



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

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

**MARKETING PARA EL PRODUCTO SUPERBOARD EN
LA EMPRESA FIBROPAN, INC. EN LA CIUDAD DE
PANAMÁ.**

**Por:
NEYLA NAHIR RODRÍGUEZ VEGA**

**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**

1999

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

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

**MARKETING PARA EL PRODUCTO SUPERBOARD EN
LA EMPRESA FIBROPAN, INC. EN LA CIUDAD DE
PANAMÁ.**

**Por:
NEYLA NAHIR RODRÍGUEZ VEGA**

1999

525

Abelquis

del

autor

10 AGO 2000

J. M

DEDICATORIA

A mis queridos padres, Emma y Darío, por ser guías y un ejemplo en mi vida y quienes con su dedicación y esfuerzo han logrado darme el mejor legado, mi educación, para sentar bases de un mejor futuro.

A ellos con todo mi amor y cariño,

Neyla Nahir

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a la Virgen María por haberme dado una vida plena de salud y bendiciones y por su infinita bondad al permitirme iniciar y culminar este proyecto, una meta más en mi vida.

Un especial agradecimiento al MGTR., José Teófilo Campodónico quién en todo momento me brindó su tiempo, paciencia, dedicación y asesoramiento.

A la MGTR., Melva Herrera quién con su dedicación y entusiasmo me brindó su colaboración para el desarrollo de mi proyecto.

También agradezco la colaboración de todos mis compañeros de trabajo, quienes desde los inicios de este proyecto me facilitaron toda la información necesaria para dar inicio al desarrollo de este trabajo de graduación.

Por último, y no menos importante, agradezco a todos mis compañeros y amigos del grupo de maestría, en especial a Ariel, Severino, Hely y Gonzalo, quienes siempre estuvieron a mi lado, brindándome su apoyo y ayudándome a no apagar la llama del entusiasmo y así culminar el presente trabajo de graduación.

¡A TODOS ELLOS CON MUCHO CARIÑO, GRACIAS!...

ÍNDICE

Resumen en Español	Página
Summary	1
	2

CAPÍTULO PRIMERO INTRODUCCIÓN

A. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL PRODUCTO	4
1. A Nivel Nacional	4
a) La Industria de la Construcción en Panamá	5
b) Reseña Histórica del Producto	12
2. A nivel Internacional	14
B. JUSTIFICACIÓN	16
1. Propósito de la Investigación	18
2. Planteamiento del Problema	18
2.1. Sistematización	19
3. Objetivos Generales	19
4. Objetivos Específicos	19
5. Aspectos Metodológicos	20
6. Marco de la Investigación	20
6.1. Marco Teórico	21
6.2. Marco Conceptual	21
7. Descripción de los Capítulos	22
C. DISPOSICIONES LEGALES	25
1. Ley No. 35 del 10 de Mayo de 1996. "Por el cual se dictan disposiciones sobre la propiedad industrial".	26
2. Ley No. 29 del 1 de Febrero de 1996. "Por el cual se dictan normas sobre la defensa de la competencia y se adoptan otras medidas".	27
3. Decreto de Gabinete N°61 (De 10 de octubre de 1977), "Por medio del cual se modifica el Arancel de importación".	29
4. Normas COPANIT	29

CAPÍTULO SEGUNDO

CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA Y EL PRODUCTO

A. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	31
1. Reseña Histórica	31
a) Fines de la Empresa	32
b) Primera Epoca	33
c) Etapa de Crecimiento	33
d) Actividad Actual	35
2. Suplidores	36
3. Clientes	38
a) Fabricantes de productos de cemento	38
b) Contratistas, Promotores de proyectos y otros clientes	39
c) Distribuidores	39
d) Gobierno y Entidades Autónomas	40
4. Productos que Distribuyen	41
a) Cemento	41
b) Concreto	42
c) Productos de Concreto	42
d) Bombas de agua	43
e) Motores Eléctricos	44
f) Tornillos para Techos	44
g) Productos de Fibrocemento	45
h) Grava	46
i) Láminas Translúcidas Brett Martin	47
j) Pintura para Techos	47
5. Políticas y Estrategias de Ventas	48
6. Interacción de Fibropan, Inc. con el Medio Ambiente	49
a) Rebaja Arancelaria	49
b) Competencia	50
B. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	51
1. Características y aplicaciones	51
2. Proceso de Producción	52

C. ESTUDIO DE MERCADO DEL PRODUCTO	57
1. El Producto	57
a) Clasificación por su Uso y Aplicación	57
b) Propiedades Físicas y Mecánicas	62
c) Trabajabilidad	64
d) Normas Técnicas Internacionales	64
2. Análisis de la Demanda	67
a) Características del Análisis de la Demanda	68
a.1) Clasificar la Demanda	68
a.2) Área de Mercado	68
a.2) Tipos de Demanda	69
a.3) Demanda Actual	69
3. Análisis de la Oferta	70
a) Factores que afectan la Oferta	71
a.1) Competencia	71
a.2) Precios	73
b) Canales de Distribución	76
D. ANÁLISIS DEL F.O.D.A.	77
1. Fortalezas	77
2. Oportunidades	78
3. Debilidades	78
4. Amenazas	79

CAPÍTULO TERCERO

APLICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA A LOS CLIENTES POTENCIALES DEL PRODUCTO

A. LOS CLIENTES	81
1. Objetivos de la Encuesta	82

B. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA	84
1. Variables e Indicadores	85
a) Producto	86
b) Precio	86
c) Calidad	86
d) Seminarios	87
e) Promoción	87
f) Mercado	87
g) Cliente	87
h) Construcción	88
i) Distribuidores	88
j) Competencia	88
2. Formato de la Encuesta	90
3. Diseño del Formato	91
4. Población y Muestra	94
5. Recolección de Datos	96
6. Tabulación	97
C. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES	100
1. Concentración de Resultados	100
a) Producto	102
b) Precio	103
c) Calidad	104
d) Seminarios	105
e) Promoción	106
f) Mercado	107
g) Cliente	108
h) Construcción	109
i) Distribuidores	110
j) Competencia	111

CAPÍTULO CUARTO

ESTRATEGIA DE MARKETING PARA EL PRODUCTO SUPER BOARD

A. EL MERCADO META	113
1. Selección del Mercado	113
2. Aspectos Generales del Mercado	115
a) Datos Geográficos	116
b) Perfil Socioeconómico	116
c) Perfil Económico	117
3. Perfil del Mercado	118
B. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	119
1. Plan Estratégico	119
a) Los Valores Corporativos	120
b) Visión	120
d) Misión	122
2. Diseño de la Estrategia	122
a) Establecer Metas	125
b) Plan de Acción	126
c) Evaluación y Control	127
C. ESTRATEGIA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO	128
1. La Mezcla de mercadeo	128
a) Producto	129
b) Precio	130
c) Distribución	132
d) Promoción y Publicidad	132
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	135
Conclusiones	136
Recomendaciones	139
BIBLIOGRAFÍA	142
ANEXOS	146

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°	Detalle	Página
I	Aporte de la Construcción al Producto Interno Bruto	9
II	Esquema Comparativo de la Situación Actual VS Pronóstico	17
III	Usos y Aplicaciones	59
IV	Propiedades Físicas y Mecánicas del Superboard	63
V	Normas Internacionales	65
VI	Lista de Precios del Gypsum	74
VII	Plycem lista de Precios	75
VIII	Variables e Indicadores para la Encuesta	89
IX	Hoja de Tabulación	99
X	Concentración de Resultados	101
XI	Lista de Precios del Superboard	131
XII	Campaña para Posicionamiento del producto	133

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°	Detalle	Página
1	Valor mensual de los permisos de Construcción	10
2	Proceso de Producción de Láminas de Superboard	56

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica N°	Detalle	Página
1	Producto	102
2	Precio	103
3	Calidad	104
4	Seminarios	105
5	Promoción	106
6	Mercado	107
7	Cliente	108
8	Construcción	109
9	Distribuidores	110
10	Competencia	111

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°	Detalle	Página
1	Colombit, Exportaciones	147
2	Ley N° 35 del 10 de mayo de 1996. “Por el cual se dictan disposiciones sobre la propiedad industrial”.	152
3	Ley N° 29 del 1 de febrero de 1996. “Por el cual se dictan normas sobre la defensa de la competencia y se adoptan otras medidas”.	188
4	Decreto de Gabinete N° 61 (De 10 de octubre de 1997). “Por medio del cual se modifica el Arancel de importación”.	202
5	Norma ASTM 1185- 95a y 1186-91 para Láminas planas de Fibrocemento.	205
6	Distribuidores de Materiales de Construcción a nivel nacional.	217
7	Resumen en Inglés	225

RESUMEN EN ESPAÑOL

La industria de la construcción en nuestro país se mueve a pasos agigantados en los últimos años, esto se debe a grandes proyectos que aportan millones de dólares al sector construcción.

Basada en las necesidades básicas de protección y seguridad en su habitación que el hombre ha ido solucionando a través del tiempo debemos encontrar respuestas más eficientes, prácticas y funcionales que se adapten a las exigencias de un mundo cada vez más competitivo de cara al nuevo milenio; es por ello que buscamos soluciones constructivas como nuestro producto en estudio el SUPERBOARD.

La decisión de realizar el trabajo de grado sobre el **"MARKETING PARA EL PRODUCTO SUPERBOARD EN LA EMPRESA FIBROPAN INC. EN LA CIUDAD DE PANAMÁ"**; para culminar la Maestría en Administración de Empresas con Especialización en Comercio Internacional y Mercadeo; es una propuesta para aportar estrategias de mercadeo a la empresa, para introducir el producto al mercado de la construcción en Panamá.

El nuevo producto, importado de Colombia, se utiliza "como un método constructivo liviano y en seco", ya que no utiliza mezcla de cemento para su instalación y compite en nuestro mercado con otros productos similares.

La investigación del mercado se realizó con la participación de distribuidores, contratistas y clientes de la empresa, para determinar el grado de conocimiento de las variables de la encuesta y como afectan ellas en la comercialización del producto. Los resultados indicaron que el producto presentado es de excelente calidad, obteniendo mayores beneficios en los precios y eficiencia en el tiempo de construcción.

El desarrollo de la tesis de grado, recoge, además de lo indicado, los siguientes contenidos: Justificación, bases para la propuesta, aspectos metodológicos, características del producto la empresa, definición y aplicaciones del producto, desarrollados en cuatro capítulos descritos y analizados, utilizando cuadros y figuras; implementando nuevas estrategias de mercadeo. También se hace un aporte sobre los hallazgos en las conclusiones y recomendaciones.

SUMMARY

The construction industry in our country is growing very fast in late years, as a result of great projects that contribute with many thousand dollars to the sector.

The human being through the time has always looked ways to solve his basic needs for protection and safety in the home place. That is why, we must find more efficient, useful and functional answers, adaptable to this world that every day is more competitive and that also faces a new millennium. For this reason, we look for constructive solutions, as the ones presented by the product we made the study, "The Superboard."

The decision to make the thesis work entitled "MARKETING FOR THE PRODUCT SUPERBOARD IN THE COMPANY FIBROPAN, INC IN THE CITY OF PANAMA", was primarily to comply with the requisite toward a degree of Master in Business Administration with Specialization in International Commerce and Marketing, and it is also our Proposal to contribute with marketing strategies to the company Fibropan, so that, the product can easily be introduced in the construction market in Panama.

The new product, imported from Colombia, is used as a light constructive method in-dry, due to the fact that this product does not use concrete mixes for its installation and competes with other similar products in our market.

We made this product market research with the participation of distributors, contractors, business customers, in order to determine the grade of knowledge of the survey's variables and how they affect the commercialization of the product. Results indicate that the product presented, is of excellent quality, which give more benefits in prices and efficiency in construction time.

The development of this thesis also compiles, justification, basis for the proposal, methodological aspects, product characteristics, the company behind it, definition and applications of the product; all developed in four chapters that include charts and graphs, implementing new marketing strategies. We also offer our conclusions and recommendations based on the findings.

CAPÍTULO PRIMERO

INTRODUCCIÓN

A. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL PRODUCTO

1. A NIVEL NACIONAL

La construcción panameña puede dividirse en cinco partes, que corresponden a los períodos más significativos de la misma que son: la indígena, la época colonial, el siglo XIX, primer tercio del siglo XX y la Arquitectura actual o Contemporánea.

En la primera de estas partes, se destacan las artes y la arquitectura de nuestros pueblos primitivos. Felizmente, el valor de la cultura aborígen ya se ha ido reivindicando sobre la geografía de Panamá.

En el segundo período, se perfila la construcción arquitectónica del período Colonial, feliz síntesis y floración del esfuerzo artístico y arquitectónico que produjo la presencia de España en Panamá. Entre los principales ejemplares arquitectónicos de este período, cabe mencionar, las obras civiles, militares y religiosas, es decir las casonas de antaño, los fuertes y castillos, las hermosas iglesias y capillas, en fin, los monumentos de esa época, cargados y repletos aún de historia.

El tercer período comprende las construcciones arquitectónicas del novecientos, destacándose primordialmente el aporte francés a nuestra arquitectura.

El cuarto período se relaciona con las obras de comienzo de siglo, especialmente la neoclásica.

En el último de los períodos establecidos, 1930 hasta la actualidad, advertimos el triunfo de nuestras construcciones arquitectónicas, que se impuso sobre la falsedad constructiva, derribando barreras de prejuicios. La década del 30 constituye la transición. La del 70 se caracteriza ya por una verdadera renovación y por un impulso creador, y en los últimos años una verdadera arquitectura contemporánea. La década de los 80 se caracterizó por construcciones masivas destinadas primordialmente a satisfacer la clase económica baja con construcciones de interés social.

A principios de la década de los 90, la actividad hoy tan encarecida estaba enfocada en viviendas de mediano y bajo costo. Actualmente, un consumidor promedio tiene que armarse de paciencia para encontrar una vivienda por debajo de los 60 mil dólares, en el área metropolitana. Como se explica entonces, es una industria competitiva con un efecto multiplicador hacia otras actividades económicas.

a) LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN PANAMÁ

La industria de la construcción en Panamá se mueve a toda máquina, en parte gracias a grandes proyectos como el Corredor Sur y las obras en el Puerto de Balboa que en 1998 aportaron 518 millones de dólares al sector, de acuerdo a los datos del **Boletín Estadístico de la Cámara Panameña de la Construcción**. Sin embargo, la dependencia a estos macro proyectos que implica costos altísimos hacen que la construcción sea hoy una industria de lujo.



Según **LA CÁMARA PANAMEÑA DE LA CONSTRUCCIÓN EN SU BOLETIN ESTADÍSTICO 1998**, para el año de 1998 se construyeron 10,880 viviendas unifamiliares, de las cuales el 74% de esta oferta se construyó en los cinco distritos del área metropolitana, Panamá, San Miguelito, Arraiján, Chorrera y Colón.

La demanda de hipotecas alcanzó el nivel de 12,234 hipotecas en 1998, de las cuales en el rango menor a 25,000 se mantiene con la actividad más importante con el 54.09% de total de las hipotecas.

En el Distrito de Panamá la inversión privada alcanzó, al mes de diciembre del año pasado la cifra de 248.1 millones de balboas lo que representa un descenso de -2.21% con respecto al mismo período de 1997.

La inversión residencial en el distrito se reduce en -18.70% situándose en 90.7 millones y la inversión en obras de tipo comercial se reduce en -2.13% alcanzando 121.3 millones de balboas. Sin embargo, el número de viviendas construidas aumentado 30.11% para situarse en 3,889 unidades registradas, de las cuales el 89% corresponden a viviendas de interés social.

Las viviendas con la mayor oferta en el distrito de Panamá fueron las residencias con costo por debajo de B/.25,000 balboas que para el año 1998 representaron el 46% de la oferta total de viviendas residenciales y de apartamentos. La oferta de viviendas en este distrito creció en 44.67% en el rango de costo menor de B/.50,000 balboas para situarse en 2,905 unidades por año en este distrito.

En el distrito de San Miguelito la construcción de viviendas decreció en 1.22% manteniendo la oferta en 1045 unidades. En Arraiján la oferta creció 40.63% con 2,447 unidades construidas en el año.

La Inversión del Estado mostró un desenvolvimiento estable con una actividad mediatizada por los retrasos en los pagos de las cuentas pendientes del gobierno. Aun así el año de 1998, se refrendaron obras en el MIVI por 5.4 millones de dólares, en el Ministerio de Salud por 48.7 millones, en el Ministerio de Obras públicas por más de 120 millones y en Educación por 3.3 millones de dólares. Esto sin considerar el rezago de algunas obras importantes como la Autopista Panamá Colón, y el Corredor Sur.

La industria de la Construcción en la República de Panamá aportó 274.9 millones de dólares al PIB en 1998 (Ver Cuadro I). Se calcula que la tasa de crecimiento para 1999 será de un 4.5%.

En cuanto a los permisos de construcción, estos registraron un crecimiento de 59.5% a julio de este año, en comparación con el mismo período de 1998. En la Figura N°1 observamos el Valor mensual de los permisos de Construcción en los años de 1998 y 1999.

La construcción empleó en 1998, una fuerza laboral de 67 mil 173 obreros. Para el primer trimestre de 1999 a esta cifra se le sumaron otros 15 mil obreros. La CAPAC mira con mucha reserva el comportamiento de la industria de la construcción a futuro.

CUADRO I: APOORTE DE LA CONSTRUCCIÓN AL PRODUCTO INTERNO BRUTO

(En millones de Balboas)

Año	PIB de Mercado	PIB Construcción	Crecimiento PIB Nal. Anual	Crecimiento Construcción PIB Anual
1980	3,736.40	241.40		
1981	4,069.80	276.00	8.92%	14.33%
1982	4,226.60	308.20	3.85%	11.67%
1983	4,162.20	210.90	-1.52%	-31.57%
1984	4,251.80	168.40	2.15%	-20.15%
1985	4,467.70	163.30	5.08%	-3.03%
1986	4,667.10	177.80	4.46%	8.86%
1987	4,808.20	164.30	3.02%	-7.59%
1988	4,175.90	77.60	-13.15%	-52.77%
1989	4,143.80	46.30	-0.77%	-40.34%
1990	4,451.10	54.60	7.42%	17.93%
1991	4,803.20	126.60	7.91%	131.87%
1992	5,616.10	173.10	16.92%	36.73%
1993	5,922.50	243.20	5.46%	40.50%
1994	6,091.30	248.60	2.85%	2.22%
1995	6,198.00	258.80	1.75%	4.10%
1996	6,372.20	248.10	2.81%	-4.13%
1997	6,670.80	261.80	4.69%	5.52%
1998	6,933.80	274.90	3.94%	5.00%

Fuente: Dirección Económica, CAPAC. Según Datos de la Contraloría de la República.

FIGURA N° 1

VALOR MENSUAL DE LOS PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN



Fuente: Diario La Prensa. Lunes 20 de septiembre de 1999.

Según la fuente CAPAC, los macro proyectos de la construcción tienen inicio con las obras de construcción del corredor Sur fuente de crecimiento para el sector en 1998. La obra, que se desarrolla a un costo de 222 millones de dólares, deberá concluir este año. También en 1998, la Hyundai Industries Co., de Corea del Sur y la alemana Bilfinger & AGU realizaron una inversión de 100 millones de dólares para la ampliación del puerto de Balboa en el Canal de Panamá. Se proyecta que las obras terminen este año.

En el distrito de Panamá, las inversiones nuevas de tipo residencial comercial ascendieron a 57.2 millones de dólares en 1998 y a 123.8 millones en 1999. Hasta el 31 de julio del presente año, el Gobierno tenía en ejecución 65 proyectos con una inversión de 240 millones de dólares. En esta cifra no se están incluyendo los corredores Norte y Sur.

Otras de las fuentes de crecimiento para la industria en 1998 fueron los trabajos de infraestructura para el desarrollo turístico de Amador, con una inversión de 24 millones de dólares. También está el proyecto urbanístico Costa del Este, el cual tiene una inversión de unos 75 millones de dólares. Para este año en cuanto a obras comerciales de alto valor se encuentra El Centro Comercial Los Pueblos 2.

Para el presente año observamos que a nivel nacional, la inversión total (residencial, comercial e industrial) se situó a mediados de año, en los 317.3 millones de balboas, lo que representa un crecimiento de 51.2 por ciento, en comparación con 1998, cuando fue de 209.86 millones de balboas. Este crecimiento se ha visto influenciado por una anticipación en el registro de permisos para la construcción de proyectos de vivienda de mediano y bajo costo, ante la expectativa de la extinción de la Ley de Intereses Preferenciales en mayo de 1999.

En la inauguración de "Capac Expo Habitat 99", celebrada el 15 de septiembre del año en curso en el Centro de Convenciones ATLAPA, la nueva Mandataria de la República Señora Mireya Moscoso, dio a conocer la decisión tomada en el Consejo de Gabinete de modificar la Ley 30 del 20 de julio de 1999 y restablecer los intereses preferenciales para la construcción, con tramos de hasta 4% para viviendas de entre 25 mil y 62 mil 500 balboas y de 5% para viviendas de menos de 25 mil balboas. Esta propuesta tendrá una vigencia de cinco años y el proyecto será sometido a la Asamblea Legislativa.

b) RESEÑA HISTÓRICA DEL PRODUCTO

El producto SUPERBOARD considerado un sistema constructivo liviano es nuevo en el mercado nacional, importado de la empresa Colombit, ubicada en Manizales Colombia, que mediante negociaciones hechas desde el pasado año logra la empresa FIBROPAN, INC., ser el distribuidor autorizado del producto en Panamá.

La competencia directa del SUPERBOARD en Panamá es el PLYCEM, una placa plana de fibrocemento muy similar al SUPERBOARD el cual fue comprado por el grupo empresarial Amanco, este material es importado de Costa Rica. Otros productos de yeso como el GYPSUM compiten directamente con el nuevo

producto en las aplicaciones que son consideradas soluciones rápidas para la construcción tipo Dry-wall o construcción en seco y cielo rasos.

Durante los últimos cinco años la construcción con productos como el Plycem y Gypsum Board han sido utilizados de forma constante en trabajos de divisiones de paredes en oficinas, cielo rasos e interiores de residencias. Esto es debido a que estos productos permiten una mayor facilidad en la trabajabilidad para su manejo, los cuales se pueden cortar, taladrar, cepillar, lijar y mucho más, con las mismas herramientas tradicionales de la carpintería.

El producto SUPERBOARD, la Solución Constructiva, podrá ser utilizado en trabajos de paredes de interiores y exteriores, cielo rasos, bases para techos, entresijos, además de otras aplicaciones, esto va a depender de la aplicación y el peso que soportarán, para esto se utilizarán los espesores recomendados con distancias entre apoyos especificadas con perfiles metálicos, elementos de madera o estructurales con tiempo de instalación mínimos; al utilizar este producto en nuestras construcciones o remodelaciones obtendremos ventajas considerables como economía, seguridad, durabilidad, resistencia a la humedad y la intemperie.

2. A NIVEL INTERNACIONAL

El desarrollo del **SUPERBOARD** responde a las políticas establecidas por el grupo Etex de Bélgica, para ampliar la gama de productos de fibrocemento producidos por sus empresas filiales, con nuevas tecnologías y composiciones libres de asbesto, que permitan obtener productos más eficientes y versátiles para diversas aplicaciones.

Colombit es una empresa industrial dedicada a la fabricación de productos plásticos y de fibrocemento, perteneciente al Grupo Etex Bélgica, ubicada en Manizales, Colombia, la cual cuenta con el sello de Calidad Icontec, Certificación ISO 9002. Esta empresa, compartiendo la filosofía y conocedora de los constructores, ha desarrollado su nuevo producto **SUPERBOARD**, la solución constructiva.

La línea de productos que presenta la empresa son los siguientes:

- Línea de Cubiertas
- Línea de Recubrimientos, Cielo Rasos, Divisiones
- Línea Ambiental: Tanques Perdurit Plásticos, Placas planas de Tratamiento de aguas, casetas Sanitarias, Lavaderos, Pozos Sépticos Plásticos.
- Línea Ornamental: perreras, palomeras, jardineras, semilleros, kioscos.

- Línea de prefabricados: Divitex, Modulit.
- Línea de Complementos Arquitectónicos: Quiebrasoles, alfajías, Ductos, Remates de muro, persianas.
- Línea de recubrimiento, Cielo rasos y Divisiones: Placa Plana Superboard, Placa de Yeso Gyplac y Placa Decorex Acanalada.
- Líneas de Cubiertas: Onduladas, Placas Estructurales y Cubiertas Decorativas.

Las características del SUPERBOARD se han definido como una respuesta a las tendencias generales en la construcción a nivel mundial, que demandan productos cada vez más prácticos. El producto tiene aproximadamente tres años en el mercado colombiano y cinco años desde que se iniciaron sus primeras pruebas de fabricación y resistencia en el año de 1995 para los distintos espesores según sus usos. Cuando se empezó a desarrollar sólo se establecieron los espesores de 4mm y 5mm para cielo rasos clavados y suspendidos, por motivos de pruebas y estudios. Ahora contamos con espesores de 6, 8mm, hasta 14, 17 y 20mm.

Colombit exporta el producto desde enero de 1998 a países como Ecuador con entrega a fronteras en Ipiales-Tulcan a distintos Distribuidores en el país (Ver Anexo N°1), y ahora Panamá con entregas a los puertos de Manzanillo o Cristobal con destino a la empresa Fibropan, Inc distribuidor en Panamá.

B. JUSTIFICACIÓN

Mejorar cada día tiene que ser el reto de todos aquellos que se enfrentan al proceso de globalización de mercados, el mismo nos lleva al cambio periódico en pos de lograr los mayores niveles de excelencia.

La constante competencia y la necesidad de expandir los mercados nos hace buscar la eficiencia en los servicios y la efectividad que nos permita, más que sobrevivir, ubicarnos en el primer lugar en cuanto a calidad, precio y servicio.

El mercado de productos importados para la construcción en Panamá es cada día más competitivo, lo cual presenta un problema para ciertos productos fabricados en nuestro país.

El presente trabajo de investigación en sus cuatro Capítulos pretende constituirse en una fuente adecuada de información para dar a conocer el producto que se introduce en nuestro mercado y presentarle alternativas estratégicas a la empresa para introducirlo en el mercado de la construcción. El nuevo producto **SUPERBOARD**, es una placa plana constituida por una mezcla homogénea de cemento, refuerzos orgánicos y agregados naturales.

Con este proyecto se pretende que la imagen del producto se posicione en el gremio de la construcción como la placa de mejores especificaciones en el mercado, para que refleje beneficios mutuos tanto para la empresa como para sus clientes.

CUADRO II
ESQUEMA COMPARATIVO DE LA SITUACIÓN ACTUAL VS PRONÓSTICO

ACTUAL	PRONÓSTICO
1. En el mercado existen productos similares al SUPERBOARD.	1. Estrategia de posicionamiento en el mercado.
2. Los productos similares son de menor calidad y eficiencia.	2. Demostrar que el producto es de una mejor calidad y eficiencia.

Fuente: Por la autora de la investigación.

En el Cuadro II se dan a conocer los principales elementos de la situación actual y el pronóstico de la investigación.

El mercado de la construcción en Panamá, con elementos constructivos nuevos se está implementando, es por ello que el SUPERBOARD se presenta como la solución constructiva, por ser un producto nuevo que utiliza una mezcla homogénea de cemento, refuerzos orgánicos y agregados naturales.

1. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

El propósito de la investigación, además de lo señalado en la primera parte del punto B, es el mejoramiento para la empresa que introduce el producto al país, fortaleciendo sus canales de distribución, ampliando el número de distribuidores y mejorando el servicio a los mismos en lo que concierne a la frecuencia de las visitas de vendedores, tipo de despachos, apoyo publicitario y facilidades de crédito para que el producto tenga una rápida acogida en el mercado nacional.

El propósito de la Investigación, según **MÉNDEZ, Carlos 1995**, en su libro **METODOLOGÍA**, dice que "hay que identificar elementos que ayuden al proceso de toma de decisiones de una organización, definir estrategias para el desarrollo de un país o región, evaluar la eficiencia de una determinada política económica, empresarial, señalar estrategias para evaluar la función de auditoría, sistematizar la función financiera de una empresa, etc."

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El planteamiento del problema se expresa de la siguiente manera:

¿ De qué forma la introducción de este nuevo producto se comercializará para lograr la aceptación de los clientes, y qué factores externos pueden afectar su distribución en el mercado de la construcción?

2.1. SISTEMATIZACIÓN

Tomando en cuenta las variables de la pregunta anteriormente formulada, se descomponen para hacer pequeñas preguntas que dan base a la Sistematización del Problema:

- a) Se ajusta el producto a las necesidades panameñas?
- b) Se acondiciona el producto al clima panameño?
- c) Reúne las especificaciones técnicas requeridas para la construcción?

3. OBJETIVOS GENERALES

- Presentar a la empresa un estudio estratégico de mercado para el posicionamiento del producto.
- Brindar a todos los clientes un producto de mejor calidad.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los factores que inciden en la competitividad del producto.
- Definir las estrategias de mercadeo para dar a conocer el producto.
- Demostrar que el nuevo producto es de mejor calidad y eficiencia en sus usos que los de la competencia.
- Establecer una propuesta que introduzca el producto al mercado panameño.
- Establecer una propuesta para la comercialización del producto al mercado centroamericano, (Reexportación).

5. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Los aspectos metodológicos permiten señalar el nivel de profundidad con el cual la investigación responde a las preguntas que tienen que ver con la investigación, los alcances y el por qué de la misma, al igual que los fundamentos teóricos y los aspectos que se quieren probar, lo que se realizan a través de algunas técnicas de investigación como encuestas hechas a los constructores, arquitectos, ingenieros, distribuidores en el ramo de la construcción en Panamá.

Los productos de fibrocemento han tenido una acogida en el mercado de la construcción y existen buenas posibilidades para el nuevo producto SUPERBOARD.

6. MARCO DE LA INVESTIGACIÓN

Es el aspecto que tiene que ver con la planeación de la manera como se va a proceder en la realización de la investigación. Aquí se mide el nivel de profundidad al que se quiere llegar en la realización de la investigación, al método y a las técnicas que han de utilizarse como marco de la investigación, en la recolección y el nivel de análisis que deberá realizarse a la información.

6.1. MARCO TEÓRICO

Es una descripción detallada de cada uno de los elementos de la teoría que serán utilizados en el desarrollo de la investigación, y éste se determina por las características y necesidades de la investigación. En tal sentido el marco teórico se apoya en las siguientes funciones:

- a) Permitir decidir sobre los datos que serán captados y cuáles son las técnicas de recolección.
- b) Orientar al investigador en la descripción de la realidad observada y su análisis.
- c) Expresar de forma escrita, que es un documento que se puede someter a crítica para ser completado y mejorado.

6.2. MARCO CONCEPTUAL

Tiene como función definir el significado de los términos que se emplearán con más frecuencia en el desarrollo de la investigación, la cual se apoya en un estudio explicativo, pues se orienta a comprobar hipótesis de tercer grado, esto es, la identificación y análisis de las causales, variables independientes y sus resultados, los que se expresan en hechos verificables o sea variables independientes.

Este estudio a nivel de conocimiento, y de explicación acepta una fase previa de descripción y ésta a su vez de un conocimiento exploratorio, por lo que se puede definir el estudio como de carácter exploratorio – descriptivo.

Como **Exploratorio**, se puede decir que este trabajo podría servir de base, para la realización de nuevas investigaciones, para la comercialización de productos de fibrocemento, por otros autores.

Este estudio nos permite formular hipótesis de primero y segundo grado, las cuales pueden ser relevantes en el nivel más profundo del estudio propuesto; se considera una etapa de inicio de la investigación.

Desde el punto de vista **Descriptivo**, el problema que se plantea y los hechos que comprenden abarcan comportamientos sociales, actitudes, creencias, formas de pensar y actuar de un grupo o colectividad.

7. DESCRIPCIÓN DE LOS CAPÍTULOS

El **Primer Capítulo** que se denomina **INTRODUCCIÓN**, se divide en tres partes, recoge el **Marco Conceptual** donde muestra en su primera parte aspectos estadísticos generales de la Industria de la Construcción en Panamá, en la segunda las Consideraciones Generales sobre el producto en estudio a nivel Internacional y a nivel nacional; la justificación del trabajo, que abarca el pronóstico y la finalidad de la investigación; el planteamiento del problema; los objetivos; el aspecto metodológico; el marco de la investigación; la descripción de los capítulos y en su tercera parte las disposiciones legales más importantes.

El **Marco Teórico Referencial** que se presenta en el **Segundo Capítulo**, denominado **CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO Y EMPRESA**, recoge los aspectos generales del producto, sus características y aplicaciones, dimensiones y usos, propiedades físicas y mecánicas y la trabajabilidad del producto, las características de la empresa Fibropan, Inc., como son su reseña histórica, actividad actual, relación con sus suplidores, clientes, ambiente interno y su interacción con el medio ambiente; como también los productos que distribuyen.

Además presentamos en este capítulo el estudio de mercado del producto, el análisis de la demanda, su demanda actual, los factores que afectan la demanda y un análisis del F.O.D.A (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) para el producto y la empresa.

El **Capítulo Tercero**, es el **Marco Metodológico**, se denomina la **APLICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA A LOS CLIENTES POTENCIALES DEL PRODUCTO**, donde se dan a conocer quienes son nuestros clientes y la aplicación de la encuesta con el diseño del formato, analizando sus variables y presentando los resultados de la investigación.

El **Capítulo Cuarto**, presenta la **ESTRATEGIA DE MARKETING PARA EL PRODUCTO SUPERBOARD**, como **Marco Operativo**, donde se presenta el mercado a penetrar, los aspectos generales del mercado, el plan estratégico, la

misión y visión a la cual queremos llegar, el diseño de la estrategia y se dan a conocer las estrategias de mercadeo para la comercialización del producto, propuestas para la empresa Fibropan, Inc.

El trabajo de investigación finaliza con las **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍA y ANEXOS** que le dan al trabajo de grado de mayor propiedad.

Todos los aspectos que se han desarrollado en esta investigación, cumplen con todo el plan trazado, y representa un aporte a la actividad de la empresa y a otros posibles estudios posteriores.

C. DISPOSICIONES LEGALES

Las regulaciones de las actividades comerciales en la República de Panamá, corresponden al Ministerio de Comercio e Industrias, creado por el Decreto de Gabinete N° 145 del 3 de junio de 1969. Con posterioridad, mediante Decreto de Gabinete N° 42 del 12 de febrero de 1970, se creó el Consejo Nacional de Comercio Exterior y el Departamento de Comercio Internacional como dependencias del Ministerio de Comercio e Industrias. La Ley N°2 del 11 de febrero de 1982 reestructura este Ministerio, y crea la Dirección General de Comercio Exterior y le asigna funciones, entre ellas, la de fomentar las actividades comerciales y servir de enlace con los organismos internacionales para promover el comercio exterior. En 1984, esta Dirección integró el Instituto Panameño de Comercio Exterior.

La Ley N° 35 del 21 de julio de 1998; "Por la Cual se Reforma el Decreto de Gabinete N° 225 de 1969, se crea el Vice Ministerio de Comercio Exterior y se dictan otras Disposiciones", tendrá como objetivos: promover y reglamentar la industria, el comercio, las actividades de seguro, valores, financiera, el aprovechamiento de los recursos minerales e hidrocarburos; ejecutar la política que formule el Presidente de la República, a través del Ministerio en materia de Comercio Exterior y los demás que se señalen en la presente Ley.

La Ley le asigna la responsabilidad al Ministerio de Comercio e Industria, de conducir las políticas atinentes al comercio exterior del Gobierno, bajo la dirección e instrucciones del Presidente de la República, según lo establecen los artículos 189 y 190 de la República Nacional. Para tales efectos, el Ministerio de Comercio asumirá los activos, el personal y el presupuesto asignado al instituto Panameño de Comercio Exterior (IPCE), la Comisión Nacional de Promoción de Inversiones Extranjeras (PRO PANAMÁ), La Comisión Nacional de Zonas Procesadoras para Exportación, el Cuerpo Consultivo de Consejo de Comercio Exterior, la Comisión Mixta Especializada y la Comisión Panameña de Normas Industriales Técnicas (COPANIT).

1. Ley No. 35 del 10 de Mayo de 1996. "Por el cual se dictan disposiciones sobre la propiedad industrial".

La presente Ley tiene por objeto proteger la invención, los modelos de utilidad, los modelos y dibujos industriales y comerciales, las marcas de los productos y servicios, las marcas colectivas y de garantía, las indicaciones de procedencia, las denominaciones de origen, los nombres comerciales y las expresiones y señales de propaganda. (Ver Anexo N°2).

2. Ley No. 29 del 1 de Febrero de 1996. "Por el cual se dictan normas sobre la defensa de la competencia y se adoptan otras medidas".

El objeto de la presente Ley es proteger y asegurar el proceso de libre competencia económica y la libre concurrencia, erradicando las prácticas monopolísticas y otras restricciones en el funcionamiento eficiente de los mercados de bienes y servicios, para preservar el interés superior del consumidor.

Esta Ley se aplicará a todos los *agentes* económicos, ya sean personas naturales o jurídicas, empresas privadas o instituciones estatales o municipales, industriales, comerciales o profesionales, entidades lucrativas o sin fines de lucro, o a quienes, por cualquier otro título, participen como sujetos activos en la actividad económica.

Esta Ley no se aplicará a las actividades económicas que la Constitución y las leyes reserven exclusivamente al Estado.

En lo que concierna a tales actividades económicas reservadas, las instituciones y dependencias del Estado y los municipios, están obligados a acatar las disposiciones contenidas en la presente Ley.

Las Prácticas Monopolísticas que se presentan en esta ley se resumen de la siguiente forma:

- a) Se prohíbe, en las formas contempladas en esta Ley, cualquier acto, contrato o práctica que restrinja, disminuya, dañe, impida o que, de cualquier otro modo, vulnere la libre competencia económica y la libre concurrencia en la producción, procesamiento, distribución, suministro o comercialización de bienes o servicios.
- b) El mercado pertinente se determina por la existencia de un producto o servicio o de un grupo de productos o servicios y otros productos o servicios sustitutivos, dentro del área geográfica en que tales productos o servicios son producidos o vendidos.
- c) Se entiende por libre competencia económica la participación de distintos agentes económicos en el mismo mercado pertinente, actuando sin restricciones ilícitas en el proceso de producción, venta, fijación de precios y otras condiciones inherentes a su actividad económica.
- d) Se entiende por libre concurrencia, la posibilidad de acceso de nuevos competidores al mismo mercado pertinente.
- e) No infringe esta Ley, el agente económico que se encuentre en una posición de monopolio o alcance una posición de monopolio, por esta sola circunstancia, si tal posición no ha sido obtenida mediante prácticas prohibidas por esta misma Ley. (Ver Anexo N°3).

3. Decreto de Gabinete N° 61 (De 10 de octubre de 1997) “Por medio del cual se modifica el Arancel de importación”.

Este Decreto de Gabinete nos muestra una serie de correcciones a la Nomenclatura agregada a la Convención Internacional sobre la Descripción Armonizada de Mercancías, las cuales entraron en vigor el 1 de enero de 1996, estas adaptaciones son indispensables para dar validez al Sistema Armonizado en relación con la Legislación Nacional.

La importación de mercancías para la República de Panamá queda sometida a las tarifas establecidas en el Arancel de Importación en términos de la Nomenclatura del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, incorporadas las enmiendas aprobadas el 6 de julio de 1993, las cuales entraron en vigor el 1 de enero de 1996. (Ver Anexo N°4).

4. Normas COPANIT

Las normas COPANIT son las establecidas por la República de Panamá, por la Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas, y que para este caso tienen como antecedentes las normas ASTM. Para nuestro producto en estudio se presenta la norma ASTM 1186-91 para láminas planas de fibro-cemento. (Ver Anexo N°5).

CAPÍTULO SEGUNDO

CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA Y EL PRODUCTO

A. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1. RESEÑA HISTÓRICA



Fibropán, Inc. es una sociedad Anónima constituida bajo las leyes de la República de Panamá el 18 de marzo de 1964 y registrada al Asiento 105892, del Folio 473, Tomo 480 de la Sección de Persona Mercantil de Registro Público de Panamá.

Originalmente las secciones emitidas de la época y en circulación de la empresa pertenecían a Cemento Panamá, S.A. Luego en el año 1974, al crearse la "Holding" Corporación Incem, S.A., (sociedad anónima de tenencia pública y organizada), estas acciones pasaron a manos de la empresa.



FIBROPAN ,INC. es una de las empresas que pertenecen al Grupo Incem. Las siguientes empresas también son parte de la Corporación: **PROCOSA** (Produtos de Concreto, S.A.), **CEMENTO PANAMÁ, S.A.**, **CONCRETO, S.A.**, **TECHOLIT, S.A.**, **GRAVA, S.A.**, **TRANSCEM, S.A.**

a) Fines de la Empresa

La empresa se constituyó con el fin de que asumiera la producción de láminas de fibrocemento, conocidas por la marca registrada FIBROLIT y PANALIT, que hasta el inicio de las operaciones de Fibropan, Inc se producían como parte de las operaciones de Cemento Panamá, S.A.

Las primeras láminas (Fibrolit) se fabricaban inicialmente, utilizando cemento y fibras de guarumo. Posteriormente se cambio a fibra de Orey. Ésta se obtenía en Bocas de Toro, lo que dificultaba las operaciones de abastecimiento por lo inaccesible de la región y por los obstáculos para coordinar la recolección de la madera con la disponibilidad de un barco para transportarla hasta Colón.

A pesar de la Excelencia del producto fabricado nunca llegó a desarrollarse su mercado y el equipo de producción fue vendido a una empresa de nombre International Construction Systems, que se ubicó en el área de Tocumen y que a pesar de sus significativas inversiones tampoco prosperó y acabó por cerrar.

La segunda lámina (Panalit), se fabricaba en dos tipos: onduladas y planas.

En la producción de estas láminas se utiliza fibra de asbesto mezclada con cemento. La tecnología transferida a Fibropan, Inc. era alemana de excelente calidad y se mantuvo en uso por más de 30 años, hasta que una nueva Fábrica bajo la razón social de TECHOLIT, S.A. fue inaugurada en 1966.

b) Primera Epoca

Hasta el año de 1972, la empresa confrontaba serios problemas de mercadeo de los productos de asbesto-cemento. Era así imposible colocar una gran parte de su producción, al extremo que parte de la maquinaria fue modificada con miras a disminuir la producción y controlar así el inventario.

Hacia 1972 se decidió que Fibropan, Inc. actuará además, como Distribuidora de Cemento Panamá S.A., con lo que se combinaba en la empresa dos actividades diferentes: producción y distribución de láminas de asbesto-cemento y la distribución del Cemento Panamá, S.A. que producía para el mercado privado.

c) Etapa de Crecimiento

Hasta 1972 los resultados financieros de la empresa eran negativos o arrojaban utilidades muy pequeñas.

A partir de 1973, se renovó la administración, dándole una nueva orientación e impulso a la empresa, lográndose un mejoramiento de las ventas y la reducción de costos causados por algunas operaciones o procesos innecesarios y en, alguna medida contraproducente, lo que mejoró de inmediato los resultados financieros, que han mostrado desde entonces utilidades aceptables, excepto por lo ocurrido en el período de la "Crisis Política y Económica" de finales de la década de los 80, y más recientemente por la estrechez en el margen que genera la nueva estructura de precios de fibrocemento y en cierto grado la limitación en el suministro de láminas de PANALIT, durante el montaje de Techolit, S.A.

Durante algunos años la empresa continuó produciendo y mercadeando las láminas de asbesto-cemento PANALIT y al mismo tiempo distribuía el cemento destinado al mercado particular de Panamá.

Entre 1974 y 1975 por la incapacidad de los subcontratistas de transporte para brindar servicio confiable y eficiente, la empresa adquirió equipo propio, con el que atendía la mayor parte de los despachos de cementos de láminas.

Una vez que la actividad relacionada con el transporte adquirió cierta madurez se traspasó el equipo a Transcem, S.A. empresa que en 1977 asumió el negocio de transportar toda la carga de Fibropan, Inc.

En 1978, ante la necesidad de hacer una sustitución importante en la línea de producción de láminas, se optó por separar de Fibropan, Inc. la actividad de producción de trasladar la misma con todo el equipo, personal y recursos a PANALIT, S.A. empresa constituida para tal fin, en virtud de que podía acogerse a los beneficios fiscales de un contrato con la Nación al realizar la inversión requerida.

En 1994 Panalit S.A. fue absorbida por Fibropan, Inc. mediante fusión, después que Techolit, S.A. la sustituyó en sus operaciones por decisión estratégica de la empresa, ante la nueva inversión que había que realizar para constituir una nueva fábrica de láminas y la posibilidad de inscribirse en el registro de la Industria Nacional, que le otorgaba beneficios fiscales favorables a la nueva inversión. Fibropan, Inc. se constituyó en el accionista mayoritario de la nueva empresa y en su principal proveedor de fondos.

d) Actividad Actual

Después de separar de Fibropan Inc. las actividades de transporte (Transcem, S.A., 1977) y de producción (Panalit, S.A. 1978), la empresa centró sus actividades en la representación, distribución y ventas de productos

fabricados por otras compañías del grupo como son Cemento Panamá, S.A. y Techolit, S.A. y productos adquiridos de otros suministros tales como:

Bombas para uso Industrial	-Dresser-Rand Co -Wilden Pumps
Bombas para uso doméstico comunitario	-Jacuzzi Inc -Flint & Walling Inc.
Motores eléctricos	-US Electrical Motors
Tornillería para uso en techos	-Varios
Pintura para uso en techos	-Varios

Como actividad complementaria se realiza la instalación de techos, cuando este servicio es condicionante para cerrar una venta de láminas. También se brinda, sin costo, servicio de asesoría y supervisión para la instalación de techos con láminas producidas por Techolit, S.A., sean éstas vendidas directamente por Fibropan, Inc., o por cualquier Distribuidor. Para brindar un mejor servicio se evalúan reclamos que puedan surgir en relación con los productos para techos.

2. SUPLIDORES

La relación con los suplidores ha sido buena y se pueden identificar algunas variantes o condiciones de las mismas. La más importante en magnitud

y por lo que significa para el grupo empresarial es con Cemento Panamá; Fibropan, Inc, compra el Cemento Panamá, S.A. y lo vende a sus clientes, tanto distribuidores como usuarios finales. Cemento Panamá ha asumido descuentos especiales que se han obtenido que conceder para enfrentar la competencia ya que Fibropan, Inc no cuenta con márgenes en el precio de ventas para absorber tales descuentos. Sin embargo Fibropan, Inc. si asume todos los costos financieros y el riesgo inherente al crédito que otorga a los clientes; así como los costos de las ventas y gastos generales y administrativos que ocasionan la operación.

La segunda relación en importancia es con Techolit, S.A. ya que a Fibropan, Inc. le cabe la responsabilidad de mercadear y distribuir toda la producción de Techolit, S.A. para el mercado local. Techolit, S.A. atiende directamente la exportación.

En este caso Fibropan, Inc. adquiere los productos de Techolit, S.A. con un descuento y asume los costos y riesgos de venta y crédito. Fibropan, Inc brinda a Techolit, S.A. y a Transcem, S.A. servicios generales y de contabilidad, sin costo para TECHOLIT, S.A., y con un cargo nominal para Transcem, S.A. La relación con los otros proveedores es la típica de distribución y/o representación. En 1996, Ricalit, S.A. canceló el contrato para la distribución de

Plycem que tenía con Fibropan, Inc, lo que ocasionó una disminución importante en las ventas de productos de fibrocemento.

De todos los productos que mercadean se mantiene inventario para ventas directas con un margen de utilidad. En ciertos casos relacionados con la venta de equipo electromecánico se actúa como agente o representante del fabricante una comisión.

3. CLIENTES

La empresa realiza ventas al por menor y al por mayor de una variedad de productos ya mencionados con anterioridad.

Los clientes pueden ubicarse en cinco segmentos bastante definidos.

a) Fabricantes de productos de cemento

A este segmento corresponde aproximadamente la mitad de la venta total de cemento y el despacho es principalmente a granel. El despacho se realiza en la planta de Cemento Panamá, S.A. a camiones que envían los clientes.

Los clientes dentro de este segmento no adquieren otros productos de la empresa, salvo esporádicamente, para sus propias necesidades.

b) Contratistas, Promotores de proyectos y otros clientes

Estos clientes adquieren principalmente, cemento empacado y láminas para techos. La preferencia de este segmento por nuestras marcas parece condicionada por la calidad de nuestro cemento, la diferenciación de nuestras láminas con relación a otras, por estética y características físicamente intrínsecas, y por el servicio de entrega que se procura sea eficiente y oportuno.

c) Distribuidores

Dentro de este segmento se ubican almacenes de materiales de construcción en todo el país. De acuerdo con información del censo, existen en el país 740 locales dedicados a la venta de materiales de construcción. Estos se concentran en su mayoría en las ciudades de Panamá y Colón, donde tradicionalmente CEMENTO PANAMÁ ha tenido una mayor participación del mercado del cemento.

El segmento de distribuidores se caracteriza por decidir en base a precio más bajo. Sin embargo, la presión de muchos clientes(hasta ahora) que exigen marca: Cemento Panamá en el caso del cemento y PANALIT en láminas para techos, los “obliga” a mantener estos productos.

d) Gobierno y Entidades Autónomas

Una parte importante de las ventas de equipo electromecánico se realiza en este segmento. La venta de láminas al gobierno es relativamente baja y el cemento destinado al mismo lo vende indistintamente Cemento Panamá, S.A. o Fibropan, Inc. Las compras las realiza el Gobierno mediante el sistema de licitación y compra al precio más bajo. En general se ha considerado estas ventas como poco atractivas por el trabajo que generan y la dificultad para cobrarlas.

La relación con los clientes ha sido buena tradicionalmente y a pesar que desde siempre los productos del grupo han sido más caros, la empresa ha sido favorecida por ofrecer:

- Calidad superior
- Servicio pre y post venta
- Imagen de respaldo y garantía
- Crédito
- Trato equitativo para todos los clientes
- Atención personalizada, casi que a la "medida". Se ha instituido en el concepto de que el "cliente siempre tiene la razón".

4. PRODUCTOS QUE DISTRIBUYEN.

La empresa Fibropan, Inc. que pertenece a la Corporación INCEM, distribuye ahora todos los productos que fabrican las demás empresas:

a) Cemento



Los tipos de cemento que se distribuye Fibropan, Inc., son los siguientes: **Cemento Panamá Tipo I** el cual puede ser utilizado en cualquier tipo de construcciones de hormigón como en: pavimentos, pisos, edificios de concreto reforzado, puentes, estructuras para vías férreas, tanques y depósitos, tuberías y otros productos de concreto prefabricados.

Cemento Panamá Tipo II, se emplea donde sea necesario tomar precauciones contra el ataque moderado de sulfatos, se puede aplicar en estructuras de volumen considerable como en pilas de gran masa, estribos gruesos (base de puentes), muros de contención y alcantarillados.

Cemento de Albañilería Plasticem, se puede utilizar en la colocación de mosaicos y azulejos, bloqueo, repello y en acabados finos especiales.

Cemento Balboa Tipo I-S, es recomendado para el uso general en las construcciones de concreto especialmente, en obras donde el hormigón puede

estar sometido a medios agresivos y no sea necesaria una alta resistencia inicial; se puede aplicar en pavimentos, fundaciones, obras hidráulicas, presas, canales, puertos, túneles, puentes, construcciones de vivienda y albañilería en general.

Cemento Barú Tipo GU de uso general en la construcción donde no se requiere de altas resistencias iniciales; se aplica en pavimentos, fundaciones, construcciones de viviendas y albañilería.

b) Concreto



Se le conoce también como: hormigón. Es una mezcla homogénea de cemento, agua y agregados, tanto finos como gruesos.

c) Productos de Concreto

Pretensados: como Losas DT y DA, Viguetas Omnia, Vigas Losas, Vigas Tipo Procasa, Vigas AASHTO, Pilotes, Postes Centrifugados, Productos Especiales.

Reforzados: Vigas, Cabezales de Pilotes, Para ruedas, Paredes y Columnas, Bancas para parque, Tuberías pluviales y Sanitarias, Accesorios de tuberías: Manholes, Secciones para c/i, Productos especiales.

Sin Refuerzo: Bloques de pared, Bloques de Losa, Tuberías Pluviales y sanitarias, Accesorios de tuberías: Planchas para revestir talud, Medias cañas y Productos especiales.

d) Bombas de Agua

Flint & walling: Bombas utilizadas para el manejo de líquidos.

Sumergibles: Son utilizadas para extraer agua de pozos profundos, para aplicaciones ya sea en la agricultura o en la ganadería. Tienen capacidad desde 5 hasta 350 galones por minuto y profundidades hasta 1000 pies.

Centrífugas: Se utilizan principalmente para aumentar el flujo de líquido o la presión del mismo en el sistema, y en el trasiego de un punto a otro.



Jacuzzi: Bombas especiales para piscinas, jacuzzis, sistemas hidroneumáticos, bombas sumergibles y centrífugas, para ser usadas en sistemas profesionales de alimentación de agua para casas o edificios.



Ingersoll Dresser Pump: Línea completa de bombas centrífugas y de desplazamiento positivo, para manejar agua en plantas de tratamiento, fábricas, industrias del petróleo y otras aplicaciones especializadas.



Wilden: Bombas de doble diafragma operadas por aire, de desplazamiento positivo y autocebantes. Tienen diferentes aplicaciones: en procesos químicos, petroquímicos, hidrocarburos, manejo de pinturas, tintas, resinas y recuperación de solventes. Además, por el manejo de sólidos, pueden ser usadas con muchas ventajas en la industria minera, construcción, manejo de polvos y en la industria farmacéutica y de productos alimenticios.

e) Motores Eléctricos



U.S. Electrical Motors: Todo tipo de motores horizontales y verticales en alta o baja revolución, totalmente cerrados o abiertos. También cuentan con una línea completa de variadores de velocidad, variadores de frecuencia y motorreductores.

Franklin Electric: línea completa de motores sumergibles en 4", 6" y 8" para ser usados en las bombas sumergibles de pozo profundo.

f) Tornillos para Techos

Los tornillos para techos son de 4" y 6", además ganchos de fijación de láminas de techo cuando la pendiente es muy inclinada.

g) Productos de Fibrocemento

Líneas de Productos:



Panalit: es una lámina ondulada que se fabrica en color gris natural. Posee fino acabado, presentándose al mercado como la alternativa ideal para la mayoría de los techos.



Tejalit: es una lámina ondulada color rojo integral, con un excelente acabado final, ideal para diseños con aspecto colonial.

Superlit: es una lámina ondulada tipo estructural autoportante. Se instala con separación entre apoyos hasta de 3.50m. Se ofrece en longitudes de 3.90 y 4.80m

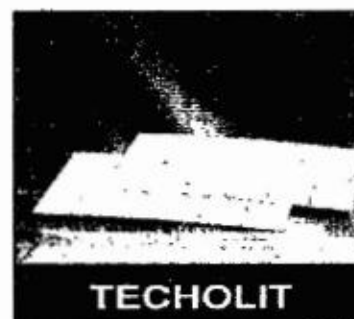


Panaleta: es una lámina tipo estructural autoportante. Permite separación entre apoyos máxima de 7.0m.



Panaleta Chica: es una variación de la Panaleta estándar, se utiliza igualmente en viviendas unifamiliares y en Instalaciones industriales.

Techolit: por su aspecto elegante y atractivo su uso más frecuente se da en las construcciones residenciales turísticas donde se busca lograr acabados similares a las "pizarras" con la ventaja de mayor duración.

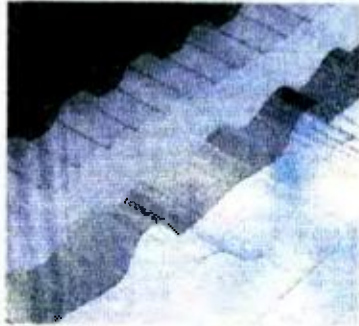


h) Grava

Entre los productos de Grava se encuentran la Piedra N° 4 A.S.T.M de 1 ½", Piedra N° 57 A.S.T.M de 1", Piedra N° 674 A.S.T.M. de ¾", Piedra N° 8 A.S.T.M de 3/8". Capa Base de 1 ½", Arena y Material no procesado. Todos estos productos son extraídos del Río Chagres, llegando en camiones a la planta y para obtenerlos son procesadas las piedras pasando por máquinas que las van separando de acuerdo con su espesor y separadas para lograr todos los números de piedra señalados.

i) Láminas Translúcidas Brett Martin

Policarbonato Corrugado Marlon



CS Longlife: es una lámina rígida de policarbonato corrugado de alta calidad caracterizada por su alta resistencia al impacto, claridad, peso liviano, versatilidad y bloqueo de la luz ultravioleta.

Tiene gran durabilidad, alta resistencia a las condiciones climáticas y un excelente comportamiento al fuego, haciéndolo un material ideal para tragaluces en edificios industriales, recreativos y agrícolas.

Policarbonato Compacto

Marlon FS Longlife: Las placas planas de policarbonato, Marlon FS, ofrecen una solución para acristalamiento superior a otros materiales, particularmente cuando la seguridad o protección son de vital importancia. Los criterios de seguridad para un acristalamiento seguro, atractivo y práctico en hospitales, escuelas, instalaciones deportivas y otras áreas públicas se aseguran con el uso de Marlon FS.

j) Pintura para Techos

La empresa brinda el servicio a sus clientes de vender pinturas especiales para techos de marcas como Glidden y Sherwin Williams.

5. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE VENTAS

La estrategia de ventas que tiene Fibropan consiste en ofrecer a los clientes productos de excelente calidad, con un personal motivado y tomando en cuenta el factor costos.

Entre las políticas de ventas tenemos las siguientes:

- Segmentación del mercado de acuerdo a sus características en: distribuidores, contratistas, instituciones (MIVI, MOP, FES), público en general y empleados.
- Ofrecer a los diversos segmentos, descuentos específicos para cada uno: distribuidores 20%, contratistas 10%, cotizaciones especiales para las instituciones, descuentos especiales a los empleados y sin descuento al público en general (para no afectar a los distribuidores).
- Mantener una lista de precios para cada producto, la cual puede ser modificada sin previo aviso. (En la práctica siempre se avisa).
- Para el cemento se ofrece una lista por rango de compra. A medida que se da un aumento bimestral del volumen de compra, se otorga una disminución en precio que está contemplada en una lista donde se indica, para cada rango de volumen de compra, el precio correspondiente. Se contempla desde 1,000 hasta 25,000 sacos.

- Para el fibrocemento existe una lista de precios fijos por pie lineal, y en base a esa lista se ofrecen los descuentos.

6. INTERACCIÓN DE FIBROPAN, INC. CON EL MEDIO AMBIENTE

a) Rebaja Arancelaria

En cuanto al cemento, que es el principal producto de esta empresa, sufrió una rebaja de aranceles del 40% al 10%, lo que ha ocasionado que haya un pequeño incremento en las importaciones de este material en nuestro país; provenientes de Costa Rica. El movimiento de cemento importado no ha aumentado porque el manejo de este material es bien delicado, y más tratándose de distancias tan largas. El transporte es terrestre y no marítimo, ya que de ésta última manera se toman muchos riesgos en cuanto al material (pueden haber pérdidas). Además, es un producto del cual hay que mantener un inventario, y debido a las largas distancias que hay que transportar el material, es un poco difícil mantener un inventario adecuado.

En cuanto a techos, se establecieron unos aranceles del 10%. En esta área si ha habido un mayor aumento de las importaciones, especialmente procedentes de Colombia (Tejas y productos similares). El mercado que se ha visto más afectado por estas importaciones es el de Chiriquí.

b) Competencia

Actualmente, la empresa tiene una participación en el mercado del 55%, por lo que queda claro que existe la posibilidad que en un momento dado quede desplazada del mercado. Entre los cementos que le hacen competencia a Cemento Panamá, tenemos: Cemento Bayano, Cemento del Canal, Cemento Blanco El Cisne, y los cementos importados de Costa Rica (Cemento Pacífico e INSA). En materia de techos, los principales competidores de los productos Panalit son los techos vendidos en Hopsa, Correagua, Arcillas de Chitré, y los productos importados provenientes de Colombia (tejas) y Plycem, proveniente de Costa Rica.

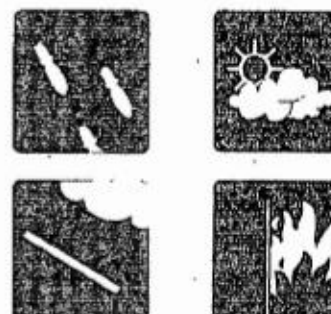
La ventaja competitiva principal de todos los productos que ofrece Fibropan es la calidad de los mismos, la cual es reconocida tanto nacional como internacionalmente. En el caso del cemento, otra ventaja competitiva es la presencia local de la planta de producción, lo que ocasiona que los distribuidores locales no tengan que manejar grandes inventarios. En el caso de techos, otras ventajas competitivas son: marcada diferencia estética de los productos de fibrocemento, presencia local de la planta (lo que permite a los distribuidores no tener que manejar grandes inventarios), y experiencia del personal en instalación y manejo técnico de los productos Panalit.

B. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

1. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El SUPERBOARD es un producto resistente a factores ambientales, y naturales, entre algunos de ellos podemos mencionar los siguientes:

- Inmune a los hongos
- Inmune a las plagas y roedores
- Resistente a la humedad:
No se pudre ni se Oxida
- Inalterable a los cambios de temperatura
- Resistente a la Intemperie
- Bajo peso
- Incombustible



Trabajar con Superboard, le permite a los contratistas beneficios en sus obras tales como:

- Fácil distribución de espacios: en los interiores de oficinas o residencias por ejemplo se pueden utilizar como paredes divisorias.

- Rapidez en el montaje: su estructura metálica permite ahorrar tiempo en el curso de la obra.
- Fácil almacenamiento: por sus características el producto puede almacenarse en cualquier lugar y no tendrá problema con factores externos ambientales.
- Ahorro de Recursos: con la utilización de este producto ahorramos en mezclas, materiales y mano de obra.
- Seguridad- Menor riesgo sísmico: cuando construimos con Superboard podemos estar seguros de no correr grandes riesgos en caso de desastres naturales.

2. PROCESO DE PRODUCCIÓN

En el proceso de fabricación de las placas planas se utilizan como materia prima el cemento, sílice y celulosa (fibras sintéticas). El SUPERBOARD no contiene asbesto. Su proceso de producción es muy similar a las láminas de fibrocemento.

El cemento permanece almacenado en un silo desde donde es descargado mediante un tornillo sinfín y transportado hasta una balanza que almacena la cantidad deseada de cemento hasta el momento de la preparación de la mezcla.

Los refuerzos orgánicos que se utilizan le dan a la lámina una elevada resistencia mecánica y la capacidad para reducir la transmisión del calor entre otras características. Estos compuestos se reciben en bolsas que son levantadas mediante un equipo que funciona por succión y las coloca en una banda transportadora que las lleva en las proporciones requeridas a un molino se le incorpora progresivamente una cierta cantidad de agua y se baten durante el tiempo requerido, para obtener la apertura de los refuerzos orgánicos, es decir, para incrementar su superficie de contacto.

Luego de la molienda de estos compuestos es almacenada en un silo desde donde es enviada a través de una banda transportadora a una balanza que, cuando recibe la cantidad de material requerido para la mezcla detiene automáticamente la alimentación de estos compuestos.

La celulosa es una fibra vegetal que le da a la lámina una mayor flexibilidad evitando quebraduras durante el manejo requerido para su transporte o instalación. Esto también le permite absorber mejor las contracciones y dilataciones que se han debido a los cambios de temperatura en el sitio de la instalación.

En este proceso de fabricación se utiliza celulosa regenerada obtenida de papel kraft reciclado. Este proceso implica el desfibrado del papel kraft en un

hidropulperizador con abundante agua y posteriormente en un deflaker hasta obtener una fibra totalmente suelta y libre de grumos o partículas sin disolver. La celulosa así obtenida es almacenada en un silo en el que recibe recirculaciones periódicas para mantener una concentración de sólidos homogénea al momento de la preparación de la mezcla.

Como podemos apreciar en la Figura N°2 para la preparación de la mezcla se utiliza un turbopulperizador en el cual se dosifican inicialmente agua y fibra del silo de fibras. Luego se le agregan la celulosa y por último el cemento. La mezcla, así obtenida es bombeada hasta un tanque provisto de un mecanismo agitador que asegura una alimentación de mezcla con concentraciones uniformes al homogenizador. En este último se dosifican en las proporciones adecuadas la mezcla fresca, la mezcla de recortes húmedos que son reintegrados al proceso y el agua de dilución proveniente de los conos de recuperación de agua del sistema.

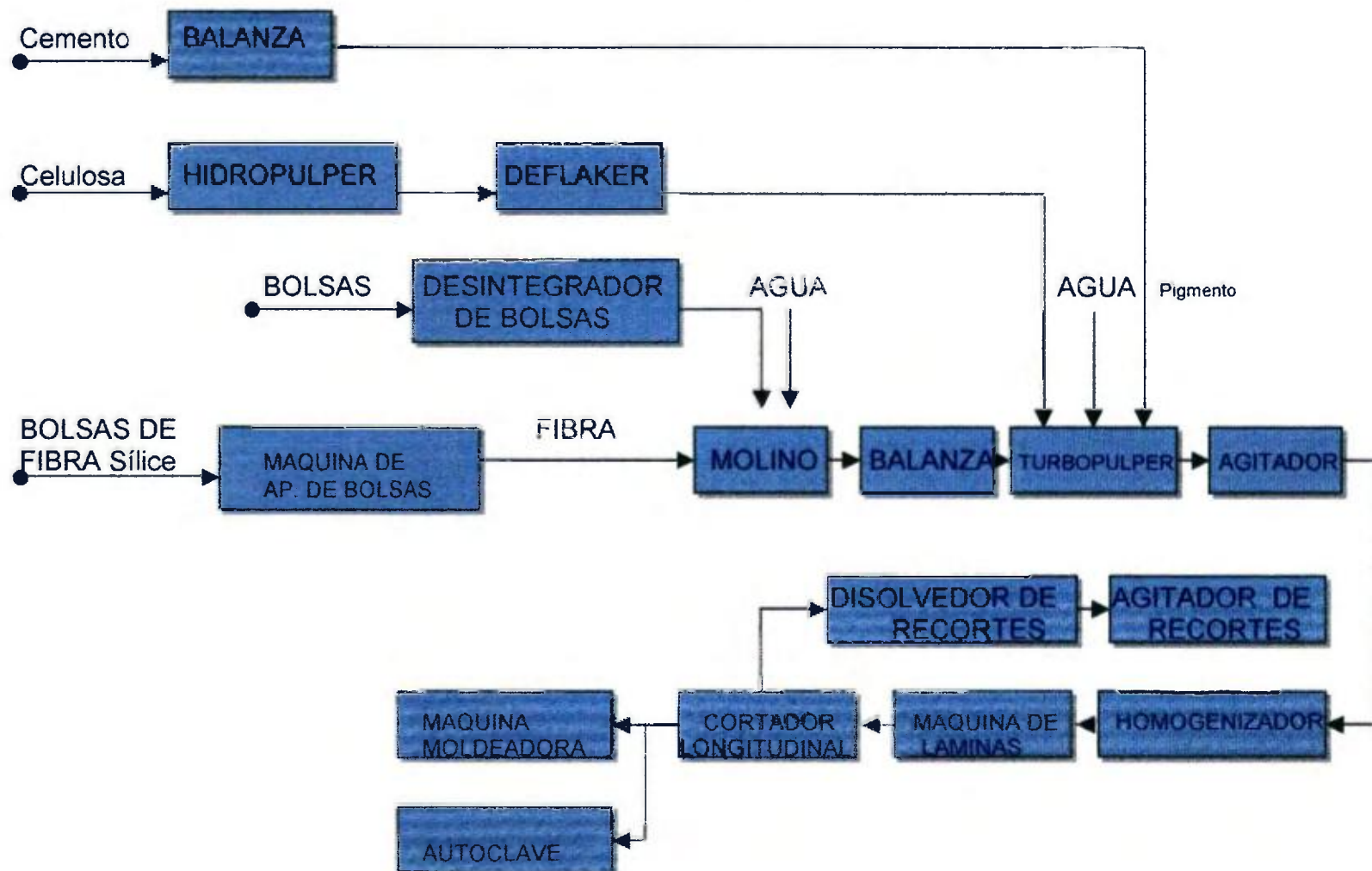
La máquina de láminas consta de tres cubas en las cuales recibe la mezcla proveniente del homogenizador. En cada una de estas cubas gira un cilindro tamizado en los cuales las partículas de sílice encapsuladas en cemento son atrapadas formando una fina película de fibrocemento. Un fieltro provisto de un conjunto de rodillos que definen su movimiento gira continuamente haciendo

contacto con cada cilindro en el lugar y con la presión requerida para que la película que se forma en cada uno de ellos se adhiera a él.

Al transportar la película que recoge de los cilindros, el fieltro pasa a través de cuatro cajas de vacío convenientemente ubicadas para extraer el exceso de humedad de las películas de manera que una se adhiera sobre las otra y al final, cuando ha recogido las tres películas de manera que una se adhiera sobre la otra y al final, cuando ha recogido las tres películas, éstas se adhieran al formato. Este último no es más que un gran tambor en el cual capa tras capa se van acumulando las películas recogidas en los cilindros tamizados hasta alcanzar el espesor deseado en la lámina.

Una vez alcanzado este espesor, automáticamente se activa un mecanismo que corta la placa húmeda y la hace caer en una banda que la transporta a la máquina moldeadora; luego pasa al autoclave a una temperatura de 180°C (con el fin de acelerar su proceso de curado), en la cual permanecen las placas por un periodo de 12 horas, este proceso le brinda una alta estabilidad dimensional, es decir, los niveles de contracción y expansión por defecto de la humedad y las temperaturas son mínimos. Por último pasa a la zona de clasificación para escogerlas y retirar alguna placa defectuosa.

FIGURA N° 2
PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LÁMINAS DE SUPERBOARD



C. ESTUDIO DE MERCADO DEL PRODUCTO

1. EL PRODUCTO

El producto SUPERBOARD, es una placa plana constituida por una mezcla homogénea de cemento, refuerzos orgánicos y agregados naturales. La formulación de SUPERBOARD cumple con un propósito muy amplio: ofrecer un producto tan versátil que se pueda trabajar y transformar fácilmente y que, además, posea las virtudes del cemento, para ser usado tanto en superficies interiores como exteriores, suministrando las mejores soluciones constructivas.

a) Clasificación por su Uso y Aplicación

De acuerdo a su uso y aplicación, este producto, para los consumidores se considera un bien de comparación, debido a que tenemos que hacer referencia de la calidad, el precio y los beneficios que recibirán por utilizar el producto SUPERBOARD en las construcciones y mejoras en comparación con otros productos similares existentes en el mercado.

La construcción con placas SUPERBOARD resuelve los requerimientos de las construcciones actuales. El producto es bajo en peso: el peso de un metro cuadrado de las divisiones hechas con SUPERBOARD equivale a una

sexta parte del peso de las construcciones tradicionales con mampostería y revoque. Esto permite una reducción considerable de las “cargas muertas” y por consiguiente, en el costo de la estructura de las edificaciones.

Es de rápida instalación: la instalación es sencilla y sólo requiere de herramientas simples y portátiles. El tiempo de instalación de este sistema en seco o dry-wall está estimado en la mitad del tiempo necesario para la construcción de una pared con mampostería.

Es de larga vida por su resistencia a los diferentes agentes externos y nos reduce los costos de construcción. Es por ello que la clasificamos como la Solución Constructiva para las edificaciones nuevas, y modernas.

El SUPERBOARD se puede revestir y se recomienda siempre que exista un acabado que puede ser: cerámica, pintura, papel decorativo, etc. También por su aspecto se puede utilizar dejando a la vista su apariencia pero protegida con un acabado transparente.

Las láminas planas SUPERBOARD tienen diferentes usos y aplicaciones para exteriores e interiores las cuales podemos apreciar en el Cuadro III; y se clasifican de la siguiente manera:

CUADRO III: USOS Y APLICACIONES

Dimensiones (mm)	Espesor (mm)	Peso Unit. (Kg)*	Usos recomendados
605 x 605	4	1.8	Cielos rasos suspendidos o clavados
1220 x 605	4	3.7	
1220 x 1220	4	7.4	Cielos rasos clavados
605 x 605	5	2.3	Cielos rasos suspendidos o clavados
1220 x 605	5	4.6	
1220 x 1220	5	9.3	Cielos rasos clavados
2440 x 1220	6	22.3	Cielos rasos, divisiones interiores.
2440 x 1220	8	29.8	Paredes interiores, ductos de servicio, frontones, cornisas para techos.
2440 x 1220	11	40.9	Cabinas sanitarias, mesones de laboratorio y cocina, culatas, paredes exteriores, bases para techo.
2440 x 1220	14	52.1	Bases para techo, fachadas, paredes, culatas, entrepisos.
2440 x 1220	17	63.2	Entrepisos, fachadas, gabinetes, muebles.
2440 x 1220	20	74.4	Entrepisos, cubiertas, divisiones, muebles.
* Peso nominal de las placas			

Fuente: COLOMBIT (SUPERBOARD Manual Técnico), Colombia.

a.1) Los usos de las placas para exteriores son las siguientes:



- **Fachadas:** En las que se utiliza para cornisas, fascias, culatas, remates, revestimientos y tratamientos en general, en lugar de los pesados elementos de concreto o de las obras en que utiliza algún tipo de repello que son bastante más dispendiosas.
- **Bases para techos y cubiertas planas:** Que reemplazan las placas de concreto o la tablilla machihembrada de madera, logrando soluciones impermeables más livianas y rápidas para montar, sobre las cuales se instala la cubierta con teja de barro, pizarra, teja de concreto, fibrocemento, etc.
- **Casetas sanitarias:** Aplicación en la cual las placas planas de Superboard permiten soluciones modulares muy fáciles de armar y transportar, ideales para instalar en sitios apartados.
- **Letreros, y otros elementos de equipamiento:** las placas se pueden utilizar para construir letreros y otras aplicaciones de soporte o equipamiento utilizadas en exteriores.

a.2) El uso de las placas para *interiores* son las siguientes:

- **Tabiques o paredes aligeradas:** Que son sistemas para dividir espacios con mucha facilidad, permitiendo montajes más limpios y rápidos con respecto a los métodos tradicionales de mampostería o ladrillo.

- **Cielos rasos:** Donde Superboard puede ir suspendida sobre una estructura de aluminio o clavada sobre una estructura de madera. En ambos casos SUPERBOARD permite cualquier tipo de acabado como pintura o películas de PVC.



- **Entrepisos:** Aplicación en la cual el SUPERBOARD se apoya sobre una estructura de madera, metálica o



de concreto y posteriormente se recubre con un mortero de concreto que recibe, a su vez, el acabado final de piso que se

desea. Es ideal para entrepisos en vivienda, mezzanines o ampliaciones sujetas a tráfico mediano. Así mismo, la aplicación a manera de formaleta o encofrado (recuperable y no recuperable) para las losas de concreto

plantea una alternativa muy favorable para muchas construcciones por el tipo de acabado que genera en la superficie del concreto.

- **Mesones o superficies de trabajo:** En cocinas o laboratorios, donde se destacan su resistencia a la humedad y su facilidad de recibir acabados como cerámica y láminas melamínicas (marcas Fórmica o Formalite) o de PVC.
- **Cabinas sanitarias:** Aplicación que resalta la resistencia del producto frente a la humedad.
- **Ductos de servicio y revestimiento de estructuras:** usos en los cuales podemos revestir columnas interiores y ductos de aire acondicionado.
- **Puertas, alfajías para ventanas, pasos de escaleras y muebles:** Usos en los que se desatacan las características de incombustibilidad, bajo peso y resistencia a la humedad.

b) Propiedades Físicas y Mecánicas

Las placas de SUPERBOARD han sido sometidas a ensayos según las normas ASTM para pruebas de absorción, densidad, contenido de humedad, variaciones con los cambios de humedad, módulos de elasticidad, conductividad térmica, resistencia a la tracción y resistencia al impacto, lo cual podremos observar en el Cuadro IV.

CUADRO IV: PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS DEL SUPERBOARD

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD	ENSAYO
Absorción	30-35	%	ASTM D1037
Densidad (en seco)	1.25	Kg/dm ³	ASTM D1037
Contenido de humedad	10-12	%	ASTM D1037
Variación lineal con cambio de humedad:			
De seco al horno a saturado	1.2	Mm/m	ASTM D1037
Coefficiente de expansión térmica	6.7 E ⁻⁶	m/m°C	ASTM D696
Módulo de elasticidad (seco al horno)	57.512- 5.642	Kg/cm ² - MPa	ASTM C120
Conductividad térmica	0.263	W/m°K	ASTM C518
Resistencia a la tracción del clavo:			
En húmedo	32.0	Kg	ASTM D1037
En seco	64.7	Kg	ASTM D1037
Resistencia al impacto- Charpy	2.1	KJ/m ²	ASTM D256

Fuente: COLOMBIT (SUPERBOARD Manual Técnico), Colombia.

c) Trabajabilidad



Las placas SUPERBOARD se pueden cortar, taladrar, cepillar, perforar, lijar, y mucho más, con las mismas herramientas de la carpintería tradicional.

Se recomienda que en todos los casos los operarios dispongan de elementos de protección para los ojos y para las vías respiratorias. En todas las herramientas deben utilizarse accesorios para materiales abrasivos.

d) Normas Técnicas Internacionales

Las placas SUPERBOARD se clasifican de acuerdo con su resistencia a la flexión, de la siguiente manera, según normas internacionales (Ver Cuadro V):

- **ISO 8336** Fibre-cement flat sheets (Láminas Planas de Fibro-cemento).
- **ASTM C1185-92*** Standard test methods for sampling and testing non-asbestos fiber-cement flat sheets Roofing and Siding shingles and clapboards. (Métodos de pruebas estándares para ensayos y

pruebas en láminas planas de fibrocemento libres de asbesto en cubiertas, aleros y paredes.

- **ASTM C1186-91*** Standard Specification for flat non asbestos fiber-cement sheets. (Especificación para normas de láminas planas de fibro-cemento libres de asbesto).

Ambas normas (**ISO** y **ASTM**) diferencian entre placas tipo A y tipo B.

Tipo A: son placas para uso externo

Tipo B: son placas para uso interno.

*Las dos normas **ASTM** son complementarias.

CUADRO V: NORMAS INTERNACIONALES

ASTM 1186-91	ISO 8336-93 y NTC 4373 (Icontec)
GRADO III	CATEGORÍA 4
En húmedo 13 Mpa	En húmedo 13 MPa
En equilibrio* 16 Mpa	En equilibrio* 16 MPa
(*)Entiéndase equilibrio como condiciones ambientales	

Fuente: COLOMBIT (SUPERBOAD Manual técnico), Colombia.

Las Normas técnicas Colombianas NTC son el resultado del esfuerzo de más de 10,000 técnicos en representación del gobierno, de los sectores privados de producción, distribución y consumo del sector científico, en diferentes ramas, quienes en forma activa y dedicada participan a través de 42 sectores económicos, que cubren casi todos los campos de la ciencia y la tecnología del país, en la elaboración de normas a nivel nacional, todo esto con el propósito de establecer un orden en una actividad específica, para el beneficio del consumidor y productor.

El Sello de Conformidad con la Norma Técnica Colombiana (sello de calidad **ICONTEC**). Este sello de conformidad es la certificación permanente que otorga el **ICONTEC** a productos fabricados con ajuste total a las Normas Técnicas colombianas y bajo sistemas de calidad eficientes, confiables y estables en el tiempo.

El sello beneficia todas las áreas de la actividad comercial del producto, fomentando la fidelidad a la marca y estimulando la demanda del producto. Este sello es un elemento diferenciador y un argumento de venta, frente a otros productos que no lo tienen. Garantiza la seguridad y durabilidad del producto y optimiza el grado de satisfacción con la marca y el producto. Brinda una imagen sólida de producción industrial, mejora el nivel de competencia y facilita al consumidor la elección de los productos.

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Según **MÉNDEZ MORALES, José, 1990** en su libro **ECONOMÍA Y LA EMPRESA** define el concepto demanda como: " la demanda es la cantidad de mercancías y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o demanda del mercado). La demanda es también la relación que existe entre los precios y las cantidades de una mercancía que los consumidores están dispuestos a pagar".

El consumo de láminas planas a nivel nacional de parte de los contratistas está poco difundido, debido a la orientación que tradicionalmente se le ha venido dando a los productos tradicionales utilizados en la construcción como son los bloques, arena, piedra y el cemento.

Generalmente las láminas planas, ya sean de fibrocemento o yeso se les ha considerado como un producto complementario y decorativo en las construcciones tradicionales, sin tomar en cuenta los beneficios que ellos ofrecen al ser utilizados en construcciones, como lo son el precio, el ahorro de tiempo de las obras y la limpieza que puede ofrecer al trabajar con un producto que no requiera de mezclas con cemento y arena para su bloqueo o repello.

a) Características del análisis de la Demanda

En esta fase de la investigación se efectúa un análisis histórico de la demanda del producto de láminas planas SUPERBOARD basado en la experiencia y capacidad que tiene la empresa Fibropan, Inc. y el posicionamiento del mercado en productos para la construcción como lo son los derivados del cemento, láminas para techos, concreto, productos de concreto, entre otros

a.1) Clasificar la Demanda

Basado en lo investigado, se considera que este producto tendrá una demanda plena, donde la empresa Fibropan, Inc., obtendrá la cantidad de demanda que requiere el producto y los conocimientos de comercialización para manejarla.

a.2) Area de Mercado

Como se refleja en la investigación realizada con los formularios de la encuesta, el producto, está diseñado llegar directamente a los distribuidores y contratistas en toda la República de Panamá, especialmente en las ciudades de Panamá y Colón; además los clientes de piso (clientes de la empresa) en la

ciudad capital, que requieren para cualquier construcción y mejoras, el uso de placas planas de SUPERBOARD.

a.3) Tipos de Demanda

Según **MÉNDEZ, José, 1990** en su libro **ECONOMÍA Y LA EMPRESA** define que la demanda elástica, “cuando la expansión relativa de las cantidades demandadas es más proporcional a una reducción relativa de los precios”. Para el producto la demanda es elástica, porque la cantidad demandada se da de forma relativa de los precios y actualmente los precios para estos tipos de productos han disminuido a causa de la rebaja arancelaria del 40 al 10%.

a.4) Demanda Actual

La utilización cada vez mayor de productos de láminas planas para construcciones o remodelaciones, ya sean de fibrocemento, yeso o similares, denominados en las construcciones tipo dry wall o construcción en **seco** que facilitan las obras especialmente en el uso de espacios y decoraciones en edificios, viviendas, centros comerciales e institucionales; se puede concluir desde este punto de vista que existe un mercado potencial interno a nivel nacional que en el futuro contribuirá a extender y ampliar el consumo de este producto aún con fines industriales mediante un sistema publicitario efectivo.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

En la actividad de la comercialización de productos de construcción a nivel nacional, existen distribuidores que compiten con Fibropan, Inc., por la adquisición de productos similares como son las empresas Pazko S.A., Cochez y Cía., El Triángulo, Rodelag, Raenco, El Coloso y Discovery Center que al mismo tiempo complementan las ventas con el servicio de instalación. Todo esto antes mencionado es motivado por la rebaja arancelaria para este tipo de productos.

La calidad del producto SUPERBOARD garantiza buenas perspectivas en la demanda nacional. Es utilizado por ingenieros, arquitectos y contratistas para sus respectivos usos, y la aplicación hace parte fundamental de cada solución, la cual se complementa con una estructura de soporte y acabado que permite un alto rendimiento de montaje, lo cual es un factor clave en proyectos de construcción y remodelación comercial, de oficinas o viviendas.

Por sus características y versatilidad, el SUPERBOARD puede alcanzar una ventaja competitiva con respecto al Plycem, Gypsum Board y otros productos sustitutos que pueden sumarse al mercado.

La perspectiva de la empresa Fibropan, Inc. de reexportar el producto son buenas debido a la tendencia del mercado internacional, específicamente Centroamérica, por productos para la construcción en seco.

a) Factores que afectan la oferta

a.1) Competencia

El **PLYCEM** es una lámina plana de cemento reforzada con fibras mineralizadas que lo convierten en un producto liviano, versátil y económico. Las láminas de Plycem no contienen crisotilo o cualquier otro tipo de asbesto.

El Plycem es de una empresa del grupo Suizo Amanco. No tiene planta en Panamá y todo el material es importado, especialmente de Costa Rica. La placa plana de PLYCEM es muy similar a la SUPERBOARD en cuanto al mercado objetivo que se pretende cubrir. El producto lleva unos 7 (siete) años en el mercado centroamericano y 5 (cinco) años en el mercado colombiano.

El mercado lo ha desarrollado especialmente en las ciudades principales donde tienen una mayor acogida los sistemas industrializados de construcción. Su distribución es realizada directamente por empresas vinculadas al grupo Amanco, tal es el caso de Pazko en Panamá, con el soporte de algunos

distribuidores mayoristas y de firmas que ofrecen el servicio de instalación del producto. El grupo Amanco son bastante agresivos a nivel comercial y han realizado inversiones importantes en los diferentes países donde han iniciado actividades de comercialización.

El PLYCEM es un revolucionario sistema de construcción, con el cual se pueden edificar extensas superficies sin juntas, aplicable a todo tipo de edificaciones y ventajosos usos en paredes, tabiques y divisiones, en viviendas, edificios, remodelaciones, instalaciones provisionales, campamentos y todo tipo de ambiente.

Puede ser usado en:

- Paredes con o sin aislamiento térmico o acústico.
- Divisiones en oficinas y viviendas
- Paredes exteriores y fachadas
- Paredes enchapadas para baños o cocinas
- Paredes revestidas para decoración
- Fachadas decorativas, aleros, cornisas, antepechos y arcos
- Bases para techos
- Cielo Rasos Suspendidos y Fijos
- Entrepisos y Mezzanines

El **GYP SUM** es el resultado de la comprensión de una mezcla pastosa de yeso con agua y endurecedores prensados entre dos cartones tratados, cuya superficie principal satinada recibe cualquier tipo de acabado.

Es competencia directa del **SUPERBOARD** especialmente en las aplicaciones relacionadas con paredes internas y cielos rasos. Este producto es importado de los Estados Unidos y se encuentra en Distribuidores de materiales de construcción que además brindan el servicio de instalación, como lo son: El Triángulo, Cóchez y Cía., Raenco (no instala), El Coloso (no instala), Rodelag, Discovery Center (no instala) y Suplidora Global.

Todas las propiedades de estos productos influyen en la competitividad del **SUPERBOARD** a nivel nacional e internacional de acuerdo con las exigencias del país consumidor. El precio de los productos de fibrocemento y similares depende de sus características, aplicaciones y la versatilidad de los mismos.

a.2) Precios

Los precios de materiales de construcción sufrieron una rebaja arancelaria, para nuestro producto y sus similares (la competencia), de un 10%, lo que ha ocasionado un pequeño incremento de las importaciones de estos productos a nuestro país.

Los precios del Gypsum (Ver Cuadro VI) y el Plycem dependen del uso y su espesor pero compiten muy cerca con los precios propuestos para nuestro producto en estudio.

CUADRO VI: LISTA DE PRECIOS DEL GYPSUM

ESPESOR DE LÁMINA	ALMACEN DE VENTA	PRECIO B/.
½" de espesor	EL TRIANGULO, EL COLOSO	B/. 7.95
½" de espesor	SUPLIDORA GLOBAL	B/. 8.15
½" de espesor	COCHEZ Y CIA	B/. 8.25
½" de espesor	DISCOVERY CENTER	B/. 8.48
½" de espesor	RAENCO	B/. 9.95
A estos precios debe incluirse el 5%.		

Fuente: Por la autora de la investigación.

En el mercado de la construcción se ha establecido que para la instalación los precios de las láminas de GYPSUM instaladas se encuentran entre B/.14.00 ó B/.15.00 el metro cuadrado, Suplidora Global tiene un costo de B/.20.00 el metro cuadrado.

A diferencia de las placas de Plycem (Ver Cuadro VII), las láminas de Gypsum se caracterizan por tener una medida estándar de 4'x8' con un espesor de ½" y su precio varia de acuerdo a los distribuidores locales.

CUADRO VII: PLYCEM LISTA DE PRECIOS

DESCRIPCION	DIMENSIONES	CODIGO	P. DE LISTA
Plycem Liso	2'x2' x 6 mm	7-01-0202-06	1.89
Plycen Liso	2'x4' x 6 mm	7-01-0204-06	3.55
Plycem Liso	3'x7' x 6 mm	7-01-0307-06	9.35
Plycem Liso	4'x8' x 6 mm	7-01-0408-06	14.18
Plycem Liso	4'x8' x 8 mm	7-01-0408-08	18.90
Plycem Liso	4'x10' x 8 mm	7-01-0410-08	23.63
Plycem Liso	4'x8' x 11 mm	7-01-0408-11	26.00
Plycem Liso	4'x10' x 11 mm	7-01-0410-11	32.50
Plycem Liso	1'x8' x 11 mm	7-01-0408-11	6.51
Plycem Liso	4'x8' x 17 mm	7-01-0408-17	40.16
Plycem Liso	4'x10' x 17 mm	7-01-0410-17	50.19
Plycem Decocem 3"	4'x8' x 11 mm	7-05-0408-11	26.00
Plycem Decocem 6"	4'x8' x 11 mm	7-10-0408-11	26.00
Plycem Decocem 3"	4'x8' x 11 mm	7-11-0408-11	29.49
(Madera)			
Plycem Tablicem	4'x8' x 11 mm	7-17-0408-11	29.49
(Madera)			
Plycem Tablicem	4'x8' x 8 mm	7-17-0408-08	21.45
Plycem Tablicem	4'x8' x 11 mm	7-15-0408-11	26.00

Fuente: Departamento de Ventas de PAZKO, S.A.

b) Canales de Distribución

Los canales de distribución varían según las necesidades del mercado, que es la de garantizar la calidad, el servicio a los clientes en el menor riesgo de pérdidas económicas que debe ser uno de los objetivos de la comercialización.

Según KOTLER, Philip y ARMSTRONG, Gary, 1993 en su obra DIRECCIÓN DE MERCADOTÉCNIA, define Canales de Distribución:

“ Conjunto de firmas e individuos que tienen derechos, o ayudan en la transferencia de derechos, del bien o servicio particular a medida que pasa del productor al consumidor”.

La empresa Fibropan, Inc., cuenta con distribuidores a nivel nacional, para que comercialicen el nuevo producto, para esto el equipo de ventas estará encargado de trabajar en cada una de su cartera de clientes.

Los distribuidores a nivel nacional son los siguientes: Agencias Díaz Domínguez, Almacén Ferretería el Paraíso, Almacén Agro. La Pintada, Almacén Brendal, Auto Repuestos el Bongo M., Bloques Las Tablitas, Bloques Pedro, Bloquesa/ Mario Arrue, Cantera el Puente, Capego, S.A., Casa de Materiales de Construcción La Estrella, Casa de Materiales, Casa Liao, entre otros. (Ver Anexo N°6).

D. ANÁLISIS DEL F.O.D.A

La actividad de ventas en nuestro país de productos importados para la construcción presenta una alta competencia para las empresas distribuidoras en Panamá.

En la etapa de concentrado de los datos recolectados durante la fase de diagnóstico, para facilitar su interpretación y elaborar conclusiones, obliga a recurrir a una herramienta de planificación estratégica que consiste en el análisis de las Fortalezas, de las Oportunidades, de las Debilidades y de las Amenazas (F.O.D.A), que representan las fuerzas que inciden desde lo externo y desde lo interno en el uso de los productos de fibrocemento en la construcción y de la propuesta de mercadeo para el **SUPERBOARD** para la comercialización y exportación al mercado centroamericano de una forma exitosa.

1. FORTALEZAS

- La empresa Fibropan, Inc. es el distribuidor autorizado en Panamá.
- Producto con una versatilidad en sus usos y aplicaciones
- Es un producto más estable, dimensionalmente hablando, lo cual permite unos niveles de contracción y dilatación inferiores a los que presenta la placa de Plycem.

- Su composición y proceso de producción hacen de SUPERBOARD un producto más duradero que su competencia, especialmente en aplicaciones exteriores. Las características de la placa permanecen más estables en el tiempo.
- SUPERBOARD es más resistente que el Plycem, su rival más cercano.
- El color y la textura permiten lograr acabados con SUPERBOARD que dejan a la vista su apariencia natural.
- El producto con su versatilidad y características puede posicionarse del mercado y desplazar al Plycem y otros productos.

2. OPORTUNIDADES

- Demanda del producto en el mercado nacional e internacional
- SUPERBOARD tiene el respaldo de Etex Group, líder mundial en la industria del fibrocemento.
- La existencia de mercados internacionales en Centro América, que están demandando debido a sus problemas económicos soluciones constructivas rápidas y resistentes para su población.

3. DEBILIDADES

- El producto no es fabricado en nuestro país, por lo que el potencial productivo depende de la fábrica en Manizales, Colombia.

- La demora que tienen los Contenedores de salir del puerto de Cartagena en Colombia hacia la provincia de Colón en Panamá.
- Los productos competitivos en el mercado nacional como el Plycem proveniente de Costa Rica y el Gypsum de los Estados Unidos.
- El almacenamiento del producto es limitado, por lo que no nos permite traer contenedores más seguidos al país.
- El precio del producto es mayor que el de la competencia.
- Producto nuevo en el mercado nacional.

4. AMENAZAS

- Desventaja en la competencia experimentada con otros productos.
- La existencia de otros países exportadores de productos similares al SUPERBOARD, como Costa Rica y los Estados Unidos, constituyen una amenaza, debido a que pueden escoger nuestro mercado meta como punto de destino de sus exportaciones.
- La rebaja arancelaria al 10% en productos similares al SUPERBOARD y otros productos para la construcción, ha ocasionado un incremento en las importaciones en nuestro país.

CAPÍTULO TERCERO

APLICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA A LOS CLIENTES POTENCIALES DEL PRODUCTO

A. LOS CLIENTES

Este trabajo de graduación apoyará la investigación en el método de encuestas, aplicado a una muestra del universo de los distribuidores, contratistas y clientes de piso, de las **Láminas Planas de Fibro-Cemento o similares**, que utilizan ese tipo de material de construcción en seco (no utiliza mezcla), para la construcción y mejoras de edificios, oficinas y residencias.

Para **MÉNDEZ, Carlos E., 1994** en su libro **METODOLOGÍA**, encuesta es la recolección de información mediante la cual se pueden investigar por métodos de observación, análisis de fuentes documentales y demás sistemas de conocimiento. Además, la encuesta es uno de los métodos más confiables y económicos para obtener información, que permite el conocimiento de las motivaciones, las actitudes y las opiniones de los individuos con relación a su objetivo de investigación.

Esta investigación se apoyará en el método de encuestas estructurada, que permite al entrevistador utilizar una lista de preguntas que se hacen de la misma manera a todos los encuestados, aplicado a una muestra aleatoria de personas conocedoras de construcción en seco, utilizando para ello, **Láminas Planas de Fibro-Cemento o similares**, dada las condiciones técnicas necesarias para la construcción. Según el diseño de la encuesta, también podría proporcionar

información más rápida y a menor costo, cuando se desea conocer los conocimientos, actitudes, preferencias o comportamiento de compra de los distribuidores, contratistas y técnicos.

Se ha utilizado en esta investigación la escala de Likert, que según **HERNANDEZ SAMPIERI, R. y otros 1998**, en su libro **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN** se construye generando un elevado número de afirmaciones que califiquen al objeto a actitud y se administran a un grupo piloto para obtener las puntuaciones que del grupo de cada afirmación. Este método de encuesta consiste en elegir entre 5 posibles opciones o respuestas de la preferencia del encuestado. El formato se diseña sobre la base de 10 variables escogidas al azar por el investigador de esta tesis de grado. Se basa primordialmente en 20 indicadores redactados para el diseño de la encuesta.

1. OBJETIVOS DE LA ENCUESTA

Se desea saber la influencia que tendrán las variables tales como: producto, precio, calidad, seminarios, promoción, mercado, cliente, construcción, distribuidores y competencia, para la comercialización exitosa del producto **SUPERBOARD, Láminas Planas de fibrocemento**, en la construcción del mercado en Panamá.

Esta encuesta tiene los siguientes objetivos mediante la muestra: obtener la información para distinguir, definir, conocer e identificar sin conocer el producto, que opinan, como ven la introducción para comercializar en el mercado local del producto, como podemos competir con los otros productos similares ya existentes, y principalmete demostrar y explicar las ventajas que existen en la utilización de las Láminas Planas de fibrocemento que se utilizan para construcciones rápidas y en seco, a los:

- **Distribuidores:** Dentro de este segmento se ubican almacenes de materiales de construcción en todo el país. De acuerdo con información del censo, existen en el país 740 locales dedicados a la venta de materiales de construcción; y el segmento de distribuidores se caracteriza por decidir en base a precio más bajo.
- **Contratistas:** Estos clientes adquieren principalmente nuestros productos, ya sean láminas planas para paredes, cielo raso o cualquier otro uso. La preferencia de este segmento por nuestras marcas parece condicionada por la calidad los mismos, la diferenciación con relación a otras, por estética y características físicamente intrínsecas, y por el servicio de entrega que se procura sea eficiente y oportuno.
- **Clientes de Piso:** Este tipo de cliente son aquellos que llegan directamente a la empresa y compran para que se le despache enseguida su pedido. Pueden ser particulares, profesionales en el campo de la ingeniería y arquitectura o constructores.

B. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

Teniendo claro los propósitos y objetivos del proyecto de investigación, que se señala en el **Capítulo Primero**, el siguiente paso es la preparación de una lista de todas aquellas variables e indicadores, que se consideran importantes analizar, para llevar a cabo el proyecto.

La encuesta será aplicada a los clientes de la empresa (distribuidores, contratistas y clientes de piso), para la recolección de información primaria mediante pregunta directa, realizando entrevistas personales de tipo individual a la persona encuestada, sobre lo que conoce del producto, resultando un método bastante flexible que puede utilizarse para reunir grandes cantidades de información, dependiendo de qué información se desea obtener y del tipo de personas que serán interrogadas; se debe establecer condiciones para que los instrumentos de la investigación y los procedimientos de aplicación no influyan en los resultados de la encuesta.

Para **REYES, A., 1990**, al realizar una encuesta de actitud debemos tener en cuenta que se presentan algunas dificultades, como es la de obtener información exacta acerca de las reacciones de los encuestados, ya que algunos se abstienen de contestar con verdadera franqueza.

Además, de estas limitaciones se puede presentar la desconfianza que puede despertar en los encuestados por el hecho de que se les cuestionen sobre sus propios conocimientos y opiniones.

1. VARIABLES E INDICADORES

Por medio del uso de la hipótesis del trabajo, se desglosan las variables mediante un proceso de deducción lógica en indicadores, los cuales se refieren a situaciones específicas de las variables, los indicadores pueden medirse por preguntas que se incluyen en los instrumentos que se diseñan, para la recopilación de la información, en este caso las preguntas de la encuesta.

En esta parte del trabajo vamos a definir las principales variables y los indicadores que durante la investigación se consideran que afectan a la actividad de la construcción en seco, que la empresa debe conocer y adecuar, para lograr las metas de Introducir y Competir en el Mercado de Panamá, con Láminas Planas de fibrocemento.

Según **KLOTTER, Philip y ARMSTRONG, Gary, 1991** en su libro **FUNDAMENTOS DE MERCADOTECNIA**, definen las siguientes variables:

a) Producto

Cualquier cosa que puede ofrecerse a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer una necesidad o deseo; se incluyen objetos físicos, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas.

b) Precio

Cantidad de dinero pedida a cambio de un producto o servicio o suma de los valores que los consumidores intercambian por los beneficios de tener o usar el producto o servicio. Se toma en consideración el precio pagado por los intermediarios a los productores y el precio que se estima pagar, exigiendo en la producción una calidad exportable.

c) Calidad

Capacidad de un producto para desempeñar sus funciones; incluye durabilidad total, confiabilidad, precisión, facilidad de operación y reparación y otros atributos apreciados. Para el cliente, la calidad se puede asociar con el valor, la utilidad o el precio de un producto, algunos lo relacionan con una marca, algún material determinado y otros deciden simplemente que es lo mejor. Para el fabricante, la calidad se asocia con "el cumplimiento de las especificaciones".

d) Seminarios

Clases donde la persona que tiene la experiencia sobre el tema, enseña a los participantes todos los beneficios, calidad y usos del producto que se quiere exponer.

e) Promoción

Promoción para que las ventas impulsen el posicionamiento del producto; se incluye el mensaje de venta junto con la transacción.

f) Mercado

Se define como un conjunto de compradores reales y potenciales de un producto. El proceso comprende todas las actividades para hacer llegar a los mercados, bienes y servicios, para revender, comprar o permutar, es decir, dar a conocer las cualidades y características del producto, en contacto con consumidores locales e internacionales.

g) Cliente

Es aquel que reconoce a la empresa como un proveedor innovador, de alta calidad y bajo costo.

h) Construcción

La construcción emplea los diversos materiales arquitectónicos según sus cualidades y naturaleza, de forma que respondan a las condiciones de solidez, resistencia, aptitud y belleza.

i) Distribuidores

Es el conjunto de empresas e individuos que tienen la propiedad, o intervienen en la transferencia de dicha propiedad, sobre un bien o servicio conforme para el productor al consumidor o usuario industrial. Se refiere a canales de distribución para llevar el producto al consumidor, según la decisión del exportador y el mercado.

j) Competencia

Identifica a los principales competidores del producto y cada una de sus estrategias de calidad, fijación de precio, distribución y promoción. En el mercado existen productos similares que compiten con el SUPERBOARD.

CUADRO VIII: VARIABLES E INDICADORES PARA LA ENCUESTA

VARIABLES	INDICADORES
1. PRODUCTO	01 Características 11 Versatilidad de las aplicaciones
2. PRECIO	02 Razonable 12 Competitivo
3. CALIDAD	03 Supera a la de la competencia 13 Condiciones que se requieren para la construcción.
4. SEMINARIOS	04 Especializados 14 Conocer el producto
5. PROMOCIÓN	05 Ventas 15 Visitas
6. MERCADO	06 Nuevo en el mercado Nacional 16 Conocido y utilizado en el extranjero.
7. CLIENTE	07 Complacido con el trato y la confianza 17 Utiliza servicios de la empresa
8. CONSTRUCCIONES	08 Resistente a los factores ambientales 18 Condiciones que se requieren
9. DISTRIBUIDORES	09 Ubicar el producto 19 A nivel nacional e internacional
10. COMPETENCIA	10 Panorama agresivo 20 Desarrollo es mucho más competitivo.

Fuente: Por la autora de la investigación.

2. FORMATO DE LA ENCUESTA

El formato utilizado para la encuesta ha sido estructurado de acuerdo a las áreas que se consideran más relacionadas con la comercialización del SUPERBOARD. Existen diez áreas que hemos considerado como variables y para cada una de las cuales hay una pregunta enumerada con dos dígitos, como observamos en el **Cuadro VIII de Variables e Indicadores**.

Se han elaborado veinte preguntas y se encuentran ordenadas en forma tal que después de cada nueve preguntas aparece intercalada una pregunta correspondiente a la misma variable.

De acuerdo a la redacción del cuestionario las preguntas han sido formuladas en una forma clara para facilitar la comprensión por parte del encuestado. Se ha utilizado el método de escala el cual se elige entre cinco posibles respuestas o alternativas, la que sea la más adecuada. Se ha elaborado la tabla de valorización que utilizaremos, dividida en los siguientes niveles para responder a las preguntas del cuestionario:

SIEMPRE	No. 5
CASI SIEMPRE	No. 4
A MENUDO	No. 3
POCO	No. 2
NUNCA	No. 1

3. DISEÑO DEL FORMATO

El diseño del formato de la encuesta que se ha redactado, tiene como base El producto **SUPERBOARD**; utilizado para construcciones en seco, está ordenado de la siguiente forma:

- **Primero:** Aparece el encabezamiento con el nombre de la Universidad, Vicerrectoría de Investigación y Post-Grado, Facultad a la cual pertenece y el título de la encuesta que servirá como guía para realizar el trabajo.
- **Segundo:** Aparece una introducción donde se plantea la finalidad de la encuesta y la necesidad de obtener respuestas confiables; luego se presenta la parte instructiva donde se explica lo que representa cada número en la tabla de valorización; seguidamente aparece la explicación de la forma como deben ser contestadas las preguntas, y
- **Tercero:** Se dan a conocer las veinte preguntas que conforman el cuestionario de la encuesta; todo lo anteriormente señalado se incorpora en las siguientes páginas.

DISEÑO DEL CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POST-GRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON ESPECIALIZACIÓN EN COMERCIO INTERNACIONAL Y MERCADEO

"EL PRODUCTO SUPERBOARD"

En la encuesta que se presenta a continuación encontrará veinte (20) preguntas sobre algunos aspectos del producto en estudio, con la finalidad de detectar, analizar, y buscar soluciones a las posibles dificultades que se encuentren al introducir este nuevo producto al mercado panameño.

Para que esta encuesta se realice de una manera positiva y objetiva necesitamos que tenga un alto grado de honestidad así como también la mejor cooperación por parte de cada uno de ustedes.

¿ CÓMO COMPLETAR LA ENCUESTA?

- Utilice pluma color negro o azul.
- Marque solamente una respuesta en cada pregunta
- Si no tiene base o carece de información suficiente para responder a una pregunta simplemente pase a la siguiente.
- Lea cada pregunta e indique el nivel de acuerdo con la pregunta. Haga esto escogiendo un número entre el 1 y el 5 de acuerdo a la siguiente tabla:

SIEMPRE	= 5
CASI SIEMPRE	= 4
A MENUDO	= 3
POCO	= 2
NUNCA	= 1

COMO CLIENTE FIJO O POTENCIAL DE LA EMPRESA CONSIDERO QUE:

01	Las características del producto SUPERBOARD como su resistencia a factores ambientales mejorará a la competencia	1	2	3	4	5
02	El precio del producto es razonable con respecto a la competencia	1	2	3	4	5
03	La calidad del producto supera a la de la competencia	1	2	3	4	5
04	Se deben dictar seminarios especializados acerca del producto	1	2	3	4	5
05	Se debe hacer más promociones para las ventas del SUPERBOARD	1	2	3	4	5
06	Hay productos nuevos en el mercado Nacional	1	2	3	4	5
07	Me siento complacido con el trabajo técnico y confianza que me brinda la empresa	1	2	3	4	5
08	El producto es resistente a los factores ambientales	1	2	3	4	5
09	Se tiene que ubicar el producto en establecimientos dedicados a la decoración	1	2	3	4	5
10	El panorama de la competencia es agresivo	1	2	3	4	5
11	Conozco la versatilidad de las aplicaciones del SUPERBOARD	1	2	3	4	5
12	El precio del producto debe ser competitivo	1	2	3	4	5
13	El producto debe cuenta con las condiciones que se requieren para la construcción	1	2	3	4	5
14	Se deben dictar seminarios para dar conocer el producto	1	2	3	4	5
15	Al hacer promociones del producto, con visitas y demostraciones puede mejorar las ventas para la empresa	1	2	3	4	5
16	El producto es conocido en mercado extranjero, de igual forma se conocerá a nivel nacional	1	2	3	4	5
17	Me agrada los servicios que nos presta la empresa	1	2	3	4	5
18	La construcción con las placas SUPERBOARD cumple con los requerimientos de las construcciones actuales	1	2	3	4	5
19	Se tiene que distribuir el producto a nivel nacional	1	2	3	4	5
20	El desarrollo de la competencia es mucho más competitivo	1	2	3	4	5

4. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población o universo, como también se llama, es el conjunto de todos los elementos definidos antes de la selección de la muestra, según **KINNEAR Y TAYLOR**, en su libro **INVESTIGACIÓN DE MERCADOS, "UN ENFOQUE APLICADO"** cuarta edición, **1996** también nos define: que la población en estudio es el conjunto de elementos del cual se toma la muestra, debido a que la población o universo por diferentes motivos no es fácil su localización y no se cuenta con los medios; entonces, la población en estudio se convierte en el conjunto de elementos del cual se selecciona la muestra.

Para **KOTLER, Philip y ARMSTRONG, Gary, op Cit.**, en su libro **MERCADOTECNIA**, la muestra para los investigadores de mercados, es un segmento de la población seleccionada para representar al total de la misma, o representativa, de manera que el investigador pueda hacer estimaciones exactas de la manera de pensar o comportarse de la población estudiada.

Para la realización de esta encuesta se ha tomado como base 90 unidades de muestreo. La población que se desea investigar está compuesta de la siguiente manera: treinta personas o clientes de la empresa, treinta empresas dedicadas a la construcción o remodelación de algún tipo de obra y treinta

arquitectos que utilicen para la construcción o remodelación de sus obras, productos similares al estudiado.

Para la selección de la población a encuestar de interés para el estudio, se enlistaron aleatoriamente y se escogieron 50 nombres (muestra), los cuales representan un aproximado al 56% de la población o universo, lo cual se considera un porcentaje razonable, para cumplir con el cometido de esta encuesta de investigación.

El diseño de la muestra se presenta con la siguiente fórmula:

$$n / N \times 100 = \%$$

En donde: n = N° de Encuestados

N = Población

Entonces Reemplazando se tiene: $50 / 90 \times 100 = 56\%$

Como se ha presentado en la fórmula, podemos demostrar que la muestra es aleatoria, pues ~~existe la~~ misma oportunidad de ser entrevistado cada una de las áreas seleccionadas (~~distribuidores~~, contratistas y cliente de piso); se puede

considerar representativo porque abarca el 56% sobre el total de la población disponible para su selección, y es confiable porque es una muestra generalizada.

5. RECOLECCIÓN DE DATOS

En esta etapa de la investigación el procedimiento para la recolección de datos, se debe establecer un vínculo efectivo entre las necesidades de la información y las preguntas que se están realizando en el cuestionario; se tiene que el éxito dependerá de la habilidad que se tenga para realizar las preguntas y de la creatividad para realizar o establecer ese vínculo con el encuestado.

La recolección de los datos se realizó en el área capital que es en donde se encuentran el mayor volumen de compañías que se dedican a la construcción, y sobre las variables involucradas en la investigación; basadas en cincuenta entrevistas encuestadas, donde se explicó el propósito de la investigación y se les solicitó a cada entrevistado su colaboración; luego se procedió a leer las instrucciones que anteceden el cuestionario; haciendo énfasis en que a cada uno de los niveles de satisfacción por elegir le corresponde una calificación diferente, de acuerdo a lo que considere que es la respuesta, marcando a la afirmación de la opción que mejor describe su reacción o respuesta. Luego de recolectadas todas las encuestas se procedieron a tabular cada una de las respuestas.

6. TABULACIÓN

La tabulación es necesaria para toda clase de estudio cuando se tiene como objetivo cuantificar y analizar datos obtenidos por medio de la encuesta.

En el Cuadro IX, que recibe el nombre de **HOJA DE TABULACIÓN**, se aprecia el esquema con que se tabula cada una de las preguntas, recoge las columnas que es la serie de encabezamientos de columnas que van horizontalmente a lo largo de la parte superior del cuadro. Se observa que la primera columna se encuentra el número de la pregunta de la encuesta, las columnas subsecuentes muestran las cantidades obtenidas en cada una de las respuestas a los encuestados.

En la tabulación se utiliza la **ESCALA DE LIKERT**, en términos generales se construye generando un elevado número de afirmaciones que califiquen al objeto de actitud y se administran a un grupo entrevistado para obtener las puntuaciones de las afirmaciones, y el sujeto responde con la intensidad, que esté de acuerdo, según una escala de cinco puntos.

Para los efectos de este trabajo de investigación, cada columna indica el número de preguntas, el puntaje y los puntajes totales que incluyen la tabla de valorización, subdivida en los niveles siguientes:

1 y 2:	NUNCA/ POCO
3:	A MENUDO
4 Y 5:	CASI SIEMPRE/ SIEMPRE
0:	SIN RESPUESTA

Luego de recolectadas todas las encuestas se procedieron a tabular cada una de las respuestas en el Cuadro IX de la Hoja de Tabulación.

Cada una de las respuestas obtenidas fueron marcadas con un cotejo en la columna de puntaje donde se encuentran los diferentes niveles de aceptación de acuerdo a la tabla de valorización.

Se procedió a tabular en igual forma todas las encuestas. Luego se sumó el total de respuestas de cada pregunta anotándose en la columna total de puntajes, respectivamente.

CUADRO IX: HOJA DE TABULACIÓN

Nº DE REG.	PUNTAJES				PUNTAJES TOTALES			
	1 - 2	3	4 - 5	0	1 - 2	3	4 - 5	0
	NUNCA/PO CO	A MENUDO	SIEMPRE/ CASI SIEMPRE	SIN/ REP	N/P.	A /M.	C/S.	S/R.
01	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		16	11	23	
02	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		9	16	25	
3	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ II	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		16	17	17	
04	~~IIII~~ ~~IIII~~ LII	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		3	16	31	
05	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		6	4	40	
6	~~IIII~~ ~~IIII~~ II	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		13	11	26	
07	~~IIII~~ ~~IIII~~ LIII	~~IIII~~ ~~IIII~~ II	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		5	17	28	
08	~~IIII~~ ~~IIII~~ IIII	~~IIII~~ ~~IIII~~ III	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		4	8	38	
09	~~IIII~~ ~~IIII~~ LIII	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		5	26	19	
10	~~IIII~~ ~~IIII~~ IIII	~~IIII~~ ~~IIII~~ III	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		5	15	30	
11	~~IIII~~ ~~IIII~~ IIII	~~IIII~~ ~~IIII~~ III	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		25	15	10	
12	~~IIII~~ ~~IIII~~ LIII	~~IIII~~ ~~IIII~~ II	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		4	10	36	
13	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ II	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		6	5	39	
14	~~IIII~~ ~~IIII~~ IIII	~~IIII~~ ~~IIII~~ II	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		4	7	39	
15	~~IIII~~ ~~IIII~~ IIII	~~IIII~~ ~~IIII~~ II	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		5	8	37	
16	~~IIII~~ ~~IIII~~ LI	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		2	11	37	
17	~~IIII~~ ~~IIII~~ LIII	~~IIII~~ ~~IIII~~ III	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		4	13	33	
18	~~IIII~~ ~~IIII~~ L	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		1	11	38	
19	~~IIII~~ ~~IIII~~ IIII	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		5	6	39	
20	~~IIII~~ ~~IIII~~ LII	~~IIII~~ ~~IIII~~ I	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ II		3	11	36	

Fuente: Por la autora de la investigación en base a las Encuestas.

C. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES

1. CONCENTRACIÓN DE RESULTADOS

Al analizar los datos obtenidos de la encuesta, se concentran los valores y los resultados que nos permitirá conocer la influencia que han tenido las variables tales como: producto, precio, calidad, seminarios, promoción mercado, cliente, construcción, distribuidores y competencia, para conocer la opinión que tienen los encuestados, sobre la utilización del producto "Superboard" como clientes fijos o potenciales de la empresa.

En cuanto a la concentración de los datos obtenidos de la encuesta en la Hoja de Tabulación y basado en el Cuadro X, que detalla los valores de aceptación por preguntas, puntajes de clasificación de las respuestas por variables y porcentual, se pasará a dar detalle de cada una de las variables que se analizaron. Las variables consideradas en las encuestas entre las 50 personas encuestadas, resultaron que la respuesta de **Casi Siempre y Siempre**, son consideradas entre los entrevistados como los factores claves para el éxito del proyecto, con una aceptación de del 63% del total de las respuestas, la repuesta considerada como **A Menudo** tuvo una aceptación del 23% y la repuestas **Nunca o Poco**, la menos considerada tuvo un 14% de aceptación.

CUADRO X: CONCENTRACIÓN DE RESULTADOS

Á R E A S	Nº DE PREG	TOTAL DE RESPUESTAS POR PREGUNTAS				PUNTAJES CLASIFICACIÓN DE RESPUESTAS				TOTALES POR PORCENTAJES			
		N/P	A/ M	C/S	S/R	N/P	A/M	C/S	S/R	N/P	A/ M	C/S	S/R
1. PRODUCTO	01	16	11	23									
	11	25	15	10		41	26	33	0				
	Total	41	26	33	0	100	100	100	100	41	26	33	0
2. PRECIO	02	9	16	25									
	12	4	10	36		13	26	61	0				
	Total	13	26	61	0	100	100	100	100	13	26	61	0
3. CALIDAD	03	16	17	17									
	13	6	5	39		22	22	56	0				
	Total	22	22	56	0	100	100	100	100	22	22	56	0
4. SEMINARIOS	04	3	16	31									
	14	4	7	39		7	23	39	0				
	Total	7	23	70	0	100	100	100	100	7	23	70	0
5. PROMOCIÓN	05	6	4	40									
	15	5	8	37		11	12	77	0				
	Total	11	12	77	0	100	100	100	100	11	12	77	0
6. MERCADO	06	13	11	26									
	16	2	11	37		21	22	73	0				
	Total	15	22	63	0	100	100	100	100	15	22	63	0
7. CLIENTE	07	5	17	28									
	17	4	13	33		10	25	65	0				
	Total	10	25	65	0	100	100	100	100	10	25	65	0
8. CONSTRUCCIÓN	08	4	8	38									
	18	1	11	38		5	19	76	0				
	Total	5	19	76	0	100	100	100	100	5	19	76	0
9. DISTRIBUIDORES	09	5	26	19									
	19	5	6	39		10	32	58	0				
	Total	10	32	58	0	100	100	100	100	10	32	58	0
0. COMPETENCIA	10	5	15	30									
	20	3	11	36		8	26	66	0				
	Total	8	26	66	0	100	100	100	100	8	26	66	0

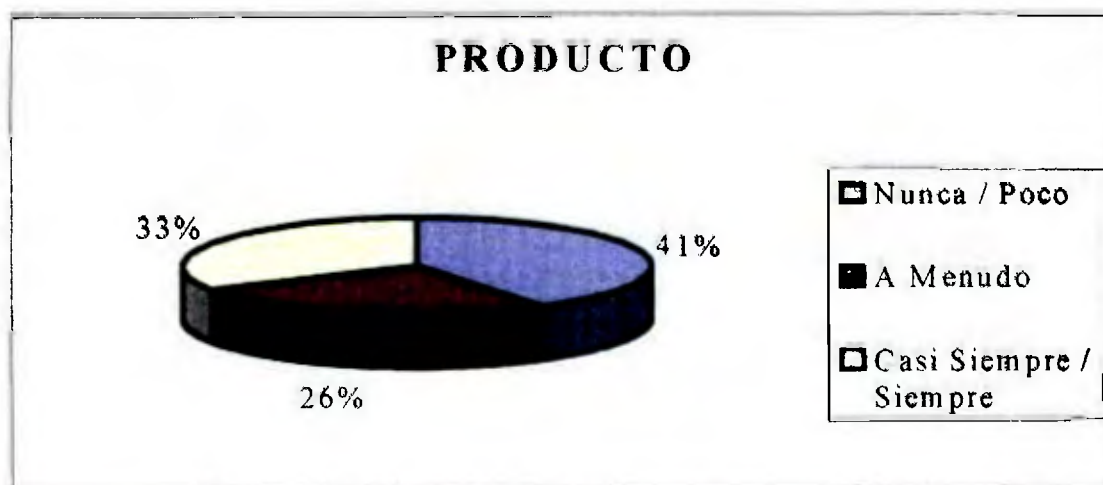
Fuente: Por la autora de la Investigación en base a la Hoja de Tabulación.

2. RESULTADO POR VARIABLES

a) Producto

En la Gráfica N° 1 que representa la variable **Producto**, el 41/100 es decir el 41% de las respuestas se inclinaron por la opción Nunca/Poco, el 33/100 que representa el 33% opino que Siempre/Casi Siempre, el 26/100 (26%) respondió que A Menudo y en cuanto a la opción Sin respuesta no se obtuvo respuesta alguna. Esto nos indica que las opiniones en cuanto a las características del producto, como de la versatilidad de su aplicación conocida va de Nunca/Poco a Casi Siempre/Siempre.

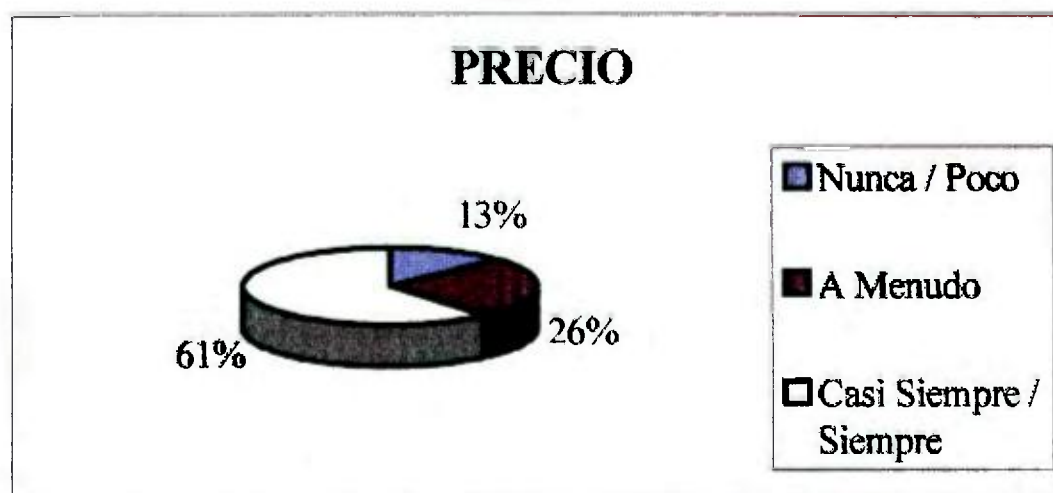
GRÁFICA N° 1



Fuente: Por la autora de la investigación en base al Cuadro X de Concentración de Resultados.

b) Precio

En la Gráfica N° 2 que representa la variable **Precio** los resultados obtenidos fueron los siguientes: 61/100 que representa el 61% de las respuestas respondió que Casi Siempre / Siempre, el 26% dijo que A menudo, y el restante 13% (13/100), esta distribuido entre las respuestas Nunca y Poco. Este resultado refleja que las respuestas estaban inclinadas especialmente a sustentar que el precio es una variable importante a considerar en Mercadeo, cuando se quiere introducir un producto nuevo, que tenga la acogida necesaria entre las personas que lo utilizan en la construcciones secas.

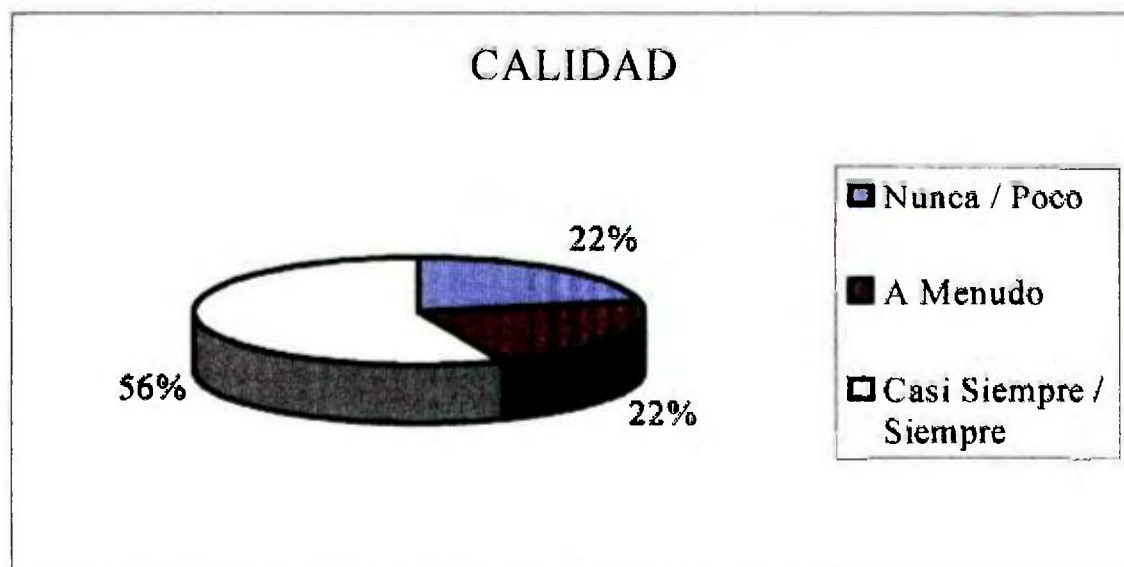
GRÁFICA N° 2

Fuente: Por la autora de la investigación en base al Cuadro X de Concentración de Resultados.

c) Calidad

En cuanto a la Variable **Calidad** presentada en la Gráfica N° 3 los resultados fueron los siguientes: El 56/100 que representa el 56% respondió que Casi Siempre / Siempre, el 22% en partes iguales para A Menudo y Nunca / Poco las cuales recibieron igual número de respuestas, sin Respuestas no se obtuvo repuesta alguna. Este resultado refleja que las respuestas estaban inclinadas especialmente a sustentar que la calidad del producto es importante tomar en cuenta, en contra de los que piensan que dicha variable no es importante al momento de efectuar la compra.

GRÁFICA N° 3

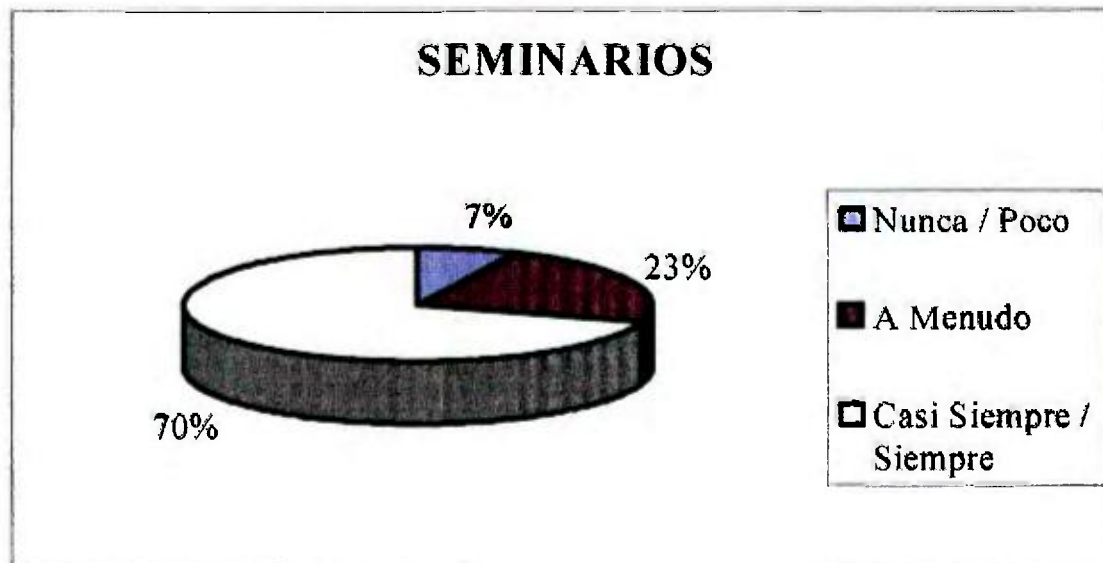


Fuente: Por la autora de la investigación en base al Cuadro X de Concentración de Resultados.

d) Seminarios

En la Gráfica N° 4 que representa la variable **Seminarios** los resultados obtenidos fueron los siguientes: el 70% de las respuestas, es decir 70/100 opinó que Casi Siempre / Siempre se debe considerar cuando se quiere introducir un producto nuevo en el mercado, el 23/100 que representa 23% respondió que A Menudo, y el restante 7% (7/100) respondió que Nunca / Poco. Esto indica que los seminarios son considerados por los encuestados, como importante para dar a conocer un nuevo producto.

GRÁFICA N° 4



Fuente: Por la autora de la investigación en base al Cuadro X de Concentración de Resultados.

e) Promoción

La Gráfica N° 5 muestra la variable **Promoción** de mayor puntuación entre los encuestados, con los siguientes resultados: el 77/100, es decir el 77% opino que Casi Siempre / Siempre, un 12/100 opino que A Menudo y otro 11% respondió que Nunca / Poco, en cuanto a la opción de sin respuestas no obtuvo ninguna aceptación. Lo anterior indica que la Promoción es la Variable que se tiene que utilizar al momento de promover cualquier producto en el mercado de la construcción.

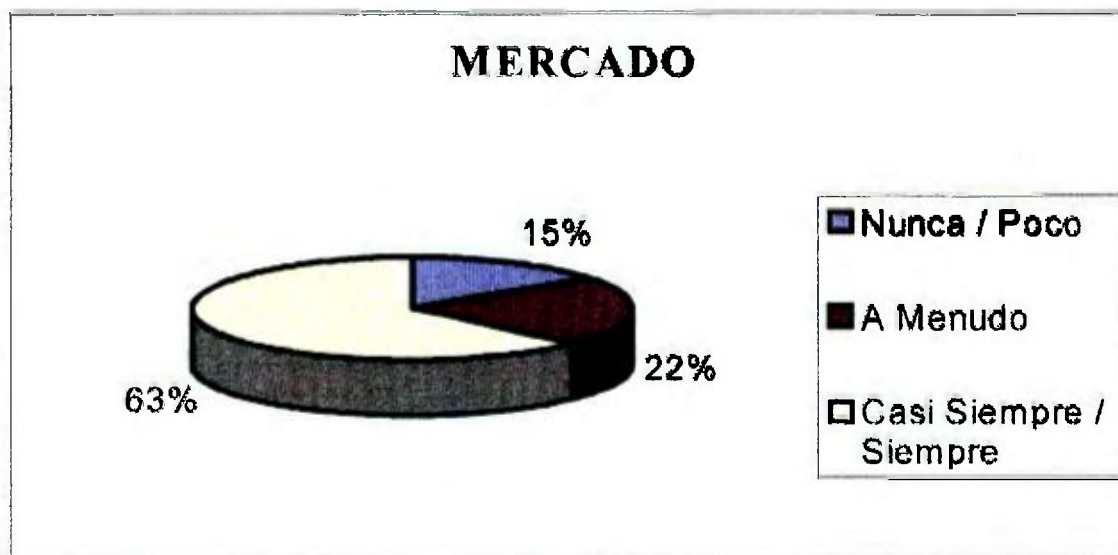
GRÁFICA N° 5



Fuente: Por la autora de la investigación en base al Cuadro X de Concentración de Resultados

f) Mercado

En la Gráfica N° 6 la variable considerada es **Mercado** que muestra los siguientes resultados: el 63%, es decir 63/100 opina que Casi Siempre/ Siempre, un 22% opina que A Menudo y otro 15% (15/100) respondió que Nunca/ Poco. Esto indica que las opiniones de los entrevistados señalan, que actualmente existe un buen mercado para la utilización en la construcción o remodelación de este Producto Superboard.

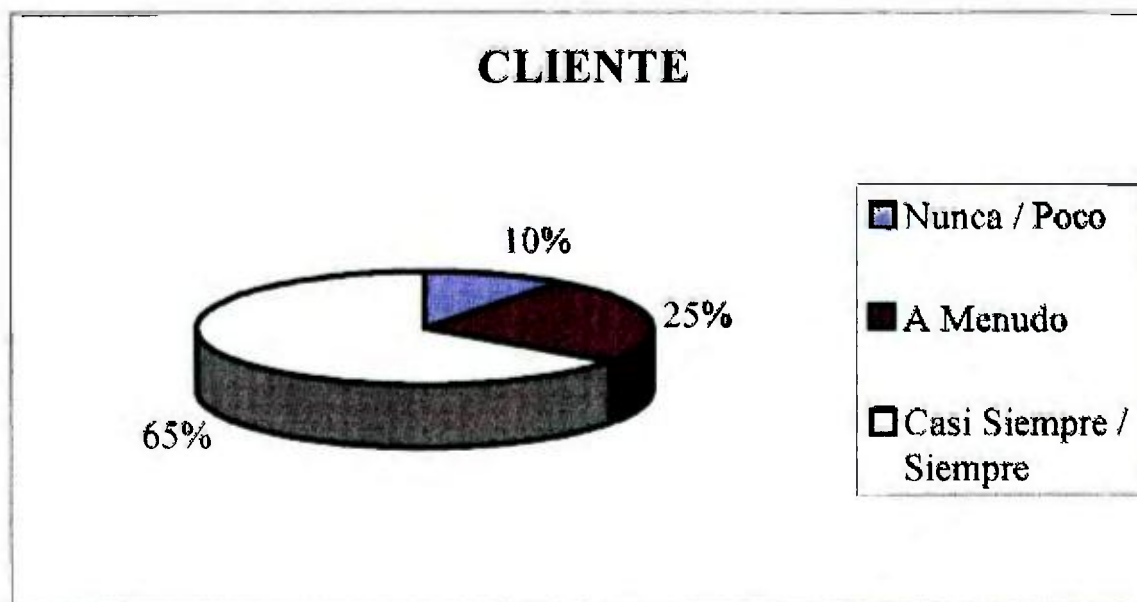
GRÁFICA N° 6

Fuente: Por la autora de la investigación en base al Cuadro X de Concentración de Resultados

g) Cliente

La Gráfica N° 7 que muestra la variable **Cliente**, se presentan los siguientes resultados: en donde 65/100 respuestas fueron Casi Siempre /Siempre, lo que representa un 65% de la aceptación de los encuestados, 25/100 que representa un 25% de las opciones fueron para A Menos y un 10%, es decir 10/100 de las respuestas fueron Nunca / Poco en la aceptación. Estos resultados se deben a que actualmente los clientes encuestados que utilizan en sus construcciones y remodelaciones estos productos, se sienten satisfechos por los rendimientos y facilidad de utilizar en la construcción.

GRÁFICA N° 7

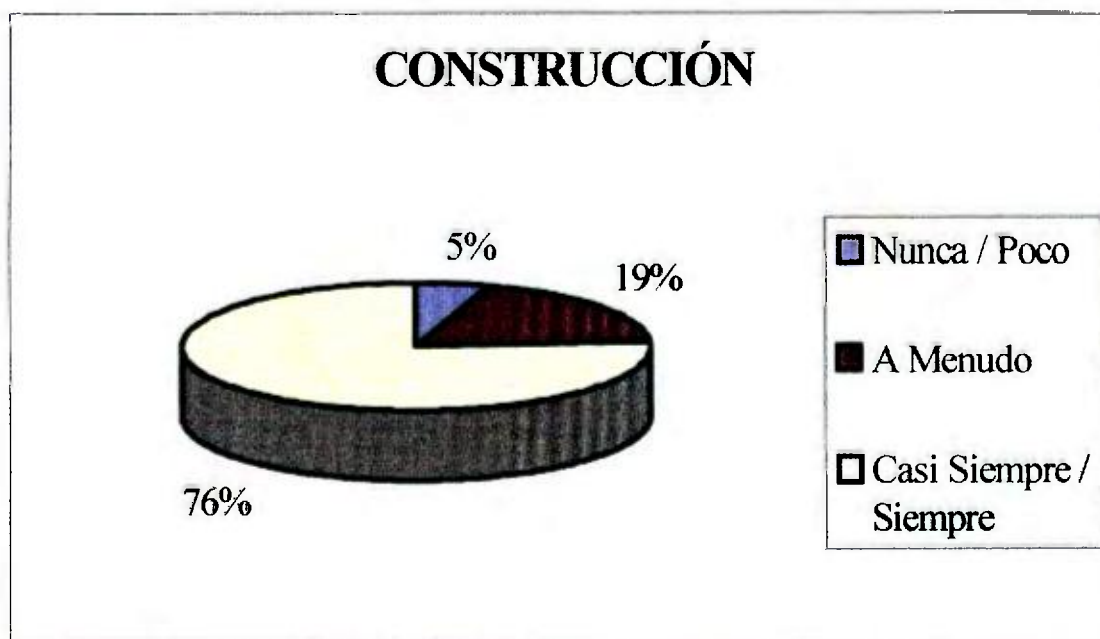


Fuente: Por la autora de la investigación en base al Cuadro X de Concentración de Resultados

h) Construcción

En cuanto a la variable **Construcción** que se muestra en la Gráfica N° 8, los resultados obtenidos dicen que el 76% se inclina por la respuesta Casi Siempre/ Siempre, es decir 76/100, el 19/100 que representa el 19% de las aceptaciones opina que A Menudo, y el 5% (5/100) se inclina por la respuesta Nunca / Poco. Esto resultados indican que para los encuestados la variable Construcción es considerada, como la segunda de mayor importancia, entre las variables considerada para el proyecto.

GRÁFICA N° 8

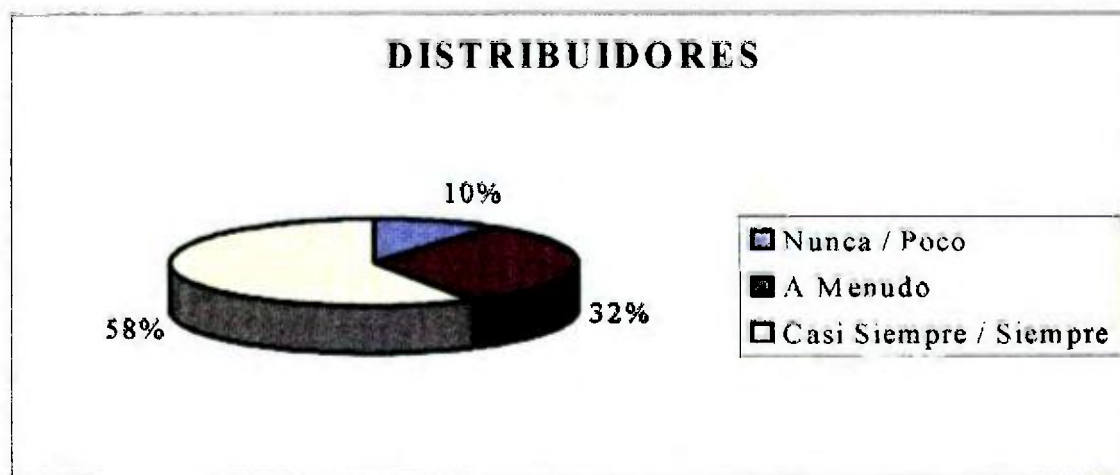


Fuente: Por la autora de la investigación en base al Cuadro X de Concentración de Resultados.

i) Distribuidores

En la Gráfica N° 9 que representa la Variable Distribuidores, los resultados obtenidos dicen el 58% se inclina por la respuesta Casi Siempre / Siempre, es decir 58/100, el 32% opina que A Menudo es la respuesta a la pregunta, y el restante 10% (10/100) respondió que Nunca / Poco. Indicando de esta manera que el servicio recibido de la empresa como distribuidor es Casi Siempre / Siempre, es bueno, en consideración de los entrevistados; sí consideramos que la aceptación dada a la respuesta A Menudo representa entre ambas respuesta una aceptación del 90% de las entrevistas.

GRÁFICA N° 9



Fuente: Por la autora de la investigación en base al Cuadro X de Concentración de Resultados.

j) Competencia

En la Gráfica N° 10 que representa la variable Competencia, nos muestra que el 66% de las respuestas fue dada a la opción Casi Siempre / Siempre, o sea, que 66/100 coincidieron en la opinión, otros 26/100 respondió que A Menudo que representa un 26% y los otros 8%, es decir 8/100 de las respuestas coincidieron en que era Nunca / Poco. Esta variable indica que el producto encontrará competencia en el mercado de la construcción, considerada como importante y clave para controlar el éxito del proyecto.

GRÁFICA N° 10



Fuente: Por la autora de la investigación en base al Cuadro X de Concentración de Resultados.

CAPÍTULO CUARTO

ESTRATEGIA DE MARKETING PARA EL PRODUCTO SUPERBOARD

A. EL MERCADO META

Panamá históricamente se ha caracterizado por comercializar todo tipo de producto y hay enormes posibilidades de seguir ganando nichos de mercado nuevos en este país, lo cual hace más necesario que los distribuidores conozcan las pautas y procedimientos de los factores políticos y legales que entran en juego en el mercado, ya que la misma puede ser una ayuda eficaz en este proceso, o el fracaso por falta de conocimiento.

1. SELECCIÓN DEL MERCADO

Es evidente que cuando uno quiere comercializar se debe tratar de seleccionar los mercados en que haya más probabilidades donde se aprecie el producto, a fin de aumentar al máximo su ingreso posventa. El objetivo del estudio es determinar el potencial del mercado de la República de Panamá, por medio de estudios de productos similares y los comentarios de los distribuidores, contratistas y clientes de la empresa, para determinar el tipo de estrategia requerida para introducir este producto en el mercado.

En la actualidad Panamá representa un mercado importante a nivel centroamericano por su auge en la construcción. La política de estrategia para

introducir el producto de forma exitosa se deberá realizar después de orientar a la organización de la empresa.

La economía de la República de Panamá está en crecimiento, producto de las inversiones extranjeras y estatales que se están efectuando en los últimos años, así como de los fondos provenientes de las privatizaciones de empresas estatales, como también la adjudicación y privatización de las áreas revertidas del Canal de Panamá. Todo esto ha permitido que la economía del país refleje un crecimiento en su Producto Interno Bruto y que se refleje un saldo positivo en la Balanza de Pagos.

La Empresa Colombit, productora de láminas planas de SUPERBOARD considera que Panamá por su estratégica posición geográfica ubicada en el centro del Continente Americano y su diversidad étnica de la población, aunada a la importante infraestructura de servicios con que cuenta, particularmente su financiamiento y comunicaciones, se ha convertido en un centro estratégico de Distribución y Comercialización del nuevo producto.

El segmento del mercado al que se desea llegar es el de empresas dedicadas a la construcción, arquitectos, diseñadores e ingenieros en el ramo, para que sus soluciones constructivas sean mucho más económicas, rápidas y eficientes.

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO



Panamá es un país bello por naturaleza, actualmente tiene alrededor de dos millones y medio de habitantes, con un área de 75, 517 kilómetros cuadrados, limita al norte con el mar Caribe o mar de las Antillas; al sur con el océano pacífico; al este con la República de Colombia y al oeste con la República de Costa Rica.

Su clima lluvioso en los litorales y tierras bajas (temperatura media de 27° C); y templado lluvioso en las altas (temperatura media de 18° C).

La República de Panamá se divide en 9 provincias y dos comarcas indígenas; su capital es Panamá y la unidad monetaria es el balboa de igual equivalencia al dólar norteamericano, el cual es de uso legal en todo el país.

Su idioma oficial es el español; los no oficiales son el chibcha, cuna, chocoe, guaimí, chino y creole del inglés.

a) Datos Geográficos

Panamá es el eslabón que une a la América del Sur con el resto de las tierras del continente. Gracias al ingenio humano es también un enlace entre los dos grandes océanos del planeta el Pacífico y el Atlántico por medio del renombrado Canal de Panamá.



Las costas panameñas están rodeadas de islas, islotes y cayos. El istmo panameño está atravesado por dos cadenas de montañas rodeadas de fértiles valles y planicies. El Canal está situado en una angosta llanura donde se asientan las ciudades de Panamá, Colón y la Chorrera.

b) Perfil Sociodemográfico

Según datos estadísticos de 1997 la densidad de población en el país fue de 36.0 hab/km²; la fertilidad según datos estadísticos de 1996 fue de 2.6,

natalidad 5.2 y la mortalidad de 5.0. la edad promedio es de 23. 5 años. El analfabetismo es de 9.2%, la religión es católica 80.2%; protestantes 15.0%; pentecostales 8.4%; otros cristianos 1.6%; otros 3.2 %.

c) Perfil Económico

El ingreso por habitante según datos obtenidos del **ALMANAQUE MUNDIAL 1999**, es de (US\$): 2,670.0; el Producto Interno Bruto per cápita (US\$): 2.750.0; la tasa de inflación es de 1.6%.

Los principales productos de exportación, orgullo de nuestro país, son el banano, camarones, azúcar, naranjas, melones, coco, cacao, madera, carne y productos derivados del petróleo.

La fuente de las importaciones de nuestro país son Estados Unidos con un 39.1%; Zona Libre de Colón con un 14.5%; Japón con 5.1%; México 3.4% según datos de 1995 de la **Contraloría General de la República**.

3. PERFIL DEL MERCADO

En este mundo cada vez más globalizado la clave para ocupar un lugar en este mundo competitivo y global es obtener la mayor cantidad de información disponible, la misma debe ser continua, permanente, confiable y precisa, que nos ayude a determinar el perfil del mercado para la distribución y comercialización del producto analizando el conjunto de factores demográficos sociales, culturales y económicos.

La existencia en Panamá de un centro financiero internacional con tasas de interés relativamente bajas si se comparan con otros países como Venezuela, Costa Rica y el resto de Centroamérica, existiendo una alta disponibilidad de crédito para el sector de la construcción.

En Panamá no existe inflación producto de la estabilidad y uso del dólar americano, que garantiza en gran medida que las proyecciones económicas programadas se cumplan. La tasa de crecimiento de la población en Panamá es del orden del 5% anual con una edad promedio de 23.5 años. El número de habitantes cerca de los 3 millones concentrándose el 55% de su población en Panamá Oeste, San Miguelito y la ciudad capital. El ingreso Per Cápita para la población panameña para el año 1996 es de U\$S 2,670.00 por habitante.

B. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

1. PLAN ESTRATÉGICO

La planeación estratégica según **KOTLER, Philip y ARMSTRONG, Gary, op Cit.**, “es el proceso de desarrollo y mantenimiento de la adecuación estratégica entre los objetivos y capacidades de la organización y las cambiantes oportunidades de mercadotecnia. Se basa en el establecimiento de una clara misión de la compañía, el apoyo a los objetivos, una firme cartera de negocios y estrategias funcionales coordinadas”.

La evaluación de un plan estratégico depende de la disponibilidad y evaluación de información, que debe incluir aspectos como el tamaño del mercado, el comportamiento y las necesidades del consumidor. En la práctica, la decisión sobre la selección de la estrategia del producto o servicio, se basa en el análisis de los costos (de la empresa, de la competencia y los clientes) y los beneficios de las diferentes alternativas y de su probabilidad de éxito, con los objetivos de la Empresa, con sus recursos, factores relevantes del macroentorno y con las actividades de la competencia.

En las últimas tres décadas del siglo XX hemos visto, en el campo de la Administración el advenimiento y la desaparición de muchas teorías y modas

que han creado estilos de dirección estratégica en las empresas. Las compañías constantemente se enfrentan a alternativas que implican seguir la moda, aferrarse a la tradición o retar el pasado y buscar nuevas perspectivas para un mundo que está cambiando aceleradamente. Es por todo esto que el márketing se debe enfocar sobre el cliente en su contexto proporcionándoles valor mediante la creación de beneficios corporativos tanto para los clientes como para los empleados de la empresa.

a) Los Valores Corporativos

Los valores corporativos de una organización, no se refieren a los títulos y bienes de propiedad de la empresa, sino como lo define el **Diccionario Océano**: “es el conjunto de cualidades positivas en el campo moral, intelectual y profesional que caracterizan el ambiente de trabajo de una organización. Donde la productividad no se puede ya sostener o mejorar sin la incorporación de una visión global a nuestra actividad de trabajo diaria”.

b) Visión

Para lograr que esta Corporación sea económicamente sustentable a lo largo del tiempo, logrando niveles de excelencia reconocidos en el mercado, será necesario desarrollar ideas que nos permitan competir en el presente y en futuro

facilitándole a la visualización del éxito organizacional que logre “grandeza” bajo sus propios ojos y en los participantes del mercado y para conquistar todo lo expuesto es necesario realizar una planeación estratégica, y se necesita tener una clara visión de la organización.

La concepción de la visión clara para la empresa la hemos desarrollado en la siguiente expresión:

“Que nuestro nuevo producto sea líder en el mercado panameño y altamente competitivo para que supere las expectativas de nuestros clientes”.

Hay que tener presente que la Visión forma la base de un extraordinario esfuerzo humano por lo que se requerirá el apoyo de todo el personal que labore en la empresa, fortaleciendo la cultura de la organización.

La Visión establece un contexto para decisiones estratégicas y tácticas, nos propone un fin, las estrategias nos proveen los medios para ese fin y las tácticas proveen las acciones requeridas para cumplir con las estrategias.

Una visión compartida crea cohesión, trabajo en equipo y sentido de comunidad.

c. Misión

La misión de la organización es establecer una meta global alcanzable y conveniente que sirva como un punto focal que está atada al trabajo.

La misión de la empresa la podemos definir de la siguiente manera:

“Utilizar los recursos disponibles de la empresa con la participación entusiasta de un equipo humano motivado, que a través del proceso de mejoramiento continuo asegura la calidad y el servicio de nuestro producto en estudio para satisfacer a nuestros clientes y obtener la mejor rentabilidad para la empresa”.

2. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA

Una estrategia de mercadotecnia, se define según **KOTLER, Philip y ARMSTRONG, Gary, op Cit., (pág. 61)** de la siguiente manera: “ es la lógica de mercadotecnia por medio de la cual una unidad de negocio espera alcanzar sus objetivos de ventas. Está formado por estrategias específicas para mercados meta, una mezcla de mercadotecnia y un nivel de gasto en mercadotecnia”.

Para lograr los objetivos señalados de la misión y visión de la empresa será necesario implementar un plan estratégico diseñado en función de las propuestas considerando las Amenazas, las Debilidades, las Oportunidades y las Fortalezas. La Estrategia es un esquema básico y práctico de la organización para adaptarse a los eventos del entorno (interno y externo), como los efectos que tengan que ver con las campañas de comunicación, los esfuerzos de distribución, las políticas de precios y los procesos de negociación; o para anticipar a la empresa a generar una ventaja competitiva que le permita permanecer exitosamente en el mercado.

Las estrategias nos indicarán el cómo la organización logrará sus metas. Mientras que la visión, misión y metas normalmente, cubre un periodo largo de tiempo (cinco o más años), las estrategias deberán tener un alcance no superior a un periodo de corto o mediano plazo (hasta tres años), debido a la velocidad con la cual se dan los cambios económicos- industriales a nivel mundial permitiéndole a la organización una indispensable flexibilidad.

En la práctica la decisión sobre la selección de la estrategia se basa en el análisis de costos (de la empresa, de la competencia y de los clientes) y los beneficios que obtendremos de las diferentes alternativas propuestas y de su probabilidad del éxito para nuestro producto.

El diseño estratégico ha sido diseñado en forma general, de manera que corresponda a la meta propuesta. A continuación se indicará la estrategia que se considera para el éxito de la comercialización de láminas planas de SUPERBOARD de la siguiente manera:

- **Estrategia General:** deberá lograr cumplir con la visión y la meta planificada por la organización.
- **Estrategia de administración de recurso humano:** se tratará de lograr las metas estimulando la incorporación del personal de la empresa en el mejoramiento continuo del personal específicamente la fuerza de ventas.
- **Estrategia por funciones:** se comprometen a la administración general en las metas para poder lograrla.
- **Estrategia de información:** mejorar el sistema informativo interno y/o externo de la organización para lograr la información oportuna.
- **Estrategia de posventa:** el diseño deberá cumplir con las metas que plantee la búsqueda de satisfacción de los clientes de consumir él o los productos que distribuya la empresa.

a) Establecer las Metas

Las metas representan una descripción general de lo que la organización quiere alcanzar y deberá corresponder a lo indicado en la misión. Para la formulación de las metas se considerará de forma general; y las mismas deberán ser alcanzables en un tiempo razonable y con los medios a disposición de la organización por lo que se considera deben ser reales, claras en términos de tiempo y de los resultados esperados.

Las actividades que la empresa deberá realizar para obtener los resultados la señalamos de la siguiente manera:

- Actividades de investigación y desarrollo de mercado
- Desarrollo de capacidades
- Capacitación del recurso humano
- Nuevos mercados
- Cambio de la participación en el mercado
- Nuevos canales de distribución
- Una campaña de publicidad agresiva
- Cambios en la calidad de los servicios ofrecidos
- Incorporación de un proceso de mejoramiento continuo.

b) Plan de Acción

Históricamente en una organización la buena productividad se logra a través del cambio gradual impulsado por observaciones internas, requiriendo conocimiento de la operación general. Para implementar las estrategias será necesario una reestructuración de cambio administrativo y operacional, donde la empresa tendrá que salir y vender sus servicios donde se necesitará más que una combinación de relaciones directas “público-publicidad” y el ejecutivo de venta. La empresa necesita que los vendedores salgan a la calle y promueva sus nuevos productos y servicios y todo señala la necesidad de una organización orientada hacia el cliente.

Para lograr desarrollar la estrategia será necesario:

- Desarrollar programas de mercadeo y publicidad para dar a conocer los productos y servicios que brinda la empresa.
- La capacitación y selección del personal adecuado para brindar el servicio de asesor al cliente.
- Proveer a la gerencia de mercadeo de mejores recursos y equipo para que realicen de forma optima sus funciones.

- Desarrollar un programa agresivo de tecnología de punta para actualizar y mejorar el servicio brindado al cliente.
- Mantener una baja morosidad en la cartera de crédito basada en una buena selección de crédito y seguimiento adecuado de cobro.
- Desarrollar variante en los productos y servicios como el uso del Internet para ofrecer los productos y servicios a los clientes.
- Participar ferias y exposiciones en todo el país como gestión de ventas y promoción de los servicios de sus productos.

c) Evaluación y Control

La empresa deberá instalar un programa de evaluación y control para verificar que se esté cumpliendo con los planes y estrategias de la organización tendiente a fortalecer los servicios a los clientes; verificar que los planes de capacitación sean los adecuados para dar cumplimiento a los objetivos planteados y así garantizar el cumplimiento de la visión y misión de la empresa; de forma tal que le permita a la gerencia estar informada de cómo está evolucionando las políticas y cual es la resistencia que se esté ofreciendo, para, implementar los correctivos, teniendo presente que el servicio al cliente es el principal objetivo y como tal deben asimilarlo todos los miembros de la empresa.

C. ESTRATEGIA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO.

Para lograr los objetivos señalados de la Visión y Misión de la empresa será necesario la implementación de programas de calidad total, como por ejemplo Service Best. Esta herramienta administrativa introduce el concepto de la visión, centra el foco en el servicio al cliente (Interno y Externo) e incorpora el concepto de mejoramiento continuo.

La planeación estratégica ha resultado una disciplina efectiva para la adopción y control de las metas. La integración de ambas herramientas la Calidad Total y la Planeación Estratégica permiten construir un mapa estratégico de ideas y conceptos que contienen los aspectos fundamentales de la Visión de la empresa que identifica sus fortalezas, implica acción, provee una dirección clara, agrupa todos los empleados hacia el éxito, compartir una visión, unos valores fundamentales e identificando las maniobras y estrategias que han de ponerse en marcha para alcanzar esa visión.

1. LA MEZCLA DE MERCADO

Las estrategias de mercadeo deben dirigirse al nicho específico de mercado, los clientes que constituyen el nicho tienen un conjunto de necesidades, en

alguna medida, en nuestro caso el de satisfacer su habitud para un buen confort, y para el cual están dispuestos a pagar el precio a la empresa que satisfaga estas necesidades. Para obtener el éxito, se deben dirigir formas de operación estables, ofreciendo a los clientes servicios que les proporcionen ventajas frente a otros proveedores, preparar y poner en práctica estrategias de venta sencilla, mensurables, calculando el margen de utilidades que permita brindar asistencia continua a los clientes y mantenerlos informados sobre el estado de las operaciones.

Una vez decidida la estrategia de mercadeo para la comercialización del producto se hará uso del análisis de la mezcla de mercadeo. Según KOTLER, Philip y ARMSTRONG, Gary, op Cit., definen la "mezcla de mercadotecnia como un conjunto de variables controlables que la empresa amalgama para provocar la respuesta deseada en el mercado meta. Está formada por todo aquello que puede hacer la empresa para influir sobre la demanda de su producto".

a) Producto

Como estrategias fundamentales para el desarrollo del mercado de **SUPERBOARD** se consideran las siguientes:

- Posicionar la imagen de SUPERBOARD en el gremio de la construcción como la placa de mejores especificaciones del mercado, por encima de la competencia.
- Promover la cultura de los revestimientos y de las nuevas tecnologías constructivas que presenten soluciones prácticas y versátiles mediante el uso del SUPERBOARD.
- Retomar y desarrollar distribuidores con un perfil adecuado que les permita atender en la debida forma a las funciones de venta y soporte técnico del producto.
- Proponer a la empresa un estudio de mercado para la comercialización del producto a Centroamérica.

b) Precio

Los precios van a depender de los usos y espesores de las láminas de SUPERBOARD. No obstante la empresa se encargará de hacer promociones para competir con los productos similares al estudiado.

Los precios que se presentan en el Cuadro XI son los propuestos por la empresa para el producto SUPERBOARD, estos varían de acuerdo a sus medidas, espesor y uso o aplicación por la resistencia del mismo.

CUADRO XI: LISTA DE PRECIOS DEL SUPERBOARD

PRODUCTO SUPERBOARD	APLICACIONES	CODIGO	PESO KGS	PRECIO AL PÚBLICO
4' x 2' x 4mm	Cielo Rasos Suspendidos y clavados	100200	4.1	2.95
4' x 8' x 6mm	Cielo Rasos, Divisiones Interiores	100201	25.1	14.15
4' x 8' x 8mm	Paredes interiores, Ductos de Servicio, Cornisas para techos, Fascias	100202	33.4	18.90
4' x 8' x 11mm	Paredes Exteriores, Culatas, fachadas, mesones de laboratorios, cabinas sanitarias.	100203	45.9	26.00
	Bases para techos, fachadas, paredes, culatas	100204	58.4	33.00
4' x 8' x 17mm	Entrepisos, fachadas, gabinetes	100205	70.9	40.16
2' x 2' x 4 mm	Cielos rasos (texturizadas)	100208	2.05	3.05
4' x 2' x 4 mm	Cielos rasos (texturizadas)	100209	4.1	4.50
Estos son precios de lista + I.T.B.M, Sujetos a descuentos				

Fuente: Departamento de Ventas de Fibropan, Inc.

c) Distribución

En cuanto a la distribución del producto se utilizarán antiguos clientes, distribuidores de productos para la construcción, con un porcentaje de descuento.

Se ofrecerá un servicio de consultoría con los técnicos de la empresa, entrenados para calcular la cantidad de material que el cliente desea. Además estos darán asistencia técnica al momento de la instalación del producto, como también orientación al usuario sobre el servicio de instalación.

d) Promoción y publicidad

El segmento del mercado al que se desea llegar es el de empresas dedicadas a la construcción, arquitectos, diseñadores e ingenieros en el ramo, para que sus soluciones constructivas sean mucho más económicas y rápidas.

De acuerdo a la estrategia que en estos momentos desarrolla Fibropan, Inc., propongo las siguientes estrategias de **mercadeo** para la comercialización del producto:

“Campana de comunicación directa individualizada, directa nominal, masiva especializada y masiva que podremos apreciar en el Cuadro XII”.

CUADRO XII: CAMPAÑA PARA POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO

COMUNICACIÓN	MEDIOS UTILIZADOS	GRUPO OBJETIVO
DIRECTA INDIVIDUALIZADA	• Visita personal • Reuniones • Charlas Técnicas	• Arquitectos • Distribuidores • Instaladores • Proyectos en Curso • Constructores, clientes actuales
DIRECTA NOMINAL	• Correo directo • Exposiciones exclusivas • Charlas técnicas	• Empresas Constructoras • Universidades y centros de Formación
MASIVA ESPECIALIZADA	• Avisos en revistas especializadas como por ejemplo Revista CAPAC • Exposiciones especializadas. • Comerciales en T.V.	• Miembros de diferentes gremios. • Profesionales de la Construcción no identificados previamente
MASIVA	• Ferias de carácter general • Avisos en periódicos de alta circulación.	• Público en General

Fuente: por la autora de la investigación.

Se resume algunas propuestas de la siguiente forma:

- Realizar campaña de publicidad en la prensa escrita: en los periódicos La Prensa, El Panamá América, El Siglo y Crítica Libre, publicaciones roba página y luego reducir el tamaño en publicaciones posteriores.
- Publicaciones del producto en revistas tales CAPAC.
- Participación en ferias como: Capac, Expo Habitad, Ferias de Carácter general y exposiciones especializadas.
- Seminarios y charlas técnicas en distintas instituciones del país: Universidad de Panamá, Universidad Santa María la Antigua, el Ministerio de Vivienda, entre otras.
- Comerciales de televisión pautados en horario nocturno, cuando nuestros clientes potenciales puedan observarlos.

Los materiales propuestos para la publicidad y promoción serán los suministrados por la fábrica del producto en Colombia, estos son los siguientes:

- Catálogo general del producto
- Catálogos especializados por tipo de aplicación
- Manual Técnico sobre la instalación e insumos complementarios
- Presentación estandarizada
- Boletín sobre nuevas aplicaciones y novedades
- Muestrario de las láminas de SUPERBOARD.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Cuando se demuestre que la concesión o el registro fue hecho en contravención de lo dispuesto en los artículos 10, 11, 14, 15, 24, 25 o de los numerales 1 y 2 del artículo 35 de la presente Ley;
2. Cuando, por una modificación o división de la solicitud, la patente concedida contuviera reivindicaciones que se sustenten en materia no contenida en la solicitud inicialmente presentada.

Parágrafo. Cuando las causales indicadas en este artículo sólo afectasen una reivindicación o parte de ella, la nulidad será declarada únicamente con respecto de tal reivindicación o parte, según corresponda. La nulidad podrá ser declarada en forma de una limitación o de una precisión de la reivindicación correspondiente.

Artículo 64. Una patente o un registro de modelo de utilidad podrá declararse nulo, cuando se hubiese concedido a quien no tenía derecho a obtenerlo, conforme a esta Ley. En este caso, la nulidad sólo podrá ser pedida por la persona a quien pertenezca el derecho referido. La acción de reivindicación del derecho se ejercerá ante el juez competente y prescribirá a los ocho años, contados desde la fecha de concesión de la patente, y a los cinco años, contados desde la fecha de concesión del registro.

La DIGERPI declarará la nulidad, conforme a este artículo, cuando se hubiese dictado sentencia judicial en tal sentido.

Artículo 65. Las patentes y registros caducan, y los derechos que amparan pasan al dominio público, en los siguientes supuestos:

1. Por vencimiento de su vigencia, o
2. Por no cubrir el pago de derechos al que están sujetos, de acuerdo con el capítulo II, título IX, de esta Ley, en el tiempo que ésta fija, o dentro del plazo de gracia de seis meses siguientes al tiempo fijado.

La caducidad que opere por el solo hecho de transcurrir el tiempo, no requerirá de declaración administrativa por parte de la DIGERPI.

Título III**De los Modelos y Dibujos Industriales****Capítulo I****Protección**

Artículo 66. Se entiende por modelo o dibujo industrial, cualquier forma bidimensional o tridimensional que, incorporada en un producto utilitario, le da una apariencia especial y lo hace apto para servir de tipo o modelo para su fabricación.

La protección conferida a un modelo o dibujo industrial, en aplicación de la presente Ley, no comprende aquellos elementos o características del modelo o dibujo que sirven únicamente para obtener un efecto técnico, o que estén dictados únicamente por consideraciones de orden técnico.

Artículo 67. La protección conferida a un modelo o dibujo industrial, en aplicación de la presente Ley, no excluye ni afecta la protección que pudiera corresponder al mismo modelo o dibujo en virtud de otras disposiciones legales, en particular las relativas al derecho de autor.

Artículo 68. El derecho a obtener la protección de un modelo o dibujo industrial, pertenece a su creador. Si el modelo o dibujo industrial hubiese sido creado por dos o más personas conjuntamente, el derecho pertenecerá a todos en común. El derecho podrá ser transferido por acto entre vivos o por vía sucesoria.

Cuando el modelo o dibujo industrial hubiese sido creado en ejecución de un contrato de obra o de servicio, o de un contrato de trabajo, el derecho a obtener la protección pertenecerá a la persona que contrató la obra o el servicio, o al empleador, salvo disposiciones contractuales en contrario.

Artículo 69. La protección de un modelo o dibujo industrial que cumpla las condiciones del artículo 70, se adquiere indistintamente:

1. Por la primera divulgación del modelo o dibujo industrial en Panamá, o
2. Por el registro del modelo o dibujo industrial, conforme al presente título.

Artículo 70. Un modelo o dibujo industrial gozará de protección si es nuevo.

Se considera nuevo el modelo o dibujo industrial, si no ha sido divulgado al público, o si no se ha hecho accesible a éste, en parte alguna del mundo, ya sea mediante publicación tangible o mediante venta, comercialización, uso o cualquier otro medio, antes de alguna de las siguientes fechas:

1. La fecha en que la persona con derecho a obtener la protección divulgue el modelo o dibujo industrial en Panamá, por cualquier medio, o
2. La fecha en que dicha persona presente en Panamá una solicitud de registro del modelo o dibujo industrial o, en su caso, la fecha de la prioridad reconocida.

En todo caso de variedad de fechas, se aplicará la más antigua.

Para determinar la novedad, no se considerará la divulgación ocurrida dentro de los doce meses anteriores a la fecha aplicable, conforme a los numerales precedentes, siempre que tal divulgación hubiese resultado, directa o indirectamente, de actos realizados por el creador del modelo o dibujo o por su causahabiente, o por abuso de confianza, incumplimiento de contrato o acto ilícito cometido contra alguno de ellos.

Artículo 71. Un modelo o dibujo industrial no se considera nuevo por el solo hecho de que presente diferencias menores o secundarias respecto a otros anteriores, ni porque se refiera o aplique a otro género de productos.

Artículo 72. No se protegerán los modelos o dibujos industriales cuya utilización fuese contraria al orden público o a la moral.

Artículo 73. Un modelo o dibujo industrial que cumpla las condiciones establecidas en los artículos anteriores, gozará de protección por un plazo de dos años, contado a partir de la fecha de su primera divulgación en Panamá, efectuada por la persona a quien corresponda el derecho a la protección.

La protección de un modelo o dibujo industrial, en virtud de este artículo, es independiente de la que pudiera obtenerse mediante el registro del mismo modelo o dibujo conforme al presente título.

Artículo 74. La protección de un modelo o dibujo industrial confiere, a su titular, el derecho de excluir a terceras personas de la explotación del modelo o dibujo industrial. En tal virtud, y con las limitaciones previstas en la presente Ley, el titular tendrá el derecho de actuar en contra de cualquier persona que, sin su consentimiento, fabrique, venda, ofrezca en venta, o utilice, importe o almacene, para alguno de estos fines, un producto que reproduzca o incorpore el modelo o dibujo industrial protegido, o cuya apariencia ofrezca una impresión general igual a la del modelo o dibujo industrial protegido.

La realización de uno de los actos referidos en el párrafo anterior, no se considerará lícita por el solo hecho de que el modelo o dibujo, reproducido o incorporado, se aplique a un tipo o género de productos distintos de los indicados en el registro del modelo o dibujo protegido.

Capítulo II

Procedimiento de Registro

Artículo 75. La solicitud de registro de un modelo o dibujo industrial se presentará a la DIGERPI. En ella se identificará al solicitante y al creador del modelo o dibujo, y se indicará el tipo o género de productos a los cuales se aplicará, y la clase o clases a las que pertenecen dichos productos, de acuerdo con la clasificación internacional que se adopte.

No se admitirá la solicitud si, al momento de presentarse, no contiene, al menos, los siguientes elementos:

1. La identificación del solicitante y su domicilio;
2. Una representación gráfica del modelo o dibujo industrial, y
3. El comprobante de pago de la tasa y del derecho establecidos.

Artículo 76. La DIGERPI examinará si la solicitud cumple con los requisitos del artículo 75, y si el modelo o dibujo industrial cumple con las condiciones establecidas en el artículo 66 y los numerales 1 y 2 del artículo 70. En tal caso, serán aplicables las disposiciones del artículo 47.

Artículo 77. Una vez publicada la solicitud en el BORPI, cualquier interesado podrá presentar, ante el tribunal correspondiente, oposición al registro solicitado, dentro del plazo de dos meses, contado desde la fecha de la publicación.

Vencido este plazo sin que se hubiese presentado oposición o, en su caso, fallada a favor del solicitante y cumplidos todos los requisitos establecidos, la DIGERPI registrará el modelo o dibujo industrial y entregará al solicitante el certificado de registro correspondiente.

Artículo 78. El creador del modelo o dibujo industrial tiene el derecho de ser mencionado como tal, en el registro y en los documentos oficiales correspondientes, salvo que, mediante declaración escrita dirigida a la DIGERPI, indique que no desea ser mencionado. Es nulo cualquier pacto o convenio por el cual el creador del modelo o dibujo industrial, anticipadamente, se obliga a efectuar tal declaración.

Capítulo III

Modelos y Dibujos Industriales Registrados

Artículo 79. El registro de un modelo o dibujo industrial vencerá a los diez años, contados desde la fecha de presentación de la solicitud de registro en Panamá.

Artículo 80. El registro de un modelo o dibujo industrial podrá ser prorrogado por un período adicional de cinco años, mediante el pago del derecho de prórroga establecido. La solicitud de prórroga deberá presentarse dentro de los seis meses anteriores al vencimiento del registro. El derecho de prórroga deberá ser pagado antes del vencimiento del registro del modelo o dibujo industrial.

Se concederá un plazo de gracia de seis meses para el pago del derecho, con el recargo establecido; y durante este plazo, el registro mantendrá su vigencia plena.

Artículo 81. A petición de cualquier persona interesada, el juez competente declarará la nulidad del registro, si se demuestra que se realizó en contravención de alguna de las disposiciones de los numerales 1 y 2 del artículo 70.

En caso de incumplimiento del artículo 68, la persona perjudicada podrá reivindicar su derecho o pedir la nulidad del registro. Esta acción se ejercerá ante el juez competente y prescribirá a los cinco años de concedido el registro, salvo que éste se hubiese obtenido de mala fe, caso en el cual podrá promoverse en cualquier momento durante la vigencia del registro.

Artículo 82. Son aplicables a los modelos o dibujos industriales, las disposiciones relativas a patentes de invención contenidas en los artículos 19, 55, 56, 57, 59, 60, 61 y 62, en cuanto corresponda.

Título IV

De los Secretos Industriales y Comerciales

Capítulo Único

Artículo 83. Se considera secreto industrial o comercial, toda información de aplicación industrial o comercial que, con carácter confidencial, guarde una persona natural o jurídica, que le signifique obtener o mantener ventaja competitiva o económica frente a terceros en la realización de actividades económicas, y respecto de la cual haya adoptado los medios o sistemas suficientes para preservar su confidencialidad y su acceso restringido.

Artículo 84. No se considera secreto industrial o comercial, aquella información que sea del dominio público, la que resulte evidente para un técnico en la materia, o la que se divulgue por disposición legal o por orden judicial. No se considera que es del dominio público, o que se ha divulgado por disposición legal, aquella información que sea proporcionada a cualquier autoridad por una persona que la posea como secreto industrial o comercial, cuando la dé para el efecto de obtener licencias, permisos, autorizaciones, registros o cualquier otro acto de autoridad.

Artículo 85. La información a que se refiere el artículo 83, podrá constar en documento escrito, medios electrónicos o magnéticos, discos ópticos, microfilmes, películas u otro medio o instrumento, sin perjuicio de la protección de secretos industriales o comerciales que no consten en un soporte material.

Artículo 86. La persona que guarde un secreto industrial o comercial, podrá transmitirlo o autorizar su uso a un tercero. El usuario autorizado tendrá la obligación de no divulgar el secreto industrial o comercial por ningún medio.

En los convenios relativos a la transmisión de conocimientos técnicos, asistencia técnica, provisión de ingeniería básica o de detalle, podrán establecerse cláusulas de confidencialidad para proteger los secretos industriales que contemplen, las cuales deberán precisar los aspectos considerados confidenciales.

Artículo 87. Toda persona que, con motivo de su trabajo, empleo, cargo, puesto, desempeño de su profesión o relación de negocios, tenga acceso a un secreto industrial o comercial, cuya confidencialidad se le haya prevenido, deberá abstenerse de utilizarlo para fines comerciales propios, o revelarlo sin causa justificada y sin consentimiento de la persona que guarde dicho secreto, o del usuario autorizado. La infracción de esta disposición dará derecho a solicitar la suspensión inmediata de la divulgación de dicho secreto y la indemnización de daños y perjuicios.

Artículo 88. Quien con el fin de obtener secretos industriales o comerciales pertenecientes a un tercero, contrate a un trabajador, profesional, asesor, directivo o consultor, que hubiese mantenido o mantuviere relación de trabajo, de negocios o de arrendamiento de servicios, con ese tercero, será responsable de los daños y perjuicios que ocasionare con ello.

Igual responsabilidad tendrá aquél que, por cualquier medio ilícito, obtenga, divulgue o use información que involucre un secreto industrial o comercial de otra persona.

Título V**De las Marcas y Nombres Comerciales****Capítulo I****Marcas en General**

Artículo 89. Para los efectos de la presente Ley, se entiende por marca, todo signo, palabra, combinación de estos elementos o cualquier otro medio que, por sus caracteres, sea susceptible de individualizar un producto o servicio en el comercio.

Artículo 90. Pueden constituir marcas, entre otros, los siguientes elementos:

1. Las palabras o combinación de palabras, incluidas las que sirven para identificar personas;
2. Las imágenes, figuras, símbolos y gráficos;
3. Las letras, las cifras y sus combinaciones, cuando estén constituidas por elementos distintivos;
4. Las formas tridimensionales, incluidos los envoltorios, envases, la forma del producto o su presentación y hologramas;
5. Colores en sus distintas combinaciones;
6. Cualquier combinación de los elementos que, con carácter enunciativo, se mencionan en los numerales anteriores.

Artículo 91. No pueden registrarse como marcas, ni como elementos de éstas:

1. Las reproducciones o imitaciones de los escudos de armas, banderas y otros emblemas, siglas, denominaciones o abreviaciones de denominaciones de cualquier Estado o de cualquier organización nacional o internacional, sin la debida autorización;
2. Las que consistan, en conjunto, en indicaciones descriptivas de la naturaleza, características, uso o aplicación, especie, calidad, cantidad, destino, valor, del lugar de fabricación o de origen, o de la época de producción, del producto o de la prestación del

- servicio de que se trate, así como las expresiones que constituyan la denominación usual o genérica del producto o servicio. Se exceptúan las marcas descriptivas o genéricas que hayan llegado a ser distintivas o singulares por el uso;
3. Las figuras o formas tridimensionales que puedan engañar al público o inducirlo a error, entendiéndose por tales las que constituyan falsas indicaciones sobre la naturaleza, componentes o cualidades de los productos o servicios que pretendan amparar;
 4. Las denominaciones de poblaciones o lugares que se caractericen por la fabricación de ciertos productos, para amparar éstos, excepto los nombres de lugares de propiedad privada, cuando sean especiales e inconfundibles y se tenga el consentimiento del propietario;
 5. Las que sean contrarias a la moral, al orden público o a las buenas costumbres;
 6. Los nombres, seudónimos, firmas y retratos de personas distintas de la que solicita el registro, sin su consentimiento o, si han fallecido, de los herederos. Se exceptúan los casos de retratos o nombres de personajes históricos;
 7. Los diseños de monedas, billetes, sellos de garantía o de control que utilice el Estado, estampillas, timbres o especies fiscales en general;
 8. Las que incluyan o reproduzcan medallas, premios, diplomas y otros elementos, que hagan suponer la obtención de reconocimientos con respecto a los productos o servicios correspondientes, salvo que tales galardones hayan sido verdaderamente otorgados al solicitante del registro, o a la persona que le hubiese cedido el derecho, y ello se acredite al tiempo de solicitar el registro;
 9. Las que sean idénticas, semejantes o parecidas, en el aspecto ortográfico, gráfico, fonético, visual o conceptual, a otra marca usada, conocida, registrada o en trámite de registro por otra persona, para distinguir productos o servicios iguales, de la misma clase o similares a los que se desea amparar con la nueva marca, siempre que esa semejanza o identidad, de una y otra, sea susceptible de provocar en la mente del público, errores, confusiones, equivocaciones o engaños, respecto a esos productos o servicios, o a su procedencia.

En el caso de bienes o servicios conexos, la persona que se sienta afectada podrá

oponerse al registro, con base a lo indicado en este numeral;

10. Las que sean iguales o semejantes a una marca famosa o renombrada, para ser aplicadas a cualquier producto o servicio; o las notorias o conocidas, para ser aplicadas a productos o servicios determinados de acuerdo con el grupo de consumidores al que van dirigidos;
11. Las denominaciones geográficas, propias o comunes, y los mapas, así como los nombres y adjetivos, entre éstos, los gentilicios, cuando indiquen la procedencia de los productos o servicios y puedan originar confusión o error en cuanto a ésta;
12. Las que consistan básicamente en la traducción al idioma español de otra ya usada, conocida, registrada o en trámite de registro, para distinguir productos o servicios iguales o similares;
13. Las que constituyan la reproducción, total o parcial, la imitación, la traducción o la transcripción, que puedan inducir al público a error, confusión o engaño, de un nombre comercial conocido nacional o internacionalmente, perteneciente a un tercero y usado con anterioridad a la fecha de la solicitud de registro de la marca;
14. Las formas tridimensionales carentes de originalidad que las distinga fácilmente, así como la forma usual y corriente de los productos o la impuesta por su naturaleza o función industrial;
15. Las denominaciones, figuras o formas tridimensionales animadas o cambiantes, que se expresan de manera dinámica, aun cuando sean visibles;
16. Los títulos de obras literarias, artísticas o científicas y los personajes ficticios o simbólicos, salvo con el consentimiento de su autor cuando, conforme a ley de la materia, él mantenga vigente sus derechos, así como los personajes humanos de caracterización, si no se cuenta con su conformidad;
17. Las letras, los números o los colores aislados, a menos que estén combinados, constituidos o acompañados de elementos tales como signos, diseños o denominaciones, que les den un carácter distintivo;

Capítulo II**Propiedad de las Marcas**

Artículo 96. El derecho al registro de una marca se adquiere por su uso. El derecho a su uso exclusivo se adquiere por su registro. Los efectos y alcances de los derechos conferidos por el registro, están determinados por la presente Ley.

Artículo 97. La prelación en el derecho a obtener el registro de una marca, se rige por las siguientes normas:

1. Tiene derecho preferente a obtener el registro, la persona que la estuviera usando en el comercio desde la fecha más antigua;
2. Cuando una marca no estuviera en uso, el registro se concederá a la persona que presente primero la solicitud correspondiente, o que invoque, en su caso, la fecha de prioridad más antigua.

Artículo 98. Para oponerse al uso de una marca por otra persona, se requiere tener registrada dicha marca. Sin embargo, no es necesario tener registrada una marca para oponerse al registro por otra persona o demandar su nulidad o su cancelación, siempre que el oponente compruebe haberla usado con anterioridad.

La persona que tenga derechos sobre una marca famosa o renombrada, podrá oponerse a su uso no autorizado y a su registro, así como demandar la anulación del registro de la marca si se hubiese concedido.

Artículo 99. El titular del registro de una marca tiene el derecho de impedir que terceros realicen, sin su autorización, cualquiera de los actos siguientes:

1. Fabricar, imprimir o reproducir etiquetas, membretes, envases, envolturas y otros medios similares de identificación, empaquetado o acondicionamiento, que ostenten la marca o un signo distintivo idéntico, cuando fuera evidente que tales medios están

1. En el caso de gestión oficiosa, el certificado de garantía a que se refiere el presente artículo; de lo contrario, poder a abogado, que, tratándose de persona jurídica, requerirá una declaración o certificación notarial sobre su existencia y representación legal o, en su defecto, certificación expedida por autoridad competente. Tratándose de sociedad extranjera, esta certificación deberá ser expedida por autoridad competente del país de su constitución;
2. Declaración jurada respecto al uso de la marca;
3. Seis etiquetas de la marca, o su representación por medio de dibujo, una de las cuales deberá adherirse en la solicitud;
4. Comprobante de haber pagado los derechos de registro, inscripción y publicación;
5. Reivindicación de un derecho de prioridad, si lo hay, en atención a convenios internacionales.

Para presentar la solicitud a través de gestión oficiosa, se consignará un certificado de garantía por la suma de cien balboas (B/.100), acompañado del formulario que, al efecto, proporcione la DIGERPI. La fianza consignada será devuelta al presentarse los documentos, para lo cual se concede el término de dos meses, prorrogable por un mes adicional por causa justificada. En caso contrario, la fianza ingresará al Tesoro Nacional, se procederá a negar la solicitud y se ordenará el archivo del expediente.

Artículo 104. La DIGERPI examinará la solicitud, con el fin de establecer si cumple con los requisitos establecidos en los artículos 102 y 103.

Cuando se compruebe que la solicitud no cumple con alguno de dichos requisitos, se notificará al interesado, a fin de que subsane el error o la omisión dentro de un plazo de tres meses, contado a partir de la notificación del aviso de que trata el artículo 162 de la presente Ley, con apercibimiento de que, vencido dicho término sin haberse subsanado el error o la omisión, la solicitud se considerará abandonada, en cuyo caso se ordenará el archivo del expediente.

Artículo 105. Verificado el examen de forma previsto en el artículo anterior, se procederá a determinar si la solicitud incurre en alguna de las prohibiciones de fondo establecidas en la presente Ley. Si la DIGERPI estima que se incurre en alguna prohibición, se dictará resolución motivada rechazando el registro solicitado y se ordenará el archivo de la respectiva solicitud.

Artículo 106. Encontrada conforme la solicitud de registro, se ordenará su publicación por una sola vez en el BORPI, principalmente, con los siguientes detalles:

1. Número de la solicitud;
2. Fecha del depósito;
3. Fecha de prioridad;
4. País de origen;
5. Clasificación internacional;
6. Distintivo;
7. Productos o servicios que ampara;
8. Indicación relativa a los colores y a las reivindicaciones;
9. Nombre, nacionalidad y domicilio del solicitante;
10. Apoderado legal.

Artículo 107. Durante el término de dos meses, contado a partir del día siguiente de la publicación a que se refiere el artículo anterior, cualquier persona podrá presentar demanda de oposición al registro de la marca solicitada. De no mediar demanda de oposición, se ordenará el registro mediante resolución motivada, expidiéndole al interesado el certificado de registro correspondiente, dejando a salvo los derechos de terceros.

Artículo 108. El certificado de registro indicará lo siguiente:

1. Nombre o razón social, domicilio y demás generales del propietario de la marca;
2. Número y fecha de la resolución por la cual se ordena el registro;
3. Fecha y vencimiento del registro;

ANEXO N°3

**LEY N°29 DEL 1 DE FEBRERO DE 1996
"POR LA CUAL SE DICTAN NORMAS SOBRE LA
DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y SE ADOPTAN
OTRAS MEDIDAS"**

ASAMBLEA LEGISLATIVA

LEY No. 29

(De 1 de febrero de 1996)

**Por la cual se dictan normas sobre la defensa de la competencia
y se adoptan otras medidas**

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA

DECRETA:

Título I

Del Monopolio

Capítulo I

Disposiciones Generales

Artículo 1 Objeto. El objeto de la presente Ley es proteger y asegurar el proceso de libre competencia económica y la libre concurrencia, erradicando las prácticas monopolísticas y otras restricciones en el funcionamiento eficiente de los mercados de bienes y servicios para preservar el interés superior del consumidor.

Artículo 2. Ambito de aplicación. Esta Ley se aplicará a todos los agentes económicos, ya sean personas naturales o jurídicas, empresas privadas o instituciones estatales o municipales, industriales, comerciantes o profesionales, entidades lucrativas o sin fines de lucro, o a quienes, por cualquier otro título, participen como sujetos activos en la actividad económica.

Artículo 3. Monopolios oficiales. Esta Ley no se aplicará a las actividades económicas que la Constitución y las leyes reserven exclusivamente al Estado.

En lo que no concierna a tales actividades económicas reservadas, las instituciones y dependencias del Estado y los municipios, están obligados a acatar las disposiciones contenidas en la presente Ley.

Artículo 4. Exclusiones. No se consideran prácticas monopolísticas, las convenciones colectivas de trabajo que celebren las organizaciones sindicales de trabajadores asalariados con un empleador, o con un grupo de empleadores, para obtener de éstos mejores condiciones laborales.

Tampoco se consideran prácticas monopolísticas, el ejercicio de los derechos de propiedad intelectual que la ley reconozca a los titulares de marcas de productos o de servicios, para la explotación exclusiva de dichas marcas: los que conceda durante un tiempo determinado a los titulares de los derechos de autor y derechos conexos, para el ejercicio de sus derechos, y los que otorgue a inventores para el uso exclusivo de sus inventos. Sin perjuicio de lo anterior, los titulares de tales derechos de propiedad intelectual, no podrán llevar a cabo ningún acto, contrato o práctica que esta Ley defina como monopolísticos.

Capítulo II

Las Prácticas Monopolísticas

Artículo 5. Prohibición. Se prohíbe en las formas contempladas en esta Ley, cualquier acto, contrato o práctica que restrinja, disminuya, dañe, impida o que de cualquier otro modo, vulnere la libre competencia económica y la libre concurrencia en la producción, procesamiento, distribución, suministro o comercialización de bienes o servicios.

Artículo 6. Mercado pertinente. El mercado pertinente se determina por la existencia de un producto o servicio o de un grupo de productos o servicios y otros productos o servicios sustitutivos, dentro del área geográfica en que tales productos o servicios son producidos o vendidos.

Artículo 7. Libre competencia económica. Se entiende por libre competencia económica la participación de distintos agentes económicos en el mismo mercado pertinente, actuando sin restricciones ilícitas en el proceso de producción, venta, fijación de precios y otras condiciones inherentes a su actividad económica.

Artículo 8. Libre concurrencia. Se entiende por libre concurrencia, la posibilidad de acceso de nuevos competidores al mismo mercado pertinente.

Artículo 9. Posición monopolística. No infringe esta Ley, el agente económico que se encuentre en una posición de monopolio o alcance una posición de monopolio, por esta sola circunstancia, si tal posición no ha sido obtenida mediante prácticas prohibidas por esta misma Ley.

Artículo 10. Carácter ilícito de las prácticas monopolísticas absolutas. Las prácticas monopolísticas absolutas definidas en el artículo 11 de esta Ley, tienen en sí mismas carácter ilícito sin consideración de sus posibles efectos económicos negativos. No servirá como defensa, la circunstancia de que una práctica de este tipo no haya ocasionado efectos negativos a un competidor o a posibles competidores, o a los consumidores.

Para los efectos de esta Ley, se considera un solo agente económico al conjunto de las personas jurídicas de derecho privado que estén controladas por un mismo grupo económico.

Artículo 11. Prácticas monopolísticas absolutas. Son prácticas monopolísticas absolutas, cualesquiera combinaciones, arreglos, convenios o contratos, entre agentes económicos competidores o potencialmente competidores, entre sí, cuyos objetos o efectos sean cualquiera de los siguientes:

1. Fijar, manipular, concertar o imponer el precio de venta o compra de bienes o servicios, o intercambiar información con el mismo objeto o efecto;
2. Acordar la obligación de no producir, procesar, distribuir o comercializar, sino solamente una cantidad limitada de bienes, o la de prestar un número, volumen o frecuencia limitado de servicios;
3. Dividir, distribuir, asignar o imponer porciones o segmentos de un mercado existente o potencial de bienes y servicios, mediante clientela, proveedores, tiempo o espacios determinados o determinables, o
4. Establecer, concertar o coordinar posturas o la abstención en licitaciones, solicitud de precios, concursos o subastas públicas.

Artículo 12. Sanciones. Los actos que constituyan prácticas monopolísticas absolutas no tendrán validez jurídica, y los agentes económicos que los realicen serán sancionados conforme a esta Ley, sin perjuicio de la responsabilidad penal que les corresponda.

Estos actos serán sancionados, aún cuando no hayan perfeccionado o no hayan surtido sus efectos.

Artículo 13. Concepto de prácticas monopolísticas relativas. Son prácticas monopolísticas relativas, las susceptibles de afectar negativamente los intereses de los consumidores, conforme a los supuestos previstos en los artículos 15, 16 y 17 de esta Ley.

Artículo 14. Prácticas monopolísticas relativas ilícitas. Con sujeción a que se comprueben los supuestos previstos en los artículos 15, 16 y 17 de la presente Ley, se consideran prácticas monopolísticas relativas, y por consiguiente se prohíben, los actos unilaterales, combinaciones, arreglos, convenios o contratos cuyos objeto o efecto sea desplazar indebidamente a otros agentes del mercado pertinente, impedirles su acceso o establecer ventajas exclusivas en favor de una o varias personas, en los casos siguientes:

1. Entre agentes económicos que no sean competidores entre sí, la fijación, imposición o establecimiento de la distribución exclusiva de bienes o servicios, por razón de sujeto, situación geográfica o por periodos de tiempo determinados, incluyendo la división, distribución o asignación de clientes o proveedores, así como la imposición de la obligación de no producir o distribuir bienes o servicios por un tiempo determinado o determinable;
2. La imposición del precio o demás condiciones que un distribuidor o proveedor debe observar al revender bienes o prestar servicios;
3. La venta o transacción condicionada a comprar, adquirir, vender o proporcionar otro bien o servicio adicional, normalmente distinto o distinguible, o sobre bases de reciprocidad;
4. La venta o transacción sujeta a la condición de no usar o adquirir, vender o proporcionar, los bienes o servicios producidos, procesados, distribuidos o comercializados por un tercero;
5. La acción unilateral consistente en rehusarse a vender o proporcionar, a determinadas personas, bienes o servicios disponibles y normalmente ofrecidos a terceros, salvo que medie incumplimiento por parte del cliente o potencial cliente, de obligaciones contractuales con el agente económico, o que el historial comercial de dicho cliente o potencial cliente demuestre un alto índice de devoluciones o mercancías dañadas;
6. La concertación entre varios agentes económicos o la invitación a éstos para ejercer presión contra algún cliente o proveedor, con el propósito de disuadirlo de una determinada conducta, aplicar represalias u obligarlos a actuar en un sentido determinado;
7. Cualquier acto predatorio realizado unilateral o concertadamente por un agente económico, tendiente a causar daños y perjuicios o a sacar del mercado pertinente a un competidor o a prevenir que un potencial competidor entre a dicho mercado, cuando de tal acto no puede esperarse razonablemente la obtención o incremento de ganancias, sino por la

expectativa de que el competidor o potencial competidor, abandonara la competencia o saldrá del mercado, dejando al agente con un poder sustancial o con una posición monopolística sobre el mercado pertinente.

8. En general, todo acto que indebidamente dañe o impida el proceso de libre competencia económica y la libre concurrencia en la producción, procesamiento, distribución, suministro o comercialización de bienes o servicios.

Artículo 15. Supuestos de hecho. Las prácticas monopolísticas relativas se considerarán violatorias de la presente Ley, únicamente si se comprueba la existencia de los dos supuestos siguientes:

1. Que el agente tenga poder sustancial sobre el mercado pertinente, y
2. Que dichas prácticas se realicen respecto de bienes o servicios que correspondan al mercado pertinente de que se trate.

Artículo 16. Determinación del mercado pertinente. El mercado pertinente en el caso de que se trate, se determinará en base a los criterios siguientes:

1. Las posibilidades de sustituir el bien o servicio de que se trate por otros, tanto de origen nacional como extranjero, y la capacidad de los consumidores de contar con bienes o servicios sucedáneos;
2. Los costos de distribución del bien mismo, de sus insumos, de sus complementos y de sus sustitutos dentro del territorio nacional o en el extranjero, teniendo en cuenta los costos de transporte, aranceles y restricciones no arancelarias, las restricciones impuestas por los agentes económicos o sus asociaciones, así como el tiempo requerido para abastecer el mercado pertinente;
3. Los costos y posibilidades de los consumidores para acudir a otros mercados, y
4. Las restricciones normativas que limiten el acceso de consumidores a fuentes de abasto alternativas, o el acceso de los proveedores a clientes alternativos.

Artículo 17. Poder sustancial. Para determinar si un agente económico tiene o no poder sustancial sobre el mercado pertinente, se tomarán en cuenta los siguientes factores:

1. Su participación en este mercado y su capacidad de fijar precios unilateralmente o de restringir el abasto en el mercado pertinente, sin que los agentes competidores puedan, efectiva o potencialmente, contrarrestar dicha capacidad;

2. La existencia de barreras de entrada al mercado pertinente y los elementos que, previsiblemente, puedan alterar tanto las barreras como la oferta de otros competidores;
3. La existencia y poder de los agentes competidores;
4. Las posibilidades de acceso del agente económico y sus competidores a fuentes de insumos;
5. Su comportamiento reciente, y
6. Los demás criterios que se establezcan mediante decreto ejecutivo.

Artículo 18. Consulta sobre viabilidad. El agente económico que desee establecer si un determinado acto, contrato o práctica que intente realizar, constituye o no una práctica monopolística absoluta o relativa prohibida por esta Ley, podrá formular consulta escrita sobre la licitud de dicho acto, a la Comisión de Libre Competencia y Asuntos del Consumidor, que en adelante se denomina la Comisión.

Quando se hubiere hecho uso de este derecho dos (2) veces en un mismo año sobre la misma materia, será potestativos de la Comisión acceder a nuevas solicitudes.

La Comisión deberá resolver la solicitud dentro de los treinta (30) días siguientes a su presentación. Vencido el plazo sin que hubiere resolución expresa, se entenderá que el acto es lícito. Sin embargo, si el concepto favorable se hubiese emitido en base a información falsa o incompleta proporcionada por el agente económico interesado, tal concepto se tendrá como no expedido.

Capítulo III

Las Concentraciones Económicas

Artículo 19. Concepto de concentración económica. Se entiende por concentración económica, la fusión, la adquisición del control o cualquier acto por virtud del cual se agrupan sociedades, asociaciones, acciones, partes sociales, fideicomisos, establecimientos a activos en general que se realice entre proveedores, clientes u otros agentes económicos competidores entre sí.

Se prohíben las concentraciones económicas cuyo efecto sea o pueda ser disminuir, restringir, dañar o impedir, de manera irrazonable, la libre competencia económica y la libre concurrencia respecto de bienes o servicios iguales, similares o sustancialmente relacionados.

Se exceptúan de esta prohibición las concentraciones que recaigan sobre un agente económico que se encuentre en estado de insolvencia, siempre que éste compruebe haber buscado infructuosamente compradores no competidores.

No se consideran como concentraciones económicas, para los efectos de este capítulo, las asociaciones accidentales que se realicen por un tiempo definido para desarrollar un proyecto determinado.

Artículo 20. Verificación previa. Antes de surtir sus efectos, las concentraciones podrán ser notificadas y sometidas, por el agente económico interesado, a la verificación de la Comisión.

Artículo 21. Efectos de la verificación. Las concentraciones que hayan sido verificadas, y cuenten con el concepto favorable, de la Comisión, podrán operar válidamente y no podrán ser impugnadas posteriormente por razón de los elementos verificados, salvo cuando dicho concepto favorable se hubiese obtenido en base a información falsa o incompleta proporcionada por el agente interesado.

Artículo 22. Prescripción de impugnación. Las concentraciones que no se hayan sometido voluntariamente a verificación no podrán ser impugnadas después de tres (3) años de haberse efectuado.

Artículo 23. Impugnación de concentraciones. La Comisión podrá negar el concepto favorable a la concentración que se someta a su verificación, cuando ésta sea de las prohibidas por el artículo 19.

Cualquier persona podrá impugnar una concentración ejercitando la correspondiente acción ante los tribunales previstos en la presente Ley. Esta causa se tramitará por la vía del proceso sumario, en la forma señalada en esta Ley y supletoriamente por las normas del proceso sumario del Código Judicial.

Artículo 24. Presunciones. Para los efectos de la verificación que debe conducir la Comisión, se presumirá que la concentración tiene un objeto o efecto prohibido por esta Ley, cuando el acto o tentativa:

1. Confiera o pueda conferir, al fusionamiento, al adquirente o agente económico resultante de la concentración, el poder de fijar precios unilateralmente o restringir sustancialmente el abasto o suministro en el mercado pertinente, sin que los agentes competidores puedan efectiva o potencialmente, contrarrestar dicho poder;
2. Tenga o pueda tener por objeto desplazar a otros competidores existentes o potenciales, o impedirles el acceso al mercado pertinente, o

3. Tenga por objeto o efecto facilitar sustancialmente a los participantes en dicho acto o tentativa, el ejercicio de prácticas monopolísticas prohibidas.

Estas presunciones podrán desvirtuarse aportando al efecto prueba en contrario.

Artículo 25. Elementos para la impugnación. Para determinar si una concentración debe ser impugnada o sancionada, la Comisión tomará en cuenta los siguientes elementos:

1. El mercado pertinente, en los términos prescritos en los artículos 6 y 16;
2. La identificación de los agentes económicos que abastecen el mercado de que se trate el análisis de su poder en el mercado pertinente en la forma señalada en el artículo 17 y el grado de concentración en dicho mercado, y
3. Los demás criterios que se establezcan mediante decreto ejecutivo.

Artículo 26. Medidas correctivas. Si de la investigación que la Comisión realice, de una concentración sometida a verificación o no verificada previamente, se establece la existencia de uno de los supuestos prohibidos por esta Ley, la Comisión podrá:

1. Sujetar la realización de la transacción al cumplimiento de las condiciones necesarias para que se ajuste a la Ley, o
2. Ordenar la desconcentración parcial o total de lo que se hubiera concentrado indebidamente, la terminación del control o la supresión de los actos, según corresponda.

Las medidas correctivas anteriores se tomarán sin perjuicio de las sanciones que la Comisión o los tribunales de justicia puedan imponer, o de la responsabilidad penal que resulte.

Capítulo IV

Las Condenas

Artículo 17. Condenas. En todos los casos en que se infrinjan las prohibiciones contenidas en este título, los tribunales de justicia creados por esta Ley, mediante acción civil interpuesta por el agraviado, podrán imponer a favor de este o los afectados, condena al agente económico, equivalente a

tres (3) veces el monto de los daños y perjuicios causados como resultado del acto ilícito, además de las costas que se hayan causado.

No obstante, el tribunal que conozca de la causa correspondiente podrá limitar el monto de la condena al importe de los daños y perjuicios causados, o reducirlo a dos veces el importe de tales daños o perjuicio, en ambos casos con la condena en costas, cuando compruebe que el agente económico condenado ha actuado sin mala fe o sin intención de causar daño.

Título II

De la Protección al Consumidor

Capítulo I

Los Contratos, las Garantías y las Normas de Publicidad

Artículo 28. Beneficiarios. Son beneficiarios de las normas de este título, todos los consumidores de bienes y servicios finales, y quedan obligados a su cumplimiento todos los proveedores.

Los contratos o transacciones, para la compra de bienes muebles destinados al consumidor, y la prestación de servicios profesionales o técnicos se sujetarán a las disposiciones de este título.

Artículo 29. Definiciones. Para efectos de este título, los siguientes términos se entenderán así:

1. **Proveedor.** Industrial, comerciante, profesional, o cualquier otro agente económico que, a título oneroso o con un fin comercial proporcione a otra persona un bien o servicio, de manera profesional y habitual;
2. **Consumidor.** Persona natural o jurídica que adquiere de un proveedor bienes o servicios finales de cualquier naturaleza;
3. **Contrato de adhesión.** Aquél cuyas cláusulas han sido establecidas unilateralmente por el proveedor de bienes y servicios, sin que el consumidor pueda negociar su contenido al momento de contratar;
4. **Asociación de consumidores organizados.** Organización constituida por personas naturales, cuyo objetivo es garantizar la protección y defensa de los intereses de los consumidores, independientemente de todo interés económico, comercial o político.

Artículo 30. Función estatal. Son funciones esenciales del Estado:

1. Velar porque los bienes que se venden y los servicios que se prestan en el mercado cumplan las normas de calidad, salud, seguridad y ambiente;
2. Formular programas de educación, orientación e información al consumidor, con el propósito de capacitarlo para que pueda discernir y tomar decisiones fundadas de consumo de bienes y servicios, con conocimiento de sus deberes y derechos;
3. Garantizar el acceso a mecanismos efectivos y ágiles, de tutela administrativa y judicial, para la defensa de los derechos e intereses legítimos de los consumidores;
4. Hacer cumplir las normas industriales, técnicas, de calidad, y de salud humana y animal, universalmente aceptadas, las cuales serán adoptadas por la Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas y por las autoridades sanitarias respectivas;
5. Hacer cumplir las normas metrología;
6. Fomentar y reglamentar la creación de asociaciones de consumidores organizados;
7. Garantizar a los consumidores los derechos universalmente aceptados:

Verificar si existe un adecuado abastecimiento de los bienes y servicios de primera necesidad.

Artículo 31. Obligaciones del proveedor. Son obligaciones del proveedor frente al consumidor, las siguientes:

1. Informar, clara y verazmente al consumidor, sobre las características del producto o servicio ofrecido, tales como la naturaleza, composición, contenido, peso, origen, fecha de vencimiento, toxicidad, precauciones, precio y cualquier otra condición determinante, todo lo cual se consignará en el empaque, recipiente, envase, en la etiqueta del producto o en el anaquel del establecimiento comercial.

La información anterior deberá constar necesariamente en la etiqueta y en idioma español, cuando se trate de medicamentos, agroquímicos y productos tóxicos. De igual modo, deberá constar cuando se trate de productos alimenticios que requieran advertencias o precauciones específicas de que representan peligro para la salud humana, según lo determine el Órgano Ejecutivo a través del Ministerio de Sa-

lud. En los productos o servicios restantes, la Comisión determinará cuál de esta información deberá suministrarse, atendiendo al género o naturaleza de cada clase de producto o servicio.

La Comisión podrá determinar la obligatoriedad de incluir, en el etiquetado, los requisitos adicionales que estime necesarios, de acuerdo con la naturaleza de cualquier otro producto:

2. Indicar, en forma expresa y visible, cuando el producto que se vende o el servicio que se presta se pague al crédito, el monto total de la deuda, el plazo, la tasa de interés efectiva aplicada y su método de cálculo, las comisiones, así como la persona natural o jurídica que brinda el financiamiento, si fuere un tercero.

Cuando se trate de servicios bancarios o financieros, la tasa de interés pactada y efectivamente pagada, en ningún caso podrá exceder el máximo porcentual permitido por la ley:

3. Suministrar al consumidor las instrucciones sobre la utilización adecuada del artículo e información de los riesgos que entraña para su salud o seguridad;
4. Informar al consumidor sobre las garantías de los productos o servicios, y las condiciones de éstas;
5. Informar al consumidor si las partes o repuestos utilizados en reparaciones son usados. Si no existe advertencia sobre el particular, se presumirá que dichos bienes son nuevos;
6. Informar de la no existencia de partes, repuestos o servicios técnicos, en relación con un bien determinado, para su reparación en el país si ese fuere el caso;
7. Mantener informado al consumidor sobre la evolución o el estado en que se encuentre la gestión respectiva, en el caso de la prestación de servicios;
8. Asumir la responsabilidad por la resolución contractual, cuando tenga la obligación de reparar el bien y no la haya satisfecho en un tiempo razonable;
9. Poner en conocimiento del comprador los plazos para la formulación de reclamos, de acuerdo con la naturaleza del bien o servicio;

3. Mantener en buenas condiciones de funcionamiento, y debidamente calibrados, las pesas, medidas, registradoras, básculas y demás instrumentos de medición que se utilicen en el giro de sus negocios;
4. Extender factura o comprobante de compra en que conste claramente el registro único del contribuyente, la identificación de los bienes o servicios, el precio y la fecha de entrega;
5. Entregar una copia del contrato de venta al consumidor, cuando se haga constar por escrito. En el original del contrato que conserve el proveedor, deberá dejarse constancia de que se entregó copia al consumidor. Una vez se haya completado la operación correspondiente y se le entregue copia al consumidor, será nulo el contrato que estuviese firmado por el consumidor con espacios en blanco, en circunstancias que pudiesen ser llenados, con posterioridad, por el proveedor, en perjuicio del consumidor. Igualmente, serán nulos los documentos accesorios al contrato firmados por el consumidor con espacios en blanco, en circunstancias que pudiesen ser llenados, con posterioridad, por el proveedor, en términos diferentes a los pactados en el contrato;
6. Apegarse a la ley, los buenos usos mercantiles y a la equidad, en su trato con los consumidores.

Este artículo será reglamentado por el Órgano Ejecutivo.

Artículo 32. Vínculo proveedor-publicidad. Toda información, publicidad u oferta al público, transmitida por cualquier medio o forma de comunicación, en relación con los bienes ofrecidos o servicios a prestar, vincula al proveedor que solicite, autorice o pague la difusión correspondiente. Dicha información formará parte del contrato de venta que se celebre entre el proveedor y el consumidor.

Artículo 33. Ventas reguladas por legislación vigente. La venta con retención de dominio de bienes muebles destinados al uso personal o para el hogar, los préstamos con hipotecas o prenda sobre bienes muebles y las ventas con cláusulas aleatorias, se regirán por la legislación vigente aplicable, en cuanto no se opongan a lo dispuesto en esta Ley.

Artículo 34. Nulidad de renuncia de derechos en contratos de adhesión. Son nulas en los contratos de adhesión, y por lo tanto no obligan a los consumidores las estipulaciones que impliquen renuncia o disminución de derecho reconocido en esta Ley a favor de los consumidores.

Artículo 35. Examen de contratos. Las empresas proveedoras mantendrán a disposición de la Comisión, una copia de los contratos y demás documen-

tos que se refieran a las operaciones crediticias que se regulan en esta Ley, con el fin de que puedan ser examinados, para determinar si estos se ajustan a las disposiciones que ella establece.

Artículo 36. Garantía de bienes. En todo contrato u operación de venta de bienes muebles nuevos, destinados para el uso personal o para el hogar, tales como artefactos electrodomésticos, mobiliarios, automóviles y otros, se entiende implícita la obligación de garantizar al comprador el funcionamiento normal y acorde con el fin para el cual son fabricados. Esta obligación será exigible siempre que, por defecto del producto o por causa imputable al fabricante, importador y proveedor, dichos bienes no funcionen adecuadamente.

El proveedor queda obligado a garantizar el funcionamiento y, en su caso, la reparación, el reemplazo del bien o la devolución de la suma pagada por el consumidor, cuando dichos bienes muebles no funcionen adecuadamente durante el periodo de garantía, por defecto del producto o por causa imputable al fabricante, importador o proveedor. El periodo de garantía dependerá de la naturaleza del bien, por lo cual será reglamentado.

El proveedor y los intermediarios están obligados a proporcionar al consumidor la garantía mínima que reciban del fabricante.

Artículo 37. Garantía en servicios de reparación. Considérase garantía en la prestación de servicios de reparación, la conducción de eficiencia en la ejecución o realización de los servicios contratados.

Cuando la ineficiencia recaiga sobre servicios de reparación o mantenimiento de vehículos automotores o de bienes muebles destinados al uso personal, para el uso en el hogar o en establecimientos profesionales, comerciales o industriales, el proveedor estará obligado, dentro de un plazo no mayor de quince (15) días a prestar nuevamente el servicio contratado en forma satisfactoria y sin costo adicional para el consumidor. El proveedor podrá, alternativamente, devolver al consumidor todas las sumas que éste le hubiere pagado por la prestación de dichos servicios.

En aquellos casos en que la reparación no esté cubierta con garantía, el taller de reparación tendrá que efectuar una evaluación y diagnóstico y solicitará la autorización expresa del consumidor, antes de iniciar la reparación.

Artículo 38. Garantía en otros servicios. Tratándose de servicios distintos a los señalados en el artículo anterior, la obligación del proveedor de prestar los servicios sin costo adicional, deberá realizarse dentro de un plazo prudencial, de acuerdo con la naturaleza del servicio. El proveedor podrá

ejercer la opción señalada en la parte final del segundo párrafo del artículo anterior.

Artículo 39. Condiciones de garantía. Los términos y condiciones de las garantías de los bienes, deberán constar por escrito en forma clara y precisa, y podrán incorporarse al contrato de compraventa o a la factura respectiva, o podrán consignarse en documento aparte. En este último caso, el documento expresará que forma parte integrante del contrato de compraventa o de la factura de venta, y contendrá, por lo menos, la siguiente información:

1. Nombre y dirección exactos del establecimiento comercial;
2. Nombre y dirección exactos del consumidor;
3. Descripción precisa del bien objeto de la garantía, con indicación de la marca y el número de serie, si fuere el caso: del modelo, tamaño o capacidad, material y color predominante;
4. Fecha de la compra y de la entrega del bien, con indicación del número del contrato de compraventa o de la factura respectiva, y de la boleta de entrega, si ésta no se hubiese efectuado inmediatamente, o si se hubiere realizado fuera del establecimiento del proveedor;
5. Término de duración de la garantía;
6. Condiciones generales para que la garantía se haga efectiva, con indicación de los riesgos cubiertos y de aquéllos que no lo están;
7. Lugar donde debe ser presentada la reclamación, y
8. Aprobación expresa del proveedor o de su representante autorizado.

Se exceptúan de esta obligación los bienes que, de tiempo en tiempo, determine el Órgano Ejecutivo.

Artículo 40. Obligaciones del proveedor en la garantía. Si dentro del periodo de garantía estipulado para equipos o productos mecánicos, eléctricos, electromecánicos, electrónicos, mobiliarios, vehículos de motor, y otros bienes de naturaleza análoga, éstos no funcionaren adecuadamente, o no pudieren ser usados normalmente, por defecto del producto o causa imputable al fabricante, importador o proveedor, este último estará obligado a la reparación de dichos bienes o a su reemplazo, dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha en que se presente la respectiva reclamación.

Si no fuese posible la reparación, el proveedor estará obligado a reemplazar el bien por otro igual o a devolver las sumas pagadas.

Cuando se trate de vehículos de motor o equipos de tecnología sofisticada, el término para su reparación o reemplazo será de hasta seis (6) meses, siempre que en la garantía se pacte libremente entre proveedor y consumidor, la responsabilidad del primero en caso de no poder reparar el bien dentro de los primeros treinta (3) días.

Artículo 41. Vehículos de motor. Los proveedores de vehículos de motor nuevos, están obligados a extender una garantía mínima de un año o treinta mil (30.000) kilómetros, lo que ocurra primero.

Cuando la garantía del fabricante sea más favorable al consumidor que los términos mínimos establecidos en este artículo, será de obligatorio cumplimiento para el proveedor ofrecer la garantía del fabricante. El proveedor está obligado a proporcionarle, al consumidor, la garantía de fábrica por escrito.

En el caso de los vehículos de motor usados, la garantía mínima a que se refiere el primer párrafo, será de tres meses o diez mil (10.000) kilómetros, lo que ocurra primero.

Artículo 42. Vicios ocultos. Cuando los bienes presenten defectos o vicios ocultos que hagan imposible el uso para el que son destinados, o que disminuyan de tal modo su calidad o la posibilidad de su uso, y que de haberlos conocido el consumidor no los hubiese adquirido, o hubiese dado un menor precio por ellos, el proveedor estará obligado a recibirlos y a devolver las sumas pagadas por el consumidor, según lo establece el Código de Comercio. No obstante, el consumidor podrá optar por recibir una rebaja en el precio, sin derecho a reclamo posterior.

Artículo 43. Plazo de garantía. Para los efectos de los tres artículos anteriores, el consumidor notificará de inmediato, al proveedor, sobre las anomalías que el bien presente. El proveedor procederá a reparar el bien en su almacén o taller o en el domicilio del consumidor, según estime conveniente.

El proveedor estará en la obligación de proporcionar el transporte para el retiro y devolución del bien, sin costo alguno para el consumidor, cuando se trate de artefactos grandes, de acuerdo con las clasificaciones establecidas en los certificados de garantía, y sólo desde el lugar en que dicho bien fue entregado al consumidor al momento de la venta.

Artículo 44. Rehuso de la garantía. Se podrá rehusar el cumplimiento de la garantía cuando el reclamo se haga fuera de su término de duración, o cuando el uso del bien vendido se haya realizado en forma contraria a las

instrucciones del producto. Los manuales de instrucciones, cuando se trate de productos de fabricación extranjera, podrán venir expresados en idioma distinto del español.

De no haberse proporcionado al consumidor las instrucciones de uso en idioma español, el proveedor no podrá rehusar el cumplimiento de la garantía, ni eximirse de responsabilidad extracontractual por daños y perjuicios, invocando uso inadecuado del producto por parte del consumidor, salvo que este uso refleje una falta de cuidado o un desconocimiento tal que las instrucciones en español no hubieran prevenido el uso inadecuado.

Artículo 45. Custodia de bienes. El proveedor será responsable por los bienes que el consumidor le entregue para su reparación, mantenimiento o limpieza. Cuando por razón de la prestación de dichos servicios, los bienes de un consumidor se detengan o pierdan, el proveedor estará obligado a resarcir el valor de reposición de dichos bienes. Lo dispuesto en este artículo no se aplica al bien que haya sido abandonado por el consumidor, entendiéndose que el abandono se produce cuando hayan transcurrido cuarenta y cinco (45) días calendario, desde la fecha en que el consumidor haya sido requerido para el retiro del bien.

Igualmente, el proveedor será responsable por el bien que el consumidor aparte mediante abonos al precio de venta, y no podrá sustituirlo por otro bien similar.

Son nulas, y por lo tanto no obligan a los consumidores, las estipulaciones contractuales que eximan o limiten la responsabilidad establecida en este artículo.

Lo dispuesto en este artículo no releva al proveedor de las responsabilidades penales o civiles previstas en la ley, cuando el deterioro o pérdida ocurra dentro de sus instalaciones o áreas adyacentes.

Artículo 46. Libertad contractual en la garantía. El proveedor podrá ofrecer o pactar, libremente, términos y condiciones de garantía superiores a los que normalmente se otorgan a bienes o servicios similares y en tal caso, estará obligado al estricto cumplimiento de las condiciones ofrecidas o acordadas con el consumidor.

Artículo 47. Garantía del fabricante. El fabricante está obligado a conceder una garantía razonable del funcionamiento eficiente del producto que manufactura. Cada intermediario en la cadena de comercialización, tendrá que responder de la garantía a su respectivo cliente.

El proveedor a quien el consumidor le exija el cumplimiento de la garantía, tiene derecho a que el intermediario con quien haya contratado, o el fabricante, le responda de la garantía, sin perjuicio del derecho del consumidor de exigir directamente la garantía al fabricante o a cualquiera de los intermediarios.

El proveedor no podrá eludir la obligación de conceder la garantía otorgada al consumidor, so pretexto de delegarla en el intermediario o fabricante.

Artículo 48. Información de precios. En todo establecimiento de venta de bienes a los consumidores, deberán colocarse, en forma clara, precisa y en lugar visible al público, el precio de contado de dichos bienes. La Comisión fijará la tasa de interés máxima que estos establecimientos cobrarán a los consumidores, en caso de financiamiento por ventas al crédito, prestación de servicios y cuentas rotativas de crédito; también determinará el método o sistema de cálculos de la devolución de intereses por la cancelación de la deuda antes del término pactado.

Se prohíbe al proveedor la adopción de cualquier práctica que induzca al consumidor a confusión, error o engaño, sobre el precio de los bienes o servicios ofrecidos.

El proveedor de bienes está obligado, y sólo tiene derecho, a recibir el pago del precio exactamente como esté anunciado o impreso en el establecimiento o bien respectivo, salvo que se demuestre que el consumidor lo ha alterado.

En caso de que un producto tenga más de un precio marcado por el proveedor, prevalecerá el menor.

Artículo 49. Devolución de las sumas pagadas. En todos los casos en que proceda la devolución de las sumas pagadas por el consumidor, no podrá obligarse al adquirente del bien o servicios a recibir notas de crédito, cuando el precio ha sido pagado en dinero o signos que lo representen. Si el contrato ha sido de venta al crédito, la devolución se compondrá de lo pagado en dinero y de una nota en que conste la anulación del saldo adecuado.

Artículo 50. Veracidad en la publicidad. Todo anuncio o aviso publicitario referente a las transacciones de que trata este título, deberá ajustarse a la verdad, cuidando el anunciante que no se tergiversen los hechos y que el anuncio o la publicación no induzca a error o confusión. Las afirmaciones que se refieran a la naturaleza, composición, origen, cualidades sustanciales o propiedades de los productos o servicios, deberán ser siempre exactas y susceptibles de comprobación en cualquier momento.

Artículo 51. Publicidad. La publicidad deberá indicar, claramente, las condiciones de las ofertas, promociones, rebajas, descuentos, condiciones especiales o circunstancias análogas que se ofrecen. Todo anunciante está obligado a cumplir lo ofrecido, en los términos contenidos en el aviso publicitario. No se permitirán anuncios de artículos que den a entender que el producto tiene cualidades, características o beneficios de los que carece. Los consumidores afectados por publicidad engañosa tendrán derecho a resolver el contrato de venta, cada parte devolviendo lo que hubiere recibido, dentro de los cuarenta y cinco (45) días contados a partir de la entrega del producto vendido. Expirado el término anterior, caducará el derecho de reclamo del consumidor.

Artículo 52. Rectificación en la publicidad. El suministro de la información que compruebe la veracidad de la publicidad incumbe a quien la patrocina. El proveedor que en la publicidad incumpla con las obligaciones previstas en los artículos anteriores, procederá a la rectificación publicitaria, divulgando la información veraz u omitida, por el mismo medio y en la misma forma que empleó inicialmente.

Artículo 53. Ventas especiales. En cualquier tipo de venta especial, denominada rebaja, liquidación, baratillo, descuento, o de cualquier otra manera, que tenga por objeto inducir al consumidor a la compra de un bien, dando a entender que su precio regular ha sido rebajado, deberá indicarse, en un lugar visible del establecimiento, el precio más bajo en que dicho artículo haya sido vendido por el establecimiento en los últimos tres (3) meses y el nuevo precio especial de venta. Para estos efectos, cada artículo deberá tener adherido el precio anterior, de los últimos tres meses, y el nuevo precio especial de venta.

Además, deberá expresarse claramente si la venta especial es total o parcial de los bienes o servicios del establecimiento.

Se entiende por venta especial, el ofrecimiento público de producto o servicios a precios inferiores a los existentes en el mercado o a los normales del establecimiento.

Se prohíbe el señalamiento de precios que adicionen al precio real de venta, las cantidades de descuento que el proveedor dará u ofrece al consumidor, con el fin de inducirlo a adquirir el producto o servicio de que se trate.

Cuando se ofrezca vender un bien o un servicio, adicional, a un precio menor al que normalmente se pagaría por su adquisición, condicionado a la compra de otro bien o servicio, ambos bienes o servicios gozarán de las mismas garantías y obligaciones correspondientes al producto como si fueran adquiridos individualmente.

Artículo 54. Presunción de novedad. Se entiende que es nuevo todo bien que, por razones comerciales, un proveedor venda o proporcione a un consumidor, si no ha advertido previa y expresamente que dicho bien es usado.

Artículo 55. Venta de bienes nuevos, irregulares o usados. Cuando se ofrezcan al público bienes nuevos con deficiencias de calidad o irregularidades de fabricación, o bienes usados o reconstruidos, tales circunstancias se indicarán de manera precisa y ostensible, y se harán constar en los propios productos o en sus envases o empaques, así como en los contratos y facturas respectivas, con indicación del término de la garantía, si la hubiere. Esta disposición rige igualmente en las ventas especiales, denominadas rebajas, baratillos, liquidaciones, descuentos o de cualquier otra manera.

Artículo 56. Pago al crédito. Los contratos en los cuales se pacte el pago del precio mediante crédito que el proveedor conceda al consumidor, no entrarán en vigencia hasta que se haya entregado el bien o servicio respectivo.

Artículo 57. Ventas a domicilio. Las ventas a domicilio deberán constar en un precontrato o documento pro forma, que incluirá la siguiente información:

1. El nombre y la dirección del proveedor y de su agente vendedor a domicilio;
2. Los datos de inscripción del proveedor en el Registro Público, si fuese una persona jurídica;
3. El nombre y dirección del consumidor;
4. La descripción precisa y las características de los bienes, o de los servicios a contratar;
5. El precio, la tasa de interés efectiva aplicada y su método de cálculo si la venta fuere al crédito, así como la modalidad de la venta al crédito;
6. La fecha de la compra y el plazo de entrega;
7. Las firmas del precontrato o documento pro forma, de ambas partes, y la firma, como testigo, de un parente del consumidor, comprendido dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, indicando su nombre y cédula de identidad. Si el comprador no pudiese firmar, estampará su huella digital.

Se exceptúan de esta obligación, los bienes y servicios que, por su naturaleza, no requieran de precontrato o documento pro forma. El Órgano

Ejecutivo determinará a cuáles bienes o servicios se les aplicará esta excepción.

Todo contrato de venta a domicilio con financiamiento, cuyo monto sea superior a doscientos cincuenta balboas (B/. 250.00), deberá autenticarse ante notario público, o ante el secretario del consejo municipal respectivo donde no exista notaría pública. En todo caso, el notario o funcionario que dé fe del acto, exigirá la presencia del comprador. Se exceptúan de esta disposición los bienes comestibles perecederos. La Contraloría General de la República no hará descuento alguno, mientras el contrato no vaya autenticado por un notario o por el secretario del consejo municipal respectivo.

Artículo 58. Constancia de ventas. Las ventas podrán constar en un contrato, factura u otro documento similar. En todo caso, los términos y condiciones no podrán contravenir las constancias contenidas en el precontrato o documento pro forma, si lo hubiere, salvo que tales términos fuesen favorables al consumidor.

Artículo 59. Cumplimiento de ventas a domicilio. Los proveedores de bienes muebles al consumidor, están obligados al cumplimiento de las transacciones hechas a domicilio por sus agentes vendedores comisionistas ambulantes.

Artículo 60. Ventas a plazo. Todo contrato de venta al por menor de bienes o de prestación de servicios, cuyo precio sea pagadero en abonos periódicos, deberá formalizarse por escrito y expresará:

1. Nombre, nacionalidad, domicilio y número de cédula de identidad personal de los contratantes. Cuando el proveedor fuere persona jurídica, deberá constar su nombre o razón social, su domicilio, el nombre de su representante legal y los datos de inscripción en el Registro Público;
2. Descripción detallada de los bienes que se venden o de los servicios que se prestan;
3. Valor en dinero de los bienes o servicios prestados, entendiéndose por tal el precio que efectivamente se paga al contado;
4. La tasa de interés efectiva aplicada en el financiamiento y su método de cálculo, y cualesquiera cantidad o cantidades que se cobren al consumidor o beneficiario del servicio y que, directa o indirectamente, inciden en la venta o prestación del servicio, tales como gastos de investigación de crédito, tramitación de solicitud, intereses, intereses moratorios y cualquier otro de análogo naturaleza;

5. Total de las cantidades que se deban pagar, con indicación del término de la obligación y de los abonos o cuotas periódicas que deban pagarse;
6. Fecha de la compra y el plazo de entrega;
7. Momento en que el consumidor o beneficiario del servicio incurra en mora, la que ocurre:
 - a. Si no ha satisfecho la tercera (1/3) parte del total de la compra, con un abono o cuota vencido y no pagado;
 - b. Si no ha satisfecho las dos terceras (2/3) partes del total de la compra, con dos abonos o cuotas vencidos y no pagados;
 - c. Si se ha satisfecho más de dos tercios (2/3) del total de la compra, con tres (3) abonos o cuotas vencidos y no pagados o, en su caso, la penúltima cuota o última cuota adeudada y no pagada;
8. La garantía del bien, en aquellos casos en que proceda. En caso de que la garantía se otorgue en documento aparte, se expresará que éste forma parte integrante del contrato;
9. Forma y método de cálculo de la devolución de intereses por la cancelación anticipada de la deuda. En caso de que la obligación sea cancelada antes del término pactado, los intereses no devengados le serán devueltos al consumidor con base a la tasa de interés efectiva aplicada en el financiamiento y su método de cálculo, de acuerdo con lo establecido en el numeral 4 de este artículo;
10. Cualquier otro acuerdo que convengan las partes.

Artículo 61. Cuentas rotativas de crédito. Todo contrato de cuenta rotativa de crédito en que la obligación sea pagadera en abonos periódicos, deberá formalizarse por escrito y expresará:

1. Nombre, nacionalidad, domicilio y número de cédula de identidad personal de los contratantes. Cuando el proveedor sea persona jurídica, deberá hacerse constar, también, su nombre o razón social, su domicilio, el nombre de su representante legal y los datos de inscripción en el Registro Público, además de las generales de la persona natural que actúa en su representación;
2. Fecha en que se formaliza el contrato;
3. Condiciones en las cuales un cargo de financiamiento puede ser impuesto, con indicación del tiempo en que el crédito concedido puede ser cancelado sin incurrir en los referidos cargos;

4. Tasa de interés efectiva aplicada en el financiamiento y su método de cálculo;
5. Método de determinación del recargo de financiamiento;
6. Método de determinación del recargo por incurrir el consumidor en mora, si así fuese pactado;
7. Indicación de la periodicidad con la cual el proveedor remitirá al consumidor el estado de su cuenta, que contendrá.
 - a. Ventas o servicios vendidos individualmente, o imputables al crédito, con indicación de la cuantía y fecha de la compra o del servicio prestado;
 - b. Cifra relativa al cargo de financiamiento, separada de las cantidades correspondientes a las compras o servicios prestados, la que incluirá cualesquiera cantidad o cantidades que se cobren al consumidor o beneficiario del servicio, que directa o inmediatamente incidan en la venta o prestación del servicio, tales como gastos de investigación de crédito, tramitación de solicitud, intereses y cualquier otro de análoga naturaleza;
8. Límite de crédito concedido al consumidor o beneficiario, y
9. Cualquier otra estipulación que convengan las partes.

Artículo 62. Nulidad absoluta de cláusulas abusivas en contratos de adhesión. Son abusivas y absolutamente nulas, las condiciones generales de los contratos de adhesión que:

1. Restrinjan los derechos del adherente o consumidor, aunque tal circunstancia no se desprenda claramente del texto;
2. Limiten o extingan la obligación a cargo del otorgante o proveedor;
3. Favorezcan excesiva o desproporcionadamente la posición contractual de la parte otorgante o proveedor, e importen renuncia o restricción de los derechos del adherente o consumidor;
4. Exoneren o limiten la responsabilidad del otorgante o proveedor por daños corporales, incumplimiento o mora;
5. Faculten al otorgante o proveedor para, unilateralmente, rescindir el contrato, modificar sus condiciones, suspender su ejecución, revocar o limitar cualquier derecho del adherente o consumidor, nacido del con-

trato, excepto cuando la rescisión, modificación, suspensión, revocación o limitación, esté condicionada a incumplimiento imputable al último;

6. Obliguen al adherente o consumidor a la renuncia anticipada de cualquier derecho fundado en el contrato;
7. Impliquen renuncia por parte del adherente o consumidor, de las acciones procesales, términos y notificaciones personales, contemplados en el Código Judicial o en leyes especiales;
8. Sean ilegibles;
9. Estén redactadas en idioma distinto del español.

Artículo 63. Nulidad relativa de cláusulas abusivas en los contratos de adhesión. Son abusivas y relativamente nulas, las cláusulas generales de los contratos de adhesión que:

1. Confieran al otorgante o proveedor, para la aceptación o el rechazo de una propuesta o la ejecución de una prestación, plazos desproporcionados o poco precisos;
2. Confieran, al otorgante o proveedor, un plazo de mora desproporcionado o insuficientemente determinado, para la ejecución de la prestación a su cargo;
3. Establezcan indemnizaciones, cláusulas penales o intereses desproporcionados, en relación con los daños por resarcir, a cargo del adherente o consumidor.

Artículo 64. Interpretación de contratos de adhesión. Las condiciones particulares de los contratos de adhesión prevalecerán sobre las generales, en caso de incompatibilidad.

Las condiciones generales ambiguas u oscuras deben interpretarse en favor del adherente o consumidor.

Artículo 65. Expresión de condiciones en la garantía. Las cláusulas sustanciales en materia de garantía, las que impliquen el ejercicio unilateral de derechos por parte del proveedor o las que impliquen renuncia de derechos por parte del consumidor, deberán ser destacadas prominentemente en el documento en que conste la oferta o la contratación, según sea el caso, en negrita o en cualquier otra forma en que el consumidor pueda percatarse de sus derechos.

Deberá advertirse, también, la importancia de que el consumidor lea cuidadosamente la cláusula de que se trate, con anterioridad a la suscripción del precontrato o documento pro forma.

No obstante lo señalado en este artículo, será aplicable lo establecido en el artículo 62 de esta Ley.

Artículo 66. Construcciones nuevas. Las normas referentes a garantía y publicidad contenidas en esta Ley, se aplicarán a la venta de construcciones nuevas, ya sean residenciales, industriales o comerciales.

El proveedor deberá establecer claramente, en los contratos, el plazo estimado de entrega de la obra, y los términos de prórroga cuando proceda.

Las partes podrán acordar, libremente, rebajas en el precio de las construcciones nuevas, cuando sus condiciones o especificaciones finales hayan variado sustancialmente de las establecidas previamente en el contrato.

Los contratos deberán expresar el total de las sumas a pagar, así como los casos en que se podrán adoptar ajustes en el precio.

Artículo 67. Solidaridad del proveedor por responsabilidad extracontractual. Si del bien o servicio, o si por instrucciones inadecuadas o insuficientes sobre ellos, su utilización y riesgos, resulta un daño o perjuicio al consumidor, responderá el proveedor, o, en su caso, el fabricante, siempre que haya mediado dolo, culpa, falta, negligencia o imprudencia de este último.

Capítulo II

La Legitimación

Artículo 68. Legitimación. La Comisión y las asociaciones de consumidores organizadas están legitimadas procesalmente para iniciar como parte, o intervenir como coadyuvante, en defensa de los derechos e intereses legítimos de los consumidores, en el procedimiento de conciliación administrativa o en la vía jurisdiccional.

Artículo 69. Acceso. Para hacer valer sus derechos, el consumidor podrá iniciar, individual o colectivamente, los procesos para reclamar la anulación de contratos de adhesión, el cumplimiento de garantías o el resarcimiento de daños y perjuicios, de conformidad con las disposiciones de este título, los cuales serán competencia del Órgano Judicial.

Título III

De las Prácticas de Comercio Desleal

Capítulo I

El Objeto

Artículo 70. Objeto. Las disposiciones del presente título tienen como finalidad la protección, oportuna y objetiva, de la industria o producción nacional contra las importaciones objeto de prácticas de comercio desleal, que causen o amenacen causar un daño o perjuicio importante a la producción nacional existente, o que retrasen sensiblemente la creación de una producción nacional.

Para efectos del presente título, se consideran prácticas de comercio desleal: los subsidios o subvenciones y el *dumping*.

Capítulo II

Los Subsidios o las Subvenciones

Artículo 71. Definición. Se entiende por subsidio o subvención:

1. El otorgamiento directo o indirecto de cualquier contribución financiera, incentivo, beneficio fiscal o ayuda, de un Estado o de cualquiera de sus instituciones, a la fabricación, producción o exportación de una mercancía;
2. La condenación o exención de ingresos públicos que en otro caso se percibirían.

No se considerará subvención, la exoneración, en favor de un producto exportado, de los derechos o impuestos que graven el producto idéntico o similar cuando éste se destine al consumo interno, ni la remisión de estos derechos o impuestos en un importe que no exceda de los totales adeudados o abandonados;

3. El otorgamiento de contribución financiera, incentivo, beneficio fiscal, ayuda condonación o exención, en favor de insumos que luego son utilizados en la producción de un bien final;
4. Cualquier otra forma de sostenimiento de los ingresos o precios del exportador.

ANEXO N°4

**DECRETO DE GABINETE N°61
(DE 10 DE OCTUBRE DE 1997)
“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA EL ARANCEL DE
IMPORTACIÓN”**

DECRETA:

Artículo Primero: Adiciónese el Artículo Cuarto al Decreto de Gabinete No. 38 de 8 de agosto de 1997 el cual establece:

"Artículo Cuarto: Con respecto a las partidas 2710.00.11, 2710.00.19, 2710.00.49, 2710.00.51 y 2710.00.61, correspondientes respectivamente a Gasolinas de 87 octanos (Sistema Ron), Las demás, Los demás, "Diesel" y Fuel Oil, la liberación del Impuesto de Importación surtirá sus efectos desde el día 26 de julio de 1997

Artículo Segundo: De conformidad con lo previsto en el Ordinal 7º del Artículo 195 de la Constitución Política de la República, remitir copia autenticada del presente Decreto de Gabinete a la Asamblea Legislativa.

Artículo Tercero: Este Decreto de Gabinete comenzará a regir a partir de su promulgación en la Gaceta Oficial.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE

Dada en la ciudad de Panamá, a los 10 días del mes de octubre de mil novecientos noventa y siete (1997).

ERNESTO PEREZ BALLADARES
Presidente de la República
RAUL MONTENEGRO DIVIAZO
Ministro de Gobierno y Justicia
RICARDO ALBERTO ARIAS
Ministro de Relaciones Exteriores
MIGUEL HERAS CASTRO
Ministro de Hacienda y Tesoro
PABLO ANTONIO THALASSINOS
Ministro de Educación
LUIS E. BLANCO
Ministro de Obras Públicas
AIDA LIBIA M. DE RIVERA
Ministra de Salud

MITCHELL DOENS
Ministro de Trabajo y Bienestar Social
RAUL ARANGO GASTEAZORO
Ministro de Comercio e Industrias
FRANCISCO SANCHEZ CARDENAS
Ministro de Vivienda
CARLOS A. SOUSA-LENNOX M.
Ministro de Desarrollo Agropecuario
GUILLERMO O. CHAPMAN JR.
Ministro de Planificación
y Política Económica
JORGE EDUARDO RITTER
Ministro para Asuntos del Canal

OLMEDO DAVID MIRANDA JR.
Ministro de la Presidencia y Secretario
General del Consejo de Gabinete

CONSEJO DE GABINETE Nº 61
(De 10 de octubre de 1997)

"POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA EL ARANCEL DE IMPORTACION"

EL CONSEJO DE GABINETE**C O N S I D E R A N D O :**

Que mediante el Decreto de Gabinete N° 21 de 12 de julio de 1994, el Gobierno Nacional adopta la Nomenclatura Arancelaria del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías.

Que como resultado de la Recomendación del Consejo de Cooperación Aduanera de 6 de julio de 1993, han sido aceptadas una serie de correcciones a la Nomenclatura agregada a la Convención

Internacional sobre la Descripción Armonizada de Mercancías, las cuales entraron en vigor el 1° de enero de 1996.

Que estas enmiendas a la Nomenclatura del Sistema Armonizado hay que incorporarlas al Arancel Nacional de Importación, con el fin de introducir las adaptaciones que son indispensables para dar validez al Sistema Armonizado en relación con la legislación nacional.

Que debido a lo voluminoso de estas reformas, se ha considerado conveniente presentar la versión del Arancel de Importación en términos de la Nomenclatura del Sistema Armonizado, incorporadas las enmiendas y modificaciones sufridas a nivel internacional y que entraron a regir el 1° de enero de 1996.

Que de conformidad con el Ordinal 7o. del Artículo 195 de la Constitución Política, son funciones del Consejo de Gabinete fijar y modificar los aranceles, tasas y demás disposiciones concernientes al régimen de aduanas, con sujeción a las leyes a que se refiere el Ordinal 11 del Artículo 153 de la Constitución Política.

D E C R E T A :

ARTICULO 1o.: Adóptase las enmiendas a la Nomenclatura del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, según la recomendación del Consejo de Cooperación Aduanera de 6 de julio de 1993 y que entraron en vigor el 1° de enero de 1996.

ARTICULO 2o. La importación de mercancías para la República queda sometida a las tarifas establecidas en el Arancel de Importación en términos de la Nomenclatura del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, incorporadas las enmiendas aprobadas el 6 de julio de 1993, las cuales entraron en vigor el primero de enero de 1996, que se adjunta como anexo al presente Decreto de Gabinete.

ARTICULO 3o.: Las Notas Explicativas de la Nomenclatura del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, en su versión española, será el texto oficial de interpretación de las clasificaciones arancelarias del presente Arancel.

ARTICULO 4o.: Queda derogada toda disposición que le sea contraria al presente Decreto de Gabinete.

ARTICULO 5o.: De conformidad con lo previsto en el Numeral 7o. del Artículo 195 de la Constitución Política de la República, remitir copia autenticada del presente Decreto de Gabinete a la Asamblea Legislativa.

ARTICULO 6o.: Este Decreto de Gabinete comenzará a regir 90 días después de su promulgación.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE

Dada en la ciudad de Panamá, a los 10 días del mes de octubre de mil novecientos noventa y siete (1997).

ANEXO N°5

***NORMAS ASTM 1185- 95a y 1186-91 PARA LÁMINAS
PLANAS DE FIBROCEMENTO***

1996



ANNUAL BOOK OF ASTM STANDARDS

SECTION

4

Construction



VOLUME
04.05

Chemical-Resistant Materials; Vitrified
Clay, Concrete, Fiber-Cement
Products; Mortars; Masonry

Includes standards of the following committees:

C-3 on Chemical-Resistant Nonmetallic Materials
C-4 on Vitrified Clay Pipe
C-12 on Mortars for Unit Masonry
C-13 on Concrete Pipe
C-15 on Manufactured Masonry Units
C-17 on Fiber-Cement Products
C-27 on Precast Concrete Products

Publication Code Number (PCN): 01-040596-80

CONCLUSIONES

Las conclusiones que se presentan en este trabajo de investigación no culminan con el mismo. El estudio de comercialización del producto no se puede considerar un caso cerrado. A medida que la empresa vaya implementando las estrategias de mercadeo señaladas para la comercialización del producto podremos determinar el éxito que tenga nuestro producto en la industria de la construcción.

1. La apertura de mercado y la baja de aranceles por la globalización de la economía, constituye una gran oportunidad para empresas panameñas preparadas para competir.
2. Este proyecto contribuirá a favorecer la tendencia de utilizar materiales de construcción en seco, debido a que la empresa estará en capacidad de suministrar, sino en su totalidad por lo menos gran parte de la demanda por estos productos, lo que significa aumentar la diversificación de productos ofrecidos y el posicionamiento del mercado.
3. La información disponible sobre la utilización de placas planas de fibrocemento es escasa debido que existen distribuidores y constructores pequeños cuya información no se registra por lo tanto no se poseen datos completos sobre el consumo de estos productos.

4. De la encuesta propuesta para sustentar el presente trabajo surge la necesidad de una política de estrategia agresiva que debe ser revisada constantemente, para medir la efectividad de los resultados. Además reflejó que existe poco conocimiento de las bondades y ventajas del producto, por lo que se recomienda una masiva campaña de divulgación.
5. La penetración del mercado va a ser directa, puesto que no existen barreras en cuanto a la aceptación del producto SUPERBOARD hacia el mercado de la construcción.
6. Se recomienda la utilización de las placas planas SUPERBOARD en función de sus características y aplicaciones para nuestro mercado de la construcción.
7. La estrategia de distribución y asesoramiento del producto en el mercado panameño de la construcción de manera como se recomienda en este trabajo, es vital para garantizar el éxito de la comercialización y la satisfacción del cliente.
8. La actividad de distribución de productos de la construcción sugiere una agrupación empresarial organizada que se involucre en la estrategia de la comercialización y de un personal calificado que opere eficazmente.

RECOMENDACIONES

La principal recomendación de carácter general es que se ponga en marcha el proyecto de estrategia de comercialización, ya que a través del estudio se ha demostrado que es factible su aplicación. Por lo tanto, la ejecución del mismo se debe tomar en consideración los análisis, resultados y recomendaciones aquí expuestas.

1. Introducir a través de La Cámara Panameña de la Construcción y los medios gremiales, una campaña publicitaria agresiva del producto, con el propósito de implementar el nivel de consumo dando a conocer las ventajas económicas y el ahorro de tiempo en la construcción.
2. Que los planes de venta de introducción del producto y a corto plazo deben ser estructurados para obtener los niveles proyectados según las condiciones del mercado nacional, con el propósito de controlar y poder apoyar los objetivos y programas de estrategia de comercialización planeados por la empresa.
3. Contar con asesoramiento técnico permanente en las áreas de servicio al cliente en la empresa, para elevar la captación y capacitación de los clientes en la utilización de las láminas planas, en el manejo, uso, aplicación e instalación de las mismas.

4. Contar con los implementos y enseres necesarios utilizados para la instalación de las láminas planas que garantice la atención adecuada y la satisfacción del cliente; con personal calificado y con experiencia en la utilización de productos de láminas planas de fibrocemento y similares.
5. Se requiere de una buena coordinación entre las distintas áreas de la empresa encargadas de velar por el desarrollo de las políticas de comercialización para lograr obtener las metas señaladas en lo que representa la visión y misión de la empresa.
6. Dar seguimiento al Plan de Comercialización y evaluar correctamente con informes periódicos para ajustar, dependiendo de la situación cambiante del mercado.
7. Se debe brindar mayores incentivos a constructores para que utilicen las láminas planas de SUPERBOARD en sus diseños de construcción.
8. Se recomienda la utilización de políticas de estrategias para desarrollar nuevos planes de la introducción del producto, que ayude a la empresa aceptar el cambio y adecuarse a las nuevas formas de una economía globalizada abierta.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- ACKOFF,** Russel. 1990. **PLANEACIÓN DE EMPRESAS.** Limusa. México. 157 págs.
- CUNNINGHAN,** William, ALDAG, Ramón et al. 1991. **INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN.** Grupo Editorial Iberoamérica. México. 513 págs.
- DESSLER,** Gary. **ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN: ENFOQUE SITUACIONAL.** Prentice Hall. Hispanoamericana, S.A. Estados Unidos. 436 págs.
- KEEGAN,** Warren. **MARKETING GLOBAL.** 1997, Editora Prentice Hall. Madrid, 532 págs.
- KINNEAR,** Thomas C., 1996, **INVESTIGACIÓN DE MERCADOS,** McGraw Hill, Mexico, 812 págs.
- KOONTZ,** Harold y **WEHRICH,** Heinz. 1994, **ADMINISTRACIÓN.** McGraw-Hill. México. 745 págs.
- KOTLER,** Philip. 1993. **DIRECCIÓN DE LA MERCADOTECNIA.** Prentice Hall. México. 843 págs.
- LOUDON,** DavidL., 1997, **COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR,** McGraw Hill, México, 834 págs.
- MEIGS,** Robert y **MEIGS,** Walter. 1992. **LA BASE PARA DECISIONES GERENCIALES.** McGraw Hill. Mexico, 670 págs.
- MÉNDEZ,** Carlos. 1989, **METODOLOGÍA.** McGraw Hill. Colombia. 129 págs.
- MÉNDEZ ,** José Silvestre. 1990, **ECONOMÍA Y LA EMPRESA.** McGraw Hill, México.
- PHILIP, R.** Cateora. 1995, **MARKETING INTERNACIONAL.** Irwin. Estados Unidos. 863 págs.

- RACHMAN,** David y **MESCON,** Michael et al. 1991. **INTRODUCCIÓN A LOS NEGOCIOS.** McGraw Hill. Colombia. 694 págs.
- STANTON,** William. 1989, **INVESTIGACIÓN DE MERCADO,** McGraw Hill, México, 732 págs.
- SCHOELL,** William F., **GUIETAN,** Joseph. **MERCADOTECNIA. CONCEPTOS Y PRÁCTICAS MODERNAS.** Estados Unidos. 888 págs.

DICCIONARIOS

Diccionario de la Lengua Española XIX ed. Editorial Calpe, S. A. España. 312 págs.

Diccionario Metodológico de Mercadotecnia. Editorial Trillas. México. 264 págs.

GACETAS OFICIALES

N° 22,966 del 1 de febrero de 1996. Ley N° 29.

N° 23,036 del 10 de Mayo de 1996. Ley N° 35.

Gaceta oficial N° 23, 412 de 5 de noviembre de 1997. Decreto de Gabinete N° 61 (10 de octubre de 1997).

MANUALES Y FOLLETOS

SUPER BOARD. La Solución Constructiva. Manual Técnico. Etex Group. 1998.

Boletín Estadístico 1998, Cámara Panameña de la Construcción.

ENTREVISTAS PERSONALES

Entrevista al Ingeniero Anel Pití, Gerente de Ventas de Fibropan, Inc. 2 de marzo de 1999.

Entrevista al Ingeniero Blas Degracia, Gerente de Mercadeo de Fibropan, Inc. 4 de marzo de 1999.

Entrevista al Arquitecto Juan Guillermo Lugo, especialista en el producto SUPERBOARD, de la empresa Colombit, Colombia. 15 de septiembre de 1999 en su visita a Panamá.

PERIÓDICOS

El Panamá América. Jueves 30 de septiembre de 1999. En comparación con el año pasado. **Construcción refleja crecimiento.**

La Prensa. Lunes 20 de septiembre de 1999. **La construcción en cifras.**

Nacional. Martes 24 de agosto de 1999. **La construcción, ¿una industria de lujo?**

OTROS

Almanaque Mundial 1999

INTERNET

<http://www.ipat.gog.pa>

<http://www.colombit.co>

<http://www.pazco.pa>

<http://www.members.xoom.com>

ANEXO N° 1

COLOMBIT, EXPORTACIONES

EXPORTACIONES

Desde Nuestra fabrica en Colombia estamos en capacidad de abastecer mercados externos gracias a nuestro liderazgo en tecnologías y servicios.

Para cualquier inquietud puede contactarse mediante correo electrónico con nuestras oficinas principales y en particular con las **personas** encargadas del Área de Comercio Exterior, allí le brindaremos asesoría en tramites de comercio exterior país origen y destino

Condiciones de Venta:

F.O.B	Libre a bordo
C.I.F	Libre en puerto destino
D.A.F	Libre en frontera terrestre

Entrega en puertos sobre:

Atlántico	Barranquilla, Cartagena, Santa Marta.
Pacífico	Buenaventura

Entrega en fronteras:

Con Ecuador	Ipiates - Tulcan
Con Venezuela	Cúcuta - San Antonio del Tachira Paraguachon (Malcao) - Guarero
Con Ecuador	Ipiates - Tulcan

Condiciones de Pago: Cartas de crédito o giros directos

Transporte: Material estibado en contenedores standard o Flat Rack

Posición	Descripción standard	Descripción Referencias de ejemplo Colombit
681110	Placas, Planchas o Tejas Onduladas	Teja Ondulada Colombit Perfil 7 Teja Ondulada Ruralit Perfil 5 Teja Ondulada Facilit Perfil 3 Teja Supekanaleta 90 Otros
681120	Placas o laminas Planas	Placas Superboard Placas planas Planilit y Decorex Otros
681190	Productos Moldeados	Caballetes o Caballeteras Terminales Limatesas Canales Otros

392510	Tanque de polietileno	Tanques Perdurit de 2000 Litros Tanques Perdurit de 1000 Litros Tanques Perdurit de 750 Litros Tanques Perdurit de 500 Litros Tanques Perdurit de 250 Litros Tanques Septicos plasticos Otros
---------------	-----------------------	---

Página Inicial



Distribuidores registrados

CONSMAPE

ALBORADA 6a ETAPA BENJAMIN CARRION Y FRANCISCO ORELANA ESQUINA

(905934) 4273603 - 423514

GUAYAQUIL - ECUADOR

GERMAN MORALES

() 6952069-6956136

IBARRA - ECUADOR

COMERCIALIZADORA ARELLANO QUIROZ

AV 10 DE AGOSTO 7424 Y AV AMAZONAS

(905932) 400382 - 400378

QUITO - ECUADOR

DEMACON

CAP RAMOS 1161 (PANAMERICANA NORTE)

(905932) 403133 - 411264

QUITO - ECUADOR

DEMACON

INGLATERRA 860 Y AV. MARIANA DE JESUS

(905932) 567324 - 528514

QUITO - ECUADOR

RODRIGO QUIROZ AYALA

SUCRE Y PANAMA ESQUINA

(905936) 6982036

TULCAN - ECUADOR

GERMAN MORALES G

CALLE CUENCA Y AV DEL CEMENTERIO (ESQ)

(905936) 6982706

TULCAN - ECUADOR

Final de la búsqueda

[HOME PAGE](#)

ANEXO N° 2

**LEY N°35 DEL 10 DE MAYO DE 1996
“POR EL CUAL SE DICTAN DISPOSICIONES SOBRE LA
PROPIEDAD INDUSTRIAL”**

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

AÑO XCII

PANAMA, R. DE PANAMA MIÉRCOLES 15 DE MAYO DE 1996

Nº23,036

CONTENIDO

ASAMBLEA LEGISLATIVA

LEY Nº 38

(De 10 de mayo de 1996)

"POR LA CUAL SE DICTAN DISPOSICIONES SOBRE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL" ... P A G .1

MINISTERIO DE HACIENDA Y TESORO

RESOLUCION Nº 28

(De 1 de febrero de 1996)

"CONCEDER A LA EMPRESA TRANSPORTE JULIETTE, S.A. LA LICENCIA PARA DEDICARSE AL SERVICIO DE TRANSPORTADOR" P A G .66

RESOLUCION Nº 28

(De 1 de febrero de 1996)

"CONCEDER A LA EMPRESA CARGAS GENERALES Y ACARREOS, S.A. LA LICENCIA PARA DEDICARSE AL SERVICIO DE TRANSPORTADOR" P A G .70

RESOLUCION Nº 64

(De 13 de marzo de 1996)

"CONCEDER A LA SOCIEDAD TECNOAUTO, S.A., LICENCIA PARA DEDICARSE A LAS OPERACIONES DE TRANSITO DE MERCANCIAS" P A G .72

RESOLUCION Nº 66

(De 21 de marzo de 1996)

"CONCEDER A LA SOCIEDAD SEA CARGO, S.A., LICENCIA PARA DEDICARSE A LAS OPERACIONES DE TRANSITO DE MERCANCIAS" P A G .73

RESOLUCION Nº 76

(De 2 de abril de 1996)

"CONCEDER A LA SOCIEDAD AGENCIA DE ADUANAS SELLHORN, S.A., LICENCIA PARA DEDICARSE A LAS OPERACIONES DE TRANSITO DE MERCANCIAS" P A G .74

RESOLUCION Nº 212

(De 27 de diciembre de 1995)

"CONCEDER A LA SOCIEDAD LABORATORIOS GALIEN, S.A., LICENCIA PARA DEDICARSE A LAS OPERACIONES DE TRANSITO DE MERCANCIAS" P A G .75

AVISOS Y EDICTOS

ASAMBLEA LEGISLATIVA

LEY Nº 38

(De 10 de mayo de 1996)

"POR LA CUAL SE DICTAN DISPOSICIONES SOBRE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL"

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA

DECRETA:

Título I

Disposiciones Generales

Capítulo Único

Artículo 1. La presente Ley tiene por objeto proteger la invención, los modelos de utilidad, los modelos y dibujos industriales, los secretos industriales y comerciales, las marcas de los productos y servicios, las marcas colectivas y de garantía, las indicaciones de procedencia, las denominaciones de origen, los nombres comerciales y las expresiones y señales de propaganda.

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

Fundada por el Decreto de Gabinete Nº 10 del 11 de noviembre de 1903

**LICDO. JORGE SANIDAS A.
DIRECTOR**

OFICINA

Avenida Norte (Eloy Alfaro) y Calle 3a. Casa Nº 3-12,
Edificio Casa Amarilla, San Felipe Ciudad de Panamá,
Teléfono 228-8631, Apartado Postal 2189
Panamá, República de Panamá

LEYES, AVISOS, EDICTOS Y OTRAS

PUBLICACIONES

NUMERO SUELTO: B/3.20

**MARGARITA CEDEÑO B.
SUBDIRECTORA**

Dirección General de Ingresos

IMPORTE DE LAS SUSCRIPCIONES

Mínimo 6 Meses en la República: B/. 18.00

Un año en la República B/.36.00

En el exterior 6 meses B/.18.00, más porte aéreo

Un año en el exterior, B/.36.00, más porte aéreo

Todo pago adelantado.

Artículo 2. La Dirección General del Registro de la Propiedad Industrial del Ministerio de Comercio e Industrias, que en adelante se denominará con la sigla DIGERPI, es la autoridad responsable de la aplicación de esta Ley, salvo que de manera expresa se establezca otra cosa.

Artículo 3. La aplicación de las presentes normas es de orden público, sin perjuicio de lo establecido en los tratados internacionales de los que la República de Panamá sea parte.

Artículo 4. Para los efectos de esta Ley, las expresiones que siguen se definen así:

1. **Prioridad reconocida.** Prelación para la obtención de un derecho de propiedad industrial, basada en la presentación en el extranjero de una solicitud referida, total o parcialmente, a la misma materia que es objeto de una solicitud posterior presentada en la República de Panamá.
2. **Reivindicación.** Reclamo de la protección de una característica esencial de un producto o proceso, hecho de manera precisa y específica en la solicitud de patente o de registro, y se otorga, en su caso, en el título correspondiente.

Título II

De las Invenciones y Modelos de Utilidad

Capítulo I

Disposiciones Preliminares

Artículo 5. La persona natural que realice una invención o modelo de utilidad, tendrá el derecho exclusivo de su explotación en su provecho, por sí, o por otros con su consentimiento.

Artículo 6. El derecho a que se refiere el artículo anterior se otorgará a través de patentes, en el caso de las invenciones, y de registros, en el caso del modelo de utilidad y modelo o dibujo industrial, conforme lo establece esta Ley.

Artículo 7. El titular de una patente o de un registro puede ser persona jurídica o natural.

Artículo 8. Se presume inventor, la persona natural que se designe como tal en la solicitud de patente o registro. El o los inventores, en caso de cesión de su invención, podrán reservarse el derecho a ser mencionados en las publicaciones y en el título correspondientes.

Artículo 9. A las invenciones, a los modelos de utilidad y modelos o dibujos industriales, realizados por personas sujetas a una relación de trabajo, ya sea en el sector privado o público, les serán aplicables, por igual, lo dispuesto en el Código de Trabajo.

Capítulo II

Invenciones

Artículo 10. Serán patentables, en los términos de esta Ley, las invenciones nuevas, resultado de una actividad inventiva, y susceptibles de aplicación industrial.

Artículo 11. Se entiende por invención, toda idea aplicable en la práctica para la solución de un problema técnico determinado. Una invención puede ser un producto y/o un procedimiento, o el uso especial de un producto o el uso no evidente del producto. La invención de un producto comprende, entre otros, cualquier sustancia, composición o material, y cualquier artículo, aparato, máquina, equipo, mecanismo, dispositivo u otro objeto o resultado tangible, así como cualquiera de sus partes. Una invención de procedimiento comprende, entre otros, cualquier método, sistema o secuencia de etapas conducentes a la fabricación o a la obtención de un producto o de un resultado, así como el uso o la aplicación de un procedimiento o de un producto, para la obtención de un resultado determinado.

Artículo 12. Una invención se considera nueva cuando, respecto a ella, no existe anterioridad en el estado de su técnica. El estado de la técnica comprende todo lo que haya sido divulgado o hecho accesible al público, en cualquier lugar del mundo, mediante una publicación tangible, una divulgación oral, la venta o comercialización, el uso, o por cualquier otro medio, antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente en Panamá o, en su caso, antes de la fecha de la prioridad reconocida cuando ella se reivindicara de conformidad con esta Ley. También quedará comprendido dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite en Panamá cuya fecha de presentación o, en su caso, de prioridad, fuese anterior a la de la solicitud que se estuviese examinando, siempre que ese contenido quede incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ésta sea publicada.

Artículo 13. Para efectos de determinar la patentabilidad de una invención, no se tomará en consideración la divulgación ocurrida, en cualquier lugar del mundo, dentro de los doce meses anteriores a la fecha de presentación de la solicitud en Panamá o, en su caso, anteriores a la fecha de la prioridad reconocida que se reivindique de conformidad con esta Ley, siempre que tal divulgación hubiese resultado, directa o indirectamente, de actos realizados por el propio inventor o su causahabiente, o de un abuso de confianza, incumplimiento de contrato o acto ilícito cometido contra alguno de ellos.

La divulgación resultante de una publicación hecha por una oficina de propiedad industrial, en un procedimiento de concesión de una patente, no queda comprendida en la excepción de este artículo, salvo que la solicitud que dio lugar a esa publicación hubiese sido presentada por quien no tenía derecho a obtener la patente, o que la publicación se hubiese hecho por error de esa oficina de propiedad industrial.

Artículo 14. No se considerarán invenciones para los efectos de esta Ley, entre otros:

1. Los principios teóricos o científicos;
2. Los descubrimientos que consistan en dar a conocer o revelar algo que ya existía en la naturaleza, aun cuando anteriormente fuese desconocido;

3. Los planes, esquemas, principios o métodos económicos o de negocios, los referidos a actividades puramente mentales y los juegos;
4. Los programas de computación *per se* que se refieran al uso designado para una computadora;
5. Las formas de presentación de información;
6. Las creaciones estéticas y las obras artísticas o literarias;
7. Los métodos de tratamiento quirúrgico, terapéutico o de diagnóstico, aplicables al cuerpo humano, y los relativos a animales. Esta disposición no se aplicará a los productos, especialmente a las sustancias o composiciones, ni a las invenciones de aparatos o instrumentos para la puesta en práctica de tales métodos;
8. La yuxtaposición de invenciones conocidas o mezcla de productos conocidos, la variación en su forma, dimensiones o materiales, salvo que realmente se trate de su combinación o fusión de modo que no puedan funcionar separadamente, o que sus cualidades o funciones características sean modificadas para obtener un resultado industrial no obvio para un técnico en la materia;
9. Los inventos contrarios a las leyes nacionales, a la salubridad, al orden público, a la moral, a las buenas costumbres o a la seguridad del Estado.

Artículo 15. Se exceptúan de patentabilidad, las siguientes invenciones que se refieren a materia viva:

1. Los casos esencialmente biológicos para la obtención o reproducción de plantas, animales, o sus variedades, siempre que la DIGERPI considere que atentan contra la moralidad, integridad o dignidad del ser humano;
2. Las especies vegetales y las especies y razas animales;
3. El material biológico tal como se encuentra en la naturaleza;
4. Las referentes a la materia viva que componen el cuerpo humano;
5. Las variedades vegetales.

Artículo 16. Se considera que una invención resulta de una actividad inventiva si, para una persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente, la invención no resulta obvia ni derivada de manera evidente del estado de la técnica, a que se refiere el artículo 12.

Artículo 17. Una invención se considera susceptible de aplicación industrial, cuando su objeto puede ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria o actividad. Para estos efectos, la expresión *industria* se entiende en su más amplio sentido e incluye, entre otros, la artesanía, agricultura, minería, pesca y los servicios.

Artículo 18. La patente conferirá a su titular el derecho de impedir, a terceras personas, realizar los siguientes actos:

1. Cuando se haya concedido para un producto:
 - a. Fabricar el producto;
 - b. Ofrecer en venta, vender o usar el producto, o importarlo o almacenarlo para alguno de estos fines;
2. Cuando se haya concedido para un procedimiento:
 - a. Emplear el procedimiento;
 - b. Ejecutar cualquier acto indicado en el numeral 1, respecto a un producto obtenido directamente del procedimiento.

El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por las reivindicaciones, que se interpretarán de acuerdo con la descripción y los dibujos.

Artículo 19. El derecho que confiere una patente no producirá efecto alguno contra:

1. Un tercero que, en el ámbito privado y a escala no comercial, o con una finalidad no comercial, realice actos relacionados con la invención patentada;
2. Una industria o empresa, en general, o entidad educativa o científica, que realice actos de fabricación o utilización de la invención con fines experimentales, relativos al objeto de la invención patentada, o con fines de investigación científica o de enseñanza;

3. Cualquier persona que comercialice, adquiera o use el producto patentado u obtenido por el proceso patentado, luego de que el producto hubiera sido introducido lícitamente en el comercio;
4. Cualquier persona que, con anterioridad a la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de prioridad reconocida, hubiera utilizado el proceso patentado, fabricado el producto patentado o hubiera iniciado los preparativos necesarios, para llevar a cabo tal utilización o fabricación. Esta excepción no será aplicable si la persona hubiera adquirido conocimiento de la invención mediante un acto de mala fe.

Artículo 20. La patente tendrá una vigencia de veinte años improrrogables, contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud, sujeta al pago de los derechos que señale esta Ley.

Artículo 21. Después de otorgada la patente, su titular podrá demandar de terceros una compensación adecuada o, en su caso, la indemnización de daños y perjuicios, si antes del otorgamiento hubieran explotado sin su consentimiento el procedimiento o producto patentado, cuando dicha explotación se hubiera realizado después de la fecha de la publicación de la solicitud de patente en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial, que en adelante se denominará con la sigla BORPI.

En el caso de explotación sin autorización de patentes de procedimiento, la carga de la prueba recaerá en la persona del demandado, cuando se den ambos o uno de los siguientes elementos:

1. Si el producto es nuevo;
2. Si es bastante verosímil que el producto se ha hecho por medio del procedimiento y si el titular de la patente, a pesar de haber efectuado las gestiones justificadas, no ha podido establecer cuál ha sido el procedimiento empleado en realidad.

Al reunir y sopesar las pruebas en contrario, se tomarán en cuenta los intereses lícitos del demandado en la protección de sus secretos industriales o comerciales.

Artículo 22. La explotación de la invención patentada consiste en la utilización del proceso patentado, en la fabricación y distribución, o en la fabricación y comercialización del producto

patentado, o en la simple comercialización, efectuadas en el comercio nacional o internacional por el titular de la patente. La importación del producto patentado y su posterior distribución en la República de Panamá, constituirá una explotación de la invención para efectos de esta Ley.

Artículo 23. La mención de que existe una patente en trámite, sólo podrá hacerse cuando se cumpla con los requisitos mínimos definidos por esta Ley.

Capítulo III

Modelos de Utilidad

Artículo 24. Modelo de utilidad es toda forma, configuración o disposición de elementos de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto, o de alguna de sus partes, que permite un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto a que se incorpora, o que le proporciona alguna utilidad, ventaja o efecto técnico, que antes no tenía.

Artículo 25. Serán registrables, los modelos de utilidad nuevos y susceptibles de aplicación industrial.

No será registrable un modelo de utilidad cuando sólo presente diferencias menores, considerándose, como tales, aquéllas que no aportan ninguna característica utilitaria discernible respecto a invenciones o a modelos de utilidad anteriores.

Artículo 26. El registro de los modelos de utilidad tendrá una vigencia de diez años improrrogables, contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud, y estará sujeto al pago de los derechos que establezca la ley correspondiente.

Artículo 27. Las presentes disposiciones relativas a las patentes de invención son aplicables, en lo conducente, a los modelos de utilidad, bajo reserva de las disposiciones especiales contenidas en esta Ley.

Artículo 28. Para la tramitación del registro de un modelo de utilidad, se aplicarán, en lo conducente, las reglas contenidas en el siguiente capítulo.

Capítulo IV

Tramitación de Patentes

Artículo 29. Para obtener una patente debe presentarse, a través de abogado o firma de abogados idóneos en Panamá, una solicitud de patente a la DIGERPI, acompañada de una descripción, una o más reivindicaciones, los dibujos correspondientes, un resumen, así como del comprobante de haber pagado la tasa y el derecho de presentación establecidos.

La solicitud debe indicar el nombre y la dirección del solicitante, el nombre del inventor, el nombre y la dirección del mandatario y el nombre de la invención.

El solicitante de una patente de invención puede ser persona natural o jurídica. Si el solicitante no es el inventor, la solicitud deberá acompañarse del convenio de cesión respectivo, o de cualquier otro documento que justifique debidamente el derecho del solicitante a obtener la patente.

En la solicitud de patente podrá expresarse el hecho de haberse solicitado u obtenido, ante una oficina de propiedad industrial, la patente u otro título de protección, siempre que se refiera, total o parcialmente, a la misma invención reivindicada en la solicitud que se presenta en Panamá. Ello se podrá expresar ante la oficina respectiva de presentación, o ante la cual se hubiese obtenido el título, la fecha y el número.

Artículo 30. La descripción consiste en divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa, a efecto de poder evaluarla y que una persona versada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla.

La descripción indicará el nombre de la invención e incluirá la siguiente información:

1. El sector tecnología al que se refiere o al cual se aplica la invención;
2. La tecnología anterior conocida por el solicitante que pueda considerarse útil para la comprensión y el examen de la invención, así como las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología;

3. La descripción de la invención, en términos que permitan comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención, así como exponer las ventajas de ésta con respecto a la tecnología anterior;
4. La descripción de los dibujos, de haberlos;
5. La descripción, de la mejor manera conocida por el solicitante, para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias de los dibujos;
6. La manera en que la invención puede ser producida o utilizada en alguna actividad, salvo cuando ello resulte evidente de la descripción o de la naturaleza de la invención.

Artículo 31. Cuando la invención se refiera a un producto o procedimiento biológico, que suponga el uso de material biológico que no se encuentre a disposición del público y no pueda ser descrito de manera que la invención pueda ser ejecutada por una persona versada en la materia, se complementará la descripción mediante un depósito de dicho material en una institución de depósito, como las reconocidas en el Tratado de Budapest de 1977, sobre el reconocimiento internacional del depósito de microorganismos para los fines del procedimiento en materia de patentes, y cualquier otra institución que la DIGERPI reconozca. En tal caso, el depósito se efectuará, a más tardar, en la fecha de presentación de la solicitud en Panamá o, en su caso, en la de reivindicación de la prioridad.

Quando se efectuare un depósito de material biológico para complementar la descripción, tal circunstancia se indicará en la descripción junto con el nombre y la dirección de la institución de depósito, la fecha del depósito y su número de depósito atribuido por la institución. También se describirán la naturaleza y las características del material depositado, cuando fuese necesario para la divulgación de la invención. El material biológico depositado constituirá parte integrante de la descripción.

Artículo 32. Se presentarán dibujos u otra documentación cuando fuesen necesarios para comprender, evaluar o ejecutar la invención.

Artículo 33. Las reivindicaciones definen la materia para la cual se desea protección mediante la patente; además, deben ser claras, concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.

Artículo 34. El resumen comprenderá una síntesis de lo divulgado en la descripción, una reseña de las reivindicaciones y los dibujos que hubieren y, en su caso, incluirá la fórmula química o el dibujo que mejor caracterice la invención. El resumen permitirá comprender lo esencial del problema técnico y de la solución aportada por la invención, así como su uso principal.

El resumen servirá exclusivamente para fines de información técnica y no será utilizado para interpretar el alcance de la protección.

Artículo 35. Una solicitud de patente sólo será admitida si, al momento de su presentación, contiene los siguientes requisitos, como mínimo:

1. La identificación del solicitante y su domicilio;
2. Un documento que, a primera vista, ofrezca una descripción de la invención;
3. Un documento que, a primera vista, contenga una o más reivindicaciones, y
4. El comprobante del pago de la tasa y del derecho de presentación establecidos.

Si la solicitud hiciera referencia a dibujos y éstos no se hubiesen adjuntado al momento de la presentación, no se asignará fecha de presentación a la solicitud ni se le dará trámite mientras no se reciban los dibujos, salvo que el solicitante indique, por escrito, que toda referencia a dibujos contenida en la solicitud debe considerarse no hecha y sin efecto.

Artículo 36. Cuando se solicite una patente ya presentada en otro u otros países, se reconocerá como fecha de prioridad la del país en que se presentó primero. Para este fin, deberá haberse presentado la solicitud respectiva en la República de Panamá, dentro de los plazos que determinan los convenios o pactos internacionales vigentes sobre la materia, ratificados por Panamá.

Artículo 37. Para reivindicar un derecho de prioridad, se aplicarán las reglas siguientes:

1. La reivindicación de prioridad deberá efectuarse al presentarse la solicitud de patente, indicando el país u oficina en que fue presentada la solicitud prioritaria, la fecha de tal presentación y el número asignado a esta solicitud;

2. Dentro de los seis meses siguientes a la presentación de la solicitud en Panamá, deberá presentarse una copia de la solicitud prioritaria con la descripción, los dibujos y las reivindicaciones; con la conformidad certificada por la oficina de propiedad industrial que hubiese recibido dicha solicitud y la certificación de la fecha de presentación expedida por dicha oficina.

Los documentos y certificaciones que no estén expresados en idioma español, deberán acompañarse de su correspondiente traducción y autenticación, ante la autoridad competente. Estos documentos y certificaciones estarán dispensados de toda legalización o autenticación notarial o consular;

3. En una misma solicitud y, en su caso, para una misma reivindicación, podrán reivindicarse prioridades múltiples o prioridades parciales, que pueden tener origen en dos o más oficinas; en tal caso, el plazo de prioridad se contará desde la fecha de prioridad más antigua que se hubiese reivindicado, y el derecho de prioridad sólo amparará los elementos de la solicitud presentada en Panamá que estuviesen contenidos en la solicitud, o solicitudes, cuya prioridad haya reivindicado.

Artículo 38. Cuando varios inventores hayan realizado la misma invención, independientemente los unos de los otros, el derecho a la patente pertenecerá al que tenga la solicitud con fecha de presentación o de prioridad reconocida y, en su caso, la más antigua.

Artículo 39. La solicitud de patente deberá referirse a una sola invención, o a un grupo de invenciones relacionadas entre sí de tal manera que conformen un único concepto inventivo.

Artículo 40. Si la solicitud no cumple con lo establecido en el artículo anterior, la DIGERPI lo comunicará por escrito al solicitante para que, dentro del plazo de seis meses, prorrogable por dos meses adicionales con justa causa, la divida en varias solicitudes, conservando como fecha, de cada una, la de la solicitud inicial y, en su caso, la de la prioridad reconocida. Si vencido el plazo el solicitante no ha realizado la división, se tendrá por abandonada la solicitud y se ordenará su archivo.

Artículo 41. Se considera que un grupo de invenciones conforman un único concepto inventivo, de conformidad con el artículo 39, en los siguientes casos, entre otros:

1. Las reivindicaciones de un producto determinado y las relacionadas con procesos especialmente concebidos para su fabricación o utilización;
2. Las reivindicaciones de un proceso determinado y las relativas a un aparato o medio especialmente concebido para su aplicación;
3. Las reivindicaciones de un producto determinado, las de un proceso especialmente concebido para su fabricación y las de un aparato o medio especialmente concebido para su aplicación;
4. Las reivindicaciones de un procedimiento y el uso del producto así fabricado.

Artículo 42. El proceso, maquinaria o aparato, para obtener un modelo de utilidad o un modelo o dibujo industrial, será objeto de solicitud, independiente de la solicitud de registro de estos últimos.

Artículo 43. Cuando una solicitud de patente tenga que dividirse, el solicitante presentará las descripciones, las reivindicaciones, los planos o los dibujos necesarios, para cada solicitud, excepto la documentación relativa a prioridad reclamada y, en su caso, la traducción que ya se encuentre en la solicitud inicial. Los planos o los dibujos y las descripciones que se exhiban, no sufrirán alteraciones que modifiquen la invención contemplada en la solicitud original.

Artículo 44. El solicitante de una patente de invención, podrá pedir que su solicitud se convierta en una solicitud de registro de modelo de utilidad y que se tramite como tal. La conversión de la solicitud sólo procederá cuando la naturaleza de la invención lo permita.

El solicitante de un registro de modelo de utilidad, podrá pedir que su solicitud se convierta en una solicitud de patente de invención.

La petición de conversión de una solicitud se presentará sólo una vez y devengará la tasa establecida. Una solicitud convertida mantendrá la fecha de presentación de la solicitud inicial.

Artículo 45. Una vez recibida la solicitud, la DIGERPI realizará un examen de forma de la documentación, y podrá requerir que se precise o aclare lo que considere necesario, o que se subsanen sus omisiones. Igualmente, examinará si el objeto de la solicitud de patente reúne los requisitos de patentabilidad establecidos en esta Ley, salvo los de novedad y actividad inventiva. No obstante, la DIGERPI denegará, previa audiencia del interesado, la concesión de la patente mediante resolución motivada, cuando resulte que la invención objeto de la solicitud carece de novedad de manera manifiesta y notoria.

De no cumplir el solicitante con el requerimiento que le haga la DIGERPI, de subsanar las deficiencias de la solicitud en un plazo de seis meses, prorrogable por seis meses adicionales a petición del solicitante, se considerará abandonada la solicitud y se ordenará su archivo. Los documentos que se presenten, por ningún motivo contendrán reivindicaciones adicionales o con mayor alcance que las reivindicaciones reclamadas en la solicitud original, ya que, en este caso, será necesaria una nueva solicitud.

Artículo 46. La DIGERPI denegará total o parcialmente la solicitud, si estima que su objeto no es patentable o que subsisten en ella defectos no subsanados.

Cuando del examen de la DIGERPI no resulten defectos que impidan la concesión de la patente, o cuando tales defectos hubieren sido debidamente subsanados, hará saber al solicitante que, para dar continuación al procedimiento de concesión, deberá pedir la realización del informe sobre el estado de la técnica, dentro de los plazos establecidos en la presente Ley, si no la hubiera solicitado anteriormente.

Artículo 47. Transcurridos dieciocho meses desde la fecha de presentación de la solicitud, o desde la fecha de la prioridad que se hubiera reivindicado, una vez superado el examen a que se refiere el artículo anterior, y hecha por el solicitante la petición del informe sobre el estado de la técnica, la DIGERPI ordenará la publicación de la solicitud de patente en el BORPI. En cualquier momento antes de transcurrir el plazo referido, el solicitante podrá pedir, por escrito, que se publique su solicitud, si se ha cumplido con lo establecido en el artículo 46.

Artículo 48. Dentro de los catorce meses siguientes a la fecha de presentación, el solicitante deberá pedir a la DIGERPI la realización del informe sobre el estado de la técnica, abonando la tasa establecida al efecto. En el caso de que una prioridad hubiera sido reivindicada, los catorce meses se computarán desde la fecha de prioridad.

Cuando el solicitante deba subsanar deficiencias, como resultado del examen de su solicitud, el plazo para corregirlas será el establecido en el artículo 45 de la presente Ley. Una vez hecha la notificación de que trata el párrafo final del precitado artículo, el solicitante deberá pedir la elaboración del informe sobre el estado de la técnica, dentro del mes siguiente a dicha notificación.

Si el solicitante no cumple lo dispuesto en el presente artículo, se reputará que su solicitud ha sido abandonada.

No podrá solicitarse la realización del informe sobre el estado de la técnica con referencia a una adición si, previa o simultáneamente, no se pide para la patente principal y, en su caso, para las anteriores adiciones.

Artículo 49. Superado el examen de la solicitud, previsto en el artículo 45, y presentada la petición del solicitante para que se realice el informe sobre el estado de la técnica, la DIGERPI procederá a la elaboración de dicho informe con referencia al objeto de la solicitud de patente, dentro de un plazo no mayor de ocho meses.

Para la realización del informe, la DIGERPI podrá utilizar los servicios de organismos nacionales e internacionales, o de oficinas homólogas.

La DIGERPI podrá admitir el informe sobre el estado de la técnica que presente el solicitante, efectuado por organismos nacionales e internacionales.

Este informe mencionará los elementos del estado de la técnica, que puedan ser tomados en consideración para apreciar la novedad y la actividad inventiva del objeto de la solicitud; y se evaluará en base a las reivindicaciones de la solicitud y teniendo en cuenta la descripción y, en su caso, los dibujos presentados.

Una vez elaborado el informe sobre el estado de la técnica, la DIGERPI lo dará en traslado al solicitante de la patente y lo publicará en el BORPI.

Artículo 50. Cuando la falta de claridad de la descripción o de las reivindicaciones impida proceder, en todo o en parte, a la elaboración del informe sobre el estado de la técnica, la DIGERPI denegará, en la parte correspondiente, la concesión de la patente.

Antes de adoptar la resolución definitiva denegatoria de la concesión de la patente, la DIGERPI efectuará la oportuna notificación al solicitante, otorgándole el plazo de seis meses, prorrogable por dos meses adicionales, para que formule las alegaciones que estime oportunas.

Artículo 51. Cualquier persona podrá formular observaciones, debidamente razonadas y documentadas, al informe sobre el estado de la técnica, dentro de un plazo no mayor de dos meses, contado a partir de su publicación.

Finalizado el plazo otorgado a terceros para la presentación de observaciones al informe sobre el estado de la técnica, se dará traslado de los escritos presentados al solicitante, para que, dentro de un plazo no mayor de dos meses, haga los comentarios correspondientes y modifique, si lo estima conveniente, las reivindicaciones.

Artículo 52. Con independencia del contenido del informe sobre el estado de la técnica y de las observaciones formuladas por terceros, una vez finalizado el plazo para las observaciones del solicitante, la DIGERPI procederá a conceder la patente solicitada, previo el pago de los derechos correspondientes.

En caso de modificarse las reivindicaciones, la DIGERPI enviará copia de éstas, a los terceros que hayan hecho observaciones al informe sobre el estado de la técnica.

La concesión de la patente se hará dejando a salvo los derechos de terceros, sin garantía por parte del Estado de la efectividad de la patente, de la invención misma o de la utilidad del objeto sobre la que recae.

El solicitante deberá cancelar los derechos de concesión dentro de un plazo de dos meses. Vencido este plazo sin que se haya efectuado el pago, se tendrá por abandonada su solicitud y se ordenará archivarla.

Artículo 53. Cuando se trate de solicitudes de patente relacionadas con las actividades propias del Estado, se requerirá la opinión de la entidad estatal correspondiente, antes de su publicación.

Artículo 54. La DIGERPI expedirá un título para cada patente, como constancia y reconocimiento oficial al titular. El título comprenderá un ejemplar de la descripción, de las reivindicaciones, y de los dibujos, si los hubiere, y en él se hará constar:

1. Número y clasificación de la patente;
2. Nombre y domicilio de la persona o personas a quienes se expide;
3. Nombre del inventor o inventores;
4. Fecha de presentación de la solicitud y, en su caso, la de prioridad reconocida y país, así como la de expedición;
5. Denominación de la invención;
6. Su vigencia;
7. Número y fecha del resuelto.

Capítulo V

Licencias y Transferencias de Derechos

Artículo 55. Los derechos emanantes de una solicitud, patente o registro, podrán cederse o transferirse, total o parcialmente, en los términos y con las formalidades que establece la legislación común. Para que la cesión o transferencia de derechos pueda producir efectos frente a terceros, deberá inscribirse en la DIGERPI.

Artículo 56. El titular de la patente o registro podrá conceder, mediante convenios, licencia para su explotación. La licencia será inscrita en la DIGERPI para que pueda producir efectos en perjuicio de terceros.

Artículo 57. Para inscribir la cesión o transferencia de una solicitud, patente o registro, o de una licencia, bastará formular la solicitud correspondiente en los términos que fija esta Ley.

Artículo 58. Para que surta efectos frente a terceros, deberá inscribirse toda fusión, cambio de nombre o domicilio, cesión o transferencia de una patente o registro.

Artículo 59. La cancelación de la inscripción de una licencia procederá, en cualquiera de los siguientes casos:

1. Cuando la soliciten, conjuntamente, el titular de la patente o registro y la persona a quien se le haya concedido la licencia;
2. Cuando una de las partes lo solicite, de acuerdo con los términos del contrato de licencia;
3. Por nulidad o caducidad de la patente o registro;
4. Por orden judicial.

Artículo 60. Salvo pacto en contrario, la concesión de una licencia no excluye la posibilidad, por parte del titular de la patente o registro, de conceder otras licencias ni la de realizar su explotación simultánea por sí mismo.

Artículo 61. La persona que tenga concedida una licencia inscrita en la DIGERPI, salvo pacto en contrario, tendrá la facultad de ejercitar las acciones legales para la protección de los derechos de la patente o registro, como si fuere el propio titular.

Artículo 62. La explotación de la patente o registro, realizada por la persona que tenga concedida una licencia inscrita en la DIGERPI, se considerará como realizada por su titular.

Capítulo VI

Nulidad y Caducidad

Artículo 63. Por solicitud de cualquier persona interesada, y previa audiencia del titular, los tribunales de justicia competentes para conocer procesos de propiedad industrial, declararán la nulidad de una patente de invención o de un registro de modelo de utilidad, en cualquiera de los siguientes casos:



Standard Test Methods for Sampling and Testing Non-Asbestos Fiber-Cement Flat Sheet, Roofing and Siding Shingles, and Clapboards¹

This standard is issued under the fixed designation C 1185; the number immediately following the designation indicates the year of original adoption or, in the case of revision, the year of last revision. A number in parentheses indicates the year of last reappraisal. A superscript epsilon (ϵ) indicates an editorial change since the last revision or reappraisal.

1. Scope

1.1 These test methods cover sampling and testing of non-asbestos fiber-cement flat sheets, roofing shingles, siding shingles, and clapboards. These products may be smooth or surface textured. These test methods are utilized in evaluating products cited in Specifications C 1186, C 1225, and C 1288.

1.2 *This standard does not purport to address all of the safety concerns, if any, associated with its use. It is the responsibility of the user of this standard to establish appropriate safety and health practices and determine the applicability of regulatory limitations prior to use.*

1.3 The values stated in inch-pound units are to be regarded as the standard. The values given in parentheses are for information only.

2. Referenced Documents

2.1 ASTM Standards:

- C 20 Test Methods for Apparent Porosity, Water Absorption, Apparent Specific Gravity, and Bulk Density of Burned Refractory Brick and Shapes by Boiling Water²
- C 1186 Specification for Flat Non-Asbestos Fiber-Cement Sheets³
- C 1225 Specification for Non-Asbestos Fiber-Cement Roofing Shingles, Shakes, and Slates³
- C 1288 Specification for Discrete Non-Asbestos Fiber-Cement Interior Substrate Sheets³

2.2 ISO Standard:

ISO 390 Product in Fiber Reinforced Cement Sampling and Inspection⁴

2.3 Military Standards:

- MIL-STD-105 Sampling Procedures and Tables for Inspection by Attributes⁵
- MIL-STD-414 Sampling Procedures and Tables for Inspection by Variables for Percent Defective⁵

3. Terminology

3.1 Definitions:

¹ These test methods are under the jurisdiction of ASTM Committee C-17 on Fiber-Cement Products and are the direct responsibility of Subcommittee C17.02 on Non-Asbestos Fiber Cement Products.

Current edition approved July 15, 1995. Published September 1995. Originally published as C 1185 – 91. Last previous edition C 1185 – 95.

² Annual Book of ASTM Standards, Vol 15.01.

³ Annual Book of ASTM Standards, Vol 04.05.

⁴ Available from American National Standards Institute, 11 W. 42nd St., 13th Floor, New York, NY 10036.

⁵ Available from Standardization Documents, Order Desk, Bldg. 4 Section D, 700 Robbins Ave., Philadelphia, PA 19111-5094. ATTN: NPODS.

3.1.1 *density*—the mass per unit volume expressed in pounds per cubic foot (lb/ft³) or kilograms per cubic metre (kg/m³).

3.1.2 *flexural strength*—the average flexural strength is the average of two perpendicular breaks expressed in pound-force per square inch (megapascals) as calculated from the average breaking load of wet or equilibrium test specimens, loaded as simple beams, with the load applied at the center.

3.1.3 *heat-rain sheets*—fixed to a building frame in accordance with the manufacturer's recommended installation practices. The sheeted frame is then subjected to alternate wetting and heating cycles and any structural alteration of the sheet caused by the test is reported.

3.2 Descriptions of Terms Specific to This Standard:

3.2.1 *dimensions*—for the purpose of these test methods, the length, width and thickness of fiber-cement flat sheets, roofing shingles, siding shingles, and clapboard are measured under specified conditions.

3.2.2 *moisture content*—for the purpose of these test methods, the percentage of moisture content of the fiber-cement product when conditioned at 50 ± 5 % relative humidity and a temperature of 73 ± 4°F (23 ± 2°C).

3.2.3 *moisture movement*—in these test methods, the linear variation in length and width of test specimen, with change in moisture content.

3.2.4 *water absorption*—for the purpose of these test methods, the increase in mass of the test specimen expressed as a percentage of its dry mass after immersion in water for a specified period of time as prescribed.

4. Sampling

4.1 Employ sampling procedures providing an acceptable quality level (AQL) of 4 % at a 90 % confidence level, except where specific sampling is required by particular test procedures.

4.2 *Acceptable Quality Level (AQL)*—The acceptable quality level (AQL) may be defined as follows:

4.2.1 The maximum percent nonconforming that, for purposes of sampling inspection, can be considered satisfactory as a process or long-term average, and

4.2.2 A quality level which corresponds to relatively high probability (commonly 90 %) of acceptance.

NOTE 1—When a manufacturer's process satisfies a sampling scheme with an AQL of 4 % then this indicates that better than 96 % of the inspected production exceeds the specifications. Under this type of specification the consumer is provided the protection and confidence of a clearly defined lower boundary. This would not be true if acceptance were based solely on the average value of the measured property. Examples of sampling schemes which may be used can be found in documents such as MIL-STD-105, MIL-STD-414, or ISO 390. Other

sampling schemes may be used. Inspection by attributes is a method which consists of determining, for every item of a sample, the presence or absence of a certain qualitative characteristic (attribute) with respect to the applicable specification. It is, in essence, a pass-fail inspection which determines the number of items in a sample that do conform to the specification and the number of those that do not conform. An attribute could be a dimensional measurement, or a flexural strength value, or others that are described in these test methods. Inspection by variable is a method which consists of measuring a quantitative characteristic for each item in a sample. Conformance with the applicable specification is determined from the mean values of the measured properties and the statistical variations of these values above and below the mean. These procedures detail sampling plans to suit all common sampling situations. The sampling plans specify the number of specimens to be taken from each batch and the acceptance/rejection criteria. The specified inspection levels have been selected to suit fiber-cement products, to balance the cost of assessment against confidence in results commensurate with this industry.

5. Flexural Strength (Modulus of Rupture)

5.1 *Significance and Use*—This is a routine test measuring a primary product characteristic used for product grading.

5.2 Procedure:

5.2.1 *Preparation of Test Specimens, (Flat Sheets)*—Cut a pair of specimens, each $6 \pm \frac{1}{16}$ in. (152 ± 1.6 mm) in width and $12 \pm \frac{1}{16}$ in. (305 ± 1.6 mm) in length, from the interior area of each sample sheet in such a manner that no edge of specimen is less than 3 in. (76 mm) from the original edges of the sheet. The longer dimension of one of the specimens of each pair shall be parallel to the length of the sheet (that is, parallel with the fiber lay), and the other shall be at right angles to it.

5.2.2 *Preparation of Test Specimens, (Roofing Shingles, Siding Shingles, and Clapboards)*—Cut a single specimen $6 \pm \frac{1}{16}$ in. (152 ± 1.6 mm) in width and $12 \pm \frac{1}{16}$ in. (305 ± 1.6 mm) in length from each unit. Cut one half of the specimens in such a manner that the 12-in. (305-mm) dimension of each specimen is parallel to one edge of the shingle or clapboard unit; cut one half of the specimens at right angles thereto.

NOTE 2—Alternate test specimen dimensions and span may be used provided that the ratio of the test span to specimen thickness is not less than 18, and that the actual span used be reported.

5.2.3 Conditioning:

5.2.3.1 *Equilibrium Conditioning*—Place the test specimens for at least four days [thickness $< \frac{1}{2}$ in. (12 mm)] or at least seven days [thickness $\geq \frac{1}{2}$ in. (12 mm)] in a controlled atmosphere of $73 \pm 4^\circ\text{F}$ ($23 \pm 2^\circ\text{C}$) and $50 \pm 5\%$ relative humidity and in such a manner that all faces are adequately ventilated.

5.2.3.2 *Wet Conditioning*—Immerse specimens to be tested in wet condition in water at a temperature of $73 \pm 7^\circ\text{F}$ ($23 \pm 4^\circ\text{C}$) for a period of 48 h minimum. Test the specimens immediately upon removal from the water.

5.2.4 *Test Procedure*—Determine the flexural strength of each specimen by placing the underside of the specimen on supports that cannot exert longitudinal constraints [rocker-type bearing edges, rollers, etc. with a $\frac{1}{8}$ -in. (3.2-mm) minimum radius and a $\frac{1}{2}$ -in. (12.7-mm) maximum radius] and apply the load at mid-span through a similar edge bearing against the finished surface of the specimen. The test span shall be $10 \pm \frac{1}{16}$ in. (254 ± 1.6 mm) and the load line

and support shall be parallel. Mount a dial micrometer reading to 0.01 in. (0.25 mm) or an equally sensitive apparatus, to bear on the loading member or on the specimen at mid-span to determine the deflection of the specimen at the center of the test span. Measure and record the deflection when the maximum load is reached. Increase the load at a uniform deflection rate, such as will result in failure of the specimen between five and thirty seconds. The error in the load reading shall not exceed 1% of the maximum load.

NOTE 3—Alternate test specimen dimensions and span may be used provided that the ratio of the test span to specimen thickness is not less than 18, and that the actual span used be reported.

5.2.4.1 Measure the specimen thickness, for the flexural test, at four points along the line of break for an average result. This measurement may be completed either before or after load testing. The thickness gage shall have flat parallel anvils of between 0.4-in. (10-mm) and 0.6-in. (15-mm) diameter with an accuracy of ± 0.002 -in. (± 0.05 -mm). Determine face-textured product thickness from volume measurement by water displacement using the formula:

$$t = \frac{V}{L \times W} \quad (1)$$

where:

t = specimen thickness, in.,

V = volume, determined by water displacement, in.³,

L = length, in., and

W = width, in.

NOTE 4—Alternative methods for determination of average thickness of textured product may be used provided that they can be proven, on average, to yield a thickness measurement within $\pm 2\%$ of that determined from volume measurement by water displacement.

5.3 Calculation and Report:

5.3.1 Calculate the flexural strength for each specimen by the following equation:

$$R = \frac{3 PL}{2 bd^2} \quad (2)$$

where:

R = flexural strength, psi (MPa),

P = maximum load, lb (N),

L = length of span, in. (mm),

b = width of specimen, in. (mm), and

d = average thickness, in. (mm).

The average flexural strength of the specimen pair shall be the arithmetic mean value obtained in the two directions. Report the arithmetic mean value of each pair.

5.3.2 It shall be the option of the manufacturer to report the handleability index of his product. Handleability index values are relative and are used to determine the capability of the material to be handled without breaking. An increase in handleability index means increased ease of handling. For each sheet direction, calculate handleability index using the formula:

$$U = \frac{0.5 P \Delta}{t} \quad (3)$$

where:

U = handleability index, in., lb/in. (mm, N/mm).

P = breaking load, lb (N), in each direction at a span of 10 in. (254 mm),
 Δ = ultimate deflection, in. (mm), under center loading at a span of 10 in. (254 mm), and
 t = thickness of the test specimen, in. (mm).

5.3.3 Calculate the breaking moment (roofing products only) for each sample specimen by the following equation:

$$M = \frac{P L}{4 b} \quad (4)$$

where:

M = breaking moment, ft, lbf/ft (Nm/m),

P = maximum load, lbf (N),

L = length of span, ft (m), and

b = width of specimen, ft (m).

Report the arithmetic mean value for the sample specimen group.

5.4 Calculate the modulus of elasticity (interior substrate sheets only) for each sample specimen by the following equation:

$$E = (P_2 - P_1) \times L^3 / 4bd^3 (y_2 - y_1) \quad (5)$$

where:

E = modulus of elasticity, psi (kg/mm²),

P_2 and P_1 = loads, lb (kg), taken from two points within the linear section of the plot,

y_2 and y_1 = deflections, in. (mm) corresponding to the loads selected,

b = width of specimen, in. (mm).

d = thickness of specimen, in. (mm), and

L = length of span, in. (mm).

5.5 Precision and Bias:

5.5.1 *Precision*—The precision of the procedure in Test Methods C 1185 for measuring flexural strength is being determined.

5.5.2 *Bias*—Since there is no accepted reference material suitable for determining the bias for the procedure in Test Methods C 1185 for measuring flexural strength, no statement on bias is being made.

6. Density

6.1 *Significance and Use*—The uniformity of density results are used for quality control assurance.

6.2 Procedure:

6.2.1 *Preparation of Test Specimen*—Use a test specimen from the flexural test or a specimen of equivalent dimension.

6.2.2 *Testing Procedure*—Determine the volume of the specimen by any method capable of giving a result accurate to within 2 % of the results obtained by the water displacement method. Determine the mass by drying out the test specimen in an oven at $216 \pm 4^\circ\text{F}$ ($102 \pm 2^\circ\text{C}$) until the difference between two consecutive weighings, at intervals not less than two hours, is less than 0.1 % by mass.

NOTE 5—Water displacement can be obtained per Test Methods C 20, in which volume (V) of the test specimen is obtained in cubic centimetres by subtracting the suspended weight (W) from the saturated weight (S), both in grams as follows:

$$V = W - S \quad (6)$$

where:

V = volume, cm³.

W = saturated weight, g, and

S = suspended weight, g.

This assumes that 1 cm³ of water weighs 1 g. This is true within about three parts in 1000 for water at room temperature. Suspended weight (S) is obtained for each test specimen by suspending the specimen in a loop or halter of AWG gage No. 22 (0.644 mm) copper wire hung from one arm of the balance. The balance shall be previously counter balanced with the wire in place and immersed in water to the same depth as is determining the suspended weight, blot each specimen lightly with a moistened smooth linen or cotton cloth to remove all drops of water from the surface, and determine the saturated weight (W) in grams by weighing in air to the nearest 0.1 g.

6.3 *Calculation and Report*—Calculate and report the density of the specimen in pounds per cubic foot (lb/ft³) using the equations:

$$\text{density} = \frac{W}{V} \times \frac{1}{454} \times \frac{1728}{1} \quad (7)$$

where:

W = dry mass of specimen, g, and

V = volume, in.³,

or in kilograms per cubic metre (kg/m³) using the equation:

$$\text{Density} = \frac{W}{V} \times 1\,000\,000 \quad (8)$$

where:

W = dry mass of specimen, g, and

V = volume, mm³.

6.4 Precision and Bias:

6.4.1 *Precision*—The precision of the procedure in Test Methods C 1185 for measuring density is being determined.

6.4.2 *Bias*—Since there is no accepted reference material suitable for determining the bias for the procedure in Test Methods C 1185 for measuring density, no statement on bias is being made.

7. Dimensional Measurements

7.1 Significance and Use:

7.1.1 These are routine measurements for determining whether the length and width of the individual units are as ordered, to ensure that they fit together properly in application, and to determine the uniformity of the specified thickness.

7.1.2 In determining the thickness of a sheet having a textured or granulated surface, a metal plate is placed adjacent to the textured surface, and the micrometer readings are taken on the combined thickness of the sheet and the metal plate. The purpose is to obtain a more accurate overall thickness measurement of the textured or granulated sheet. This would be rather difficult to do, in many cases, because of surface irregularities when the plate is not used.

7.2 *Conditioning*—Condition the specimens to be tested in an environment of $73 \pm 4^\circ\text{F}$ ($23 \pm 2^\circ\text{C}$) temperature and $50 \pm 5\%$ relative humidity for 48 h. Condition specimens for all dimensional measurement tests.

7.3 Measurement or Thickness:

7.3.1 *Flat Sheets Measurement of Thickness*—Take thickness measurements at the midpoint along each edge dimension with a gage capable of reading to an accuracy of 0.002 in. (0.05 mm).

7.3.2 *Textured or Granulated Sheets*—Measure the thick-

ness of each test specimen by placing a smooth metal plate of uniform thickness with dimensions approximately $\frac{1}{4}$ by 4 by 4 in. (0.4 by 102 by 102 mm) against the finished, textured, or weather-exposed surface of the specimen. Using a gage capable of reading to 0.002 in. (0.05 mm), measure the overall thickness of the metal plate and specimen at the approximate midpoint of each edge of the specimen and at least $\frac{1}{2}$ in. (12.7 mm) from the edge of the specimen.

7.3.2.1 Flat Sheets—Average the four measurements and record as the specimen thickness.

7.3.2.2 Textured or Granulated Sheets—Subtract the measured thickness of the metal plate from each measurement and average four measurements to give the specimen thickness. This method shall not be used for calculation of flexural strength and density.

7.4 Flat Sheets Measurement of Squareness—Measure the length of the diagonals, as well as the edge lengths of the sheets, with a steel tape capable of reading to an accuracy of $\frac{1}{32}$ in. (0.7 mm).

7.5 Flat Sheets Measurement of Edge Straightness—Measure the greatest distance between the edge of the sheet and a string or wire stretched from one corner of the panel to the adjacent corner with a steel rule capable of reading to an accuracy of $\frac{1}{32}$ in. (0.7 mm).

7.6 Flat Sheets Measurement of Length and Width—Take three measurements of each dimension with a steel tape capable of reading to an accuracy of $\frac{1}{32}$ in. (0.7 mm).

7.7 Precision and Bias:

7.7.1 Precision—The precision of the procedure in Test Methods C 1185 for dimensional measurements is being determined.

7.7.2 Bias—Since there is no accepted reference material suitable for determining the bias for the procedure in Test Methods C 1185 for dimensional measurements, no statement on bias is being made.

8. Moisture Movement

8.1 Significance and Use: Moisture Movement—This test is used to determine the serviceability of product in areas of high humidity and exposure to moisture.

8.2 Test Specimen—The test specimens shall be 3 in. (76 mm) in width and at least 12 in. (305 mm) in length. Provide two specimens, one cut parallel with the long dimension of each sheet and one from the same sheet cut at right angles to the long dimension.

8.3 Conditioning—Condition each specimen to practical equilibrium at a relative humidity of $30 \pm 2\%$ and a temperature of $73 \pm 4^\circ\text{F}$ ($23 \pm 2^\circ\text{C}$). Practical equilibrium is defined as the state of time change in weight where, for practical purposes, the specimen is neither gaining nor losing moisture content more than 0.1 wt. % in a 24-h period.

8.4 Procedure—Measure the length of each specimen in a dial gage comparator using a standard bar of the same nominal length as the specimen for reference, or any other method capable of measuring each specimen to the nearest 0.001 in. (0.02 mm). Then condition the specimens to practical equilibrium at a relative humidity of $90 \pm 5\%$ and a temperature of $73 \pm 6^\circ\text{F}$ ($23 \pm 3^\circ\text{C}$). Measure the length of each specimen in a dial gage comparator or any other method capable of measuring each specimen to the nearest 0.001 in. (0.02 mm). If bowing is evident, choose a method

that will record measurements on both sides of the test specimen and average the results.

8.5 Calculation and Report—Report the linear change in moisture content as the percentage change in length based on the length at relative humidity change of 30 to 90:

$$\text{linear change, \%} = \frac{(L) \text{ at } 90\% - (L) \text{ at } 30\%}{(L) \text{ at } 30\%} \times 100 \quad (9)$$

8.6 Precision and Bias:

8.6.1 Precision—The precision of the procedure in Test Methods C 1185 for moisture movement is being determined.

8.6.2 Bias—Since there is no accepted reference material suitable for determining the bias for the procedure in Test Methods C 1185 for moisture movement, no statement on bias is being made.

9. Water Absorption

9.1 Significance and Use—This is a routine test. The values are relative. The test is made to determine the tendency of a product to absorb water and sometimes determine uniformity of the product.

9.2 Procedure:

9.2.1 Dry each specimen of minimum size of 4 by 4 in. (100 by 100 mm) to constant weight in a ventilated oven at a temperature of $216 \pm 4^\circ\text{F}$ ($102 \pm 2^\circ\text{C}$) and cool to room temperature in a desiccator or desiccator-type cabinet. Weigh each cooled specimen separately on a scale of an accuracy of 0.5 % of specimen mass. Record the dry weight of each cooled specimen. Submerge the specimen for 48 ± 8 h in clean water at $73 \pm 7^\circ\text{F}$ ($23 \pm 4^\circ\text{C}$).

9.2.2 Remove each specimen from the water, wipe with a damp cloth, and weigh each specimen separately on a scale of an accuracy of 0.5 % of specimen mass.

9.3 Calculation and Report:

9.3.1 Calculate the water absorption value for each specimen as follows:

$$\text{water absorption, mass \%} = [(W_s - W_d)/W_d] \times 100 \quad (10)$$

where:

W_s = saturated mass, lb (g) of specimen, and

W_d = dry mass, lb (g) of specimen.

9.3.2 Report the water absorption as the average value for all specimens tested.

9.4 Precision and Bias:

9.4.1 Precision—The precision of the procedure in Test Methods C 1185 for water absorption is being determined.

9.4.2 Bias—Since there is no accepted reference material suitable for determining the bias for the procedure in Test Methods C 1185 for water absorption, no statement on bias is being made.

10. Moisture Content

10.1 Significance and Use—This is a routine test. Nominal values and tolerances for moisture content shall be declared by the manufacturer for his products.

10.2 Procedure:

10.2.1 Preparation of Test Specimen—Use a test specimen from the flexural test. When for any reason additional determination of moisture content are required, prepare separate samples. These moisture content specimens shall be

the full thickness of the material and 3 in. (76 mm) wide and 6 in. (152 mm) long.

10.2.2 *Conditioning*—Condition as stated in 5.2.3.1.

10.2.3 *Testing Procedure*—After equilibrium conditioning, weigh each sample separately on a scale to an accuracy of 0.5 %. Note this mass as initial mass (W). Dry each specimen to constant mass in a circulated oven at a temperature of $216 \pm 4^\circ\text{F}$ ($102 \pm 2^\circ\text{C}$) and cool to room temperature in a desiccator-type cabinet. Record the dry mass of each cooled specimen and note as final mass when oven-dry (F).

10.3 *Calculation and Report*—Calculate the moisture content as follows:

$$M = 100 [(W - F)/F] \quad (11)$$

where:

M = moisture content, %,

W = initial mass, lb (kg), and

F = final mass when oven-dry, lb (kg).

10.4 *Precision and Bias*:

10.4.1 *Precision*—The precision of the procedure in Test Methods C 1185 for moisture content is being determined.

10.4.2 *Bias*—Since there is no accepted reference material suitable for determining the bias for the procedure in Test Methods C 1185 for moisture content, no statement on bias is being made.

11. Water Tightness

11.1 *Significance and Use*—This test is used to determine the serviceability (water tightness) of product when subjected to a determined water head for a protracted period.

11.2 *Test Specimens*—Cut the test specimens to 24 by 20 in. (610 by 508 mm) minimum, from at least three sampled sheets. Cut one specimen from each sheet with a total of three specimens for each test. Where product size is less than 24 by 20 in. (610 by 508 mm) use the largest size product as the test specimen.

11.3 *Procedure*—Keep the 24 by 20-in. (610 by 508-mm) test specimens in a controlled environment for at least five days at an ambient temperature [exceeding 41°F (5°C)]. Place and seal a suitable frame 22 by 18 in. (559 by 457 mm) minimum on top of the face of the specimen and fill with water to a height of 2 in. (50 mm) above the face of the sheet. Place the specimen in a controlled environment at $73 \pm 4^\circ\text{F}$ ($23 \pm 2^\circ\text{C}$) and 50 ± 5 % relative humidity for a period of 24 h.

11.4 *Calculation and Report*—Examine the specimen with the unaided eye and report any formation of drops of water on the underside of the sheet. Report the thickness of the product tested.

11.5 *Precision and Bias*—No statement is made about either the precision or bias of Test Methods C 1185 for measuring water tightness since the result merely states whether there is conformance to the criteria for success specified in the procedure.

12. Freeze/Thaw

12.1 *Significance and Use*—This test investigates the possible degradation of the product due to exposure to repeated freeze or thaw cycles, or both. This test is a

comparative one and is only significant for as-received products.

12.2 *Test Specimens*—The test specimens shall be 6 by 12 in. (152 by 305 mm) cut from at least five sampled sheets as delivered by the manufacturer. Cut two pairs of two specimens from each sheet with a total of ten pairs of specimens for this test.

12.3 *Procedure*:

12.3.1 Divide the paired specimens to form two sets of paired specimens each.

12.3.2 Submit the first set of ten specimens to the saturated flexural strength test according to Section 5.

12.3.3 Saturate the remaining set of ten specimens by immersing in water of a temperature greater than 41°F (5°C) for a minimum of 48 h. Then seal each specimen separately in a plastic bag. The plastic bag shall have a thickness between 8 mils (0.2 mm) and 12 mils (0.3 mm). The length and width of the plastic bag shall not exceed the length and width of the sample by more than 20 %, respectively. Subject the specimens to freeze/thaw cycles consisting of:

12.3.3.1 Cool to $-4 \pm 4^\circ\text{F}$ ($-20 \pm 2^\circ\text{C}$) over a period of not less than one hour nor more than two hours. Hold the specimens at $-4 \pm 4^\circ\text{F}$ ($-20 \pm 2^\circ\text{C}$) for one hour.

12.3.3.2 Thaw to $68 \pm 4^\circ\text{F}$ ($20 \pm 2^\circ\text{C}$) over a period of not less than one hour and a maximum of two hours. After thawing, maintain the specimens at $68 \pm 4^\circ\text{F}$ ($20 \pm 2^\circ\text{C}$) for one hour before proceeding with freezing.

(1) Each freeze/thaw cycle shall have a minimum cycle time of four hours and a maximum of six hours.

(2) The freezer unit shall have a forced-air circulation capable of being regulated to the prescribed freezing condition with a full load of test specimens.

(3) The total number of freeze/thaw cycles shall be 50 cycles unless otherwise specified.

(4) Freeze/thaw cycles may be controlled automatically or manually.

(5) An interval between cycles, maximum 48 h, is permissible. During this interval, store specimens in warm condition at $68 \pm 4^\circ\text{F}$ ($20 \pm 2^\circ\text{C}$).

(6) During both freezing and thawing, position the specimens to enable free circulation of the conducting medium (air or water) around each bag.

12.4 *Calculation and Report*:

12.4.1 Examine the specimens with the unaided eye in order to detect possible cracks, delamination, and other defects, and record any observations.

12.4.2 Saturate the specimens and test the flexural strength (F_f) according to Section 5.

12.4.3 Calculate and report the ratio (R) of the strength averaged for the set undergoing freeze/thaw cycles (F_f) to the strength averaged for the control of reference set (F_r).

$$R = F_f/F_r \quad (12)$$

12.5 *Precision and Bias*:

12.5.1 *Precision*—The precision of the procedure in Test Methods C 1185 for freeze/thaw is being determined.

12.5.2 *Bias*—Since there is no accepted reference material suitable for determining the bias for the procedure in Test Methods C 1185 for freeze/thaw, no statement on bias is being made.

13. Warm Water

13.1 *Significance and Use*—This test investigates the long-term chemical interaction of constituent materials. Wet and elevated temperature conditions are used to accelerate the results. This test is a comparative one and is only significant for products as delivered.

13.2 Sampling:

13.2.1 Sample five or more sheets as delivered by the producer. Cut ten sets of paired specimens to suit the flexural strength test, in accordance with 5.2.1.

13.2.2 Cut each specimen pair from the same sheet and uniquely number for later comparison of results. Two pairs of specimens may be cut from the sheet.

13.3 Procedure:

13.3.1 Divide the paired specimens to form two sets of ten specimens each.

13.3.2 Submit the first lot of ten specimens to the saturated flexural strength test, as specified in Section 5, and at the same time immerse the ten specimens of the second lot in water saturated with an excess of lime and maintained at $140 \pm 4^\circ\text{F}$ ($60 \pm 2^\circ\text{C}$) for 56 ± 2 days. At the end of this period, place the specimens in a conditioning chamber at $73 \pm 4^\circ\text{F}$ ($23 \pm 2^\circ\text{C}$) and $50 \pm 5\%$ relative humidity for 48 ± 2 h.

13.3.3 Examine the specimens with the unaided eye in order to detect possible cracks, delamination, or other defects, and record any observations.

13.3.4 Carry out the flexural strength test as specified in Section 5, after preliminary conditioning for wet strength.

13.4 Calculation, Interpretation of Results, and Report:

13.4.1 For each pair of specimens ($i = 1$ to 10), calculate the individual ratio (r_i) as follows:

$$r_i = t_i/c_i \quad (13)$$

where:

t = flexural strength after warm water immersion, and

c = control flexural strength.

13.4.2 Calculate and report the average ($\bar{x}$) and the standard deviation (S) of the individual ratios (r_i). The standard deviation (estimated) shall be calculated as follows:

$$s = \sqrt{\frac{n\sum(x)^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{\sum x^2 - (\sum x)^2/n}{(n-1)}} \quad (14)$$

where:

s = estimated standard deviation,

x = value of single observation, and

n = number of observations.

13.4.3 Calculate and report the 95 % lower confidence estimate of the ratio as follows:

$$L_{95} = \bar{x} - 0.58 s \quad (15)$$

where:

$\bar{x}$ = arithmetic mean of the set of observations, and

s = estimated standard deviation.

13.5 Precision and Bias:

13.5.1 *Precision*—The precision of the procedure in Test Methods C 1185 for warm water is being determined.

13.5.2 *Bias*—Since there is no accepted reference material suitable for determining the bias for the procedure in Test Methods C 1185 for warm water, no statement on bias is being made.

14. Heat/Rain—Wall Structures

14.1 *Significance and Use*—This test is used to assess the installed performance of the produce under cyclic changes in moisture content.

14.2 *Test Specimens*—Sheet specimens used for the test shall be drawn at random from stock of finished products. The number of sheets required will depend upon the manufacturer's installation recommendations and on the size of the sheets to be tested.

14.3 Procedure:

14.3.1 Assemble a test frame, according to the manufacturer's recommendations, that simulates the rigidity of the field installation. The frame construction should include provisions for at least one sheet joint in its central region. The perimeter of the frame should allow for standard sheet edge finishing. The construction of the frame should meet the following requirements:

14.3.1.1 A minimum of 37.7 ft^2 (3.5 m^2),

14.3.1.2 Allow sheets to be installed with normal orientation,

14.3.1.3 Allow installation of at least two sheets as follows, and

14.3.1.4 Avoid any significant external air flow during test period.

(1) Area per sheet $> 19.4 \text{ ft}^2$ (1.8 m^2) for 2 specimens,

(2) Area per sheet $< 19.4 \text{ ft}^2$ (1.8 m^2) or a sufficient number of specimens to cover an area of 37.7 ft^2 (3.5 m^2), and

(3) If the combined area of the sheets exceeds 37.7 ft^2 (3.5 m^2) the sheet lengths may be reduced to provide a test area not less than 37.5 ft^2 (3.5 m^2).

14.3.1.5 Avoid any significant external air flow during the test period.

14.3.2 Fix the sample sheets to the test frame, observing all manufacturer's recommendations. The edge fixing distance shall be the minimum allowed. The center distance between fixing shall be the maximum allowed. Include all weatherproofing and other attachments normally specified in the assembly. Where sheets are recommended to have overlapping joints, assemble the test frame accordingly. Set the sheeted test frame in a vertical position. Provide a water spray station to wet one surface, along with a heating station, to provide uniform radiant heat. Subject the sheeted test frame to 25 cycles, meeting the following requirements.

14.3.3 Water spray at a rate of 1 gal/min for a period of 2 h, 55 min, water temperature not to exceed 86°F (30°C),

14.3.4 Pause for a period of 5 min,

14.3.5 Radiant heat to give a measurement plate (1) temperature across the complete test frame surface of $140 \pm 9^\circ\text{F}$ ($60 \pm 5^\circ\text{C}$) for a period of 2 h, 55 min, and

14.3.6 Pause for a period of 5 min.

NOTE 6—A measurement plate is defined as an aluminum plate 2 by 2 in. (50 by 50 mm) of 0.040-in. (1-mm) thickness having a black matte finish. A suggested method for obtaining a black matte finish is to completely blacken the measurement plate with soot from a burning candle. The measurement plate shall have a thermal couple or similar device attached to the surface of the plate.

14.4 *Report*—On completion of the final test cycle, inspect the sheets with the unaided eye and report any damage or structural alteration caused by the test.

14.5 *Precision and Bias*—No statement is made about

either the precision or bias of Test Methods C 1185 for heat/rain—wall structures, since the result merely states whether there is conformance to the criteria for success specified in the procedure.

15. Heat/Rain—Roof Structures

15.1 Significance and Use—This test is used to assess the installed performance of fiber cement roofing products under cyclic changes in moisture content.

15.2 Fiber cement roofing materials are fastened to a roofing frame in accordance with the manufacturer's recommended installation practices. The assembled frame is then subjected to alternate wetting and heating cycles, and any structural alteration of the roofing materials caused by the test is reported.

15.3 Test Specimens—Fiber cement roofing product specimens used for the test shall be drawn at random from the stock of finished products. The number of specimens required will depend upon the manufacturer's installation recommendations and the size of the assembly to be tested.

15.4 Procedure:

15.4.1 Assemble a roof test frame according to the manufacturer's recommendations that simulates the rigidity of the field installation. The construction of the frame should be a minimum of 47.7 ft² (4.5 m²).

15.4.1.1 Avoid any significant external air flow during the test period.

15.4.2 Fix the roofing materials to the test frame, observing all manufacturer's recommendations. The head lapping distance shall be the minimum allowed. All weather-proofing and other attachments normally specified shall be included in the assembly. The assembled test frame may be set in a plane down to a minimum slope of one in four, or alternatively may be set in a vertical position. A water spray station is provided to wet the top weather surface, along with a heating station to provide uniform radiant heat. The sheeted test frame should be subjected to 25 cycles meeting the following requirements.

15.4.2.1 Water spray at a rate of 1 gal/min (4 L/min) for a

period of 2 h, 55 min, with a water temperature not to exceed 86°F (40°C).

15.4.2.2 Pause for a period of 5 min.

15.4.2.3 Radiant heat to give a measurement plate (1) temperature across the complete test frame surface of 140 ± 9°F (60 ± 5°C) for a period of 2 h and 55 min.

15.4.2.4 Pause for a period of 5 min.

NOTE 7—A measurement plate is defined as an aluminum plate 2 by 2 in. (50 by 50 mm) of 0.040-in. (1-mm) thickness having a black matte finish. A suggested method for obtaining a black matte finish is to completely blacken the measurement plate with soot from a burning candle. The measurement plate shall have a thermal couple or similar device attached to the surface of the plate.

15.5 Report—On completion of the final test cycle, inspect the roofing products with the unaided eye and report any damage or structural alteration caused by the test.

15.6 Precision and Bias—No statement is made about either the precision or bias of Test Methods C 1185 for heat/rain—roof structures, since the result merely states whether there is conformance to the criteria for success specified in the procedure.

16. Keywords

16.1 accelerated aging; acceptable quality limit (AQL); cellulose fiber; clapboards; cracking; delamination; density; dimensional measurements; edge straightness measurement; equilibrium conditioning; flat sheet; flexural; freeze/thaw; granulated surface; heat/rain; inspection by attributes; inspection by variables; length measurement; linear change; long-term chemical interaction; modulus of rupture; moisture content; moisture movement; non-asbestos fiber cement; polyethylene fiber; polyvinyl acetate fiber; radiant heat; roofing; sample conditioning; sample testing; sampling; sampling by attributes; sampling by variables; sampling schemes; saturated conditioning; serviceability; shakes; shingles; siding; slates; smooth surface; squareness measurement; strength; textured surface; thickness measurement; warm water; water absorption; water displacement method; water tightness; weather degradation; weathering exposure; weatherproofing; wet conditioning; width measurement

The American Society for Testing and Materials takes no position respecting the validity of any patent rights asserted in connection with any item mentioned in this standard. Users of this standard are expressly advised that determination of the validity of any such patent rights, and the risk of infringement of such rights, are entirely their own responsibility.

This standard is subject to revision at any time by the responsible technical committee and must be reviewed every five years and if not revised, either reapproved or withdrawn. Your comments are invited either for revision of this standard or for additional standards and should be addressed to ASTM Headquarters. Your comments will receive careful consideration at a meeting of the responsible technical committee, which you may attend. If you feel that your comments have not received a fair hearing you should make your views known to the ASTM Committee on Standards, 1916 Race St., Philadelphia, PA 19103.

ANEXO N°6

**DISTRIBUIDORES DE MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN A NIVEL NACIONAL**

DISTRIBUIDORES

Código	Nombre	Teléfono #1	Teléfono #2	Fax
106237	L Y L, S.A. (ALMACÉN ELÉCTRICO)	253-0155	253-7155	253-0155
100322	LA CASA DEL ZINC #1	295-0538	267-1144	295-2127
104203	LA GALERA (IND. VILLADEA)	996-4740	996-1957	996-1518
105513	MAT. COSTA ATLÁNTICA	442-3979	612-6040	
105377	MAT. DE CONST. CHOK CENTER	298-0647		
105008	MAT. DE CONST. EL PROVEEDOR	220-1655	220-0964	220-0964
105266	MAT. DE CONST. LA GANGA	298-0650		
102570	MATEO Y ASOCIADOS	250-0296		250-0296
107383	MATER. ELECT. Y FERRETERÍA SAN ANTONIO	996-4143		996-4143
104103	MATERIALES BARTOLITO	983-6131		
102356	MATERIALES CABALLERO C.B.	235-1080	231-2631	
107420	MATERIALES CANAJAGUA	639-2020		
104326	MATERIALES CARCHI	292-6388		292-6388
102583	MATERIALES CASTILLO	996-2237		996-2237
100530	MATERIALES CHAN	266-4245		266-4642
100485	MATERIALES CHILIBRE	216-2319		216-2319
100724	MATERIALES CHUNG	266-1826	220-7977	220-7977
105017	MATERIALES CORDOBA	296-0459		296-0460

DISTRIBUIDORES

<u>Código</u>	<u>Nombre</u>	<u>Teléfono #1</u>	<u>Teléfono #2</u>	<u>Fax</u>
103954		273-7236		
102345	AGENCIAS DÍAZ DOMÍNGUEZ	994-6274		994-7400
105081	ALM. FERRETERÍA EL PARAÍSO	998-8245		998-8245
103959	ALMACÉN AGRO. LA PINTADA	983-0051		983-0020
100009	ALMACEN BRENDA L	259-8324		259-8324
106295	AUTO REPUESTOS EL BONGO M	995-0109	615-2739	995-0109
103937	BLOQUES LAS TABLITAS	435-6185		
102555	BLOQUES PEDRO	295-2655		295-2655
102238	BLOQUESA / MARIO ARRUE	994-6780		994-6780
106655	CANTERA EL PUENTE	775-3549	775-4614	775-0459
106385	CAPEGO, S.A.	994-0111	269-2657	994-0111
102556	CASA DE MAT. DE CONSTRUCCIÓN LA ESTRELLA	234-3438	234-1914	
105931	CASA DE MATERIALES	233-6464	233-6460	233-6072
104276	CASA LIAO	295-2490	295-0290	
106383	CASA NATÁ / CABALLEROS	993-5549		993-5549
100973	CASA WONG	251-0050		251-0050
106026	CASA WU / FERRETERÍA CASA CHONG	240-6281	240-6254	
102314	CATIVA BLOCK	442-0197	442-0091	442-2090

DISTRIBUIDORES

<u>Código</u>	<u>Nombre</u>	<u>Teléfono #1</u>	<u>Teléfono #2</u>	<u>Fax</u>
102358	MATERIALES CRISTIHAN	268-2587		
105012	MATERIALES CRUZ	442-4152		442-4152
106458	MATERIALES DE CONST. LOO	259-8910		
104400	MATERIALES GONZALILLO	268-1433		
100012	MATERIALES LA LUNA, S.A.	997-4357	997-4180	997-4400
104431	MATERIALES LA MESA	223-1199		
100957	MATERIALES LA RIVIERA	220-3757		
100686	MATERIALES LIZBETH (II)	267-6504		
105207	MATERIALES MIRAFLORES	261-1212		
102387	MATERIALES MITRE	268-3828		
106031	MATERIALES PAN	295-1817	295-1818	295-8388
102615	MATERIALES RODRÍGUEZ	267-2700		
100191	MATERIALES VILLITA	234-2171		
106425	MATERIALES Y FERRETERIA LEON	292-5801		
106665	MATERIALES Y FERRETERÍA LAS CUMBRES	268-2369	268-0379	
105646	MINI SUPER CASA CHEN	240-6570	240-6128	240-6569
102765	MINI VENTAS MARQUELA	267-1121		
102418	MUNDI COLOR (CENTRO MAT.)	266-4467		

DISTRIBUIDORES

Código	Nombre	Teléfono #1	Teléfono #2	Fax
100072	DEPOSITOS CARMELA	261-8338	261-0812	261-8338
100405	DIRO PEDREGAL, S.A.	266-5544	266-5703	220-4653
103878	DISCOVERY CENTER	221-7948	221-7877	221-7771
102173	DISTRIBUIDORA DON NELSON	248-5417		248-5417
106804	DISTRIBUIDORA MONTERO	994-7979		994-7992
106968	DISTRIBUIDORA NOVA MUR, S.A.	267-8633		274-3391
105799	EL CONSTRUCTOR	221-4926	224-3435	
901008	EL LAGAR, S.A.	286-0606		227-1006
102340	EL TRIÁNGULO	229-2929	229-2929	229-2691
106849	ESTACION PETER, S.A.	296-7589		296-7589
106583	FABRICA DE BLOQUES LUO	295-2071		
106242	FERRET. CENTRO COM. ANTÓN	987-2609	987-2771	
104391	FERRET. MAT. CONST. TSANG	220-3655		
100598	FERRET. Y CONST. LEÓN, S.A.	445-1124		441-8797
100850	FERRETERIA EL BOMBILLO	295-1297		
106445	FERRETERIA NICOLAS	240-6304		240-6304
107046	FERRETERIA Y MAT. EL ECONOMICO	251-4647		251-4649
102407	FERRETERIA YAU	295-0610		

DISTRIBUIDORES

Código	Nombre	Teléfono #1	Teléfono #2	Fax
105062	NUEVO ALMACEN MARTIN	260-0173	236-6737	260-0173
100127	PANABLOCK, S.A.	268-0653	268-0954	268-0449
104100	RADOM, S.A.	997-4974		997-6613
102198	RAENCO INTERNACIONAL, S.A.	229-2900		
106567	REINTESA, S.A.	227-2726	227-6306	225-0111
100550	RICO BLOCK, S.A.	244-1558		
103237	ROJAS RODRÍGUEZ, S.A.	720-1977		720-1061
102383	SERVICIOS Y MATERIALES	998-4457	998-2828	998-3604
101023	SERVITALLER INDUSTRIAL	233-2937	233-2284	233-2833
106775	SUPER CENTRO GORGONA	240-6540		240-6540
106892	SUPERMERCADO LAS TABLAS	994-6366	994-7422	994-6366
102576	TRANSPORTE Y VENTAS GONZALEZ, S.A.	229-2642		261-8508

ANEXO N°7
RESUMEN EN INGLÉS

SUMMARY

The construction industry in our country is growing very fast in late years, as a result of great projects that contribute with many thousand dollars to the sector.

The human being through the time has always looked ways to solve his basic needs for protection and safety in the home place. That is why, we must find more efficient, useful and functional answers, adaptable to this world that every day is more competitive and that also faces a new millennium. For this reason, we look for constructive solutions, as the ones presented by the product we made the study, "The Superboard."

The decision to ~~make the~~ thesis work entitled "MARKETING FOR THE PRODUCT SUPERBOARD IN THE COMPANY FIBROPAN, INC IN THE CITY OF PANAMA", was primarily to comply with the requisite toward a degree of Master in Business Administration with Specialization in International Commerce and Marketing, and it is also our Proposal to contribute with marketing strategies to the company Fibropan, so that, the product can easily be introduced in the construction market in Panama.

The new product, imported from Colombia, is used as a light constructive method in-dry, due to the fact that this product does not use concrete mixes for its installation and competes with other similar products in our market.

We made this product market research with the participation of distributors, contractors, business customers, in order to determine the grade of knowledge of the survey's variables and how they affect the commercialization of the product. Results indicate that the product presented, is of excellent quality, which give more benefits in prices and efficiency in construction time.

The development of this thesis also compiles, justification, basis for the proposal, methodological aspects, product characteristics, the company behind it, definition and applications of the product; all developed in four chapters that include charts and graphs, implementing new marketing strategies. We also offer our conclusions and recommendations based on the findings.

The undersigned, Authorized Public Translator, certifies that this is a translation of the document presented to me in the Spanish Language and duly translated into the English Language. Panama, Republic of Panama. October 30, 1999.

Hely K. Cortez de Andrade

HELY K. CORTEZ DE ANDRADE

INTERPRETE PUBLICO AUTORIZADO
INGLES - ESPAÑOL - INGLES

Resuelto No. 436 del 27 de Dic. de 1993
Ministerio de Gobierno y Justicia
Panamá, Rep. de Panamá



DISTRIBUIDORES

Código	Nombre	Teléfono #1	Teléfono #2	Fax
101078	CENT. CONST. SPIEGUEL, S.A.	998-4828		998-6038
104236	CENTRO COMERCIAL DON RICA	994-8710		994-8710
100054	CENTRO COMERCIAL EL VALLE	983-6120		983-6106
102256	CENTRO DE MATERIALES J.C.	231-6620	231-3838	231-6620
105362	CENTRO MATERIALES DORADO	444-0298	444-0270	444-0173
100042	COCHEZ Y CIA, S.A.	212-1300		212-1375
102239	COM. MAD. SAN MIGUELITO	235-1671	235-1270	235-1270
102234	COM. MADERERA CABUYA	295-0580	295-0525	295-0580
102233	COM. MADERERA LA CHORRERA	253-2338		
105489	COM. MADERERA LA ESPIGA	244-0100		244-0100
102242	COM. MADERERA LOS ANGELES	260-3353	260-9959	260-3353
102240	COM. MADERERA PEDREGAL	220-1323	220-6393	220-6393
102241	COM. MADERERA RÍO ABAJO	221-7858	222-3239	221-9104
100206	COMASA LA PULIDA	277-6248	277-4343	277-6248
106390	COMASA LOS ALTOS	297-0041		
104290	COMASA OBARRIO	264-3182	264-3128	264-3182
100151	CÍA. DULCIDIO GONZÁLEZ N.	227-5450	227-2244	225-5472
100062	DELGONZA, S.A.	240-4661		240-4941

DISTRIBUIDORES

Código	Nombre	Teléfono #1	Teléfono #2	Fax
103876	FERRETERÍA BUEN HOGAR	231-0588		231-0588
106387	FERRETERÍA BUENA VISTA / ESTACIÓN BUENA VISTA S.A.	248-5386		
106122	FERRETERÍA CHÚ	250-0229		
105693	FERRETERÍA DON FELIPE (MAT.)	251-2269		251-2269
102747	FERRETERÍA ISELA	240-8366		240-8367
102184	FERRETERÍA JULIO	267-8387	273-9915	
106753	FERRETERÍA URRIOLA	997-0112	997-0012	997-0012
106101	FERRETERÍA VILLA ZAÍTA / FERRET. MAT. DE CONST. VILLA ZAÍTA	231-4749		237-1112
106837	FERRICENTRO	998-0785	998-0122	998-0785
100086	GEO F. NOVEY, INC.	227-2744		227-4535
105790	GRUPO MORENO, S.A.	966-9510	966-8112	966-9377
100605	GUERRA Y CIA.	775-5990	775-5994	775-6450
	HERMAN RUBINSTEIN & SUCESTORES	882-0574	882-3720	882-0574
	INVERSIONES 999, S.A.	220-1655	266-1972	220-0964
100141	INVERSIONES HERNÁNDEZ	775-6969	775-1145	775-7217
102525	INVERSIONES R.I.G.R.A.	240-6059		240-6164
100380	JURADO & JURADO, S.A.	770-6328	770-6252	770-6320