

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Departamento de Ingeniería Industrial

Tesis de Diploma

Titulo: Diseño del proceso logístico comercial
para el Proyecto de Exportación de Viviendas
Micalum al Mercado Sur

Autor: Juan Carlos Carrera Peña.

Tutor: Arq. Tomas Martínez Varios

Curso: 2004-2005

“Año de las alternativas Bolivarianas para las Américas.”

Resumen

La economía cubana se debate entre la posibilidad de crecimiento de su producto interno y la capacidad de encontrar rublos para la exportación de servicios a fin de utilizar todo su potencial activo.

El entorno competitivo actual da pie al desarrollo de las estrategias de diversificación que se proyecta en la búsqueda de nuevos negocios incursionando fuera de fronteras. Oportunidad que requiere de organizaciones punteras en la gestión de su actividad comercial y fundamentada por una experiencia histórica que le atribuyen los clientes y personal con que cuentan para desarrollar dicha labor.

Los cambios constantes del entorno económico – social y tecnológico de la región en ibero América, exige la introducción consciente de mejoras en la actividad productiva y de prestación de servicios para encontrar nichos de mercado que lleven a la organización al cumplimiento de sus misión.

Este trabajo presenta un estudio de Ingeniería Básica para el proyecto tecnológico en la producción de viviendas tipológicas DIMAN realizadas por MICALUM en Cienfuegos en su propósito de desarrollar exportaciones al mercado Sur mediante la integración de negocios B to G.

En sus capítulos se refiere a la descripción de flujo del sistema logístico comercial de distribución de la empresa cuando esta presenta un pedido internacional, el embalaje y la Caracterización del proceso de exportación del proyecto., la evaluación de los impactos tecnológico que determina la aplicación de este proyecto y pueden representar ventajas competitivas para el éxito del negocio.

Índice

Introducción	9
Planteamiento del Problema	10
Objetivo General	10
Objetivos Específicos	10
Hipótesis de la Investigación	11
Metodología de la Investigación	11
Capítulo 1: Generalidades teóricas sobre sistema logístico comercial.	13
La Gestión Integrada de Proyectos	13
Programa de Evaluación y Revisión Técnica (PERT)	13
Método del camino, ruta crítica o Critical Path Method (CPM)	14
Enfoques generales para el mejoramiento de la calidad	15
La mejora de procesos	16
La reingeniería y sus efectos	16
El Análisis del Valor Agregado (Value Added Analysis, VAA)	17
Cadena del valor	18
Tendencias de la logística y los flujos informativos en las organizaciones	20
La logística. Los sistemas logísticos	20
Los Sistemas Logísticos	26
La Importancia de los Flujos Logísticos	30
El servicio logístico al cliente	32
Entorno	39
Definición del modelo general de organización (MGO)	41
Reservas del proceso material	43
Los ciclos	44
Envase y embalaje	45
Adopción de los esquemas de carga	46
Cálculo de la cantidad de unidades por embalaje	46
Determinación de la cantidad necesaria de embalaje	46
Selección de las formas de unitarización. Posibles alternativas	47
Selección del esquema de carga	47
Cálculo de la cantidad de unidades de mercancías por medio unitarizador	48
El factor de estiba. Características de peso y volumen	48
Aspectos de la distribución física internacional	50
La condición de Entrega, los Incoterms 1990	50
El seguro	52
Conclusiones Parciales	53
Capítulo 2: Caracterización y Diagnóstico del objeto de estudio	54
Caracterización del objeto de estudio	54
Objeto empresarial	55
Misión de a empresa	55
Clientes de la empresa	56
Proveedores de la empresa	56
Competidores dentro y fuera del país y el análisis integral de la empresa	56
Cartera de productos formación de precios	58
Diagnóstico de la Organización. Resultado del Expediente del Perfeccionamiento Empresarial	59
Subsistema de Registro y Control	60

Descripción de las áreas de referencia al ciclo logístico de distribución de la empresa en la actualidad.	64
Proceso logístico comercial.....	65
Diferenciación del producto con la competencia	65
Medidas de protección y derechos sobre el producto o servicio nuevo.....	66
Caracterización del Mercado.....	67
Estructura legal	67
Proyecto Técnico	67
Formulación del proyecto	67
Evaluación económica y financiera	67
Criterios de solución principal de proyecto	68
Enfoque tendencial y prospectivo	68
Análisis Tendencial.....	68
Planteamiento de la Solución Principal de la oferta	69
Análisis del entorno competitivo del producto para la exportación	69
Consideraciones sobre la oferta.....	70
Tarea técnica	70
Descripción	72
Antecedentes. Vivienda, Estado y Comunidad.....	72
Marco general	73
Conclusiones de la tarea Técnica	75
Capítulo 3: Estudio del flujo logístico comercial	79
Caracterización del producto de MICALUM.....	79
Caracterización de los elementos del servicio logístico de la distribución.....	80
Análisis del entorno	82
Evaluación de los objetivos estratégicos de los sistemas logísticos.....	84
Duración del ciclo logístico	84
Caracterización del MGO	85
Identificación de las reservas del proceso.	86
Propuesta de cada actividad que debería ejecutar MICALUM una vez que posea la licencia de exportación.	87
Análisis del PERT-CPM para estimar la duración de Ciclo Logístico de MICALUM en la actualidad.....	88
Costos logísticos.....	89
Descripción del embalaje y estructuración de la estiba.....	93
Cálculo de las variables para determinar el embalaje y la estiba	96
Cálculo del Factor de estiba	97
La Ejecución de la exportación	98
Determinación del seguro.....	100
Conclusiones del Capítulo.....	101
Conclusiones Generales.....	102
Recomendaciones	103
Bibliografía	7
Anexos	¡Error! Marcador no definido.

Introducción

La globalización es un fenómeno que atañe la posible entrada de nuevos productos al mercado de países del tercer mundo. La monopolización de este y el alto nivel competitivo son factores a tener en cuenta cuando se quiere incursionar en el mundo de la exportación.

La tendencia económico social del entorno actual cubano gira en un enfoque hacia la cultura de la gestión de proyectos gubernamentales y estatales por la calidad de vida. En un intento de vinculación Estado-Empresa, la nueva óptica sugiere la estrategia de expansión hacia una integración con los mercados regionales.

Para las empresas del sector de la construcción y de aplicación de nuevas tecnologías este fenómeno es objeto de estudios y ha provocado en muchos casos la redimensión de los objetivos de producción y por ende de sus estrategias comerciales.

MICALUM comercialmente conocida por esta marca, es la empresa de tecnología avanzada de la construcción del MICONS, cuya misión es la de satisfacer constantemente y con oportunidad las necesidades de nuestros clientes, mediante productos y servicios que presenten la mejor opción en servicio, calidad y valor por su dinero. Es la representación de la más alta tecnología en construcciones metálicas del país, fundamentalmente en producción y comercialización de sus servicios y producciones afines. Posee un Sistema de Calidad avalado por organismos certificadores reconocidos, un liderazgo en el mercado nacional y reconocimiento internacional en las áreas del Caribe y Centro América, así como premios y menciones en las más importantes ferias comerciales en el ámbito mundial.

El alto nivel de implicación y comprometimiento de su personal, ligado a una gestión interna de reingeniería y la consecuente aplicación de las más actuales técnicas para la administración de empresas concurren en la capacidad de gestión tecnológica que la organización ha creado para enfrentar los retos del agresivo mundo comercial.

Esta cualidad le permite a la empresa enfrentarse a los programas nacionales e incursionar bajo este enfoque los mercados y oportunidades regionales que se le ofrecen.

Planteamiento del Problema

- ❖ El problema científico a resolver es la falta de un estudio de flujo logístico comercial desde el punto de vista ingenieril con fundamento científico en la cadena del valor para desarrollar la exportación de viviendas modulares en Sudamérica.

Objetivo General

- ❖ Diseñar la solución básica del estudio de ingeniería para el alcance de la documentación del flujo logístico comercial del proyecto de exportación de los módulos de viviendas Duplex fabricados por MICALUM.

Objetivos Específicos

1. Aplicar herramientas y métodos curriculares para el análisis de procesos logísticos, de mercado y gestión comercial.
2. Determinar el camino tecnológico en la logística del proceso con técnicas PERT-CPM como herramienta para determinar tiempo de operación de las cadenas.
3. Realizar la descripción del flujo mediante un MGO.
4. Caracterizar el proceso de exportación del proyecto.
5. Evaluar los impactos tecnológicos que determina la aplicación de este proyecto y pueden representar ventajas competitivas para el éxito del negocio.

Justificación de la Investigación

MICALUM ha desarrollado su capacidad de gestión y diversificado su cartera de productos en los períodos evolutivos de su organización, ampliando su capacidad de producción y utilizando novedosas tecnologías para el desarrollo de sus productos. Su horizonte de mercado ha crecido consecuentemente a partir del factor positivo de ser pionera en este tipo de servicio en la región central y posicionando su competencia en los primeros del país. La participación posterior en diferentes eventos comerciales y una amplia promoción de sus productos en el sector de la construcción, le ha permitido adjudicarse diferentes contratos nacionales con empresas extranjeras radicadas y algunas de participación internacionales.

Los retos en el orden estratégico que la empresa se ha trazado sea bien por la evaluación de su potencial o por el cumplimiento de objetivos ramales, a través de los cuales la entidad aspira convertirse en una empresa que alcance un proceso de Gestión de la

Calidad Certificado, dinámico y operativo sobre la base de la normativa ISO 9000, consolidar e incrementar altos niveles de preferencia en el ámbito nacional y reconocimiento internacional en los mercados del Caribe y Centro América con un incremento en el mercado manteniendo un nivel competitivo en la tecnología de producción capaz de estar en los primeros planos en el ámbito mundial. Contar con una atención al hombre y un desarrollo que logre alto sentido de pertenencia y compromiso de todos los empleados de la Empresa. Índices de fluctuación y motivación en los RR.HH Contar con una gestión comercial capaz de cumplir con los planes estratégicos y económicos - financieros de la Empresa y sus planes de mercadotecnia.

Hipótesis de la Investigación

- Tiene MiCALUM un sistema logístico de distribución que garantiza la capacidad comercial para producir módulos de viviendas competitivos, destinados al mercado sudamericano mediante negocios internacionales B2G.

Metodología de la Investigación

- ❖ Se aplicó para el desarrollo del estudio el método científico de Análisis y solución de los problemas de decisión. El método científico es un método sistemático y racional de enfoque de problemas y se desarrolla en tres fases, a saber;

Análisis

- ❖ Conocimiento e identificación de las necesidades,
- ❖ Definición en términos específicos y detallados del problema que se ha de resolver y de los objetivos que se han de alcanzar,
- ❖ Recopilación y estructuración de la información,
- ❖ Identificación de las condiciones límites, la identificación de los componentes relevantes del sistema, incluidas las variables de entrada y salida, controlables y no controlables, los encargados de tomar decisiones y el proceso.
- ❖ Conocer el comportamiento organizacional, dirección estratégica, sistemas de gestión.
- ❖ Realización del análisis comercial considerando preliminarmente los siguientes aspectos: antecedentes históricos - sociales, aspectos económico - financieros, recursos humanos, capacidad científico - técnica, procesos productivos y de prestación de servicios. marketing internacional y de exportaciones.
- ❖ Calidad de la producción y los servicios, gestión de la información.

- ❖ Procesos, cadena del valor, diseño de productos tecnología en general.
- ❖ Otros aspectos de interés que se consideren.

Síntesis

- ❖ Determinación de los criterios para medir la eficacia de la idea,
- ❖ La construcción del modelo resultante del estudio,
- ❖ La recopilación de los datos,
- ❖ La búsqueda y obtención de las soluciones viables a partir del modelo.
- ❖ Diseño del modelo de flujo logístico, envase y embalaje.
- ❖ Caracterización de la tecnología y determinación de la viabilidad comercial, así como el presupuesto estimado para la negociación.

Evaluación

- ❖ Evaluación de las soluciones obtenidas a partir del modelo,
- ❖ Elección de una decisión,
- ❖ Implementación de la decisión alternativa,
- ❖ Seguimiento de la implementación para su comportamiento.
- ❖ Presentar modelo de flujo y de organigrama tecnológico comercial.
- ❖ Caracterización de la tecnología.

Correspondiendo a la metodología se estructura el trabajo de la siguiente forma;

Capitulo 1. Generalidades teóricas sobre sistema logístico comercial.

Capitulo 2. Caracterización y Diagnóstico del objeto de estudio.

Capitulo 3. Estudio del flujo logístico comercial. Cadena almacenamiento-transporte-
instalación.

