

**PLAN DE MARKETING ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA INCECAR Ltda.
(INDUSTRIA DE CERÁMICA DE LA COSTA)**

**MARÍA JOSÉ ACUÑA NAVARRO 0201025
JOSÉ DAVID MARRUGO FIGUEROA 0401854**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR.
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL.
CARTAGENA D.T. Y C.**

2008

**PLAN DE MARKETING ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA INCECAR LTDA.
(INDUSTRIA DE CERÁMICA DE LA COSTA)**

**MARÍA JOSÉ ACUÑA NAVARRO 0201025
JOSÉ DAVID MARRUGO FIGUEROA 0401854**

**Informe final de Grado presentado para optar título de
Ingeniero Industrial**

Director

VÍCTOR ESPINOSA FLÓREZ

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR.
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL.
CARTAGENA D.T. Y C.**

2008

NOTA DE ACEPTACIÓN.

Firma de presidente del jurado

Firma del jurado.

Firma del jurado.

Cartagena de Indias, 30 de Septiembre de 2008.

Cartagena, 30 de Septiembre del 2008

Señor(es)

COMITÉ CURRICULAR DE INGENIERIA INDUSTRIAL

Universidad Tecnológica de Bolívar.

Ciudad.

Ref: Revisión de Monografía Minor de Marketing Estratégico.

Por medio de la presente me permito poner a consideración la Monografía titulada:

“PLAN DE MARKETING ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA INCECAR LTDA. (INDUSTRIA DE CERÁMICA DE LA COSTA)”, la cual estoy asesorando al grupo de estudiantes integrado por MARIA JOSE ACUÑA, JOSE DAVID MARRUGO de Ingeniería Industrial.

Cordialmente,

VICTOR ESPINOSA FLOREZ

Docente de tiempo completo

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Cartagena, 30 de Septiembre del 2008

Señores:

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR

Comité de evaluación de proyectos

La ciudad

Respetados señores:

De la forma más cordial, nos permitimos presentar a ustedes la monografía titulada: “**PLAN DE MARKETING ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA INCECAR LTDA. (INDUSTRIA DE CERÁMICA DE LA COSTA)**”, para su estudio, consideración y aprobación, como requisito para obtener el título de Ingeniero Industrial, además para aprobar el Minor de Marketing Estratégico 2007.

En espera que se cumpla con las normas pertinentes establecidas por la institución.

Sinceramente,

María José Acuña Navarro.

Código: 0201025

José David Marrugo Figueroa.

Código: 0401854

AUTORIZACIÓN

Yo **María José Acuña Navarro**, identificada con numero de cedula 45.748.242 expedida en Turbaco, autorizo a la **Universidad Tecnológica de Bolívar** para hacer uso de mi trabajo de grado y publicarlo en el catalogo online de la biblioteca.

María José Acuña Navarro
C.C.: 45.748.242 de Turbaco.

AUTORIZACIÓN

Yo **José David Marrugo Figueroa**, identificado con numero de cedula 9.298.392 expedida en Turbaco, autorizo a la **Universidad Tecnológica de Bolívar** para hacer uso de mi trabajo de grado y publicarlo en el catalogo online de la biblioteca.

José David Marrugo Figueroa
C.C.: 9.298.392 de Turbaco.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi Madre por darme el apoyo que Siempre necesite para todo lo que he realizado en mi vida.

María José Acuña Navarro

Cod: 0201025.

AGRADECIMIENTOS

Ahora que me encuentro a las puertas de culminar mi carrera miro hacia atrás y pienso en todas las personas que estuvieron involucradas en este recorrido junto a mí. Le pido a Dios que las proteja y que algún día me permita retribuirles algo de lo que ellas me han dado.

Para mi es imposible no dedicarle este trabajo y agradecerles a siete personas muy especiales y que fueron fundamentales en que hoy tenga la esperanza de decir “soy un Ingeniero”.

Primero le agradezco a Dios por darme vida, salud y fuerzas a mi y a los que me rodean. En segundo lugar, agradezco a mis padres y a mi hermano que siempre estuvieron atentos a darme la mano cuando lo necesitara. En tercer lugar, le doy gracias especiales a Betty Figueroa (mi tía) a quien le debo, en gran parte, mis estudios profesionales. Ella, sin tener obligación alguna me apoyo y se responsabilizó de mí y de que lograra mis objetivos. En cuarto lugar, agradezco a Laureano Figueroa Puello y a Eunice Puello quienes se convirtieron en un pilar al brindar un ambiente familiar cuando me encontraba solo en la ciudad.

Son cosas que no pueden pasar desapercibidas y que generan en mí una sensación de agradecimiento, de deuda con ellos y conmigo mismo. Estoy en deuda de no decepcionarlos, de cumplir con las expectativas que ellos tienen conmigo y de los lejos que puedo llegar.

Gracias, Gracias a Dios, a mi familia y a mi Universidad.

José David Marrugo Figueroa

Cod: 0401854

TABLA DE CONTENIDO

Nº	Nombre	Pág.
	INTRODUCCIÓN	
	JUSTIFICACIÓN	
	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION	
	Definición del Problema	
	Importancia del Problema	
	Ubicación del Proyecto	
	OBJETIVOS	
	OBJETIVO GENERAL	
	OBJETIVOS ESPECIFICOS	
0.	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	11
0.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	11
0.2	TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS	11
0.2.1	Información Primaria	11
0.2.2	Tipo de Muestra	12
0.2.3	Selección del tamaño de la Muestra	13
0.2.4	Determinación del grado de z	14
0.2.5	Determinación de la probabilidad q	14
0.2.6	Determinación de la probabilidad p	15
0.2.7		15
	Calculo de n_0	
0.2.8	Calculo de n	15
0.3	Información Secundaria	16
0.4	TECNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS	16
1.	LA INDUSTRIA LADRILLERA EN COLOMBIA	17
1.1	POSIBILIDADES ARANCELARIAS	19
1.2	PRODUCTOS QUE DEJAN UN AMPLIO MARGEN DE UTILIDADES	23
2.	INDUSTRIA DE CERÁMICA DE LA COSTA- INCECAR LTDA.	27
2.1	HISTORIA	27
2.2	LINEA DE PRODUCTOS	28
2.3	PROCESO DE FABRICACIÓN DE INCECAR LTDA.	29
2.4	RESULTADO DE LA PRODUCCION	35
2.4.1	Tipos de productos fabricados, producción mensual y anual.	35
2.4.2	Numero de turnos diarios, trabajadores por	35

	turnos	
2.5	RECURSOS UTILIZADOS	35
2.5.1	Suministro de Materias Primas	35
2.5.2	Agua.	35
2.5.2.1	Estadísticas de Consumo de Combustible, Agua y Energía por Unidad.	36
2.5.3	Horno.	37
2.5.3.1	Estadísticas del consumo de Carbón.	38
2.6	ANALISIS SITUACIONAL DE INCECAR LTDA.	39
2.6.1	Análisis Interno Matriz (PCI).	47
2.6.2	Análisis Externo Matriz (POAM).	54
2.7	Mercado Meta.	57
2.7.1	Situación actual de mercado.	58
2.7.2	Posicionamiento de la Marca.	60
3.	PLAN DE MARKETING ESTRATEGICO PARA INCECAR LTDA.	61
3.1	PLAN DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO PARA INCECAR LTDA.	61
3.1.1	Visión.	61
3.1.2	Misión.	62
3.1.3	Valores a implementar en INCECAR	62
3.2	SITUACION COMPETITIVA.	62
3.3	CONTROLES.	63
3.3.1	Control del plan permanente.	64
3.3.2	Control de la utilidad.	64
3.3.3	Control de la eficiencia.	64
3.3.4	Control Estratégico.	65
3.3.5	Desarrollo.	65
3.4	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	66
4.	CONCLUSIONES.	70
	BIBLIOGRAFÍA.	72
	ANEXOS	73

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Porcentaje de Producción de Ladrillo en las Principales Ciudades de Colombia.	18
Tabla 2: Exportaciones de Colombia en 2000 (millones de pesos).	21
Tabla 3: Crecimiento real del PIB por sectores.	23
Tabla 4: Razones para exportar materias para la construcción.	25
Tabla 5: Análisis Interno (PCI).	48
Tabla 6: Análisis Externo (POAM).	55

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1: Porcentaje de Producción Nacional de Arcilla (Ton/mes).	17
Gráfica 2: Producción Nacional de Arcilla (Pesos/mes).	17
Gráfica 3: Gramos de Carbón Por Unidad.	38
Gráfica 4: Conocimiento de diversos sectores sobre INCECAR LTDA.	59

ANEXOS

	Pág.
ANEXO A: Empresa INCECAR Ltda. (Industria de Cerámica de la Costa).	74
ANEXO B: Oficinas Administrativas.	75
ANEXO C: Maquinaria JCB 200.	76
ANEXO D: Minas.	77
ANEXO E: Puente Minas- Ladrillera.	78
ANEXO F: Tolva.	79
ANEXO G: Banda Transportadora Numero 1.	80
ANEXO H: Bodega de Almacenamiento de Arcilla.	81
ANEXO I: Banda Transportadora Numero 2.	82
ANEXO J: Secaderos.	83
ANEXO K: Laminador.	84
ANEXO L: Extractor.	85
ANEXO M: Vaguetas para entrar al horno.	86
ANEXO N: Estanterías.	87
ANEXO Ñ: Zona De Descargue.	88
ANEXO O: Horno.	89
ANEXO P: Carbojet.	90
ANEXO Q: Ventiladores del Horno.	91
ANEXO R: Bodega del Carbón.	92
ANEXO S: EVALUACION DE LA CALIDAD DEL PORDUCTO Y/O SERVICIO	93

INTRODUCCIÓN

Toda empresa diseña planes estratégicos para el logro de sus objetivos y metas planteadas, los cuales pueden ser formulados para el corto, mediano y largo plazo, dependiendo de la amplitud, magnitud y propósitos de la empresa.

Por tanto, la Planeación Estratégica constituye un sistema gerencial que pretende concentrarse en aquellos objetivos, estrategias y acciones corporativas para la búsqueda de un horizonte claro y definir en qué negocio y mercado competir, en correspondencia con las oportunidades y amenazas que ofrece el entorno.

Asimismo las organizaciones requieren incorporar en sus planes corporativos estrategias y acciones específicas para sus áreas de mercadeo, razón por la cual INCECAR LTDA. está interesada en elaborar un plan de mercadeo que le sirva para orientar sus propósitos y toma de decisiones de tal forma que les permita alcanzar un mejor posicionamiento en el mercado.

Para la elaboración del presente trabajo se partió primeramente de un análisis del contexto, especialmente de la actividad de la industria ladrillera en Colombia con el fin de evaluar e identificar las oportunidades y amenazas del entorno en que se encuentra INCECAR; posteriormente, se describe la historia de la empresa, los factores claves de éxito, productos que elabora y recursos que utiliza como base para identificar las fortalezas y debilidades de esta.

Seguidamente y con base en la información obtenida de este diagnóstico se presenta el plan de marketing estratégico para que la empresa lo pueda tomar

como herramienta para la toma de decisiones y orientar la asignación de sus recursos de tal manera que mejore su posicionamiento en el mercado regional.

JUSTIFICACIÓN

El ladrillo, a través de la historia, ha constituido uno de los principales materiales para la construcción de edificaciones. Se sabe que sus orígenes vienen desde Jericó en Palestina en donde se fabricaban ladrillos desde hace unos 9.000 años.

Grandes imperios del pasado tales como Sumerios y Babilonios producían y comercializaban con este material para construir viviendas, palacios y ciudades amuralladas. Este material era secado al sol y recubiertos por otros ladrillos cocidos en hornos, frecuentemente con esmaltes brillantes formando frisos decorativos. Las viviendas construidas con ladrillos les representaba a sus dueños unas condiciones de distinción social y reconocimiento en donde, comúnmente, las casas eran construidas de madera.

El ladrillo paso a ser un material usado por la mayoría de las culturas del mundo. Países como Alemania, Países Bajos, Roma, Norte de Italia entre otros, formaron parte de esta industria. La tradición continuó en el renacimiento y en la arquitectura georgiana británica, y fue traída a América.

Desde entonces, la industria ladrillera hay tenido un auge inmenso. Las construcciones aumentaron con las expansiones territoriales y el ladrillo se convirtió en el principal insumo.

Durante éste periodo Colombia, es un país que se caracteriza por tener una climatología bastante homogénea, de días tropicales con igual duración tanto diurna como nocturna, variando ligeramente en las épocas de lluvia y de sequía. A todo ello se le añade la típica humedad del ambiente tropical, que requiere de mucha ventilación para poder soportar las elevadas temperaturas.

Por otra parte, en Colombia, hay una abundante tradición de construcción en ladrillo, con fábricas que hacen ladrillos cerámicos prensados de gran calidad. El ritmo del tiempo en este país, más sereno que en otros, ofrece la posibilidad de dedicar tiempo al proyecto y tiempo a la construcción de forma diferenciada y sin llegar a solaparse, lo que le permite recrear en la propia obra, la edificación hasta afinarla en sus aspectos constructivos más pormenorizados.

Por esta razón dentro de la empresa, **INDUSTRIA DE CERAMICA CARTAGENA** (INCECAR LTDA), nació con el objetivo de ser una empresa que desde el año 2006 se ha dedicado a la producción y comercialización de este material en la costa Atlántica.

Desarrollar un proyecto de mercadeo para INCECAR Ltda., fue el resultado de la detección del abandono relacionado a la falta de un plan de marketing. Este se da a partir de la relación consumidor y producto establecida durante años pasados. En este sentido, INCECAR Ltda., al carecer de un plan de Marketing, mantiene su centro de atención en los productos ofrecidos, y no en la total confiabilidad de sus clientes. Como plan de trabajo, se propone un intercambio en el que tanto el Consumidor como Empresa se vean beneficiados.

Con todo lo anteriormente mencionado se pretende crear un plan de Marketing que contribuya al fortalecimiento de la empresa en el mercado de la ciudad de Cartagena y la Costa Atlántica, posicionándola estratégicamente dentro de las opciones de consumo con las empresas de su competencia.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La propuesta de implementar un plan de marketing para INCECAR Ltda., empresa perteneciente al sector de la cerámica, surge de la necesidad de posicionarse en el mercado. En otras palabras, hoy en día, la competencia que se tiene entre las empresas dedicadas a este mismo negocio aumentará de tal forma, que quién muestre debilidades o no se encuentre competente para suplir las necesidades de la sociedad, posiblemente en un futuro podría perder posicionamiento dentro del sector, tanto en el producto así como en las ventas.

En la actualidad el contexto en el que se encuentra INCECAR Ltda. es bastante particular, debido a que en este momento, la producción dentro de la empresa no logra cubrir la demanda del mercado. Por tal razón la atención al cliente, que puede llegar a ser un factor determinante en el servicio se presta, puede llegar a influir dentro de la organización. Se observó que este aspecto ha perdido importancia entre las prioridades de la empresa. La demanda que tienen los productos elaborados por INCECAR Ltda. Es alta, pero sin embargo, para la organización le es indiferente perder un cliente por que guardan seguridad de que toda su producción será vendida.

Descuidar la atención al cliente puede riesgoso, por lo que las condiciones del mercado son cambiantes y así como hoy en día existe un auge en la construcción, más adelante las condiciones pueden ser totalmente diferentes.

Dentro del estudio realizado se logro identificar que la atención al cliente es un factor determinante para la competitividad y el éxito de una empresa. Idear estrategias para captar la aceptación del cliente, no solo con la entrega del producto final, sino con la prestación del servicio en el proceso de compras es uno de los factores claves de éxito.

Ahora bien, INCECAR no es la única empresa de este tipo con este tipo de deficiencias. En lo observado se encontró que otras empresas del mismo sector por encontrarse en las mismas condiciones que INCECAR Ltda., de igual forma han descuidado la atención al cliente. Siendo este un factor del cual se puede obtener una gran ventaja competitiva si se aprovecha oportunamente y de manera estratégica.

Por otra parte, como se mencionó anteriormente, las condiciones del mercado son cambiantes por una gran variedad de factores externos a toda organización. Aunque hoy la demanda es alta, es importante identificar nichos de mercados que se conviertan en posibles opciones en caso de un cambio inesperado de las tendencias actuales.

Igualmente, las empresas de cerámicas igualmente compiten con empresas que producen productos sustitutos como son los prefabricados. Sin embargo, aunque estas empresas no parezcan ser una amenaza considerable a la industria cerámica en el momento, la economía que estos materiales ofrecen puede convertirse en una amenaza futura.

En la situación de la ciudad en la cual se encuentra esta empresa de cerámica, Cartagena de Indias es una ciudad que, desde finales del 2004 hasta la fecha, ha presentado un aumento en el sector de la construcción gracias a grandes inversiones y proyectos que se están llevando a cabo. Ejemplo de esos proyectos es el que se encuentra en plena realización en el anillo vial kilómetro 9 denominado **Barcelona de Indias** siendo esta la nueva ciudad metropolitana de Cartagena, cuya dimensión es el doble de Bocagrande y Castillogrande, ya que contiene varias etapas de construcción. Dentro de la primera etapa se puede

destacar que consta de 152 casas de con medidas alrededores a los 135, 220, 260, 320M2.

Debido a las exigencias de este mercado, INCECAR LTDA no puede escatimar esfuerzos en la producción de un producto de buena calidad acompañado de un excelente servicio. Para lograrlo necesitamos colaboración del usuario final y los clientes. Esto se realizará mediante una serie de investigaciones en diversas áreas como lo son; competencia, tiempos de entregas exigidos, precios, disponibilidad del producto en sus diferentes referencias, descuento por volúmenes y pagos. Además, debido a lo cambiante que es el mundo del marketing es necesario estar alerta a las exigencias, expectativas y tendencias del mercado porque así como hoy existe un auge en la construcción, probablemente en dos o tres años las exigencias del mercado vaya relacionada a la producción de materiales mas económicos o que generen mayor atracción en el cliente, ya que durante estos periodos de tiempo, se desconoce los pensamientos y conocimientos referentes a nuevos cambios o acontecimientos a nivel mundial, nacional y local, relacionado con la utilización de la materia prima.

Para realizar éste Plan de Marketing presentamos las fases de un estudio de mercado que ha sido abordada con amplitud, lo cual ha servido de apoyo en algunas herramientas de mercado, utilizadas para recopilar información valiosa y necesaria a la hora de la toma de decisión.

Las empresas ladrilleras cumplen una laborar que va más allá del negocio de vender ladrillo. Este negocio requiere de una logística excepcional y una excelente programación de la producción, por que las constructoras cuentan con programaciones, cronograma de actividades y pólizas de cumplimiento exigiendo

de sus proveedores acatamiento en las cantidades exigidas así como en los tiempos de entrega.

Este factor decisivo se puede convertir en una ventaja competitiva si se explota adecuadamente, el negocio del ladrillo debe dar un cambio ya que en ciudad de Cartagena, las ladrilleras se centran en la producción de dicho material. A nivel local, debe ser considerado de mayor importancia la satisfacción al cliente, brindarle lo que buscan, ser un gran colaborador y apoyo en los procesos de construcción.

Para lograr el reconocimiento por parte de las constructoras y principales ferreterías de la ciudad de Cartagena y sus alrededores, INCECAR LTDA, debe generar mayor coordinación a nivel productivo-administrativa entre lo que se encuentran una detallada estructura organizacional, definiendo prioridades y compromisos. Es importante, además, contar con una buena estrategia promocional que invite al cliente a comprar grandes volúmenes y a mejorar la forma de pago (puede ser anticipado) con tal de ser acreedor de los beneficios que esto implicaría en el costo final del producto.

Definición del problema.

El Plan de Mercado propuesto, consiste en determinar la estrategia adecuada para estar posicionados como primera opción en la mente de nuestros clientes mediante la identificación del mercado meta, fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas utilizando las herramientas que sean necesarias para lograr dicho objetivo.

Importancia del problema.

Mediante este estudio se busca obtener información veraz de los factores que puedan amenazar o frenar el objetivo a lograr por parte de INCECAR LTDA, el cual es posicionarse como primera opción de compra en los materiales para construcción por parte de los clientes. Además, buscamos definir cuales son los pasos necesarios para lograr la meta propuesta. Teniendo en cuenta esos factores, podremos determinar si es factible o no desarrollar este proyecto y se determinará cuán beneficioso sería la puesta en marcha del mismo. Así como los costos proyectados y la posible competencia.

Ubicación del proyecto.

Para definir la ubicación de INCECAR LTDA fue necesario realizar una serie de estudios, tanto logísticos como geográficos, que asegurarán facilidad en el transporte de la mercancía hacia los clientes y la logística interna de adquisición y movimientos de materias primas (arcilla y arena) de buena calidad. Se buscó tener una ubicación donde se puede desarrollar las actividades propias de la empresa, teniendo en cuenta los criterios de rentabilidad del mismo. INCECAR LTDA se encarga de realiza todo el proceso de evaluación y selección de la materia prima a utilizar, adquiriendo materiales de gran calidad. El terreno donde se encuentra INCECAR LTDA ha sido titulado y remodelado para lograr adaptabilidad de las maquinarias en los espacios que se encuentran disponibles para ellas. Por lo anteriormente explicado INCECAR LTDA se encuentra ubicado en el Km. 18 carretera la Cordialidad cercano a Cartagena capital de Bolívar, Colombia.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

Formular un plan de Marketing estratégico para INCECAR Ltda., a partir de un diagnóstico integral que se relazará la empresa de tal forma que sirva como herramienta administrativa para la toma de decisiones y la implementación de acciones correctivas y de mejoramiento de la gestión de mercadeo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Analizar las condiciones actuales y potenciales del sector de la construcción en Cartagena de tal forma que sirva para evaluar el entorno en donde se desenvuelve INCECAR Ltda., la dinámica y sus potencialidades.
- Identificar las capacidades internas de INCECAR LTDA., en términos de infraestructura física y tecnológica, administración y gestión, marketing y ventas, recursos humanos y financieros, utilizando las técnicas de gerencia estratégica para identificar sus debilidades y fortalezas.
- Identificar las oportunidades y amenazas de INCECAR Ltda., a través de un análisis situacional externo que permita valorar el impacto que tienen estas variables sobre la empresa.
- Formular un plan estratégico de marketing para INCECAR Ltda., que sirva de herramienta para la toma de decisiones y definición de programas de mejoramiento de la calidad de sus productos y/o servicios.

0. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

0.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Se realizara una investigación de tipo analítico – descriptivo, ya que el objetivo de estudio esta orientado a la caracterización de los principales aspectos organizacionales de INCECAR LTDA., que impiden o facilitan el posicionamiento de la empresa en sus mercados objetivos.

0.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

0.2.1 Información primaria: Para conocer y analizar el mercado de INCECAR LTDA., se utilizaron las siguientes técnicas: entrevistas, encuestas y observaciones directas a personas que laboran en la empresa, gremios y a expertos conocedores de la realidad y el comportamiento del sector de la construcción.

Por tal razón se procedió a realizar una encuesta con cinco preguntas puntuales (VER ANEXO S), partiendo de los tipos de clientes con que cuenta actualmente la empresa: Firmas y Constructoras, Ferreterías y Comercializadoras de productos para construcción y Clientes particulares.

Asimismo se definió la población, tomando como base en el concepto de Moráguez 2006*.

Teniendo en cuenta lo anterior, la población a tener en cuenta en este estudio son aquellas organizaciones, entidades o personas que comercialice o consuma materiales para construcción, específicamente ladrillos. A partir de esta se definió una muestra representativa para la cual se tuvo en cuenta que ésta contenga las mismas propiedades de la población, y que además obedezcan a determinadas características y argumentos desde el punto de vista estadístico.

Una vez determinada la muestra, los resultados de las encuestas deben proporcionar una serie de indicadores que permitan evaluar la calidad de la atención, producto y servicio que INCECAR ofrece a sus clientes en general de la ciudad de Cartagena.

0.2.2 Tipo de muestra: El muestreo aleatorio simple fue el método escogido ya que este le da la probabilidad a cada uno de los miembros de nuestra población a ser elegidos. Además este tipo de muestreo tiene la ventaja de permitir obtener conclusiones en la muestra e inferir lo que pudiera ocurrir, teniendo como base los resultados de la muestra, en la población con un alto grado de precisión según (Montgomery, 1999).

Por otra parte la población se estratificó, dividiéndola en tres categorías, a saber: Firmas y Constructoras, Ferretería y Comercializadoras de Productos para Construcción y Clientes Particulares.

Si nos basáramos en esto podríamos concluir que el mejor tipo de muestreo sería el Muestreo Simple Estratificado. Esto si trabajáramos con las tres categorías de la

* "Población es el conjunto de todos los individuos, objetos, procesos o sucesos homogéneos que constituyen el objeto de interés. La población se relaciona directamente con el campo de estudio".

población mencionadas anteriormente. Pero debido a que solo se tuvo acceso a la tercera categoría (Clientes Particulares), se escogió el muestreo aleatorio simple solo para la categoría de clientes particulares.

Por tal razón, redefinimos la población de la siguiente forma: **La población objeto de estudio son todas aquellas personas particulares o pequeños comerciantes que han tenido y siguen teniendo tratos comerciales con INCECAR en la ciudad de Cartagena y que llegan hasta las instalaciones a realizar sus compras.**

0.2.3 Selección del tamaño de la muestra: Para poder conocer el tamaño de la población objeto de estudio nos remitimos a las ventas históricas que tiene INCECAR en sus archivos y, con la colaboración de funcionarios de la empresa, se sacó un estimado de que en el último año unas 2.250 personas se habían acercado hasta las instalaciones en más de una ocasión a comprar y escoger personalmente sus ladrillos. Se definió como población esa cantidad de personas que realizaron las compras en las instalaciones de la empresa en el último año. Se escogió el tamaño de la población de esta manera ya que de otra forma sería complicado debido a que cualquier habitante de la ciudad de Cartagena podría ser un comprador potencial. Por tal razón nos referimos como población solo a aquellos que ya han comprado en la empresa y con las características especificadas (comprar directamente de las instalaciones).

Para escoger el tamaño de la muestra debemos usar las siguientes expresiones:

$$n_0 = \left(\frac{Z}{\epsilon}\right)^2 * p * q$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Donde:

n_2 : Cantidad teórica de elementos de la muestra.

n : Cantidad real de elementos de la muestra a partir de la población asumida.

N : Número total de elementos que conforman la población.

Z : Valor estandarizado en función del grado de confiabilidad de la muestra calculada.

0.2.4 Determinación del grado de z : Como es bien sabido, el valor de z es una variable estandarizada para un grado de confianza determinado. En cualquier texto de estadística que contenga la tabla de distribución normal, podemos encontrar los valores estandarizados de z .

También podemos concluir que el nivel de confianza más utilizado es del 95%, trabajado con un 5% de probabilidad de error. Ese 5% de probabilidad de error se le representa como ϵ . En las tablas de distribución normal podemos encontrar que para un 95% de confiabilidad, z adquiere un valor de 1.96.

Por las razones expuestas, se asumió como nivel de confianza para escoger el tamaño de la muestra el 95%, es decir, $z = 1.96$.

0.2.5 Determinación de la probabilidad q : La probabilidad q viene siendo el porcentaje de elementos que se pueden incluir en la muestra, pero que no reúnan las características de la población, es decir, elemento que no son representativos de la población.

Se sugiere que para $N \geq 160$, se considera $q=0.02$ hasta un 0.2 (un error del 2 al 20%). Para el cálculo de la muestra en cuestión se asume $q=0.1$; es decir, se consideró un 10%.

$q=0.1$

0.2.6 Determinación de la probabilidad p : Como es bien sabido y fácil de consultar en cualquier texto de estadística: $p=1-q$. Esto quiere decir que p viene siendo el porcentaje de elemento que se pueden incluir en la muestra y que si reúnen las características de la población, es decir, son los elementos representativos de la población.

$$p=1-0.1=0.9$$

$$p=0.9$$

0.2.7 Calculo de n_0 : Sustituyendo en la formula se calcula el valor de la siguiente manera:

$$n_0 = \left(\frac{1.96}{0.05} \right)^2 * 0.9 * 0.1 = 138.3$$

$$n_0 = 138.3$$

0.2.8 Calculo de n : Con todas las demás variables ya determinadas, procedemos a encontrar el valor real de la muestra de la siguiente manera:

$$n = \frac{138.3}{1 + \frac{138.3}{2250}} = 131$$

Lo anterior indica que del total de 2250 compradores, sería suficiente con escoger una muestra para el estudio mediante una encuesta a 131 personas de forma aleatoria simple, trabajando con un error de 5%, nivel de confianza del 95% y que en la muestra el 10% no reúna las características de la población. Por tal razón, se puede considerar que la muestra a la que se le hizo la encuesta es representativa en los parámetros seleccionados.

La información arrojada por la encuesta se tomó como base para el análisis del servicio que INCECAR presta a sus clientes. Además, sirvió para identificar algunas fortalezas y debilidades que INCECAR tiene como empresa.

Esta información se encuentra de manera implícita a lo largo del desarrollo del trabajo.

0.3 INFORMACIÓN SECUNDARIA:

Investigaciones realizadas al sector y a INCECAR LTDA., informes, textos, artículos de prensa y demás documentos que contengan la información requerida.

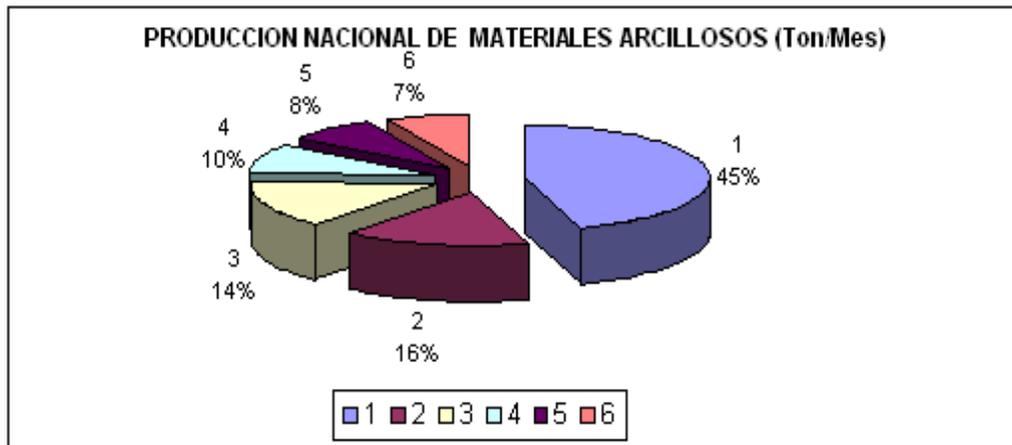
0.4 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS:

La presentación de los datos se hará a través de cuadros, representaciones gráficas y cálculos o estimaciones realizadas por los autores, sobre la cual se trabajara posteriormente para realizar el análisis y elaboración del informe; teniendo en cuenta la evolución del mercado objetivo de INCECAR LTDA; como son la identificación de las necesidades de sus clientes actuales y potenciales, planteando objetivos a desarrollar de tal forma que se encuentren soluciones a problemas en caso dado que estos existan.

1. LA INDUSTRIA LADRILLERA EN COLOMBIA

Colombia exporta alrededor de US\$214.7 millones de materiales de construcción de los cuales 30.4% (US\$65.260 millones) corresponden a la venta de productos elaborados con arcilla y produce mensualmente 376.947 toneladas de ladrillo, es decir 4.523.364 al año, según lo corroboran recientes cifras de Proexport*.(Ver gráficos 1 y 2).

Gráfica 1: Porcentaje de producción nacional de arcilla (Ton/mes).



Fuente: Estado Económico de la Industria ladrillera. Proexport Colombia, fecha: Dic. 2007, Pág.1.

Gráfica 2: Producción nacional de arcilla (Pesos/mes)



Fuente: Estado Económico de la Industria ladrillera. Proexport Colombia, fecha: Dic. 2007, Pág.1.

* Estado Económico de la Industria ladrillera. www.coinvertir.org.co. Proexport Colombia, fecha: Dic. 2007, Pág.1

Los principales regiones productoras de ladrillo en Colombia son Bogotá con el 49% seguida de Norte de Santander y Antioquia con el 14.3 % y 9.5 %, respectivamente (Ver tabla 1), quienes se han convertido en los principales proveedores del país de este producto.

Tabla 1: Porcentaje de Producción de Ladrillo en las Principales Ciudades de Colombia.

DEPARTAMENTO	%	TON/MES	MILLONES MENSUALES
Bogota (1)	49	184704	15.500
Norte de Santander (2)	14.3	53903	4.514
Antioquia (4)	9.5	35809	3.014
Valle (5)	7.8	29401	2.458
Eje Cafetero (6)	7.1	26763	2.233
Otros (3)	12.3	46364	3.924

Fuente: Estado Económico de la Industria ladrillera. Proexport Colombia, fecha: Dic. 2007, Pág.2.

Asimismo el país cuenta con un total de 1.924 unidades productoras de ladrillo, de las cuales solo 88%, es decir 1.694, se encuentran en operación; 2% (34) están liquidadas y 10.2% (96) están cerradas temporalmente; lo que demuestra que Colombia cuenta con una amplia capacidad instalada para la producción de ladrillos de muy alta calidad. De igual manera de acuerdo con estudios realizados

por Proexport, en el país se está utilizando solo 53.4% de esta capacidad, lo cual indica que es vital realizar acciones de diversa índole que permitan dinamizar la industria y jalonar nuevos negocios alrededor de esta actividad. Es por ello que no solo se debe pensar en vender localmente los productos sino aprovechar las oportunidades a nivel arancelario y de preferencias comerciales que puedan existir por los productos colombianos en el exterior.

Además, según datos reportados por el Departamento de Mercadeo de Corferías durante la última Feria Internacional de Expoconstrucción y Expodiseño, donde participaron 213 empresas nacionales y extranjeras de reconocida trayectoria en el sector de la construcción y el diseño, el 90% de los expositores hicieron contactos comerciales importantes y negocios inmediatos y de cada 100 personas que ingresó al recinto 20 realizaron negocios, llegaron 30 compradores internacionales procedentes de Centroamérica, el Caribe, México, Suramérica y Estados Unidos con la intención de comprar tejas, cerámicas y pisos, entre otros por la calidad de estos productos colombianos; lo que pone en evidencia el auge que está presentando la actividad comercial del sector y que sirve de base para inferir que el negocio de las ladrilleras tiende a aumentar no solo en el corto y mediano plazo sino en el largo plazo.

1.1 POSIBILIDADES ARANCELARIAS

En el marco de las nuevas concesiones, Colombia y los demás países andinos pueden tener la oportunidad de conquistar el mercado de Estados Unidos, principal comprador internacional. De 1.3 trillones de dólares que importa Estados Unidos al año, solo 32% está sujeto a impuesto de importación, gracias al acuerdo de Preferencias Arancelarias que actualmente tiene vigente Colombia con este país.

Como antecedente del aprovechamiento por parte de los países beneficiarios de dicho acuerdo se puede destacar que Colombia ha sido el principal exportador acreditándose el 42.3% de las exportaciones totales hacia Estados Unidos con el acuerdo en 2000, seguido por Perú (41.3%). Ecuador (13%) y Bolivia (3.2%). Para el año 2007, Colombia exportó el 43% del total, seguido por Perú (39.9%), Ecuador (13.1%) y Bolivia (3.3%). Según los cálculos del gobierno de Colombia, el impacto positivo se evidencia en la producción del país, la cual se ha duplicado en los sectores*. Esto significa que la mayor parte del comercio exterior norteamericano hoy está totalmente desgravado, y es a partir de esa coyuntura que los empresarios colombianos y andinos deben perfilar una nueva oferta exportable hacia ese mercado y a otros como se muestra en la tabla 2.

* Estado Económico de la Industria ladrillera. www.coinvertir.org.co. Proexport Colombia, fecha: Dic. 2007, Pág.3.

Tabla 2: Exportaciones de Colombia en 2007 (millones de pesos).

Sector	EUA	VEN	ALE	ECU	BEL	PER	JAP	MEX	Otros países
Total Exportaciones	362.8	124.5	30.4	58.8	13.6	23.0	16.9	20.5	289.9
Exportaciones tradicionales	235.4	0.6	20.8	0.1	2.5	0.0	12.1	0.5	118.5
Petróleo y derivados	201.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1
Café	16.3	0.0	8.3	0.0	1.3	0.0	11.7	0.0	16.2
Carbón	16.4	0.5	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	66.3
Ferro níquel	1.4	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.4	0.0	19.0
Exportaciones no tradicionales	127.4	124.0	9.7	58.7	11.2	23.0	4.8	20.0	171.4
Fuente: DANE									

Fuente: Exportaciones Colombianas. Departamento Administrativo nacional de estadística DANE, fecha: Enero. 2008, Pág.1.

Por otra parte se considera pertinente resaltar también que una manera de ser competitivos implica recurrir a otras estrategias asociativas orientadas a lograr acuerdos y conveniencias comunes llamados Acuerdos Comerciales como el firmado entre México y Colombia, y Colombia con Chile, para poner dos ejemplos; los cuales han pretendido siempre buscar un mejor, amplio y seguro acceso a los respectivos mercados, a través de la eliminación gradual de aranceles, reconociendo los sectores sensibles de cada país.

Lo anterior deja claro que existe muchas oportunidades de mercado para las empresas productoras y comercializadoras de productos, especialmente los fabricados por la industria ladrillera colombiana. En este caso, indiscutiblemente es el sector de la construcción el invitado a aprovechar estas oportunidades de negocios.

Adicionalmente como otro factor clave para el posicionamiento de estas industrias se puede destacar el auge que ha tenido la construcción en Colombia. En promedio anual, el sector representa entre el 10% y 12 % de su PIB, de los cuales el 50% corresponde a materiales de construcción. De igual manera se reconoce el empleo que genera y el efecto multiplicador que tiene en otras industrias, lo que influye en el comportamiento macroeconómico nacional (ver Tabla 3).

Tabla 3: Crecimiento real del PIB por sectores.

CRECIMIENTO REAL DEL PIB, POR SECTORES % SECTOR	1995	1996	1997	1998 p	1999 p	2000 p I trim.
AGROPECUARIO, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	3.73	(1.24)	0.65	0.60	(0.19)	1.47
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	14.57	7.29	3.69	6.66	4.86	1.44
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	2.58	4.90	0.96	0.86	(3.48)	4.06
INDUSTRIA MANUFACTURERA	5.54	(1.38)	0.51	(0.28)	(12.43)	8.88
CONSTRUCCIÓN	1.90	(12.94)	2.18	(11.98)	(24.27)	(6.14)
COMERCIO, REPARACIÓN, RESTAURANTES Y HOTELES	3.83	(0.91)	1.68	(0.20)	(8.91)	2.85
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIÓN	6.51	3.83	5.82	3.45	(2.85)	2.85
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, INMUEBLES Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS	8.63	5.17	4.92	(2.56)	(6.14)	(1.04)
SERVICIOS SOCIALES, COMUNALES Y PERSONALES	8.96	16.18	7.19	1.68	3.97	1.35
Menos: Servicios bancarios imputados	26.00	16.74	2.72	(14.81)	(23.31)	(7.26)
Subtotal valor agregado	5.20	2.15	3.47	0.67	(3.58)	2.39
Más impuestos, excepto IVA	1.41	3.16	(4.28)	(1.23)	(7.43)	(8.00)
Menos: Subsidios	(0.87)	8.00	9.14	5.03	1.14	27.02
Más IVA no deducible	5.26	(0.04)	5.84	(2.57)	(13.53)	4.19
Más: Derechos e impuestos sobre importaciones	12.06	0.90	10.60	0.86	(18.58)	10.62
PRODUCTO INTERNO BRUTO	5.20	2.06	3.43	0.48	(4.29)	2.23
p:Provisional. Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).						

Fuente: Crecimiento real del PIB por sectores. Departamento Administrativo nacional de estadística DANE, fecha: Enero 2008, Pág.1.

1.2 PRODUCTOS QUE DEJAN UN AMPLIO MARGEN DE UTILIDADES

Se debe tener en cuenta que actualmente los arquitectos y constructoras no solo piensan en el diseño sino también en darle un toque mas personal a sus creaciones con materiales más vistosos y decorativos (es decir, presentaciones con colores no tradicionales, ya que el material cocido es rosado a 650°C, rosado

claro a 950°C , gris 1.200°C y pardo amarillento a 1.400°C), que sean más armoniosos con el medio ambiente pero que al mismo tiempo sean de buena calidad; con esto se puede pensar en la diversificación en los productos, y así abrir nuevas posibilidades de vender.

Fabricar esta línea de accesorios implicaría un costo mas alto para la fabrica, ya que este se ve afectado principalmente por la compra de boquillas para obtener la variedad requerida; sin embargo, tal inversión se puede recuperar en el tiempo ya que se asegura la venta de estos accesorios por la necesidad y preferencia que en estos momento se tiene y el margen de utilidad puede llegar a ser alto, comparada con los productos de consumo tradicional.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que el panorama económico tanto nacional como internacional varía según las condiciones políticas y sociales de cada región, se puede tener la certeza que en estos momentos el mercado muestra posibilidades tanto para vender materiales para la construcción tanto en el interior del país como en el exterior, especialmente a Estados Unidos.

También existen otras razones de peso para exportar materiales para la construcción, las cuales se pueden observar en la tabla 4.

Tabla 4: Razones para exportar materias para la construcción.

RAZONES PARA EXPORTAR
Necesidad de integrarse al mercado mundial por la globalización de la economía
Diversificación de productos y mercados para afrontar la competencia internacional.
Posibilidades de competir en mercado internacional por calidad y precio
Ganar competitividad mediante la adquisición de tecnología, know how y capacidad gerencial obtenidos en el mercado
Hacer alianzas estratégicas con empresas nacionales y extranjeras para reducir costos, mejorar la eficiencia, lograr mayores volúmenes y diversificar productos.
Disminuir el riesgo de estar en un solo mercado (porque el mercado es el mundo).
Ayuda a la supervivencia de la empresa a largo plazo
Mayores oportunidades de mercados ampliados a través de acuerdos preferenciales
Obtener ventajas comparativas.
Aprovechar la capacidad productiva de la empresa

Fuente: Productos con Amplio Margen de Utilidades. Ministerio de Comercio de Industria y Turismo, fecha: Marzo 2008. Pág. 4.

De lo anterior se puede concluir que la construcción es un sector económico que representa una opción de vida en forma directa para muchas empresas, profesionales, técnicos, y personas. Por otro lado, muchas organizaciones, personas, empresa e instituciones, están afectas al impacto positivo y/o negativo, como consecuencia de su crecimiento y desarrollo en forma indirecta.

También es conocido por todos que el Estado sigue siendo uno de los principales clientes; por lo que, es muy importante orientar apropiadamente tales inversiones, es decir, tratar en lo posible mejorar los resultados o impacto de tales inversiones en el crecimiento del país, la construcción es un promotor de desarrollo, que requiere ser debidamente orientado para aprovechar tal corriente o impulso de desarrollo del país.

2. INDUSTRIA DE CERÁMICA DE LA COSTA - INCECAR LTDA.

2.1 HISTORIA.

INCECAR LTDA, es una empresa industrial colombiana, especializada en producir ladrillos para el sector de la construcción. Entre sus principales productos se encuentran ladrillos de las referencias N° 3, 4, 4-R, 5 y 6 los cuales varían en dimensiones y pesos.

Fundada hace casi cuatro años, INCECAR LTDA es una próspera compañía que lleva bienestar a millones de usuarios. Su primera fábrica se desarrollo a partir de 15 de Mayo de 2005, en las afueras de la ciudad de Cartagena Bolívar, en donde los yacimientos de arcilla mostraban excelentes cualidades para su aprovechamiento industrial. La compañía inicia su incursión en el mercado con ladrillos porque el auge en el sector de la construcción era muy atractivo y existía muy poca competencia. Estas condiciones aún se mantienen a la fecha.

Luego se desarrollan en los centros de investigación nuevas piezas. A partir de este momento INCECAR LTDA, inicia una política empresarial e industrial animada por un permanente deseo de lograr un alto grado de tecnificación y mejoramiento. Por tal razón se inicia el desarrollo de una planta con la tecnología necesaria para la fabricación de ladrillos. Esta planta semiautomatizada, permite realizar control de calidad pieza por pieza. Tiene una capacidad de producción que sobrepasa las 6.000.000 de unidades anuales, haciéndola una de las más productivas en Cartagena. La diversidad de productos desarrollados por INCECAR LTDA a lo largo de varios años, son hoy por hoy materiales ideales de construcción, tanto a nivel estético como práctico. La funcionalidad de sus

productos les permite ser incluidos en lo clásico o en lo contemporáneo. Su calidad, economía, propiedades térmicas, acústicas y de resistencia los hacen adaptables a cualquier tipo de arquitectura.

2.2 LÍNEA DE PRODUCTOS

La línea de productos de INCECAR LTDA es la siguiente:

- Ladrillo N° 3 estructural. Medidas (8.5X20X40 cm), se utiliza para segundos pisos o para construcciones que requieran de poco peso.

- Ladrillo N° 4 estructural. (Medidas 10x20x40 cm), se utilizan para primeros pisos de casas de dos plantas o para casas de una planta. Tiene más resistencia que el ladrillo N° 3.

- Ladrillo N° 4 reforzado estructural. Tiene las mismas medidas que el ladrillo N° 4 normal, la diferencia radica en los túneles internos. Mientras que el N° 4 normal tiene 3 túneles, el N°4-R tiene 6 túneles internos, lo que multiplica su resistencia estática a la fuerza normal y soporta mas peso que el N°4 normal.

- Ladrillo N° 5 estructural. Es menos comercial que las referencia anteriores, sus medidas son (12.5x20x40 cm). Se usan como bases para construcciones de más de dos pisos.

- Ladrillo N° 6 estructural. Medidas (15x20x40 cm). Se usan para edificaciones mayores, son más pesados y anchos. Se usan en las bases de edificios o construcciones de varias plantas.

2.3 PROCESO DE FABRICACIÓN DE INCECAR LTDA.

El proceso de fabricación del ladrillo empieza en la mina mediante la explotación de arcilla. Esta etapa inicial del proceso juega un papel muy importante debido a que la calidad del ladrillo depende de la arcilla. Cuando se explota la arcilla y se corta el material de su estado natural, sufre un proceso llamado maduración; dicha maduración consiste en el desmonoramiento natural debido a causas tales como lluvias, sol, bacterias etc., que le dan a la arcilla propiedades necesarias para la buena calidad del ladrillo. Además de las causas naturales para la maduración, también es necesario realizar operaciones de revolvimiento del material usando un retro-cargador JCB 214 y una retroexcavadora JCB 200 lo que permite acelerar el proceso.

Después de esto, el material ya madurado es cargado en una volqueta (Internacional 4700) y es llevado adentro de la bodega de almacenamiento. Una vez el material se encuentra en la bodega, empieza el procesamiento técnico del ladrillo.

A continuación se describirá el proceso por etapas*:

1. **TOLVA:** Esta es la parte inicial del proceso dentro de la planta y consiste en llenar dicho equipo de mezcla. La mezcla esta compuesta por porcentajes de arcilla y arena que varían según la necesidad que se presente en producción. La tolva dosifica la cantidad de material que pasarán a los procesos subsiguientes. Además, en la tolva se coloca un operador que se encarga de retirar piedras de diámetros considerables, a su vez, verifica el estado de la tolva .Si la tolva está quedando vacía solicita al operador del cargador que la llene nuevamente. El cargador utilizado para llenar la tolva generalmente es un CATERPILLAR 920. También esa

* Información suministrada por INCECAR LTDA.

operación puede ser realizada por un retro-cargador JCB 214 y un CASE 580 Súper L.

- 2. BANDA TRANSPORTADORA 1:** El material dosificado por la tolva pasa a esta banda transportadora que comunica a la tolva con el desintegrador. La función única de esta banda es transportar el material de un proceso a otro. Como tal, esta etapa no genera ningún valor agregado o cambios en el material.
- 3. DESINTEGRADOR:** Esta es la primera etapa del proceso de trituración interno. También es conocido como desterronador. Tiene como principal función tomar el material que viene de la tolva a través de la banda transportadora y desmenuzarlo o triturarlo para hacerlo lo más menudo posible. La idea es que el material que llegue a la siguiente etapa de trituración ya este lo suficientemente desmenuzado.

El desintegrador por su parte, consta de dos (2) motores (10 y 20 HP sucesivamente). El desintegrador son dos masas con cuchillas que son accionadas por dos motores que procesan aproximadamente once (11) toneladas de mezcla por hora. La capacidad de diseño del desintegrador es de treinta y dos (32) toneladas por hora.
- 4. BANDA TRASPORTADORA 2:** Su oficio es conectar el desintegrador con el laminador y básicamente tiene la misma función que la banda Número uno (1).
- 5. LAMINADOR:** En esta etapa el material se encuentra en la segunda etapa del proceso de trituración. La principal labor del laminador es eliminar las piedras que van hacia la extrusora. El laminador consta de un motor de 60 hp que mueven dos masas que triturarán todo el material que con

anterioridad ya ha pasado por una trituración preliminar por el desintegrador. Del laminador depende que los ladrillos no salgan rajados y evita la generación de desperdicio en la extrusora. Actualmente, el laminador procesa aproximadamente once (11) toneladas de mezcla por hora (lo mismo que el desintegrador). La capacidad de diseño del laminador es de treinta y dos (32) toneladas por hora.

- 6. EXTRUSORA:** Esta etapa del proceso es la más compleja en lo concerniente a la elaboración del ladrillo. La extrusora, como su nombre lo indica, estruje el material convirtiéndose en la última etapa del proceso de trituración. Asimismo, también es la parte del proceso que le da la forma al ladrillo. La extrusora consta de un motor de 150 hp que acciona todo su mecanismo. También cuenta con una boquilla que le da la forma al ladrillo y una bomba de vacío que le da la consistencia; puede decirse que la extrusora es un proceso de trituración y moldeado.

La velocidad de la extrusora depende del cortador. Actualmente, la velocidad de la extrusora permite producir 30 ladrillos por minuto. Dicha velocidad se ve afectada por la referencia del ladrillo que se esté trabajando. El ladrillo de referencia N° 6 exige menos velocidad para que el corte sea perfecto. El ladrillo N° 3 se puede producir mucho más rápido por su diámetro.

- 7. CORTADORA:** Después que es elaborado el ladrillo por la extrusora, se procede a cortar el ladrillo en sus diámetros originales. La cortadora da un corte que generan tres ladrillos y realiza en promedio 9 cortes por minuto. Este equipo cuenta con un motor de 3 hp que acciona el mecanismo.

8. TRANSPORTE PRESECADERO: Una vez los ladrillos se cortan, son cargados en estanterías que tienen una capacidad para 168 ladrillos. Cuando se termina de llenar la estantería, el ladrillo sigue el recorrido ilustrado en el diagrama de flujo del proceso hasta llegar a los secaderos.

9. SECADERO: Este es un proceso bastante delicado debido a la susceptibilidad que tiene el producto a los cambios en el entorno. El objetivo del secadero es eliminar al máximo la humedad en los ladrillos para que al momento de ingresarlos al horno el choque térmico no los dañe. La planta cuenta con cuatro (4) secaderos con capacidad para cuarenta y cuatro (44) estanterías cada uno. El promedio de secado son de dos (2) estanterías por secaderos por cada hora, es decir, Solo se producen ocho (8) estanterías por hora. El secadero cuenta con una hornilla que tiene un motor de 50 hp la cual es alimentada con carbón, esta a su vez, acciona un ventilador que inyecta aire caliente (100 °C aproximadamente) a los secaderos. Por tanto, las chimeneas de los secaderos se convierten en las chimeneas de la hornilla.

10. TRANSPORTE PREHORNO: Después que los ladrillos son sometidos al secadero, las estanterías son transportadas a través de un Transfer a la zona de carga como lo indican las flechas de recorrido.

11. ZONA DE CARGA: En la zona de carga se pasan los ladrillos de las estanterías a unas vagonetas que tienen capacidad para mil (1000) ladrillos. En el proceso de carga se realiza un control de calidad, en donde se escoge el ladrillo en buen estado y aquel que no pasa la revisión sigue la ruta señalada con las flechas rojas. (Ver diagrama de flujo). Debido a que

es un material ya procesado se considera emisión; pero el material no se desperdicia. En esta parte del proceso el ladrillo aún no ha sido cocinado, por esta razón se recolecta o apila en montañas que con el tiempo y gracias a factores climáticos y del entorno vuelve a convertirse en material de bodega que sirve para emprender nuevamente con el proceso ya descrito hasta el momento.

12. HORNO: Este es el último proceso utilizado para la elaboración del ladrillo.

El horno cuenta con una capacidad para trece (13) vagonetas y maneja temperaturas de 820°C a 860 °C. En esta parte del proceso el ladrillo adquiere la consistencia, el timbre y color final. El horno posee dos (2) ventiladores con motores de 10 hp cada uno, así como con dos (2) chimeneas, y con dos (2) carbojets con motores de 5 hp que inyectan el carbón pulverizado al horno. La planta de INCECAR Ltda. cuenta con dos (2) hornos pero solo uno se halla funcionando.

13. TRASPORTE A ZONA DE DESCARGA: Luego que el ladrillo cumple su ciclo de cocción, se saca la vagoneta del horno y se transporta a la zona de descarga mediante un transfer.

14. ZONA DE DESCARGA: En esta etapa el ladrillo es descargado de la vagoneta y colocado en estibas que cargan 250 unidades. Mientras se descarga el ladrillo, los colaboradores realizan nuevamente un control de calidad. El ladrillo que pasa el control es estibado y llevado a patios o bodegas. El ladrillo que no pasa el control de calidad es arrojado en contenedores y apilado en la parte posterior y lateral izquierda de la planta

como lo indican las flechas rojas de la figura. (Ver diagrama de recorrido de la materia prima). Este desperdicio es utilizado por COMECA como relleno para las obras de ampliación de bodegas y se está contemplando la posibilidad de vender escombros, para poder así eliminar los residuos en planta.

15. ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO: Luego de ser seleccionados y estibados los ladrillos, las estibas son ubicadas en el patio trasero y/o en la bodega de la planta. El proceso de movimiento interno de estibas es realizado por un montacargas marca YALE con capacidad para tres (3) toneladas.

NOTA: Existen procesos que no pertenecen al flujo de material y procesamiento del ladrillo pero que son imprescindibles debido a que sirven como insumos para la fabricación de los cerámicos.

En la bodega del carbón se encuentra un molino que tritura y pulveriza las piedras de carbón para ser, posteriormente, inyectadas por el Carbojet al horno.

2.4 RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN

2.4.1 Tipo de productos fabricados, producción mensual y anual. El ladrillo que se fabrica casi exclusivamente es de las referencias N° 3, 4, 4-R, 5 y 6 los cuales varían en dimensiones y pesos. La producción mensual se promedia en 500.000 unidades y que anualmente serían 6.000.000 de unidades aproximadamente.

2.4.2 Número de turnos diarios, trabajadores por turno. Actualmente existen 2 turnos de producción de 12 horas. En cada turno se cuenta con 33 trabajadores en donde van incluidos el personal de mantenimiento. Además, se cuenta con 12 trabajadores de relevo, lo que da un total de 78 trabajadores. Los turnos son manejados en los siguientes horarios: 6:00 a.m. a 6:00 p.m. y de 6:00 p.m. a 6 a.m. durante todos los días del mes.

2.5 RECURSOS UTILIZADOS

2.5.1 Suministro de Materias Primas. La materia prima (arcilla) es extraída de la mina que queda en la parte posterior de la planta que le pertenece a INCECAR Ltda.

2.5.2 Agua. Del embalse se están consumiendo alrededor de 2 M^3 de agua diariamente. Las operaciones que requieren agua son la extrusión y para el lavado de los equipos. La extrusora cuenta con unos dispersores de agua que humedecen el material. La mesa posterior a la cortadora cuenta con un sistema de humedecimiento que permite que el ladrillo se deslice con facilidad sobre la mesa.

Por otra parte, los equipos diesel son lavados, en promedio, una vez cada cinco (5) días. Por lo tanto, usando la media aritmética promediamos que el consumo de agua por día en cuanto a operaciones de planta y extraída del embalse es de 2 M^3 . Para extraer el agua del embalse o estanque se utiliza una motobomba con tubería en PVC que conduce el agua a una pequeña alberca que queda en la parte posterior de la planta de producción y al sistema de tubería que se encuentra en toda la planta y de donde se toma el agua para lavar los equipos. Luego, de la pequeña alberca, el agua es enviada a los dispersores de la extrusora y al sistema de humedecimiento de la mesa de repartición del ladrillo.

Además del agua utilizada en la planta para las operaciones y equipos, se encuentra el agua potable que se transporta mediante carro-tanques a nuestras instalaciones. El agua potable es almacenada en tanques plásticos de PVC de mil (1000) litros (dos (2) para oficinas y dos (2) para consumo de colaboradores). Por tanto existen 4 tanques. El promedio de consumo es de 2 llenadas por tanque por semana. Es decir, la empresa consume ocho mil (8.000) litros de agua potable semanal para un total de treinta dos mil (32.000) litros mensuales.

El agua no recibe ningún tratamiento especial por parte de la empresa.

2.5.2.1 Estadísticas de Consumo de Combustible, Agua y Energía por Unidad. En promedio, cada unidad de producto terminado consume aproximadamente 500 gr. de carbón pulverizado en el horno. Con esto podemos concluir que el consumo total para la fabricación de 500.000 ladrillos es de 250.000.000 gr. o 250.000 Kg. o 250 toneladas mensuales de carbón.

Por otro lado, la hornilla está consumiendo en promedio veinte (20) toneladas de carbón mensuales para un total de ciento veinte (120) toneladas mensuales aproximadamente.

En cuanto al ACPM (combustible que es utilizado para los equipos), semanalmente se consumen 250 galones para un total de mil (1000) galones mensuales, es decir, cada unidad terminada consume 0.01 galón de ACPM.

En cuanto al consumo de agua por unidad de producto terminado es de 0.30 litros, lo que genera un consumo mensual del agua destinada para los equipos y la planta de 60 M^3 mensuales. Además, si se le carga el consumo de agua potable a la unidad de producto terminado tendremos que se consume 0.16 litros.

Si se suma el consumo de agua potable con el consumo de agua proveniente del estanque se tiene un consumo mensual total de 0.46 litros por unidad.

2.5.3 Horno. El horno cuenta con dos chimeneas con un diámetro de (80 x 80 cm.) y una altura de (12 mts).

Características:

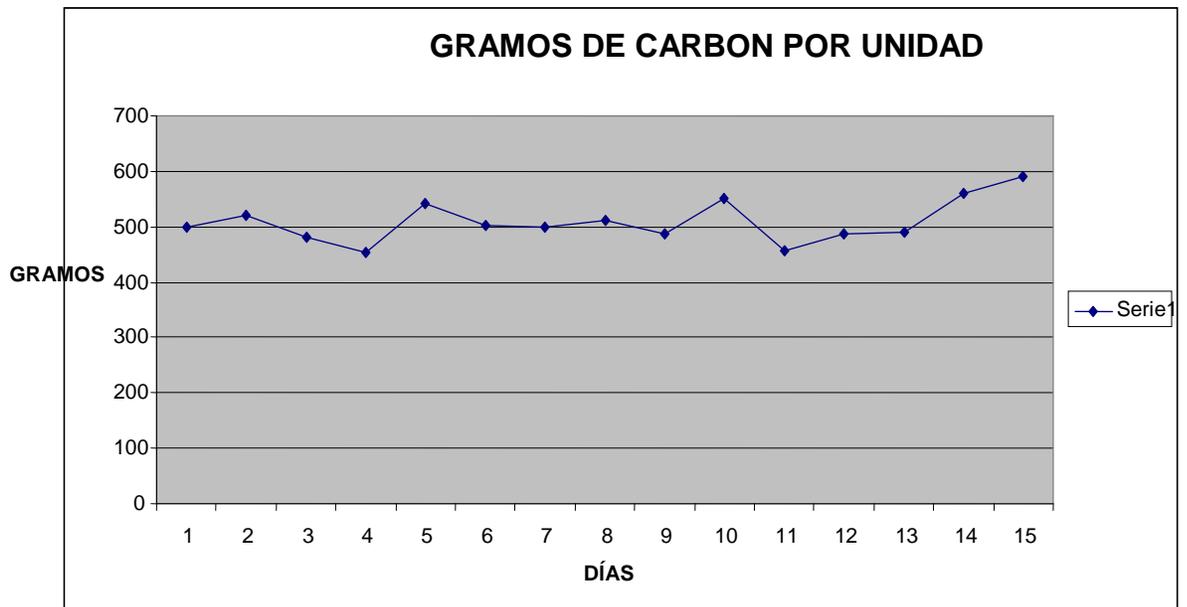
Es un horno semi-continuo que funciona 24 horas. Solo se apaga cuando se le realiza mantenimiento. Cuenta con dos (2) chimeneas y con dos (2) ventiladores con motores de 10 hp cada uno. Además, cuenta con dos (2) carbojets que inyectan carbón pulverizado para mantener las temperaturas. El horno tiene capacidad para trece (13) vagonetas que se transportan mediante un sistema de rieles.

Se puede decir que el carbón se consume en su totalidad y, por tal razón, no se producen cenizas. Al no haber cenizas, no se necesita de ciclones para mitigar el material articulado.

2.5.3.1 Estadísticas del Consumo de Carbón. A continuación se mostrará el comportamiento del consumo de carbón los primeros 15 días del mes de agosto del 2007. Cabe resaltar que el comportamiento presentado en estos 15 días ha sido la tendencia que se ha tenido de consumo en los últimos meses.

El consumo de carbón por unidad terminada tiene el comportamiento que se ilustra en la siguiente gráfica, (ver gráfica 3).

Gráfica 3: Gramos de Carbón por Unidad.



Fuente: INCECAR Ltda., 2008.

2.6 ANÁLISIS SITUACIONAL DE INCECAR LTDA.

Como metodología para evaluar las condiciones actuales y potenciales de INCECAR Ltda. se ha elaborado un análisis situacional interno y externo identificando las variables que afectan las actividades de mercadeo de la empresa de tal forma que permita identificar las amenazas de sus competidores actuales y potenciales y evaluar los niveles de satisfacción de sus clientes, lo que obliga a definir actividades de investigación y de recolección de datos históricos acerca de la compañía, sus productos y competidores.

Para realizar el análisis externo en INCECAR se tomó como modelo las cinco fuerzas de Michael Porter, modelo comúnmente usado para identificar las variables del entorno de mayor impacto en las empresas de tal forma que permitan formular las estrategias al momento de enfrentarse a la competencia.

El modelo de Porter plantea que la competencia está dada por las siguientes fuerzas competitivas:

- La rivalidad entre las empresas que compiten.
- La entrada potencial de competidores nuevos.
- El desarrollo potencial de productos sustitutos.
- El poder de negociación de proveedores.
- El poder de negociación de los consumidores.

La primera fuerza de Porter, la rivalidad ente las empresas que compiten, suele ser la más importante de las cinco fuerzas. Las estrategias que resulten para INCECAR solo tendrán éxito en la medida en que ofrezcan una ventaja competitiva. Ahora bien, a medida en que una empresa cambia de estrategia,

puede toparse con represalias por parte de la competencia, como bajar los precios, ofrecer descuentos y promociones, aumentar la publicidad, etc.

Para INCECAR existe un competidor directo, ladrillera La Clay. aunque el mercado es basto y muy grande para ambos, como se ha indicado anteriormente, el problema surgirá cuando el mercado se reduzca y la capacidad de producción de ambos sea igual o mayor a la demanda. En ese panorama, las estrategias y decisiones que INCECAR tome serán determinantes para el éxito de la empresa ya que por lo general, cuando la rivalidad entre las empresas que compiten se intensifica, las utilidades de las empresas involucradas empiezan a disminuir.

A continuación, se analizará la situación de INCECAR desde la perspectiva de las cinco fuerzas de Porter:

Amenaza de entrada de nuevos competidores. Para una empresa el mercado es atractivo en la medida en que las barreras de entrada a dicho mercado sean fáciles o no de franquear por nuevos participantes, que cuenten con recursos y capacidades para desplazar a la competencia existente y apoderarse de una porción del mercado.

Bajo esta perspectiva, las posibilidades de incursión de nuevas empresas que tengan la misma razón social de INCECAR son bastante bajas. Como primera medida, surge un gran interrogante, ¿por qué si el mercado es tan grande, no han surgido nuevas empresas ladrilleras aparte de INCECAR y LA CLAY?. Una de las principales barreras que tendrían inversionistas interesados en esto tipo de negocio para incursionar en este mercado es el tamaño de la inversión necesaria para la infraestructura, equipos y mano de obra. No cualquiera está dispuesto a hacer una inversión de dicha magnitud.

Por otro lado, las características necesarias en lo relacionado con la ubicación en este tipo de negocio suele ser determinante en la utilidad del mismo y se convierte en otra barrera para ingresar en este mercado. Si una empresa ladrillera tiene que comprar su materia prima (arcilla, arena y agua) los costos de producción se incrementarían, lo cual se vería reflejado en el precio final del producto. Para una ladrillera resulta necesario contar con su propia mina de arcilla cerca de la planta, abastecimiento de agua y facilidad de acceso a una mina de arena.

Afortunadamente para INCECAR y LA CLAY, las condiciones en las que ambas empresas se encuentran son propicias para sus desarrollos. Ambas cuentan con las condiciones necesarias para hacer de su empresa un negocio próspero y rentable.

La rivalidad entre los competidores. El panorama en el que se encuentra INCECAR y LA CLAY, única competencia directa, es bastante particular. El mercado es amplio para ambos ya que la producción de ambas empresas no alcanza a satisfacer el volumen de la demanda. Es decir, hay más que suficiente para ambas empresas. El precio del ladrillero es impuesto y acordado por ambas partes y se lleva una relación de ayuda mutua y colaboración. Ingenieros de INCECAR visitan a La CLAY y viceversa. Cabe resaltar que las condiciones actuales del mercado permiten este tipo de relación. Si las condiciones del mercado cambian es muy probable que las condiciones entre ambas empresas también cambien.

Estas condiciones del mercado pueden, en vez de ser una barrera para el ingreso de nuevas empresas, ser una invitación. Existe la probabilidad de que las principales ladrilleras del país, que se encuentran en la ciudad de Bogotá, se les den por incursionar en este mercado poco saturado, o más bien, descuidado.

Poder de negociación de los Proveedores. Afortunadamente para ambas empresas las materias primas, en su mayoría, son auto suministrado. Cuentan con sus propias minas de arcilla, tienen fácil acceso el agua y servicios públicos. Los proveedores, más que todo, son de equipos, repuestos, dotaciones para personal y herramientas, y debido a que existen gran variedad de proveedores de este tipo, el poder de negociación lo tienen las ladrilleras.

Un mercado no será atractivo cuando los proveedores tienen el poder de negociación y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño de pedido.

Los únicos proveedores con estas características y que tienen mayor poder de negociación que las ladrilleras, y además, sin ellos es imposible producir ladrillos son los proveedores de carbón. El precio del carbón puede cambiar de un mes para otro. Las minas de carbón pueden darse el lujo de desprestigiar la venta a las ladrilleras ya que la mayoría de su producción está destinada a exportación. Una de las minas a las que INCECAR y LA CLAY le compra carbón se llama Carbones del Caribe en las Jaguas de Viríco.

En ocasiones las minas de carbón se han negado a despachar tanto a INCECAR como a LA CLAY. En esos momentos, y afortunadamente para ambas empresas, alguna de las dos cuenta con un buen stock de carbón y le facilitan algunas toneladas mientras se normaliza nuevamente el suministro de carbón a la empresa que este necesitada.

Poder de Negociación de los Compradores.

Afortunadamente para ambas empresas el cliente tiene muy poco poder de negociación por la magnitud de la demanda y la escasez del producto. Ambas ladrilleras pueden darse el lujo de recibir el pago de los ladrillos por anticipado varios días antes. Pueden escoger a quien venderle y a quién no. La producción

total de ambas empresas siempre se termina vendiendo en su totalidad. La producción del, por lo general, está comprometida con semanas de anterioridad. El poder de negociación, en este caso, lo tienen las empresas. (Datos Obtenidos por observación directa de los autores).

Amenaza de Ingreso de Productos Sustitutos.

Para la industria del ladrillo, puntualmente en Cartagena, existen empresas que comercializan productos sustitutos especialmente para los clientes particulares. Como ejemplo mencionamos a PREDECO, empresa hermana de INCECAR, que se encarga de comercializar prefabricados, vigas, fundiciones, formaletas, block vibrado, bovedillas, etc., que por economía y similitudes en las funciones podrían convertirse en una amenaza al largo plazo para las ladrilleras. Sin embargo, la mayoría de los clientes particulares prefieren el ladrillo por peso, dureza, acabado y tradición.

Funcionalidad de las 5 fuerzas de Porter.

Teniendo como base el análisis que se hizo, tanto de INCECAR como de LA CLAY, podemos entender mejor la dinámica del negocio del ladrillo y la posición que INCECAR ocupa en ella. Además, si se analiza la posición estratégica de INCEACAR, se pueden buscar iniciativas descriptivas que hagan mejorar dichas estrategias.

Barreras de Entrada.

Para que INCECAR reafirme aún más su posición en el mercado, puede aprovecharse de las seis barreras de entrada que Porter señaló y que pueden ser útiles para asegurar una ventaja competitiva.

Economía a Escala.

Para INCECAR el alto nivel de producción, la alta liquidez y los altos volúmenes que manejan le permitirían reducir costos y competir con precios bajos en caso de que fuera necesario.

Diferenciación del Producto.

El ladrillo que INCECAR produce es reconocido por el acabado. El ladrillo de INCECAR tiene uno de los mejores acabados del mercado gracias a un sistema de boquillas diseñado por el ingeniero Evelio Ruiz, que incluso la competencia lo ha reconocido.

Inversiones de Capital.

INCECAR, COMECA Y PREDECO son un grupo de empresas hermanas que pertenecen a los mismos dueños. Por tal razón, INCECAR, además de contar con sus propios recursos, cuenta con el respaldo de otras dos grandes empresas. En el caso hipotético en el que INCECAR entre en una guerra de desgaste, (invertir en activos que la competencia no pueda, influir en el poder político, ampliar el mercado hacia el mercado nacional, una guerra de precios), en el caso de que los recursos propios no le alcancen, cuenta con respaldo extra. Algo poco común en las empresas de este tipo.

Desventaja en Costos Independientes de la Escala.

En el caso de INCECAR y LA CLAY tienen una ventaja sobre alguna otra empresa que quiera incursionar en el mercado de los ladrillos. Por la ubicación de ambas tienen ventajas en costos que serían difíciles de emular por nuevas empresas. Algunas de estas ventajas son: tienen control sobre sus propias fuentes de materia prima, la localización geográfica de ambas empresas, siendo más

ventajosa la posición geográfica de INCECAR por razones antes expuestas y los permisos de explotación de minas que podría convertirse en un obstáculo para cualquier empresa nueva.

Esta ventaja en costos puede ser utilizada para invertir en tecnología, promociones, publicidad, etc.

Acceso a los Canales de Distribución.

Para las ladrilleras de Cartagena, los canales de distribución no son muy necesarios, ya que ellas mismas distribuyen sus productos. En el caso de que el mercado se reduzca y sea necesario acceder a las ferreterías y comercializadoras como canales de distribución y no como clientes finales como sucede en la actualidad, estar posicionados con dichos canales se convertiría en una barrera, para nuevas empresas, en la medida en que les sea más difícil a las nuevas empresas usar esos mismos canales por costos y disponibilidad de dichos canales.

Política Gubernamental.

La política gubernamental puede dificultar o hasta impedir la entrada de nuevos competidores expidiendo leyes, normas o requisitos. Para las ladrilleras es requisito contar con permisos de explotación de minas, de aguas superficiales y de emisiones. Estos requisitos no son fáciles de cumplir y pueden ser un obstáculo para las empresas interesadas en ingresar al negocio del ladrillo.

La mejor estrategia para INCECAR es tener una estrategia incrementalmente dinámica, que se vaya adaptando a los cambios que el medio ofrezca. Las barreras de entrada al mercado antes mencionadas, no son garantía para

INCECAR ya que cada día empresarios más hábiles se las ingenian para sobrepasarlas.

Una verdadera estrategia gerencial para INCECAR esta determinada por que tan bien se anticipen a las maniobras y reacciones de los actuales y nuevos competidores y a los cambios en las demandas de los clientes en el transcurso del tiempo.

El éxito de la estrategia que INCECAR implemente depende de que tan efectivamente ésta pueda manejar los cambios que se presenten en el ambiente competitivo. INCECAR no puede esperar el movimiento de la competencia para decidir como reaccionar.

Lo anterior seguramente generará en INCECAR la cultura de la autoevaluación permanente de tal modo que le permita identificar, cada vez que lo requiera, sus oportunidades de negocios y posicionarse en su mercado objetivo.

A continuación se presentan las matrices PCI y POAM, mecanismos utilizados para la realización de dicho análisis:|

2.6.1 Análisis Interno Matriz (PCI). Antes de identificar las fortalezas y debilidades, se considera pertinente recordar que este análisis permite identificar la cantidad y calidad de los recursos, procesos con que cuenta la empresa de tal forma que pueda aprovechar sus ventajas competitivas frente a la competencia. (Ver Tabla 5).

Asimismo, para que los objetivos de mercadeo se logren más fácilmente es necesario que los empleados de INCECAR estén comprometidos con dichos propósitos, ya que ellos deben ser los principales actores e interesados en divulgar y profesar los objetivos de mercadeo de INCECAR LTDA.

Tabla 5: Análisis Interno (PCI)

CAPACIDAD DIRECTIVA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Imagen Corporativa Responsabilidad social	X						X		
Uso de planes estratégicos			X					X	
Evaluación y pronóstico del medio		X						X	
Velocidad de respuesta a condiciones cambiantes	X							X	
Flexibilidad de la Estructura Organizacional	X						X		
Comunicación y control Gerencial	X						X		
Orientación empresarial	X							X	
Habilidad para atraer y retener gente altamente creativa		X					X		
Habilidad para manejar la inflación	X						X		
Agresividad para enfrentar la competencia	X						X		
Sistema de control	X						X		
Sistema de toma de decisiones	X						X		
Sistema de coordinación	X						X		
Evaluación de gestión	X						X		

CAPACIDAD DEL TALENTO HUMANO	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Nivel académico del Talento Humano de la Empresa	X						X		
Experiencia técnica	X						X		
Estabilidad		X					X		
Rotación		X					X		
Ausentismo		X					X		
Pertenencia	X						X		
Motivación	X						X		
Nivel de remuneración	X						X		
Accidentalidad		X						X	
Retiros			X					X	
Índice de desempeño			X					X	

CAPACIDAD TECNOLÓGICA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Habilidad técnica y de manufactura	X						X		
Capacidad de innovación	X						X		
Nivel de Tecnología utilizado en los productos	X						X		
Fuerza de patentes y procesos	X						X		
Efectividad en los programas de entrega	X						X		
Valor agregado al producto	X						X		
Intensidad de mano de obra en el producto	X						X		
Economía de escala	X							X	
Nivel tecnológico	X						X		
Aplicación de tecnología de computadores	X						X		
Nivel de coordinación e integración con otras áreas	X						X		
Flexibilidad de la producción	X						X		

CAPACIDAD COMPETITIVA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Fuerza de producto, calidad y exclusividad	X						X		
Lealtad y satisfacción del cliente	X						X		
Participación del mercado		X						X	
Costos de distribución y ventas		X						X	
Uso del ciclo de vida del producto y del ciclo de reposición	X						X		
Inversión para desarrollo de nuevos productos.	X						X		
Grandes barreras en entrada de productos en la empresa		X					X		
Ventaja sacada del potencial de crecimiento del mercado	X						X		
Fortaleza del (los) proveedor (es) y disponibilidad de insumos	X						X		
Concentración de consumidores		X					X		
Administración de clientes	X						X		
Acceso a organismos privados o	X						X		

públicos									
Portafolio de servicios	X						X		
Programa posventa	X						X		

Fuente: Investigadores del proyecto: Plan de Marketing Estratégico para la empresa INCECAR Ltda., 2008.

Del análisis Interno (PCI) de INCECAR Ltda. se pudo determinar que la empresa cuenta con su propia imagen corporativa, la cual está siendo proyectada a nivel nacional. Igualmente, en los últimos años ha hecho significativos esfuerzos en infraestructura y mejoramiento en la calidad de sus servicios, buscando cada día personal altamente calificado, al cual motivan y evalúan en forma permanente.

Así mismo, la tecnología utilizada en INCECAR Ltda., es de punta, lo que facilita, hoy en día a los clientes externos realizar sus reservas de pedido, lo cual ha facilitado el acceso a los clientes externos.

Por otro lado, no se tiene una Gerencia Estratégica, la cual les posea metas y objetivos, que les permitan ingresar en nuevos mercados con estrategias de mercadeo, promoción y publicidad acordes con las necesidades de cada uno de los clientes potenciales, ni tampoco tienen planes estratégicos, los cuales son los que se van a proponer como plan de Marketing Estratégico.

2.6.2 Análisis Externo Matriz (POAM): El análisis externo, permite identificar y fijar las oportunidades y amenazas que el entorno puede presentarle a una organización, evaluando la información económica, social, cultural, política, tecnológica y competitiva. (Ver Tabla 6).

Aunque INCECAR LTDA es reconocida en el mercado local, ese reconocimiento fue por la divulgación entre los mismos clientes de la empresa, por lo tanto, es necesario hacer más esfuerzos en publicidad y promoción.

El mercado en que INCECAR LTDA se desenvuelve es bastante amplio, ayudando así a tener más posibilidades de expansión y posicionamiento de la empresa en todos los sectores. También, los puntos de pedido de los clientes son relativamente cerca, así que eso es una ventaja en lo que corresponde a la parte de distribución del producto.

Igualmente, el pago de los ladrillos casi siempre es anticipado debido a la dinámica de la demanda, ya que el cliente siempre pretende asegurar su pedido.

A continuación, se observa la matriz POAM realizada a INCECAR LTDA.

Tabla 6: Análisis Externo (POAM)

Calificación	OPORTUNIDADES			AMENAZAS			IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Factores									
Económicas									
-Situación económica de la ciudad.	X						X		
-Ubicación geográfica	X						X		
Políticas									
- Leyes	X						X		
-Decreto	X						X		
-Resoluciones	X						X		
SOCIALES									
-Mano de obra calificada	X						X		
-Flujo estacionario	X						X		
-Sistema cambiario	X						X		
Tecnológicos									
-Tecnología de punta	X						X		
-Desarrollo tecnológico	X						X		
Geográficos									
Ubicación e infraestructura	X						X		

Fuente: Investigadores del proyecto: Plan de Marketing Estratégico para la empresa INCECAR Ltda.

El análisis externo realizado a través de la matriz POAM, permite analizar y elaborar un análisis del entorno competitivo, el cual presenta, la posición de INCECAR frente al medio en que se desenvuelve.

También, se puede observar cuales son sus amenazas y oportunidades en el medio, mostrando la oportunidad que tienen en el mercado local de brindar a sus clientes un servicio excelente en el suministro de los materiales necesarios para las construcciones.

Por otro lado, como competencia directa de sus productos en la ciudad de Cartagena, se encuentra la ladrillera La Clay, de ahí que su competencia genérica serán las ladrilleras artesanales que suministran materiales para construcciones particulares, debido a que este tipo de empresas no pueden suministrarle la materia prima a grandes constructoras por no cumplir con los parámetros técnicos en la fabricación de los ladrillos (resistencia, pesos y dimensiones).

En el factor económico, la ciudad de Cartagena, pasa por un buen momento. Existe un auge en la parte de la construcción, lo que le otorga a la ciudad no solo belleza, sino, oportunidades de negocio, ya que cada día esta extendiendo sus territorios hacia varios sectores de la misma, lo que crea en INCECAR una oportunidad muy alta para abrir sus mercados y por lo tanto se tendrá un impacto alto si se llegan a cerrar contratos con las constructoras de la ciudad.

Por otra parte, en lo político, INCECAR cuenta con el respaldo de todas las leyes del país en lo relacionado con las resoluciones y decretos en la parte de construcción. Mientras se lleve un muy buen manejo de los contratos y acuerdos con las compañías constructoras, para la empresa es de buena oportunidad y de gran impacto.

También, en lo Social, INCECAR cuenta con una mano de obra calificada, lo que le da a la empresa una oportunidad alta de competir con las demás empresas constructoras, ya que cuenta con la certeza de que sus procesos y servicios van a estar ligados con un excelente apoyo de todo el personal.

En la parte tecnológica, INCECAR cuenta con una tecnología de punta, dándole oportunidades de negocio. La empresa espera seguir vendiendo toda la producción obtenida durante el mes, que es de 500.000 unidades mensuales, lo cual representa un ingreso de \$350.000.000 mensuales, que puede permitir pensar en incrementar la producción e invertir en infraestructura, y así alcanzar a cubrir la demanda total del mercado.

Por ultimo, en el factor geográfico, la empresa esta situada en un excelente punto, se encuentra muy cerca de donde esta el auge de la construcción en Cartagena, que viene siendo la carretera vía al mar, lo que logísticamente es una ventaja porque es corto el trayecto que tiene que recorrer el producto, y así disminuyen los costos de distribución. Y por ende, tiene un impacto alto ya que para INCECAR prácticamente no posee desventajas con respecto a la ubicación de su empresa.

2.7 MERCADO META.

Desde su fundación, INCECAR LTDA, ha trabajado para ser una empresa socialmente responsable al involucrarse de forma activa en las comunidades vecinas. La vocación y responsabilidad social de INCECAR LTDA debe desarrollarse para demostrar por medio de ello una forma de retribuir a la comunidad por todo lo que recibe a cambio. INCECAR LTDA no sólo se encuentra

formando parte de una comunidad, sino que trabaja para colaborar con su desarrollo a futuro.

Así mismo, esta relación se concibe como un vínculo a largo plazo. INCECAR LTDA es generadora de más de 70 empleos directos de habitantes de las poblaciones vecinas y cuenta con más de 20 empleos indirectos. Además de ello, se ha encargado de realizar contribuciones a los municipios vecinos de materiales, escombros y apoyos en productos para viviendas de interés social dentro del sector aledaño.

Por la naturaleza misma del negocio, INCECAR LTDA tiene el orgullo de colaborar con la construcción de hogares para familias de bajos recursos haciendo constantes donaciones en materiales o dinero para que esa ayuda se lleve a cabo. INCECAR LTDA de igual manera ha apoyado a la población vecina facilitando su maquinaria de producción (montacargas, cargadores etc.) cuando alguna situación en particular lo amerite sin costo alguno.

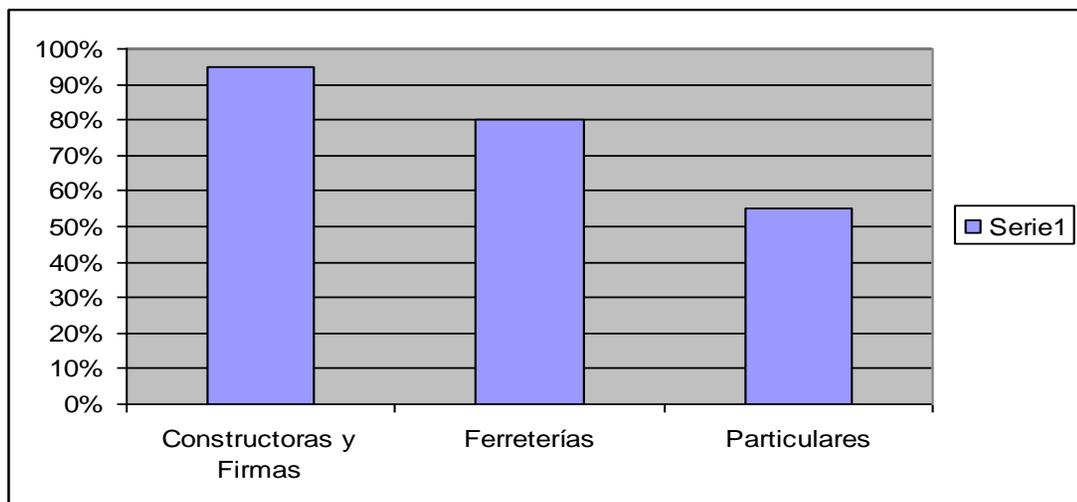
El producto de INCECAR LTDA esta dirigido básicamente a toda empresa o particular que necesite ladrillos como materia prima. Los clientes institucionales se constituyen en su principal mercado, tales como las constructoras, firmas y ferreterías, debido a los volúmenes y la continuidad de los pedidos que manejan. Por otro lado los clientes individuales su comportamiento de consumo se caracterizan por una compra realizada solo durante el tiempo de construcción y las cantidades que necesiten su proyecto o construcción.

2.7.1 Situación actual de mercado: A través de la experiencia adquirida desde que INCECAR LTDA abrió sus puertas al mercado, han sido identificados los principales consumidores gracias al contacto directo con ellos. Como fue indicado anteriormente, hasta la fecha no se ha realizado ningún tipo de mercadeo para

promocionar a INCECAR LTDA o darla a conocer al público. Puede decirse que en cierta medida no se ha hecho sentir la necesidad, debido a la escasez de empresas productoras de ladrillos en el sector, lo cual ha obligado al cliente a ser quién tome la iniciativa en la búsqueda del producto y de aquellos quienes lo producen.

Nuestro mercado potencial formado por Constructoras, ferreterías, firmas y particulares suelen conocer a INCECAR LTDA más de lo que era esperado. Un 95% de las constructoras y firmas locales, un 80% de las ferreterías (Inversiones El Constructor, Ferretotal, Ferretería y Materiales Cartagena, etc.) y un 55% de los clientes particulares (albañiles, obreros, etc.) dicen conocer a la empresa, según encuestas realizadas a los mismos clientes. La principal fuente de divulgación de la empresa fueron los clientes (ver gráfica 4).

Gráfica 4: Conocimiento de diversos sectores sobre INCECAR LTDA.



Fuente: Encuesta de Opinión sobre INCECAR LTDA. Junio 2008.

2.7.2 Posicionamiento de la marca: El 76,7% (300 personas encuestadas) conoció a la empresa por referencia de otro cliente, esto, debido a la misma necesidad del mercado de conseguir materiales locales para construcción. Con todos estos antecedentes, es lógico encontrarnos con un porcentaje muy mínimo que desconoce a la empresa en el sector de la construcción. Además, debemos tener en cuenta que INCECAR LTDA lleva tan solo 2 años y medio en el mercado, a medida que el tiempo transcurre su reconocimiento crece.

De lo anterior se puede concluir que INCECAR es una empresa que esta internamente bien desarrollada, que es una empresa que cuenta con el personal y la tecnología necesaria para acaparar el mercado que ella desea puede ser en un mediano plazo, y buscar cada vez mas los clientes potenciales en el sector de la construcción en la ciudad de Cartagena.

A continuación, se procederá a realizar el plan de marketing a la empresa INCECAR LTDA.

3. PLAN DE MARKETING ESTRATEGICO PARA INCECAR LTDA.

A través del proceso de formulación y desarrollo del plan de mercadeo INCECAR debe aprender y descubrir su mercado, desarrollar las capacidades empresariales, conocer las fortalezas y debilidades, establecer objetivos claros y medibles en el marco de las fortalezas y las debilidades, desarrollar las estrategias y planes que permitan alcanzar los objetivos planteados, ejecutar los planes para que las cosas sucedan según lo programado y por último analizar los resultados y tomar las medidas correctivas necesarias.

Teniendo en cuenta lo anterior se procedió a analizar de manera integral las áreas claves del negocio como elementos esenciales para la formulación de las estrategias de mercadeo que a continuación se proponen

3.1 PLAN DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO PARA INCECAR

3.1.1 Visión. Para el año 2015 se ve a INCECAR como la mejor empresa ladrillera de Cartagena encargada de la producción de diversos materiales para la construcción, logrando prestar un servicio con calidad, rápido en sus entregas y logrando la satisfacción de todos sus clientes.

Esta visión se logrará a través de las siguientes políticas institucionales:

- **Su gente:** Seremos el mejor empleador para nuestra gente en la comunidad; valorando en cada uno de nuestros empleados, su crecimiento y sus contribuciones personales.

- **Los clientes:** Brindaremos excelencia logística y operacional a nuestros clientes dentro y fuera de las instalaciones de INCECAR LTDA.
- **Crecimiento Rentable:** Garantizaremos una rentabilidad sostenida en el tiempo para nuestros clientes externos e internos, proveedores e inclusive para INCECAR LTDA.
- **Compromiso:** Cumplir con el cliente en la prestación del servicio, comportándonos como líderes y guiando todas nuestras acciones de acuerdo a nuestros valores corporativos, para hacer realidad la visión en nuestro trabajo diario.

3.1.2 Misión. INCECAR LTDA se ha comprometido a ofrecer el mayor valor a cada uno de los clientes, por la fidelidad en las compras de cada uno de los productos, brindándoles la máxima Calidad de los mismos, en el servicio y distribuciones.

3.1.3 Valores a implementar en INCECAR:

- Tomar las decisiones con justicia y equidad.
- Actuar con transparencia, ética y rectitud.
- Respaldar las leyes y cumplir con las obligaciones.
- Mostrar y brindar una participación activa en el desarrollo del entorno social.
- Trabajar con vocación para brindar un excelente servicio al cliente.

3.2 SITUACIÓN COMPETITIVA

INCECAR LTDA opera en un entorno relativamente estable como lo es el sector de materiales para construcción. El principal competidor es Ladrillera La Clay, el cual se ve beneficiado permanentemente por todas las oportunidades a su alcance

para tomar la delantera. La principal ventaja de La Clay es que cuenta con un nivel de producción mayor (40.000 ladrillos diarios aprox., 1.200.000 ladrillos mensuales según nos informo el mismo propietario de la Clay, Sr. Justo De La Espriella, lo que le permite sujetar al cliente debido a una mayor disponibilidad del producto, sobre todo cuando existen tiempos de entrega pactados.

Sin embargo, aunque se ha presentado este tipo de situación, no ha afectado negativamente a INCECAR LTDA. Si bien es cierto que la ladrillera La Clay produce mayor cantidad, la demanda existente por parte del mercado es muy superior a las cantidades que ambas empresas producen.

El interrogante que surge es sobre cuanto tiempo seguirá ese comportamiento en el mercado de la construcción o por cuanto tiempo más durará el auge de la demanda del ladrillo.

Ambas empresas tienen serias deficiencias en lo relacionado a la atención al cliente (cumplimientos, atención personalizada, tiempos de entregas) y es precisamente en ese aspecto en donde se puede sacar ventaja competitiva para ganar el mercado, en caso que la demanda disminuya INCECAR LTDA debe trabajar por obtener de parte de los clientes la preferencia.

3.3 CONTROLES

Los planes de marketing tienen que ser monitoreados y controlados de manera continua.

Debido a que la mayoría de empresas no poseen un adecuado procedimiento de control, se pueden establecer los sistemas de monitoreo que permitan la retroalimentación de los planes establecidos, además de implantar y facultar a los

responsables de realizar el control en las diferentes áreas del plan diseñado. El control puede ser del plan anual, la rentabilidad, la eficiencia y estratégica.

3.3.1 Control del plan permanente. El control del plan anual permite a la empresa asegurarse de que las metas establecidas se alcancen durante el desarrollo de las actividades del negocio y se incluye el control de las ventas, la participación en el mercado, gastos de marketing, supervisión de las políticas de calidad; cada seis meses al año. Es absolutamente necesario capacitar a los empleados para cumplir con los estándares de calidad del producto y del servicio relacionados con los objetivos y metas de la empresa.

3.3.2 Control de la utilidad. La utilidad en INCECAR LTDA. es calculada por medio de $(\text{gastos fijos} + \text{gastos variables}) - \text{Ingresos}$. Los ingresos sería el total de la producción por el precio promedio de venta.

La manera para controlar la utilidad es optimizando los costos totales y no tocar los precios. Controlar los consumos logrará mantener los costos y los márgenes de utilidad sin tener la necesidad de incrementar los precios. Por lo tanto, el monitoreo constante y preciso de los costos es importantísimo para la toma de decisiones al momento adecuado y para una acertada visión del panorama real de la empresa. Este control tiene como objetivo determinar donde gana o pierde dinero la empresa.

3.3.3 Control de la eficiencia. Cuando no se logran las metas de marketing establecidos, se debe evaluar la eficiencia. Hacer monitoreo acerca de la percepción que tiene el cliente de la empresa es una manera de identificar el nivel de eficiencia del plan de marketing, en el caso de INCECAR LTDA, se está enfocando al mejoramiento continuo en la prestación del servicio. INCECAR LTDA debe monitorear la calidad y distribución adecuada de los productos, así como la

publicidad en los diferentes medio se comunicación y distribución de catálogos en las grandes ferreterías de la ciudad.

3.3.4 Control Estratégico. Las metas de marketing previamente establecidos, son evaluadas y determinada según su eficiencia general se pasa a reevaluar el enfoque estratégico del mercado meta, realizando auditorias de marketing, y a su vez auditorias de excelencia en el servicio, así como la revisión de la responsabilidad social de la misma.

Este control lo realiza la gerencia y un auditor externo de marketing para determinar si se están aprovechando las mejores oportunidades del mercado y del producto.

Un control estricto con respecto a los horarios y fechas establecidas para las propagandas radiales y escritas, las promociones serían monitoreadas constantemente, tratando de mantener los volantes de las promociones en las ferreterías para que sean divulgadas en el medio y que su publicación corresponda con las fechas de duración de las mismas.

3.3.5 Desarrollo. En INCECAR LTDA, se llevará control estricto sobre las tendencias del mercado para adaptar la producción a la dinámica de dicha tendencia, manteniéndose un paso adelante de la competencia.

3.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:

- Mejorar la posición competitiva de la empresa.
- Alcanzar niveles de excelencia en la calidad y prontitud con que se atiende al usuario.
- Promover la motivación y adhesión a los empleados hacia los fines organizacionales.
- Reducir los tiempos de espera en la tramitación y otorgamiento de beneficios.
- Incrementar la diversificación de nuestros productos.
- Ampliar nuestros servicios de comunicación con los clientes.
- Incrementar la producción para cubrir el mercado de los principales clientes de la ciudad.
- Mejorar la eficiencia y productividad en el quehacer permanente de la organización.
- Implementar una oficina de Servicio al Cliente.
- Implantar estrategias para el reconocimiento de la empresa.

A continuación se presenta el plan de marketing propuesto para la empresa.

Plan Estratégico de marketing para INCECAR Ltda.

Objetivo Estratégico	Estrategia	Acciones	Responsable	Recursos necesarios	Limitación
Mejorar la posición competitiva de la empresa.	-Establecer alianzas con Ferreterías, firmas y constructoras. -Participar en licitaciones de proyectos gubernamentales o privados.	-Establecer alianzas con las Ferreterías, y constructoras de la ciudad, para que compren los ladrillos fabricados por INCECAR LTDA.	-Gerencia y jefes de área.	Recursos Humanos	El rechazo de las ferreterías para hacer la alianza.
Alcanzar niveles de excelencia en la calidad y prontitud con que se atiende al usuario.	-Adoptar un modelo de administración participativa. - Formar a nuestros trabajadores con la visión del mejor servicio al cliente.	-Mantener una comunicación permanente con los clientes internos y externos. -Mantener una retroalimentación en la Atención al Cliente.	-Gerencia, Recursos Humanos, Atenciónal Cliente	Recursos humanos	No contar con la participación activa de los Clientes Internos y Externos.
Promover la motivación y adhesión a los empleados hacia los fines organizacionales.	-Fomentar en el Talento Humano una cultura de participación en las actividades y decisiones de la empresa	-Reuniones con los Jefes de áreas y/o departamentos -Realizar seguimiento a las acciones que demanda esta estrategia.	-Gerencia -Jefes de área y/o Departamentos	Recursos humanos	Apatía en los Recursos Humanos, para una participación activa.
Reducir los tiempos de espera en la tramitación y otorgamiento de beneficios.	-Cumplimiento con las cantidades y tiempos de entrega. -Amonestaciones a los empleados que no hagan cumplir los pedidos.	-Verificar y Controlar que todos los pedidos que se le realicen a la empresa se cumplan excelentemente. -crear un formato de entrega /recibido de pedido.	-Gerencia -Jefes de área y/o Departamentos	Recursos humanos	No contar con la participación activa del recurso humano.

Objetivo Estratégico	Estrategia	Acciones	Responsable	Recursos necesarios	Limitación
Incrementar la diversificación de nuestros productos.	-Establecer estrategia de diversificación. -Ampliar nuestro portafolio de productos.	-Detectar oportunidades en mercados distintos a los actuales. -Detectar las necesidades cambiantes de los clientes.	-Gerencia de Departamento de Comerciales	Recursos humanos, Recursos Materiales	Renuencia de los clientes externos
Ampliar nuestros servicios de comunicación con los clientes.	-Ampliar las instalaciones de los equipos de comunicación. - Crear página Web, en diferentes idiomas. Realizar contactos y alianzas en el exterior para la promoción.	-Adquirir equipos de computación. -Instalar servicio de llamadas internacionales económicas.	-Gerencia. -Jefe de Operaciones -Jefe de Recursos Humanos.	Recursos Materiales	Capital
Incrementar la producción para cubrir el mercado de los principales clientes de la ciudad.	-Aumentar la producción para aumentar ventas.	-Poder engrandecer las ventas que están entre 10000000 y 11000000/día- -Aplicar a la maquinaria mantenimiento preventivo y correctivo para un posible aumento en la producción.	-Gerencia de operaciones	Recurso Materiales Recurso humano	Capital
Mejorar la eficiencia y productividad en el quehacer permanente de la organización.	-Crear nuevos productos (tejas, panelitas, etc.) que vallan relacionados con el mercado de la construcción.	-Ampliar su portafolio de productos, ofreciéndoles a sus clientes externos otras opciones de compra con la empresa. -Establecer periódicamente encuestas sobre que productos quieran adoptar los clientes.	-Gerencia J-efes de áreas/departamentos.	Recursos Humanos Recursos Tecnológicos Recurso Materiales	Capital

Objetivo Estratégico	Estrategia	Acciones	Responsable	Recursos necesarios	Limitación
Implementar una oficina de Servicio al Cliente.	-Establecer una mayor dinámica para quejas y reclamos. - Establecer un servicio al cliente continuo en la empresa.	-No esperar únicamente a que el cliente externo diligencie el formato de quejas y reclamos. -Establecer dentro de los clientes internos una cultura que permita investigar la satisfacción del Cliente externo en cada uno de los servicios que recibe.	Jefe de Recursos Humanos Talento Humano	Recursos Humanos	Renuencia del cliente interno y externo
Implantar estrategias para el reconocimiento de la empresa.	Crear un catalogo con todos los productos ofrecidos por la empresa.	-Ese catalogo ira diseñado a todas las empresas constructoras y a las ferreterías de la ciudad, para que ellos tengan a la mano todos los precios y productos de nuestra compañía.	Gerencia Talento Humano Jefe de departamento Comercial	Recursos Tecnológicos Recurso Humano	Renuencia de los clientes externos.

4. CONCLUSIONES

La integralidad del marketing en las condiciones actuales de la economía, lo convierten no solo en un sistema de pensamiento sino en un sistema de acciones que deben concretarse en el mercado.

De igual manera, el marketing que utilicen las empresas debe asegurarles trascender las operaciones de ventas y prestación de servicios permitiéndole alcanzar una competitividad que le posibilite penetrar los mercados nacionales e internacionales y abrirse paso dentro de ellos.

Para ello tiene que existir en la empresa una actitud gerencial enfocada al logro de que los consumidores encuentren en el bien ofertado un sello de calidad y confort distintivo que les reporte una satisfacción superior a la que pueda ofrecerle otra organización.

Así mismo, el marketing puede ser utilizado como medio para el logro de diversos objetivos en busca de un mismo fin: obtención de beneficios; incluso es muy utilizado como medio de manipulación, con la intención de modificar las costumbres y el comportamiento de los clientes a favor de sus intereses, logrando penetrar en la mente del consumidor y modificar los volúmenes demandados a favor del consumismo.

Todo ello es una realidad innegable. De lo que se trata entonces es de emplearlo en la planeación estratégica de la empresa sobre las condiciones reales de la economía, con sus limitados recursos materiales y financieros, **INCECAR LTDA**

tiene su fuerte como una de las principales empresas ladrilleras de la ciudad que se ha dado a conocer por sus productos de excelente calidad y por entregar sus pedidos en el tiempo requerido por sus clientes, dando así, una imagen de una organización responsable y comprometida con todos sus consumidores tanto internos como externos.

La industria ladrillera, pasa por un excelente momento en la ciudad de Cartagena, lo que para INCECAR es una oportunidad grandísima si como empresa se quiere desarrollar en infraestructura, y acaparar a los principales clientes que a nivel local y regional se ofrecen.

A pesar de que tiene una competencia directa como lo es la ladrillera La Clay, eso no es impedimento para que INCECAR se aquiete en sus objetivos, ya que tiene muy bien definido hacia donde quiere ir y que mercados son los que quiere poder atesorarse. Todo esto, claro esta, brindándoles a todos sus clientes los mejores servicios tanto en atención como en calidad de productos, implementando en su quehacer institucional métodos de evaluación o control permanente de sus procesos, productos y recursos para la toma de decisiones de tal forma que sirvan en su plan de mejoramiento y posicionamiento en el mercado local y regional.

BIBLIOGRAFÍA

Ac Nielsen Global Site: Customized Research Services: Evaluating your Marketing Mix.

Adcock D, Bradfield R, Halborg A& Ross C, Marketing Principles & Practice. Pitman, 1995.

Dibb S & Simkin L, The Marketing Casebook, Routledge, 1994

Jobber D, Principals and Practices of Marketing, McGraw Hill, 1995.

ANEXOS

ANEXO A



Empresa INCECAR Ltda. (Industria de Cerámica de la Costa).

ANEXO B



Oficinas Administrativas

ANEXO C



Maquinaria JCB 200.

ANEXO D



Minas.

ANEXO E



Puente Mina- Ladrillera.

ANEXO F



Tolva.

ANEXO G



Banda Transportadora Numero 1.

ANEXO H



Bodega de Almacenamiento de Arcilla.

ANEXO I



Banda Transportadora Número 2.

ANEXO J



Secaderos.

ANEXO K



Laminador.

ANEXO L



Extractor.

ANEXO M



Vaguetas para entrar al horno.

ANEXO N



Estanterías.

ANEXO Ñ



Zona de Descargue.

ANEXO O



Horno.

ANEXO P



Carbojet.

ANEXO Q



Ventiladores del Horno.

ANEXO R



Bodega del Carbón.

ANEXO S

EVALUACION DE LA CALIDAD DEL PORDUCTO Y/O SERVICIO

INCECAR LTDA

CLINTE SATISFECHO – OFICINAS

PERFIL DEL ENCUESTADO

NOMBRE _____ TELEFONO _____ CIUDAD _____

1. Conoce Usted el producto Ofrecido por la empresa INCECAR LTDA.?

a. Si	<input type="checkbox"/>
b. No	<input type="checkbox"/>

2. Alguna vez ha comprado usted los ladrillos ofrecidos por la empresa INCECAR LTDA?

c. Si	<input type="checkbox"/>
d. No	<input type="checkbox"/>

3. Como le parece la calidad del producto y el servicio ofrecido por INCECAR LTDA?

e. Bueno	<input type="checkbox"/>
f. Regular	<input type="checkbox"/>
g. Malo	<input type="checkbox"/>

4. Como llego a conocer el producto ofrecido por la empresa INCECAR LTDA?

h. Por medio de otro cliente de la empresa	<input type="checkbox"/>
i. Por Publicidad.	<input type="checkbox"/>

5. Si ha utilizado nuestros productos, la empresa ha cumplido con el total de pedido requerido por usted?

j. Si	<input type="checkbox"/>
k. No	<input type="checkbox"/>

¡MUCHAS GRACIAS!

