42 72 68 42	83 60 94 97 00	13 02 12 48 92	78 56 52 01 06
46 05 88 52 36	01 39 09 22 86	77 28 14 40 77	93 91 08 36 47	70 61 74 29 41
32 17 90 05 97	87 37 92 52 41	05 56 70 70 07	86 74 31 71 57	85 39 41 18 38
69 23 48 14 06	20 11 74 52 04	15 95 66 00 00	18 74 39 24 23	97 11 89 63 38
19 56 54 14 30	01 75 87 53 79	40 41 92 15 85	66 67 43 68 06	84 96 28 52 07
45 15 51 49 38	19 47 60 72 46	43 66 79 45 43	59 04 79 00 33	20 82 66 95 41
94 86 43 19 94	36 16 81 08 51	34 88 88 15 53	01 54 03 54 56	05 01 45 11 76
93 08 62 48 26	45 24 02 84 04	44 99 90 88 96	39 09 47 34 07	35 44 13 18 80
33 18 51 62 32	41 94 15 09 49	89 43 54 85 81	88 69 54 19 94	37 54 87 30 43
80 95 10 04 06	96 38 27 07 74	20 15 12 33 87	25 01 62 52 98	94 62 46 11 71
79 75 24 91 40	71 96 12 82 96	69 86 10 25 91	74 85 22 05 39	00 38 75 95 79
18 63 33 25 37	98 14 50 65 71	31 01 02 46 74	05 45 56 14 27	77 93 89 19 36
74 02 94 39 02	77 55 73 22 70	97 79 01 71 19	52 52 75 80 21	80 81 45 17 48
54 17 84 56 11	80 99 33 71 43	05 33 51 29 69	56 12 71 92 55	36 04 09 03 24
11 66 44 98 83	52 07 98 48 27	59 38 17 15 39	09 97 33 34 40	88 46 12 33 56
48 32 47 79 28	81 24 96 47 10	02 29 53 68 70	32 30 75 75 46	15 02 00 99 94
69 07 49 41 38	87 63 79 19 76	35 58 40 44 01	10 51 82 16 15	01 84 87 69 38

Fuente Esta tabla fue reproducida bajo autorización de las tablas del RAND Corporation de A Million Random Digits with 100,000 Normal Deviates, Nueva York, The Free Press, 1955

TABLA 4
VALORES DE CHI CUADRADO

TABLA 4
VALORES DE χ^2 A LOS NIVELES DE CONFIANZA DE .05 Y .01

<i>Grados de libertad (gl)</i>	<i>.05</i>	<i>.01</i>
1	3.841	6.635
2	5.991	9.210
3	7.815	11.345
4	9.488	13.277
5	11.070	15.086
6	12.592	16.812
7	14.067	18.475
8	15.507	20.090
9	16.919	21.666
10	18.307	23.209
11	19.675	24.725
12	21.026	26.217
13	22.362	27.688
14	23.685	29.141
15	24.996	30.578
16	26.296	32.000
17	27.587	33.409
18	28.869	34.805
19	30.144	36.191
20	31.410	37.566
21	32.671	38.932
22	33.924	40.289
23	35.172	41.638
24	36.415	42.980
25	37.652	44.314
26	38.885	45.642
27	40.113	46.963
28	41.337	48.278
29	42.557	49.588
30	43.773	50.892
35	49.802	57.342
40	55.758	63.691
45	61.656	69.657
50	67.505	76.154
60	79.082	88.379
70	90.531	100.425
80	101.879	112.329
90	113.145	124.116
100	124.342	135.807

Fuente Wayne W Daniel, (1977) Estadística con Aplicaciones a las Ciencias Sociales y a la Educación, Mexico, D F McGraw-Hill

Fuente original "A Table of Percentage Points of the χ^2 Distribution", Skandinavisk Aktuarietidskrift, 33 (1950), 168-175

PANFLETO DEL CONDOMINO TOPAZ

**CONDOMINIO
TOPAZ**

