# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA UNAN-MANAGUA

# RECINTO UNIVERSITARIO "RUBÉN DARÍO" FACULTAD DE CIENCIAS E INGENÍERIAS DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA INGENÍERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



# SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENÍERO INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

"ESTUDIO DE MERCADO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE TEJAS DE CONCRETO EN CIFA-INCONSA EN EL PERIODO DE AGOSTO A NOVIEMBRRE DEL 2016"

#### **AUTORES:**

- BR. WENDY RAFAELA GUEVARA MAIRENA
- BR. HÉCTOR LUIS JIRÓN PEÑA

#### **TUTOR:**

• MSC. HÉCTOR GONZÁLEZ SEQUERIA

#### **ASESOR:**

• MSC. NORMA FLORES SÁNCHEZ

#### **DEDICATORIA**

A:

Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Br. Wendy Guevara

#### **DEDICATORIA**

A:

Dios, mis padres y mi hermano quienes han sido la guía y el camino para poder llegar a este punto de mi formación que, con su tiempo, dedicación y palabras de aliento nunca bajaron los brazos para que yo tampoco lo hiciera aun cuando todo se complicaba.

Br. Héctor Jirón P.

#### **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, porque nunca me ha abandonado siempre me ha bendecido y me ha permitido hacer realidad este sueño anhelado que es ser una profesional.

A mis madres Blanca y Martha que me han apoyado a lo largo de mi formación académica y son un gran ejemplo para mí.

Al programa de becas de la UNAN-Managua por haberme brindado alojamiento y comida durante estos años.

Al programa de becas Vuelva con Solentiname por haberme ayudado económicamente durante estos años en la universidad.

De igual manera agradezco al Ing. Héctor González e Ing. Norma Flores por habernos guiado en la elaboración de nuestro seminario de graduación.

A mis compañeros, en especial a Héctor Jirón por brindarme su apoyo en las clases cuando no le entendía a alguna materia y también por soportarme.

Br. Wendy Guevara

#### **AGRADECIMIENTOS**

A Dios porque sin él nada de esto hubiera sido posible.

A mis padres quienes a lo largo de toda mi vida han apoyado y motivado mi formación académica, su tenacidad y lucha interminable han hecho de ellos un gran ejemplo a seguir por mí y mi hermano y sin ellos jamás hubiera podido conseguir lo que hasta ahora.

A mi hermano por ser una compañía, apoyo y fuerza para seguir adelante.

A mis amigos y allegados que, de una u otra forma, estuvieron presentes en momentos difíciles durante mi carrera.

A mis profesores, a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias por prepararnos para un futuro competitivo no solo como buenos profesionales sino como mejores personas.

A mi compañera, Wendy Guevara, por estar hombro a hombro en los trabajos de clase y su gran apoyo como personal.

Br. Héctor Jirón P.

# ÍNDICE

I.	RESUMEN	1
II.	INTRODUCCIÓN	2
III.	ANTECEDENTES	3
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
V.	JUSTIFICACIÓN	5
VI.	OBJETIVOS	6
A.	GENERAL	6
В.	ESPECÍFICOS	6
VII	GENERALIDADES DE LA EMPRESA	7
VII	I. MARCO REFERENCIAL	. 10
A.	MARCO TEÓRICO	. 10
В.	MARCO CONCEPTUAL	16
C.	MARCO ESPACIAL	18
D.	MARCO TEMPORAL	.19
IX.	PREGUNTAS DIRECTRICES	. 20
X.	DISEÑO METODOLÓGICO	. 21
A.	TIPO DE ENFOQUE	. 21
В.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	.21
C.	UNIVERSO	21

D. POBLACIÓN / MUESTRA21
E. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS22
F. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES23
XI. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS24
A. Análisis de la situación empresarial24
B. Análisis de participación en el mercado30
C. Análisis de la demanda potencial insatisfecha35
D. Estrategias de comercialización
XII. CONCLUSIONES53
XIII. RECOMENDACIONES54
XIV. BIBLIOGRAFIA55
XV. ANEXOS56
a) Entrevista N°156
b) Entrevista N° 257
c) Encuesta58
d) Certificado de calidad61
e) Productos CIFA-INCONSA62

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables	23
Tabla 2: Productos comercializados	24
Tabla 3: Matriz de fortalezas FODA	25
Tabla 4: Matriz FODA cuantitativa	28
Tabla 5: Matriz EFE	30
Tabla 6: Matriz de perfil competitivo	31
Tabla 7: Matriz EFI	32
Tabla 8: Matriz Boston Consulting Group	33
Tabla 11: Proyecciones de demanda	41
Tabla 12: Proyecciones de demanda pesimista y optimista	41
Tabla 13: Proyecciones de oferta de CIFATEJAS	43
Tabla 14: Proyecciones de oferta optimista y pesimista	44
Tabla 15: Proyecciones de la demanda potencial insatisfecha	45
Tabla 16: Proyecciones de la demanda potencial insatisfecha pesimista y optimista	45
Tabla 9: Diseños de CIFATEJA	48
Tabla 10: Comparación de precios	49

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Matriz BCG de CIFATEJAS	34
Gráfico N° 2: Pregunta 1	35
Gráfico N° 3: Pregunta 2	35
Gráfico N° 4: Pregunta 3	36
Gráfico N° 5: Pregunta 4	36
Gráfico N° 6: Pregunta 5	37
Gráfico N° 7: Pregunta 6	37
Gráfico N° 8: Pregunta 7	38
Gráfico N° 9:Pregunta 8	38
Gráfico N° 10: Pregunta 9	38
Gráfico N° 11: Pregunta 10	39
Gráfico N° 12: Proyecciones de demanda	42
Gráfico N° 13: Proyecciones de la oferta de CIFATEJAS	44
Gráfico N° 14: Proyecciones de la demanda potencial insatisfecha	46

# ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Organigrama de CIFA-INCONSA	9
Ilustración 2 :Matriz del Boston Consulting Group (BCG)	14
Ilustración 3: Ubicación de CIFA-INCONSA	18
Ilustración 4: Cronograma de actividades	19
Ilustración 5:Estilos de CIFATEJAS	26
Ilustración 6: Banco de prueba	26
Ilustración 7: Plaza posibles clientes	50
Ilustración 8: Ubicación de la línea de producción de CIFATEJAS	52

#### I. RESUMEN

La presente investigación se realizó en la empresa CIFA INCONSA la cual inició operaciones en año 2012. Dedicada a la fabricación y comercialización de postes de concretos y otros productos como conos de anclaje y topes para parqueos.

La temática de esta investigación consiste en un estudio de mercado para la comercialización de tejas de concreto con el fin de reducir los inconvenientes presentados en la importación del producto CIFATEJA, tales como altos costos de fletaje, tiempos de retrasos, perdidas por envió, entre otros. Lo que podría ocasionar clientes insatisfechos, lo cual afectaría la competitividad de la empresa en el mercado.

La investigación tiene un enfoque mixto, cualitativo ya que se describió la situación actual de empresa en cuanto al macroentorno y microentorno identificando sus fortalezas, oportunidades, amenazas y cuantitativo porque se realizó proyecciones de la demanda potencial insatisfecha, por lo tal el tipo de investigación es descriptiva analítica. Se tomó como universo 39 zonas residenciales (1055 viviendas) del distrito V, una población de 442 viviendas y una muestra piloto de 30 viviendas. Se utilizaron técnicas de recolección de información tales como entrevistas y encuestas.

Se caracterizó la situación empresarial de INCONSA respecto al mercado, así mismo mediante matrices se evaluó la participación que tiene en el mercado en relación a la competencia, igualmente se analizó una demanda potencial insatisfecha de tejas de concreto en el segmento de mercado y además se formularon estrategias de comercialización para el lanzamiento de CIFATEJA.

# II. <u>INTRODUCCIÓN</u>

La construcción es uno de los sectores económicos que ha mostrado mayor dinamismo en nuestro país, esperando que la actividad logre un crecimiento del 20% para este año según la cámara de la construcción.

Actualmente en el sector de carretera Managua-Masaya se ha observado un crecimiento de nuevas zonas residenciales, dando origen a un nuevo mercado potencial para la empresa CIFA-INCONSA, la cual es dedicada a la fabricación y comercialización de productos de concreto tales como: postes para la conducción de energía eléctrica, topes de parqueo y conos de anclaje. Además, comercializa otros productos importados como: tejas de concreto, fachaletas, entre otros productos también prefabricados de concreto.

La importación de tejas de concretos actualmente presenta inconvenientes tales como altos costos de fletaje, impuestos, tiempos de retrasos; debido a esto la empresa teme que surjan clientes insatisfechos y que su competitividad sea afectada en el mercado.

Para mejorar dicha situación CIFA-INCONSA considera la posibilidad de introducir una nueva línea de producción de tejas de concreto en sus instalaciones.

Para llevar a cabo este proyecto, la empresa necesita realizar un estudio de mercado del producto CIFATEJA que permita analizar la viabilidad de fabricación en el país.

#### III. ANTECEDENTES

En nuestro país la fabricación de tejas de barro surge desde la época colonial elaboradas de manera artesanal convirtiéndose en un elemento de construcción clásico por sus cualidades técnicas e impermeables, además por su estética y belleza.

En algunos países de la región como Guatemala se están produciendo tejas de concreto que poseen las siguientes características: mayor resistencia mecánica, menor permeabilidad, variedad de colores, elegancia, durabilidad, facilidad de instalación superando a las tejas de barro.

En el año 2014, CIFA INCONSA comenzó a comercializar tejas de concreto importadas de CIFA Guatemala, ofreciendo cuatro diferentes estilos como veneciana, española, americana y alemana, las cuales han tenido aceptación en el mercado nacional.

Con la visión de consolidarse como una empresa pionera en la fabricación de tejas de concreto en el país, surge la idea de ampliar sus instalaciones y dedicarse a la fabricación de CIFATEJA, por lo que conllevará a aumentar sus márgenes de utilidades.

En el primer semestre del 2016, se realizó un estudio de pre-factibilidad en el que se logró determinar la demanda potencial insatisfecha que posee el producto CIFATEJA. Actualmente no se tiene conocimientos de otros estudios en esta vía por partes de otras empresas ya que el producto aún no se fabrica en el país.

#### IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

CIFA-INCONSA es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de productos de concreto tales como: postes pretensados y centrifugados, topes de parqueo y conos de anclaje. Además, comercializa productos importados como: tejas de concreto, fachaletas, entre otros productos también prefabricados de concreto.

La importación de tejas de concretos actualmente presenta inconvenientes tales como altos costos de fletaje, impuestos, tiempos de retrasos; debido a esto la empresa teme que se ocasionen clientes insatisfechos y además afectaría su competitividad en el mercado.

Para mejorar dicha situación CIFA-INCONSA está considerando la posibilidad de introducir una nueva línea de producción de tejas de concreto en sus instalaciones.

Para llevar a cabo este proyecto, CIFA-INCONSA necesita realizar un análisis de mercado del producto CIFATEJA que permita analizar la viabilidad de fabricación en el país.

# V. <u>JUSTIFICACIÓN</u>

CIFA INCONSA es una empresa reciente en el mercado nicaragüense dedicada a la fabricación de productos derivados de concreto.

Una de las líneas de crecimiento de la empresa se enfoca en la búsqueda de mayor competitividad en el mercado mediante la diversificación de sus productos. Para tal fin es necesario analizar las oportunidades de participación para el lanzamiento de tejas de concreto mediante una investigación de mercado, el cual beneficiará a la organización en cuanto a su oferta de productos dentro del sector de la construcción, aportando además un nuevo producto de calidad a sus clientes.

Este estudio también permitirá a la empresa integrar una serie de acciones encaminadas al aprovechamiento de las oportunidades y estrategias de comercialización para el nuevo producto, así como las alternativas de incrementar sus ventas y la creación de nuevos puestos de trabajo.

En general, con el desarrollo de este estudio se pretende determinar la participación de CIFA-TEJA en el segmento de mercado meta de acuerdo a la demanda potencial insatisfecha de este producto.

#### VI. OBJETIVOS

#### A. GENERAL

Demostrar la participación de CIFA-INCONSA en el mercado para la comercialización de tejas de concreto mediante un estudio de mercado.

#### B. ESPECÍFICOS

- Caracterizar la situación empresarial en función a su participación mercadológica a través de la herramienta FODA.
- Evaluar la participación de la empresa en el mercado de tejas mediante matrices EFE, EFI, MPC y BGC.
- Analizar la demanda potencial insatisfecha de tejas de concreto en base a la aplicación de encuesta al segmento de mercado seleccionado.
- Proponer estrategias de comercialización de acuerdo a los hallazgos del estudio para el lanzamiento de tejas de concreto.

#### VII. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

Inversiones en concreto S.A (INCONSA), dedicada a la fabricación, comercialización y exportación de postes de concretos pretensados y centrifugados. Está ubicada en carretera Masaya- Tipitapa, del parque Astrocarton 1.5 km al sur, Tipitapa, Managua, Nicaragua. Iniciando operaciones en el año 2010. Actualmente cuenta con una planilla de 32 trabajadores, distribuidos en 5 áreas: Administración (gerencia y calidad), Recursos Humanos, Ventas y Logísticas, Contabilidad y Producción. En 2014 incursiona en la importación de tejas de concreto para la comercialización en el mercado nicaragüense, producidas por CIFA-Guatemala.

En 2012 adquirió la certificación ISO 9001:2008 (Sistema de Gestión de la Calidad).

Sus principales proveedores de materia prima son: Holcim, CEMEX y AGRENIC. Sus principales clientes son: UNION FENOSA, CUBAS ELECTRICA, INDUSTRIAS EDISON y ENATREL.

INCONSA cumple con requisitos legales y reglamentarios tales como:

- Ley 842 de defensa de los derechos de los consumidores y usuarios, y su reglamento.
- Ley 618, ley general de higiene y seguridad del trabajo y su reglamento.
- Norma ASTM C33/33 08: COGUANORT NTG 41007: (Agregados para concreto. Especificaciones).
- Norma ASTM C189: CRNE 13B: (Especificaciones para postes de hormigón pretensados y centrifugados).
- Norma ASTM C39: COGUANOR NGT 41017 H1: (Determinación de la resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos de concreto).
- Norma ASTM C1157: COGUANOR NTG 41095: (Cemento Hidráulico Especificaciones por Desempeño).

#### Misión

"Trabajamos a nivel nacional buscando la excelencia en la fabricación y venta de productos dirigidos al sector eléctrico y a la industria de la construcción, contribuyendo de esta manera al desarrollo del País y bienestar de la sociedad"

#### Visión

"Consolidarnos a nivel centroamericano como líderes en la fabricación, venta y distribución de postes de concreto reforzados pretensados y centrifugados destinados a la conducción de energía eléctrica, y demás aplicaciones para la industria de la construcción, fabricados bajo estándares de calidad mundial.

Fundamentados en el trabajo en equipo basado en una cultura de calidad, buscaremos superar las expectativas de nuestros clientes, proveedores y accionistas."

#### Valores

Responsabilidad y compromiso, respeto a los demás, honestidad; bajo los principios de confianza, trabajo en equipo y comunicación.

#### Política de Calidad

Satisfacer los requisitos establecidos y acordados con el cliente y demás partes interesadas, para ello impulsamos una cultura de calidad basada en principios de honestidad y trabajo en equipo, comprometiéndonos con la mejora continua de los procesos para entregar a nuestros clientes productos con altos estándares de calidad.

#### Objetivos de la Calidad

- Mejorar las entregas a tiempo de los productos contratados por el cliente
- Satisfacer los requisitos del producto establecidos y acordados con el cliente
- Mejorar el máximo de competencia en el personal que afecta directamente la calidad de nuestros productos

#### Organigrama

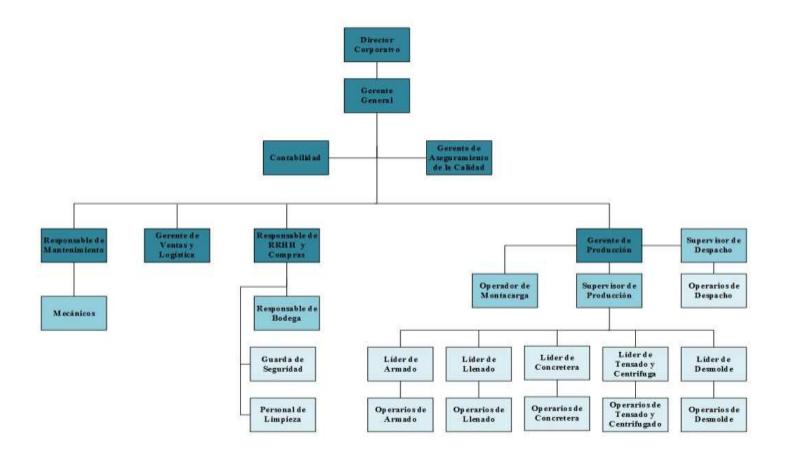


Ilustración 1: Organigrama de CIFA-INCONSA

Fuente: CIFA-INCONSA

#### VIII. MARCO REFERENCIAL

#### A. MARCO TEÓRICO

La American Marketing Association (2004) define la investigación de mercados como la función que conecta al consumidor, cliente y público con el vendedor mediante la información, que se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas de Marketing; para generar, perfeccionar y evaluar las acciones de Marketing; para hacer un seguimiento de la eficacia del Marketing; y para mejorar su comprensión como proceso.

Siguiendo a Malhotra (2010), la investigación de mercados es la identificación, recopilación, análisis, difusión y aprovechamiento sistemático y objetivo de la información, con el fin de mejorar la toma de decisiones relacionada con la identificación y solución de problemas y oportunidades de Marketing. Según esta definición destacan las siguientes características o elementos fundamentales de la investigación de mercados:

Sistemática: consiste en que la información se obtenga de manera formal, en etapas, con una metodología planificada y organizada, donde los procedimientos de cada etapa son metódicos y están bien comprobados.

Objetividad: se refiere a que a información debe expresar el verdadero estado de las cosas, es decir, debe ser objetiva e imparcial. Por tanto, es conveniente evitar los juicios de valor o las opciones emitidas por los investigadores que están participando en la obtención de la información.

Relevancia: se trata de buscar y recoger la información útil para la toma de decisiones y no incluir información abundante si no es estrictamente necesaria para el proceso de toma de decisiones.

Oportunidad: es fundamental para que la información esté disponible cuando se necesite para la toma de decisiones, ya que cualquier retraso invalida el fin mismo de investigación.

Fiabilidad: tiene que conseguir la información que refleje la realidad en la mayor medida posible, es decir, que sea exacta, precisa y libre de errores, aunque existen los errores muéstrales y no muéstrales que deben controlarse.

Eficiencia: una investigación se considera eficiente si los beneficios que reporta la información obtenida son superiores al coste de su obtención.

Según Talaya & Molina (2014), la base del marketing es conseguir la satisfacción de las necesidades de los clientes y el establecimiento de relaciones estables en el largo plazo mediante el valor que proporcionan los productos y servicios. Para poder dar cumplimiento a esta premisa es necesario que las empresas obtengan información del mercado, con en el fin de desarrollar estrategias y acciones de Marketing adaptadas a sus clientes. Además, es fundamental la obtención de información del entorno (macroentorno y microentorno), ya que son factores que condicionan las decisiones de la empresa.

Fred (2008), establece tres etapas exhaustivas para la formulación de estrategias, la etapa 1 consiste en la matriz EFE, matriz EFI y la matriz de perfil competitivo. Llamada etapa de entrada, resume la información básica de entrada necesaria para formular las estrategias. La etapa 2, llamada de conciliación, se enfoca en la generación de estrategias alternativas viables mediante la alineación de los principales factores externos e internos. Las técnicas incluidas en la etapa 2 son la matriz Fortalezas-debilidades-oportunidades-amenazas (FODA), la matriz de posición estratégica y evaluación de acciones (SPACE), la matriz del Boston Consulting Group (BGC), la matriz interna-externa (IE) y la matriz de la gran estrategia. La etapa 3, llamada etapa de decisión, implica una sola técnica, la matriz de planeación estratégica cuantitativa (MPEC). Una MPEC utiliza información de entrada de la etapa 1 para evaluar objetivamente las estrategias alternativas posibles identificadas en la etapa 2. A continuación se definen algunas técnicas utilizadas en la presente investigación:

La matriz de evaluación de factores externos (EFE) permite que los estrategas resuman y evalúen información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, legal, tecnológica y competitiva. Las matrices EFE pueden desarrollarse en cinco pasos:

 Elaborar una lista de los factores externos clave identificados en el proceso de auditoria externa teniendo en consideración tanto las oportunidades como las amenazas que afectan a la empresa y a la industria en donde ésta operando. Primero liste las oportunidades y después las amenazas.

- 2. Asignar a cada factor una ponderación de oscile entre 0.0 (no importante) y 1.0 (muy importante). La ponderación indica la relevancia que tiene ese factor para alcanzar el éxito en la industria donde participa la empresa. La suma de todas las ponderaciones asignadas a los factores debe ser igual a 1.0.
- 3. Asignar a cada factor externo clave una calificación de 1 a 4 puntos para indicar que tan eficazmente responde las estrategias actuales de la empresa a ese factor, donde 4 = la respuesta es superior, 3 = la respuesta está por encima del promedio, 2 = la respuesta es promedio y 1 = la respuesta es deficiente. Las calificaciones se basan en la efectividad de las estrategias de la empresa; por lo tanto, la calificación depende de la empresa, mientras que las ponderaciones del paso 2 se basan en la industria.
- 4. Multiplicar la ponderación de cada factor por su calificación para determinar una puntuación ponderada.
- 5. Sumar las puntuaciones ponderadas para cada variable, con el fin de determinar la puntuación ponderada total para la organización.

La matriz de perfil competitivo (MPC) identifica los principales competidores de una compañía, así como sus fortalezas y debilidades principales en relación con la posición estratégica de una empresa que se toma como muestra. Los factores críticos de éxito en una MPC incluyen cuestiones tanto internas como externas; por consiguiente, las clasificaciones se refieren a las fortalezas y debilidades, donde 4 = fortaleza principal, 3 = fortaleza menor, 2 = debilidad menor y 1 = debilidad principal.

Hay algunas diferencias entre la matriz MPC y la EFE, la primera es que los factores críticos de éxito de una MPC son más amplios, no incluyen datos específicos o fácticos incluso pueden enfocarse en cuestiones internas. Los factores críticos en una MPC tampoco están agrupados en oportunidades y amenazas como lo están en una EFE. En una MPC se pueden comparar las clasificaciones y puntuaciones ponderadas totales para las empresas rivales con la empresa muestra.

La matriz de evaluación de factores internos (EFI) es una síntesis dentro del proceso de auditoría interna da la administración estratégica. Esta herramienta para la formulación de la estrategia resume y evalúa las fortalezas y debilidades importantes en las áreas funcionales

de una empresa y también constituye una base para identificar y evaluar las relaciones entre ellas. Una matriz EFI se desarrolla en cinco pasos:

- 1. Elaborar una lista de los factores internos clave que se identificaron en el proceso de auditoría interna. Emplee un total de 10 a 20 factores internos, incluyendo fortalezas y debilidades. Primero mencione las fortalezas y después las debilidades. Sea tan específico como pueda, utilice porcentajes y cifras comparativas.
- 2. Asignar a cada factor una ponderación que abarque desde 0.0 (no importante) y 1.0 (muy importante). La ponderación indica la relevancia que tiene ese factor para alcanzar el éxito en la industria donde participa la empresa. La suma de todas las ponderaciones asignadas a los factores debe ser igual a 1.0.
- 3. Asignar a cada factor interno clave una calificación de 1 a 4 puntos para indicar si representan una debilidad importante (clasificación = 1), una debilidad menor (clasificación = 2), una fortaleza menor, (clasificación = 3) o una fortaleza importante (clasificación = 4). Las calificaciones se basan en la efectividad de las estrategias de la empresa; por lo tanto, la calificación depende de la empresa, mientras que las ponderaciones del paso 2 se basan en la industria.
- 4. Multiplicar la ponderación de cada factor por su calificación para determinar una puntuación ponderada para cada variable.
- 5. Sumar las puntuaciones ponderadas para cada variable, con el fin de determinar la puntuación ponderada total para la organización.

La matriz de fortalezas-debilidades-oportunidades-amenazas (FODA), es una importante herramienta de conciliación que ayuda a los gerentes desarrollar cuatro tipos de estrategias: las estrategias FO (Fortalezas-oportunidades), las estrategias DO (debilidades-oportunidades), las estrategias FA (fortalezas-amenazas) y las estrategias DA (debilidades-amenazas).

Las estrategias FO utilizan las fortalezas internas de una empresa para aprovechar las oportunidades externas.

Las estrategias DO tienen como objetivo superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas.

Las estrategias FA utilizan las fortalezas de una empresa para evitar o reducir el efecto de las amenazas externas.

Las estrategias DA son táctica defensivas dirigidas a la reducción de las debilidades internas y a evitar las amenazas externas.

Matriz del Boston Consulting Group (BCG): representa gráficamente las diferencias entre las divisiones en términos de la posición relativa de su participación de mercado y la tasa de crecimiento industrial. La matriz de BCG permite que una empresa multidivisional maneje su cartera de negocios examinando la posición relativa de participación de mercado y la tasa de crecimiento industrial de cada división en relación con las otras divisiones de la organización.

La posición relativa de participación de mercado se define como la razón entre la participación de mercado de una división en una industria particular y la participación de mercado de la principal empresa rival en esa misma industria.

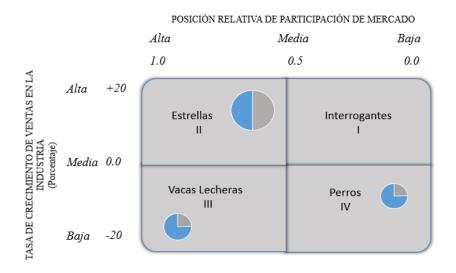


Ilustración 2 :Matriz del Boston Consulting Group (BCG)

Fuente: (Fred R., 2008)

Las divisiones situadas en el cuadrante I de la matriz BCG se llaman "interrogantes", las situadas en el cuadrante II se llaman "Estrellas", las del cuadrante III se llaman "Vacas lecheras" y las del cuadrante IV se llaman "Perros".

- Interrogante: las divisiones que se encuentran en el cuadrante I tienen una baja posición relativa de participación de mercado; sin embargo, compiten en una industria de alto crecimiento. Las necesidades de efectivo de estas empresas son generalmente altas y su generación de efectivos es bajo. Estos negocios se llaman interrogantes por que la organización debe decidir si los consolidan mediante una estrategia intensiva (penetración de mercado, desarrollo de marcado o desarrollo de productos) o si los vende.
- Estrellas: los negocios del cuadrante II (las Estrellas) representan las mejores oportunidades a largo plazo de la organización en términos de crecimiento y rentabilidad. Las divisiones con una alta participación relativa en el mercado y una alta tasa de crecimiento en su industria deben recibir una inversión sustancial para mantener o fortalecer sus posiciones dominantes.
- Vacas lecheras: las divisiones colocadas en el cuadrante III tiene una alta posición relativa de participación de mercado, pero compiten en una industria de bajo crecimiento. Se les llama Vacas lecheras por que generan efectivo superior a sus necesidades, pero también porque se les "ordeña" a menudo.
- Perros: las divisiones del cuadrante IV de la organización tienen una baja posición relativa de participación de mercado y compiten en una industria lenta o de ningún crecimiento de mercado; son perros en la cartera de la empresa. Por su débil posición interna y externa, estos negocios a menudo de liquidan, se venden o se reducen. Cuando una división se convierte inicialmente en un perro, la reducción puede ser la mejor estrategia a seguir, puesto que muchas divisiones en este caso han recobrado fuerzas (después de una vigorosa reducción de activos y gastos) para convertirse en divisiones viables y rentables.

Kotler & Armstrong (2008), definen la mezcla de mercadotecnia como el conjunto de herramientas tácticas controlables de mercadotecnia que la empresa combina para producir una respuesta deseada en el mercado meta. La mezcla de mercadotecnia incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto mediante la formulación de estrategias.

#### **B. MARCO CONCEPTUAL**

Calidad: características de un producto o servicio que apoyan en su capacidad para satisfacer necesidades explicitas o implícitas del cliente. (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 206)

Comercialización: es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar. (Baca Urbina, 2001, pág. 48)

Competitividad: es la capacidad de una empresa para generar valor para el cliente y sus proveedores de mejor manera que sus competidores. (Gutiérrez Pulido, 2013, pág. 6)

Demanda potencial insatisfecha: es la cantidad de bienes o servicios que es probablemente que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo. (Baca Urbina, 2001, pág. 46)

Demanda: es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado. (Baca Urbina, 2001, pág. 17)

Estrategias: son acciones potenciales que requieren de decisiones por parte de los altos directivos y de grandes cantidades de recursos de la empresa. (Fred R., 2008, pág. 13)

Flete: es el costo de transporte que el comprador paga sobre una compra de mercancías. (Horngren, Harrison, & Bamber, pág. 174)

Fortalezas y debilidades internas: son las actividades que una organización si puede controlar y que desempeña especialmente bien o con deficiencias, respectivamente. (Fred R., 2008, pág. 12)

Investigación de mercado: es un proceso sistemático de recopilación e interpretación de hechos y datos que sirven a la dirección de una empresa para la toma de decisiones adecuada y para establecer así una nueva correcta política de mercado. (Fisher & Espejo, 2004, pág. 155)

Mercado meta: conjunto de compradores que tienen necesidades o características comunes, y a los cuales la compañía decide servir. (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 178)

Mercado: es el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados. (Baca Urbina, 2001, pág. 14)

Oferta: es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado. (Baca Urbina, 2001, pág. 43)

Oportunidades y amenazas externas: son las tendencias y acontecimientos económicos, sociales, culturales, demográficos, ambientales, políticos, legales, gubernamentales, tecnológicos y competitivos que podrían beneficiar o perjudicar significativamente a una organización en el futuro. (Fred R., 2008, pág. 12)

Precio: es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio. (Baca Urbina, 2001, pág. 46)

Plaza: es el espacio físico o área geográfica en donde se va a distribuir, promocionar y vender cierto producto o servicio. (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 200)

Producto: cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad. (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 199)

Promoción: es el elemento de la mezcla de marketing que sirve para informar, persuadir, y recordarles al mercado la existencia de un producto y su venta, con la esperanza de influir en los sentimientos, creencias o comportamiento del receptor o destinatario. (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 200)

Segmentación: es un proceso de división del mercado en subgrupos homogéneos, con el fin de llevar a cabo una estrategia comercial diferenciada para cada uno de ellos, que permita satisfacer de forma más efectiva sus necesidades y alcanzar los objetivos comerciales de la empresa. (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 162)

#### C. MARCO ESPACIAL

El presente trabajo se realizó en la empresa CIFA-INCONSA ubicada en la carretera Tipitapa-Masaya, del parque Astrocarton 1.5 km al sur, Tipitapa, Managua, Nicaragua



Ilustración 3: Ubicación de CIFA-INCONSA

Fuente: www.googlemap.com

La investigación se desarrolló en las zonas residenciales del sector de carretera Managua-Masaya (Distrito V) definido como el segmento de mercado meta.

#### D. MARCO TEMPORAL

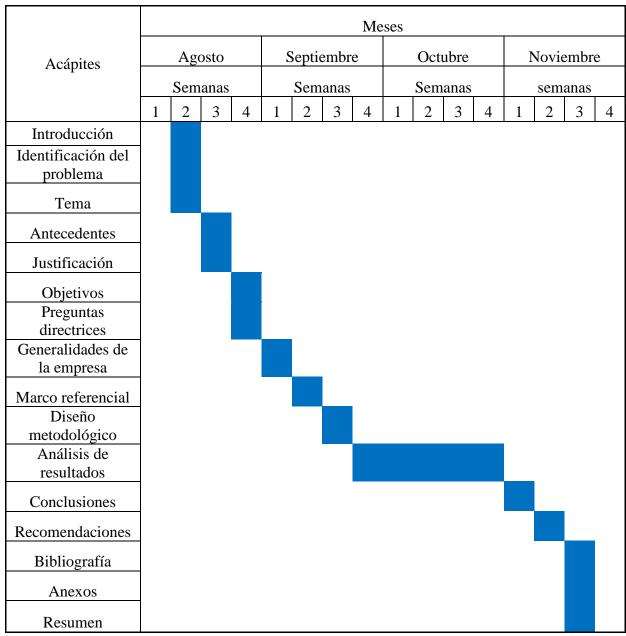


Ilustración 4: Cronograma de actividades

## IX. PREGUNTAS DIRECTRICES

¿Cómo es la situación actual de INCONSA según su micro y macro entorno?

¿Cuál es el nivel de participación de INCONSA en el mercado de tejas?

¿Qué porcentaje de la demanda potencial insatisfecha de tejas será capaz INCONSA de ofertar?

¿Cuáles serían las estrategias de introducción para la comercialización de CIFATEJA?

### X. DISEÑO METODOLÓGICO

Para dar respuesta al problema planteado y desarrollar los objetivos establecidos se hizo uso de herramientas y técnicas durante la realización de esta investigación.

#### A. TIPO DE ENFOQUE

El desarrollo de este estudio permite la generación de estrategias aplicadas al análisis de oportunidades que tiene INCONSA para el lanzamiento de sus productos, en este caso tejas de concreto, a través de herramientas de planeación estratégica de marketing, es por esto que, al combinar técnicas cuantitativas y cualitativas se puede decir que la presente investigación abarca un enfoque mixto.

#### B. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que opta este trabajo se considera descriptiva según su profundidad, en la cual, de manera organizada desarrolla un conjunto de herramientas dirigidas a detallar tanto factores internos de la empresa que influyen directamente al desarrollo de esta como factores externos que a la vez impiden y/o permiten el desarrollo de la misma.

#### C. UNIVERSO

Según el último censo del INIDE, realizado en 2005, existen 39 Zonas Residenciales localizadas en el Distrito V (carretera Managua a Masaya) en las cuales se ubican un total de 1055 viviendas tomadas como universo de estudio.

#### D. POBLACIÓN / MUESTRA

- a) **Población:** partiendo del universo de las 1055 viviendas, se tomó en cuenta una población de 422 viviendas que representa el 40% del total, debido a las características que destaca este sector de clase alta de la media, entre ellas: el alto nivel de ingresos, un atractivo poder adquisitivo, el crecimiento urbanístico.
- **b) Muestra**: Según Piura (2008) la estimación de la muestra representativa de clientes en una empresa es considerada como finita, esta se puede calcular a través de la siguiente ecuación:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2(N-1) + z^2(p * q)}$$

Donde:

Se consideró una población de 422 viviendas.

El nivel de confianza utilizado es del 95%, como se muestra en la siguiente ilustración. Siendo el valor estadístico Z=+1.96; Z=-1.96.

Se tomó un error muestral razonable pequeño (estimado) de precisión servible 5% (0.05), para el nivel de confianza escogido.

Con una probabilidad de éxito (p) y fracaso (q) conociendo un valor específico para "p" y "q" donde p=0.50 y q=0.50 ya que estos maximizan dicho tamaño muestral, el cual será el más elevado para las condiciones establecidas. Sustituyendo los datos en la ecuación anterior tenemos:

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.5) * (0.5) * 422}{(0.05)^2 * (422-1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)} = 201$$

De 201 encuestas se tomó como muestra 30 viviendas a nivel de pilotaje, debido a los pocos recursos proporcionados por la empresa.

#### E. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizaron una serie de técnicas para la recolección de datos basados a información tales como:

Entrevistas estructuradas: se ejecutó entrevistas estructuradas dirigidas al jefe de ventas para conocer información en cuanto a la participación que tiene la empresa en el mercado actual, además de saber las oportunidades mercadológicas que posiblemente sean aprovechadas.

Entrevista no estructurada: se realizó entrevistas no estructuradas, es decir, interrogantes que surgieron durante las visitas realizadas a la empresa que se le hicieron al personal administrativo para conocer más sobre la dirección de mercado y sus medios para cumplir sus objetivos, además información que podría ser útil que no se habían incluido en la entrevista estructurada.

Encuesta: esta fue dirigida a los habitantes del sector de carretera Managua-Masaya para conocer su opinión acerca de la aceptación en el mercado de tejas de concreto.

#### F. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1: Operacionalización de variables

Variables	Indicadores	Fuente	Técnica	Instrumer	nto
Situación empresarial	Oportuna	Gerente	Entrevista	Guía	de
	No oportuna	General y		Entrevista	
		Jefe de			
		Ventas			
Participación en el Mercado	Alta	Jefe de	Entrevista		
	Media	Ventas		Guía	de
	Baja			Entrevista	
Demanda Potencial	Porcentaje a	Familias	Encuesta		
Insatisfecha	ofertar	encuestadas		Guía	de
				encuesta	
Comercialización	Directa	Jefe de	Entrevista	Guía	de
	Indirecta	Ventas		entrevista	
		Familias			
		encuestadas			

# XI. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### A. Análisis de la situación empresarial

CIFA-INCONSA es una empresa perteneciente al sector de la construcción, con una diversificada comercialización en el mercado de productos fabricados e importados. cabe destacar que estos ultimos son procedentes de CIFA-Guatemala. En la tabla 2 se mencionan.

Tabla 2: Productos comercializados

CIFA-INCONSA				
Productos comercializados				
Fabricados	Importados			
Postes para la conducción eléctrica 30 pies	Tejas de concreto			
Postes para la conducción eléctrica 35 pies	Fachaletas			
Postes para la conducción eléctrica 40 pies	Fosas sépticas			
Conos de anclaje para postes	Canaletas			
Topes de parqueo	Cajas de registro eléctrico			
	Bases de árboles			
	Mallas			
	Rejas perimetrales			
	Losetas			

# FACTORES INTERNOS FORTALEZAS-F 1. Uso de materia prima certificada 2. Generación de empleos a la comunidad 2. Alta rota

- 3. Participación activa de los dueños
- 4. Buen record crediticio con los proveedores
- 5. Disponibilidad de espacio en el terreno
- 6. Certificación en Gestión de Calidad ISO 9001:2008
- 7. Participación en ferias relacionadas a la construcción
- 8. Acceso a financiamiento
- 9. Buena imagen, calidad e identidad de la empresa
- 10. Precios accesibles
- 11. Atractivos diseños del producto CIFA TEJA
- 12. Producción y comercialización diversificada
- 13. Alta calidad en la producción y comercialización de sus productos
- 14. Proveedores nacionales de agregados y cemento
- 15. Buena Gestión de mantenimiento
- 16. Introducción al mercado centroamericano
- 17. Existencia de un banco de prueba
- 18. Buena recuperación de cartera

#### DEBILIDADES-D

- 1. Mala administración del inventario
- 2. Alta rotación del personal en producción
- 3. Inexistencia de un manual de funciones y procedimientos actualizado
- 4. Poca eficacia en los planes de acción
- 5. Clima organizacional no favorable (desfavorable o inadecuado)
- 6. Ineficiencia en la gestión de compras de insumos
- 7. Poco reconocimiento de la marca
- 8. Falta de promoción y publicidad de sus productos
- 9. Inexistencia de flujogramas de procesos productivos
- 10. Personal desmotivado
- 11. Políticas de ventas y precios desactualizadas
- 12. Inexistencia de buenas prácticas de manejo de materiales

#### FACTORES EXTERNOS

#### **OPORTUNIDADES-O**

- 1. Crecimiento de urbanizaciones
- 2. Necesidad de cambio en la infraestructura en red de distribución eléctrica
- 3. Aumento de canales de intermediarios para la comercialización
- 4. Industrias financieras ofrecen tasas preferenciales al sector de la construcción
- 5. Mercado Centroamericano prefiere el producto de INCONSA
- 6. Empresas publicitarias ofrecen paquetes publicitarios favorables
- 7. Aumento del nivel de ingreso de las familias
- 8. Cámara de la construcción reconoce la calidad de productos de INCONSA9. Políticas e incentivos gubernamentales para el sector de la construcción

### **ESTRATEGIAS FO (Maxi-Maxi)**

- 1. Creación de kioscos de comercialización aledaños a urbanizaciones (O1, O7, F4, F6, F8, F10, F11, F13)
- 2. Crear una unidad de vendedores que asistan casa por casa para la promoción de los productos y además brinden asesoría técnica. (O1, O3, O8, F2, F7, F9, F10, F11, F12, F13) 3. apertura una línea de producción de tejas de concretos. (O1, O4, O5, O8, F1, F2, F4, F5, F11, F14)

#### **ESTRATEGIAS DO (Mini-Maxi)**

1. Aprovechar los medios publicitarios para atraer nuevos clientes con el fin de incrementar las ventas. (O3, O7, D7, D8)
2. Implementar políticas de ventas y precios para la comercialización de los productos (D11, O3, O1, O9, O5)

#### **AMENAZAS-A**

- 1. Nuevas empresas en el mercado relacionado a la construcción
- 2. Mayor capacidad operativa de la competencia
- 3. Incremento en los precios de la materia prima
- 4. Disminución temporal en la demanda
- 5. Cambio de regulaciones reglamentarias
- 6. Mayor participación de la competencia en el mercado
- 7. Escases y altos costos en la importación de hierro
- 8. Carencia de estudios previos de mercado dentro del sector

#### ESTRATEGIAS FA(Maxi-Mini)

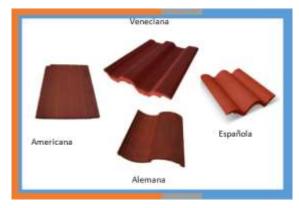
- 1. Contratación de grupos estratégicos para las realizaciones de estudios relacionados al sector. (F16, F12, F11, F9, F7, F2, A1, A2, A4, A6, A7, A8).
- 2. Diseño de promociones de descuentos en la época de escases de la demanda. (F7, F10, F11, F12, F13, F16, F18, A1, A4, A6).

#### **ESTRATEGIAS DA (Mini-Mini)**

- 1. Mejorar el ambiente laboral motivando e incentivando a los trabajadores. (D2, D5, D10, A2)
- 2. Crear valor en nuestros clientes promocionando la marca, mediante artículos de regalías tales como calendarios, calcomanías, lapiceros, llaveros. (D7, D8, D11, A4, A6)
- 3. Brindar capacitaciones a sus colaboradores de acuerdo a funciones y procedimientos correspondientes. (D2, D3, D4, D5, D9, D10, D12, A2)

La matriz FODA anterior es una herramienta estratégica con la que se analizó los factores internos y externos que describen la situación real y actual de CIFA-INCONSA, identificamos tanto las oportunidades como las amenazas que presenta en el mercado existente, además sus fortalezas y debilidades que posee. La empresa cuenta con 18 fortalezas, entre las que se descantan:

 Certificación en Gestión de la calidad ISO, en anexo inciso d, se muestra el certificado de calidad.



• Posee diseños atractivos del producto CIFATEJA, ilustración 5 se aprecian los cuatro diseños modernos de tejas de concreto: española, alemana. Americana, veneciana, estas brindan un toque de elegancia a las residencias.

Ilustración 5: Estilos de CIFATEJAS

Fuente: Elaboración propia

- Su producción y comercialización es diversificada, poseen 14 productos los que se exhiben en el anexo inciso e, que son distribuidos en el mercado nacional.
- Existencia de un banco de prueba, en la ilustración 6 se puede ver el banco y los equipos utilizados para la realización de pruebas de tensión. Este es un servicio brindado de manera gratuita a sus clientes, aunque no compren el producto en la empresa, pero si aporta a la fidelidad de sus clientes.



Ilustración 6: Banco de prueba Fuente: Elaboración propia

El análisis FODA nos ofrece un diagnóstico claro

de la situación actual de CIFA-INCONSA, el cual nos permitió plantear estrategias oportunas que ayudarán en el futuro de la empresa a potencializar los puntos fuertes que permitirán aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado, y además minimizar las amenazas detectadas en los puntos débiles.

A continuación, se describen las estrategias propuestas:

- Creación de kioscos de comercialización aledaños a urbanizaciones.
- Crear una unidad de vendedores que asistan casa por casa para la promoción de los productos y además brinden asesoría técnica.
- Apertura de una línea de producción de tejas de concreto.
- Implementar políticas de ventas y precios para la comercialización de los productos.
- Aprovechar los medios publicitarios para atraer nuevos clientes con el fin de incrementar las ventas.
- Contratación de grupos estratégicos para las realizaciones de estudios relacionados al sector.
- Diseño de promociones de descuentos en la época de escases de la demanda.
- Mejorar el ambiente laboral motivando e incentivando a los trabajadores.
- Crear valor en nuestros clientes promocionando la marca, mediante artículos de regalías tales como calendarios, calcomanías, lapiceros, llaveros.
- Brindar capacitaciones a sus colaboradores de acuerdo a funciones y procedimientos correspondientes.

Tabla 4: Matriz FODA cuantitativa

				OP	ORT	TUNI	[DA]	DES					A	MEN	NAZ	AS			TOTAL
		01	<b>O2</b>	03	<b>O4</b>	<b>O5</b>	<b>O6</b>	<b>O7</b>	08	09	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	A4	A5	<b>A6</b>	A7	<b>A8</b>	TOTAL
	F1	X			X	X			X		-			-					4
	F2	X	-	X	X	X			X		X	X	-	X		X	X	X	11***
	F3																		0
_	F4	X	1		X	X		X	X		ı			ı	-				5*
F	F5	X	-		X	X			X	-	-		-	-	-				4
0	<b>F6</b>	X	-					X			•			•	-				2
R	<b>F7</b>	X	-	X					X	-	X	X	-	X		X	X	X	9**
T	F8	X	-					X			-		-	-	-				2
A L	F9	X	-	X		-		-	X	-	X	X	-	X	-	X	X	X	9*
E E	F10	X	-	X	X	X		X	X	-	1	-	-	1	-		-		6*
Z	F11	X	-	X	X	X		X	X		X	X		X		X	X	X	12***
A	F12	X	1	X		-		-	X	1	X	X	I	X	-	X	X	X	9**
S	F13	X	-	X		-		X	X	-	ł		-	ł	-				4
~	F14	X	-		X	X		-	X	-	1	-	-	1	-		-		4
	F15	-	-								-		-	-	-				0
	F16	-	-								X	X		X		X	X	X	6*
	F17	1	-							-	1		-	1	-				0
	F18	1	-							-	1		-	1	-				0
_	D1	-	ł							-	-	-	-	-	-		-		0
D	<b>D2</b>	-	ł							-	-	X	-	-	-		-		1
E	<b>D3</b>	-	1			-		-	-	-	1	X	-	1			-		1
B I	D4	I	I	-		-		-	-	-	1	X	-	1	-		-	-	1
L	<b>D5</b>		-			-		-	-	-	-	X	-	-					1
I	<b>D6</b>	ı	ı	-		-		-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	0
D	<b>D7</b>	ı	ı	X		-		X	-	-	1	-	-	X	-	X	-	-	4**
A	<b>D8</b>	ı	ı	X		-		X	-	-	1	-	-	X	-	X	-	-	4**
D	<b>D9</b>	I	I	-		-		-	-	-	1	X	-	1	-		-	-	1
E	D10	I	I			-		-	-	-	1	X	-	1	-		-		1
S	D11	X	I	X		X		-	-	X	ł	-	-	X	-	X	-	-	6***
	D12		-																0

Donde:

X: Si

--: No

\*\*\*: Indica la fortaleza que no debe perderse, representa la principal fortaleza y la debilidad que hay que atacar.

\*: Indica otras fortalezas que no deben perderse, así como otras debilidades que deben también ser atacadas. Todos estos son de una menor importancia un poco menor en comparación con las anteriores.

A partir del cuadrante número uno en el cual se ubican las fortalezas y oportunidades, se determinó que la principal fortaleza que tendría la planta es **F12** (corresponde a producción y comercialización diversificada) **y F11** (atractivos diseños del producto CIFA TEJA).

Cálculo del cuadrante uno FO: 
$$\frac{Total\ si}{Gran\ total} = \frac{51}{162} = 31\%$$

Según los cálculos del cuadrante uno del análisis FODA, es posible aprovechar un 31% de todas las oportunidades mencionadas.

Del cuadrante número cuatro, donde se ubican las debilidades y amenazas, se detectó que las principales debilidades que afectaría a la planta serian **D11** (políticas de ventas y precios desactualizadas), **D7** (poco reconocimiento de la marca) y **D8** (Falta de promoción y publicidad de sus productos)

Cálculo del cuadrante cuatro **DA**: 
$$\frac{Total\ si}{Gran\ total} = \frac{8}{96} = 7\%$$

Con respecto a este cuadrante la planta tiene un 7% de factores que amenazan su conformación y desarrollo.

# B. Análisis de participación en el mercado

Tabla 5: Matriz EFE

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS

FACTORES EXTERNOS CLAVE	PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN	PUNTUACIONES PONDERADAS
<b>OPORTUNIDADES</b>			
1. Crecimiento promedio anual urbanístico en Nicaragua es de 30.1%.	0.17	4	0.68
2. Aumento del nivel de ingresos de las familias (6.5% respecto al año pasado).	0.10	2	0.2
3. Industrias financieras ofrecen tasas preferenciales al sector construcción.	0.09	2	0.18
4. Cámara de la construcción reconoce la calidad de los productos de INCONSA.	0.10	3	0.3
5. Aumento de canales de distribución.	0.08	1	0.08
AMENAZAS			
6. Estudios previos en el mercado.	0.15	1	0.15
7. Cambio de regulaciones gubernamentales.	0.06	2	0.12
8. Territorio nacional altamente sísmico.	0.16	2	0.32
9. Componentes sustitutos de techos en el mercado a menor precio (alrededor de 8 productos).	0.08	3	0.24
TOTAL	1.0		2.27

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 se ilustra la matriz de evaluación de factores externos desarrollada para evaluar la participación de INCONSA en el mercado de tejas.

En la tabla 6 se aprecia una matriz de perfil competitivo, donde se puede ver que los factores críticos de éxito más importantes son la publicidad y la calidad de los productos, no dejando atrás el factor precios competitivos.

Tabla 6: Matriz de perfil competitivo

# MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO

FACTORES CLAVES DE	PONDERACIÓN	INCO	NSA	FÁBRICA (	CHILTEPE	EL HA	LCÓN	SOLO B	SARRO
ÉXITO	TONDERACION	Clasificación	Puntuación	Clasificación	Puntuación	Clasificación	Puntuación	Clasificación	Puntuación
Publicidad	0.18	1.0	0.18	3.0	0.5	3.0	0.5	2.0	0.4
Calidad de los productos.	0.16	4.0	0.64	2.0	0.3	2.0	0.3	2.0	0.3
Precios competitivos.	0.15	2.0	0.30	3.0	0.5	3.0	0.5	3.0	0.5
Lealtad de los clientes.	0.12	2.0	0.24	2.0	0.2	2.0	0.2	2.0	0.2
Participación de mercado.	0.10	2.0	0.20	3.0	0.3	2.0	0.2	3.0	0.3
Distribución de ventas.	0.10	1.0	0.10	3.0	0.3	2.0	0.2	2.0	0.2
Capacidad de producción.	0.06	1.0	0.06	2.0	0.1	1.0	0.1	3.0	0.2
Comercio electrónico.	0.08	2.0	0.16	2.0	0.2	1.0	0.1	2.0	0.2
Expansión global.	0.07	2.0	0.14	1.0	0.1	2.0	0.1	1.0	0.1
TOTAL	1.0		2.0		2.5		2.2		2.3

En la tabla 7 se presenta la matriz de evaluación de factores internos para CIFA-INCONSA. Donde se pueden apreciar todos los factores internos que caracterizan y permiten la evaluación de la participación que posee la empresa en el mercado de tejas.

Tabla 7: Matriz EFI

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS

FACTOR INTERNO CLAVE	PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN	RESULTADO PONDERADO
<b>FORTALEZAS</b>			
1. Certificación en Gestión de la Calidad ISO 9001:2008.	0.09	4	0.36
2. Participación en ferias relacionadas a la construcción.	0.06	3	0.18
3. Posee atractivos diseños y variedad de colores de tejas (alemana, veneciana, española, americana).	0.08	3	0.24
4. Precios accesibles.	0.07	3	0.21
5. Menor costo de mantenimiento.	0.09	4	0.36
6. Mayor resistencia mecánica en comparación a otras tejas.	0.07	4	0.28
7. 30% menos permeable del promedio de otras tejas.	0.09	3	0.27
8. 7.9% más liviana en húmedo respectos a las tejas de barro más pesada de la competencia.	0.06	3	0.18
DEBILIDADES			
9. CIFATEJA es nueva en el mercado de tejas.	0.08	2	0.16
10. El peso de CIFATEJA es mayor (8.8%) en estado seco respecto a las tejas de barro.	0.07	1	0.07
11. Poco reconocimiento de la marca.	0.09	2	0.18
12. Falta de promoción y publicidad.	0.08	2	0.16
13. Políticas de ventas y precios desactualizados.	0.07	2	0.14
TOTAL	1.00		2.79

Por último, en la tabla 8 seguido del gráfico 1, se muestra la participación que tienen las distintas presentaciones de CIFA-TEJAS.

Tabla 8: Matriz Boston Consulting Group

# CARTERA DE PRODUCTOS DE CIFA-INCONSA

PRODUCTOS	VENTAS	PROPORCIÓN CARTERA NEGOCIO	VENTAS LIDER	VENTAS SECTOR AÑO ACTUAL	VENTAS SECTOR AÑO ANTERIOR	TASA CRECIMIENTO MERCADO	CUOTA MERCADO RELATIVA	CASILLAS MATRIZ BCG
	a		b	t	t <sub>-1</sub>	$= (t-t_{-1})/t_{-1}$	= a/b	
<b>AMERICANA</b>	47,765	31.8%	32,000	28,200	26,000	8.46	1.49	VACAS
<b>ESPAÑOLA</b>	64,100	42.7%	32,050	77,203	68,000	13.53	2.00	ESTRELLA
<b>VENECIANA</b>	23,200	15.4%	18,030	20,000	19,800	1.01	1.29	VACAS
<b>ALEMANA</b>	15,200	10.1%	10,400	12,560	12,500	0.48	1.46	VACAS
TOTALES	150,265	100%	92,480	137,963	126,300			

Fuente: CIFA-INCONSA

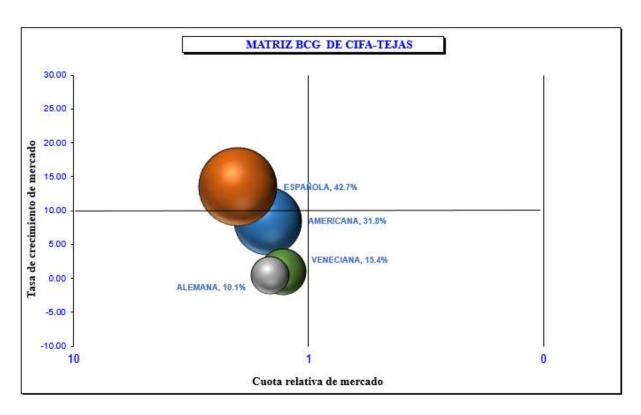


Gráfico N° 1: Matriz BCG de CIFATEJAS

#### C. Análisis de la demanda potencial insatisfecha

El análisis de la demanda se realizó mediante la aplicación de una encuesta dirigida al sector de carretera Managua-Masaya distrito V, se tomó este segmento de mercado por la clase social (alta de la media) y además por el tipo del bien, este está clasificado como un producto suntuario, es decir, un producto de lujo. A continuación, se presenta los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a nivel de pilotaje:

#### ¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar?



Gráfico N° 2: Pregunta 1

El número de personas que componen el núcleo familiar y que además predominan en la muestra en estudio son las familias que están formadas de dos a cuatro personas en su hogar, con un porcentaje de 74% de la población encuestada.



Gráfico N° 3: Pregunta 2

De la población encuestada el 57% tiene un ingreso mensual aproximado que asciende a más de C\$31 000, debido a que el segmento de mercado está relacionado con el sector profesional pudiente, en la clase alta de la media, además se sabe que el 33% de los encuestados tienen un ingreso aproximado de C\$23,000 a C\$30,000 mensual, siendo una buena oportunidad para dar a conocer el producto (tejas de concreto) por el poder adquisitivo que tienen.



# Gráfico Nº 4: Pregunta 3

El 10% de la población que se encuestó no opta por realizar cambios estructurales en sus viviendas (refiriéndose a los techos), en cambio, el 90% si realizan cambios de mejora en sus techos, lo que representa una oportunidad para ofertar un producto nuevo y con características que satisfagan tanto la necesidad como también las preferencias de ellos.

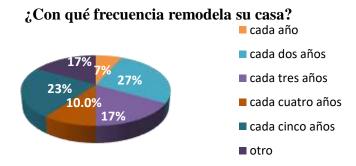
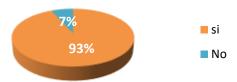


Gráfico N° 5: Pregunta 4

En la gráfica anterior se puede observar que de las encuestas realizadas el 26.7% de las familias (8 familias) realizan remodelaciones a sus hogares cada 2 años, seguido del 23.3 % realizan remodelaciones cada cinco años (7 familias) y un 16 % realizan remodelaciones cada tres años (5 familias), también se puede observar que muy pocas familias remodelan su vivienda cada año.

# ¿Se identifica con los diseños estructurales modernos?



#### Gráfico Nº 6: Pregunta 5

De las 30 encuestas realizadas un 7% no logra identificarse con los diseños estructurales modernos mientras que el restante si se identifican con estos diseños, añadiendo el gusto por los colores de las presentaciones de este producto.

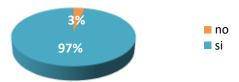
# ¿Actualmente conoce o ha comprado este producto?



## Gráfico N° 7: Pregunta 6

Debido a que este bien no es fabricado en el país, se puede decir que el producto es de poco reconocimiento por parte de la población estudiada. En el gráfico se observa que alrededor del 97% de los encuestados no están familiarizados con las tejas de concreto agregando que estarían dispuestos a conocerlo por su llamativo acabado y diseño para luego una posible compra de este.

## ¿Está dispuesto a adquirirlo?



#### *Gráfico N° 8: Pregunta 7*

La gráfica anterior muestra la disposición de los encuestados para adquirir este producto, asumiendo que les gustaría conocer más sobre este y los beneficios que este proporcionaría en la remodelación de sus viviendas.



## Gráfico Nº 9:Pregunta 8

La gráfica muestra la temporada en la que los encuestados realizan remodelaciones en sus hogares, claramente se observa que la mayoría la realizan en verano, según dicen que es la mejor época para realizarlas por las condiciones climáticas que se presentan.

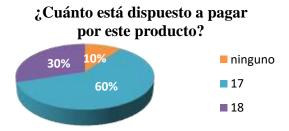


Gráfico Nº 10: Pregunta 9

La mayor parte de las personas encuestadas, estarían dispuestas a pagar el menor costo ofrecido, que en este caso fue de \$17 por un metro cuadrado de tejado, sin embargo, estaban claros de que la estructura para instalar estas tejas debería ser distinta por lo que se incurriría en mayores costos.



Gráfico Nº 11: Pregunta 10

Los encuestados mayormente se inclinan a la compra directa con el fabricante, porque según ellos tendrían mayores ventajas al momento de realizar las compras.

- 76% compra directa con el fabricante.
- 4% por internet.
- 3% visitas a domicilio.

#### Cálculos de Demanda

En base a las encuestas realizadas, se apreció la posible aceptación del producto CIFATEJAS, dándonos la pauta para considerar y calcular nuestra demanda efectiva. Conociendo que nuestro mercado potencial son las 1055 viviendas distribuidas en 39 zonas residenciales, localizadas en el distrito 5 carretera Managua-Masaya, según la pregunta número 8 de la encuesta realizada nuestro mercado disponible será de 1023 viviendas (97% del mercado potencial), para la demanda efectiva consideraremos el 40% del mercado disponible que equivale a 410 viviendas.

Conociendo que en promedio las viviendas poseen 120 metros cuadrados de construcción en techo, la demanda efectiva será:

$$D_{efectiva} = 410 \ viviendas * 120 \ \frac{m^2}{viviendas} * 10 \ \frac{unidades \ tejas}{m^2}$$

 $D_{efectiva} = 492,000$  Unidades de teja anual

## Proyecciones de la demanda

Para realizar esas proyecciones debemos saber variables macro-económicas como: Producto interno Bruto, la tasa de inflación (TI) y tasa de crecimiento urbanístico TC, estas permitirán mediante su promedio a calcular la correlación (**r**) de crecimiento de la demanda, a continuación, se realizan las operaciones pertinentes:

Utilizando:

$$r = \frac{PIB + TI + TC}{3}$$

$$r = \frac{0.0320 + 0.03 + 0.0220}{3} = 0.0280$$

Luego para proyectar la demanda se aplica el método crecimiento acelerado geométrico tenemos:

$$Y = P_{0}(1+r)^{n}$$

Donde:

Po: Demanda inicial la calculada

r: Correlación de variables macroeconómicas

n: Es el período hacia el cual se está proyectando, resumido en la tabla 11:

Tabla 9: Proyecciones de demanda

Proyecciones de la demanda de tejas					
Año	Demanda (unidades)				
0	492,000				
1	505,776				
2	534,496				
3	580,663				
4	648,479				
5	744,495				

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 11 se presentan las proyecciones de la demanda de tejas en unidades para 5 años, según los cálculos realizados se espera que para el año uno la demanda sea de 505,776 unidades de tejas y para el año cinco 744,495 unidades.

## Demanda pesimista y optimista

Para fines prácticos es muy arriesgado obtener un pronóstico puntual, por eso es conveniente calcular un pronóstico de demanda optimista y pesimista. El cual indica que en el año 5 la demanda puede estar entre 647,582 y 841,408 unidades de tejas.

Tabla 10: Proyecciones de demanda pesimista y optimista

	Proyecciones de la demanda de tejas					
Año	Demanda pesimista(unds)	Demanda (unds)	Demanda optimista (unds)			
0	395,087	492,000	588,913			
1	408,863	505,776	602,689			
2	437,583	534,496	631,409			
3	483,750	580,663	677,575			
4	551,567	648,479	745,392			
5	647,582	744,495	841,408			

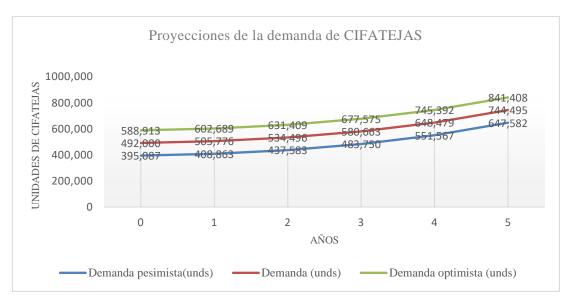


Gráfico N° 12: Proyecciones de demanda

#### Análisis de la oferta

Las proyecciones de la oferta están dirigidas en acaparar el 36 % de la demanda proyectada del consumo en unidades de tejas de concreto, debido a que nuestra competencia más cercana produce 182,000 unidades de tejas al año. En resumen:

Tabla 11: Proyecciones de oferta de CIFATEJAS

Proyecciones de la Oferta de CIFATEJAS					
Año	Oferta (unidades)				
0	177,120				
1	182,079				
2	192,419				
3	209,039				
4	233,453				
5	268,018				

Siendo nuestra oferta de 177,120 unidades de tejas para el año 0, tomando como referencia las proyecciones, determinaremos la oferta pesimista y optimista, resultando:

Tabla 12: Proyecciones de oferta optimista y pesimista

	Proyecciones de la Oferta de CIFATEJAS					
Año	Oferta pesimista(unds)	Oferta (unds)	Oferta optimista (unds)			
0	142,231	177,120	212,009			
1	147,191	182,079	216,968			
2	157,530	192,419	227,307			
3	174,150	209,039	243,927			
4	198,564	233,453	268,341			
5	233,130	268,018	302,907			

Fuente: elaboración propia

De la misma manera podemos decir, cuando estamos ante un escenario pesimista y optimista, que la oferta de tejas de concreto estará entre 233,130 unidades y 302,907 unidades de tejas en el último año proyectado. La gráfica se muestra a continuación.

Proyecciones de la Oferta de CIFATEJAS 350,000 300,000 250,000 200,000 150,000 100,000 50,000 0 1 2 4 5 AÑOS Oferta pesimista(unds) Oferta (unds) Oferta optimista (unds)

Gráfico Nº 13: Proyecciones de la oferta de CIFATEJAS

#### **Demanda Potencial Insatisfecha**

Para la demanda potencial insatisfecha se procedió a calcular la diferencia de la demanda proyectada y la oferta del producto y que a la vez es el mercado por satisfacer.

Tabla 13: Proyecciones de la demanda potencial insatisfecha

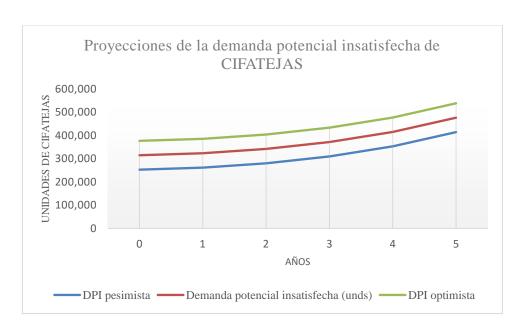
	Proyecciones de la demanda potencial insatisfecha de CIFATEJAS						
Año	Demanda potencial insatisfecha (unds)						
0	314,880						
1	323,697						
2	342,077						
3	371,624						
4	415,027						
5	476,477						

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se muestra una DPI con un escenario pesimista y optimista, tomando en cuenta la desviación estándar de la DPI proyectada.

Tabla 14: Proyecciones de la demanda potencial insatisfecha pesimista y optimista

	Proyecciones de la demanda potencial insatisfecha de CIFATEJAS					
	DPI		DPI			
Año	pesimista(unds)	Demanda potencial insatisfecha (unds)	optimista(unds)			
0	252,856	314,880	376,904			
1	261,672	323,697	385,721			
2	280,053	342,077	404,102			
3	309,600	371,624	433,648			
4	353,003	415,027	477,051			
5	414,453	476,477	538,501			



 $Gr\'{a}fico\ N^\circ\ 14$ : Proyecciones de la demanda potencial insatisfecha Fuente: Elaboración propia

#### D. Estrategias de comercialización

En base a los hallazgos del análisis de la encuesta, se determinó una demanda potencial insatisfecha de 314,880 tejas de concreto. Para satisfacer dicha demanda se proponen estrategias de comercialización basadas en el análisis de las matrices: FODA, EFE, EFI, BCG, MPC, también utilizando la mezcla de marketing que permitió plantear estrategias dirigidas al producto, plaza, precio, promoción, presentación, proceso, personas. Estas estrategias permitirán a la empresa optimizar su participación en el mercado objetivo. A continuación, se muestra la mezcla de mercado para el producto CIFATEJAS.

#### Mezcla de mercado

#### 1. Producto

#### 1.1 Definición

CIFATEJAS (tejas de concreto) es un producto innovador fabricado de concreto extruido a presión utilizando maquinaria moderna, adicionándole los pigmentos de color de acuerdo a la demanda del cliente, estos pueden ser: naranja, tropical, colonial, coral, gris, café, negro y barro colonial.

#### 1.2 Identificación

CIFATEJAS pertenece al sector de la construcción, debido a que es uno de los principales componentes utilizados para el techado de viviendas, ranchos, terrazas, kioscos, entre otros.

#### 1.3 Características

- ✓ Su encaje milimétrico no permite filtraciones de agua
- ✓ Aprueba de musgo
- ✓ Durabilidad prolongada
- ✓ Absorción de agua menor al 6% de masa
- ✓ No se vuelan, resisten vientos con velocidades de hasta 200 Km/hr instalándose adecuadamente
- ✓ Resistencia mecánica mayor 200 kg
- ✓ Colores integrales
- ✓ 10 tejas por metro cuadrado
- ✓ Dimensiones 0.42 x 0.32
- ✓ Variedad de estilos (española, alemana, veneciana y americana)

# 1.4 Presentación

Actualmente CIFA- Guatemala produce 4 estilos de tejas, mismos que se esperan producir y comercializar en Nicaragua por CIFA-INCONSA. En la tabla 9 de detallan:

Tabla 15: Diseños de CIFATEJA

Estilo	Imagen	Descripción
		Peso seco por unid 10.80 lb
		Peso húmedo por unid.11.60 lb
		Permeabilidad 7%
Española		Piezas por metro cuadrado 10
		Peso seco por m <sup>2</sup> en 108.00 lb
		Peso húmedo por m <sup>2</sup> 116.00 lb
		Peso seco por unid.10.40 lb
		Peso húmedo por unid. 11 lb
		Permeabilidad 6%
Veneciana		Piezas por metro cuadrado 10
		Peso seco por m <sup>2</sup> en 104.00 lb
		Peso húmedo por m <sup>2</sup> 110.00 lb
		D
		Peso seco por unid.11 lb
	A STATE OF THE STA	Peso húmedo por unid.11.80lb
Americana		Permeabilidad 7%
		Piezas por metro cuadrado 10
		Peso seco por m <sup>2</sup> en 110.00 lb
	2 *************************************	Peso húmedo por m <sup>2</sup> 118.00 lb
		Peso seco por unid. 9.60 lb
Alemana		Peso húmedo por unid. 10.40 lb
Alemana		Permeabilidad 8%
		Piezas por metro cuadrado 10
	Contract of the second	Peso seco por m <sup>2</sup> en 96.00 lb
		Peso húmedo por m <sup>2</sup> 104

#### 2. Precio

Actualmente CIFATEJAS es ofertado a un precio entre U\$17 y U\$19, siendo este el precio más alto respecto a la competencia más cercana que son las tejas de barro según la tabla 10.

Tabla 16: Comparación de precios

Descripción	Medida /Color	Presentación	Precio m <sup>2</sup>
SOLO BARRO	0.29 X 0.48 m/Naranja	10 tejas/m² de Barro	\$ 12.17
FABRICA CHILTEPE	0.25X.40 m /Naranja	12 tejas/ m² de Barro	\$ 9.39
HALCON DISTRIBUYE:  • TEJA HONDUREÑA  COPI REY	0.25X.40 m/Naranja	12 tejas/ m² de Barro	\$ 16.38
• TEJA HONDUREÑA ALTUSA	0.25X.40 m/Naranja	12 tejas/ m² de Barro	\$ 15.23
• TEJA HONDUREÑA PEACH	0.25X.40 m/Naranja	12 tejas/ m² de Barro	\$ 15.97
INCONSA	0.42X.32 m	10 tejas/ m² de Concreto	\$ 18.00

Fuente: CIFA-INCONSA

El precio de CIFATEJAS se pretende establecer con el promedio del precio de la competencia que será de U\$15 por metro cuadrado con el propósito de penetrarse en el mercado nacional, pero este puede variar si llegase a fabricarse en INCONSA.

Otra de las estrategias propuesta es diseñar una política de precios donde se especifiquen los descuentos que se darán a cada tipo de cliente.

#### 3. Plaza

Para la comercialización de CIFATEJAS se planea utilizar los canales de distribución existentes dentro del sector construcción aledaños al segmento de mercado (residenciales de carretera Managua-Masaya), tales como ferreterías y centros de ventas de materiales de construcción, en la ilustración 8 se muestra la ubicación de estos. También crear kioscos de comercialización aledaños a urbanizaciones de carretera Managua-Masaya.

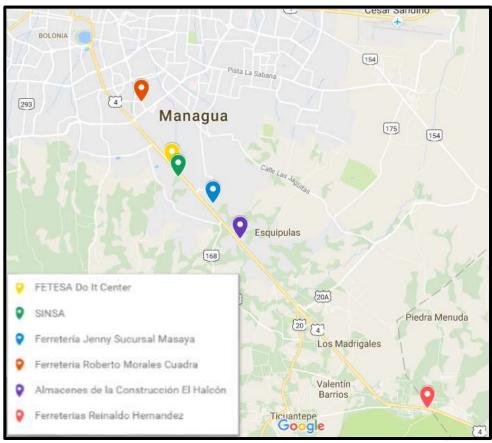


Ilustración 7: Plaza posibles clientes

Fuente: www.mapsgoogle.com

#### 4. Promoción

La promoción del producto CIFATEJAS es una de las necesidades para que la marca llegue al público y atraiga nuevos clientes, a continuación, se plantean estrategias promocionales que pueden ayudar a posicionar a la empresa en un lugar favorable con los clientes.

- Regalos promocionales de la marca: estos son regalos que se entregaran a los clientes tales como llaveros, lapiceros, agendas, calendarios.
- Incentivos de referencia del consumidor: se pretende alentar a los clientes estables para que recomienden los productos de CIFA-INCONSA a nuevos consumidores, aplicándoles descuentos sobre sus ventas.
- Brindar descuentos especiales en productos y fechas determinadas.
- Alquilar espacios publicitarios en letreros o paneles ubicados en la vía pública.

- Aprovechar los medios publicitarios para atraer nuevos clientes con el fin de incrementar las ventas.
- Diseño de promociones de descuentos en la época de escases de la demanda.

#### 5. Personal

El personal es importante en todas las organizaciones por lo que es necesario crear buen clima organizacional, condiciones ergonómicas y planes de incentivos para obtener una mayor productividad del personal. Algunas estrategias planteadas para el personal son:

- Capacitar a la fuerza de ventas de la empresa sobre métodos de ventas, conocimiento técnico de CIFATEJAS y servicio al cliente.
- Elaborar un programa y un plan de capacitaciones especificas para la instalación de tejas de concreto.
- Politicas de incentivos por ventas a los vendedores destacados.
- Crear una unidad de vendedores que asistan casa por casa para la promoción de los productos y además brinden asesoría técnica.

#### 6. Procesos

El proceso de CIFATEJAS estará regido por procedimientos, documentación, sistemas, mecanismos e indicadores estandarizados por medio de los cuales se entregará un producto de calidad.

• Estandarizar el proceso de producción de CIFATEJAS mediante la ISO 9001 con el fin de agregarle mayor valor al producto.

#### 7. Planta

La planta de producción de CIFATEJAS se propone establecer en las instalaciones de INCONSA (ver ilustración 8), especificamente en el área de mantenimiento por la disponibilidad de espacio y el aprovechamiento de la infraestructura de esta, del mismo modo que se cumplan las exigencias establecidas por la Ley 618 en cuanto a la distribución de planta y condiciones ergonómicas de trabajo.



Ilustración 8: Ubicación de la línea de producción de CIFATEJAS

Fuente: www.mapsgoogle.com

# XII. <u>CONCLUSIONES</u>

Se logró caracterizar la situación empresarial de INCONSA mediante la matriz FODA, encontrando que esta puede aprovechar sus oportunidades en un 31% potencializando sus fortalezas que posee como empresa; así mismo se identificó que tienen apenas un 7% de tácticas defensivas dirigidas a la reducción de debilidades y amenazas en el sector.

Se evaluó la participación de la empresa en el mercado de tejas mediante las matrices EFE, MPC, EFI y BCG encontrando 56.75% de aprovechamiento en sus factores externos, 0.8 en explotación de factores de participación, 69.75% de potencial respecto a factores internos, respectivamente en cada matriz, lo que se puede decir que la participación de INCONSA es baja en el mercado nacional de su sector. Además, que el estilo estrella es la teja española.

Se consiguió analizar una demanda potencial insatisfecha estimada en 314,880 unidades de tejas para el primer año de su posible producción, destacando que su oferta está dirigida en acaparar solamente un 36% de la demanda proyectada de 492,000 unidades de tejas.

Se propusieron 15 estrategias dirigidas a la comercialización de CIFATEJAS con el fin que la empresa sea reconocida y mejore su participación en el mercado nacional. Entre las más destacadas:

- ✓ Capacitar a la fuerza de ventas de la empresa sobre métodos de ventas, conocimiento técnico de CIFATEJAS y servicio al cliente.
- ✓ Regalos promocionales de la marca: estos son regalos que se entregaran a los clientes tales como llaveros, lapiceros, agendas, calendarios.
- ✓ Alquilar espacios publicitarios en letreros o paneles ubicados en la vía pública

# XIII. RECOMENDACIONES

Puesto que la matriz FODA desarrollada en este trabajo no muestra cómo lograr una ventaja competitiva, sino el punto de partida para llevar a cabo un análisis sobre cómo podrían aprovechar las estrategias propuestas, se plantea que la empresa busque estrategias que puedan superar debilidades, aprovechar oportunidades y evitar o reducir amenazas para potencializar las atractivas fortalezas que posee como organización.

Así mismo, se requiere que la empresa actué de forma más activa sobre sus factores expuestos en su entorno, como también actuar en mejorar la publicidad de sus productos, aumentar la capacidad de producción e incrementar su distribución de ventas para así optar por una mejor posición competitiva en el mercado de tejas.

Se recomienda aplicar las 201 encuestas calculadas en la muestra para obtener datos con un nivel de confianza mayor con el fin que la información tenga mayor credibilidad y así evaluar técnicamente y económicamente con fundamentos la apertura de la nueva línea de producción de tejas de concreto.

De la misma manera se recomienda que se seleccionen las estrategias más idóneas para posteriormente elaborar un plan de acción para ejecución de dichas estrategias dirigidas a la comercialización.

# XIV. BIBLIOGRAFIA

- Talaya, Á. E., & Molina, A. (2014). Investigación de mercados. Madrid: ESIC.
- Baca Urbina, G. (2001). Evaluación de proyectos. México: Mc GRAW-HILL.
- Fisher, L., & Espejo, J. (2004). Mercadotecnia, tercera edición. México: McGrawHill.
- Fred R., D. (2008). *Conceptos de administración estratégica, Decimoprimera Edición.* México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Gutiérrez Pulido, H. (2013). *Control Estadistico de la Calidad y seis Sigma* (Tercera ed.). México: McGraw-Hill.
- Horngren, C., Harrison, W., & Bamber, I. (2003). *Contabilidad, Quinta edición*. México: Pearson Educación.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). Fundamentos de marketing, Octava edición. México: PEARSON EDUCACIÓN..

# XV. ANEXOS

#### a) Entrevista N°1

# Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua UNAN- Managua Recinto Universitario "Rubén Darío" Facultad de Ciencias e Ingenierías Departamento de Tecnología Ingeniería Industrial y de Sistemas

#### Guía de entrevista

La presente tiene como propósito conocer información de la participación que tiene la empresa a nivel macro y micro entorno en el mercado actual, es decir, recalcar factores internos y externos que influyen en el desarrollo de la empresa.

- 1. ¿Qué tipo de estructura organizacional tiene la empresa?
- 2. ¿Cómo se encuentra la empresa según indicadores financieros?
- 3. ¿La empresa cuenta con suficiente capital de trabajo?
- 4. ¿Cómo es la relación de la empresa con sus inversionistas y accionistas?
- 5. ¿El personal cuenta con los conocimientos necesarios para desempeñarse en su puesto de trabajo?
- 6. ¿Cuentan con un control de inventario?
- 7. ¿Cuenta con la tecnología adecuada para su proceso productivo?
- 8. ¿Tienen indicadores establecidos para la evaluación de sus colaboradores?
- 9. ¿Qué otros servicios ofrecen?

#### b) Entrevista N° 2

# Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua UNAN- Managua Recinto Universitario "Rubén Darío" Facultad de Ciencias e Ingenierías Departamento de Tecnología Ingeniería Industrial y de Sistemas

#### Guía de entrevista

La presente tiene como propósito conocer información de la participación que tiene la empresa a nivel macro y micro entorno en el mercado actual, es decir, recalcar factores internos y externos que influyen en el desarrollo de la empresa.

- 1. ¿Qué posición tiene la empresa entre sus competidores?
- 2. ¿Poseen canales de distribución?
- 3. ¿Existen políticas de ventas?
- 4. ¿Los precios de los productos y servicios de la empresa adecuados?
- 5. ¿La empresa cuenta con estrategias para promocionar y publicitar sus productos?
- 6. ¿Para el lanzamiento de nuevos productos realizan investigaciones de mercado?
- 7. ¿Cuál es la procedencia de su materia prima?
- 8. ¿Existen manuales de funciones y procedimientos?
- 9. ¿Cómo es el comportamiento de la demanda de sus productos?

#### c) Encuesta

# Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua Recinto universitario "Rubén Darío" UNAN- Managua

# Facultad de ciencias e ingenierías Departamento de tecnología Ingeniería Industrial y de sistemas

Somos estudiantes del V año de la carrera ingeniería industrial de la UNAN- Managua, estamos realizando un estudio para conocer su opinión acerca de la aceptación en el mercado de tejas de concreto. Este producto que, por su diseño atractivo, durabilidad, seguridad, calidad y funcionalidad se distingue de otros tipos de materiales para techado trata de mejorar la calidad de vida del consumidor. Su opinión contribuirá a desarrollar un pronóstico de la demanda y la oferta.

Marque con una x su respuesta:

1.	Cuantas personas comorman sa nacico familiar.
a)	2 a 4 años
b)	4 a 6 años
c)	6 años a más
2.	¿A cuánto asciende el ingreso mensual familiar aproximado?
	g. resulting asserting of ingress increases aproximately
	a. C\$15,000 a C\$22,000
	b. C\$23,000 a C\$ 30,000
	c. C\$31,000 a más
3.	¿Le gusta realizar cambios estructurales a su vivienda?
Si	
No	
4.	¿Con qué frecuencia realiza remodelaciones a su vivienda?

:Cuántas personas conforman su núcleo familiar?

	a. Cada año
	b.Cada dos años
	c. Cada tres años
	d.Cada cuatro años
	e. Cada 5 años
	f. Otro Especifique:
5.	¿Se identifica con los diseños estructurales modernos?  Si
	No
6.	Actualmente conoce o ha comprado este producto.  Si
	No
7. a. b.	¿En qué lugar ha comprado este producto?
8.	INCONSA es una empresa extranjera que tiene las condiciones técnicas para fabricar este producto. ¿Estaría dispuesto a adquirirlo?  Si
	No
9.	Si está de acuerdo con el diseño contemporáneo, ¿en qué tiempo realizaría estos cambios?
a.	Invierno
b.	Verano
c.	Treceavo mes

10. ¿Cuánto sería el precio que está dispuesto a pagar por este producto?

Precio en dólar	Precio en córdobas	Seleccione
U\$ 17.00	C\$ 486.2	a. ( )
U\$ 18.00	C\$ 514.8	b. ( )
U\$ 19.00	C\$ 543.4	c. ( )

Nota: La presentación ofertada es de 1m² (10 tejas)

Cambio del dólar oficial U\$ 1.00 = C\$28.60 (al 28/04/2016)

11	:Cómo	le gustaría	realizar la	compra d	le este	producto?
11.	Como	ic gustaria	i canzai i	i compia d	ic csic	producto:

- a. Visita a Domicilio
- b. Directamente con el fabricante
- c. Por Internet

#### d) Certificado de calidad



# e) Productos CIFA-INCONSA









FOSA SEPTICA CIFA FOSA

CIFA CANALETAS

TOPES DE PARQUEO CIFA TOPES

CIFA FACHALETA









**CERCA PERIMETRAL** 









**VENECIANA** 



**PISOS** 



BASE PARA ÁRBOL







CIFA REJAS



CIFA POSTE