

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas



**EVALUACIÓN DEL PROCESO DE TRASLADO E
INSTALACIÓN DE UNA PLANTA INDUSTRIAL
DEL SECTOR METALURGICO**

TESIS

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

MARTIN ANDRES CHUMBES GUERRERO

**LIMA – PERU
2001**

DEDICATORIA

Para mi pequeña Madelene que esta empezando a leer, con el deseo de que el mundo que le toque desarrollarse sea mejor que el nuestro.

INDICE

	Pag.
INTRODUCCIÓN	1
I. DIAGNOSTICO ESTRATEGICO (1995 - 1996)	
1.1 Identificación de los Objetivos, Política y Estrategia que viene aplicando la Empresa.....	12
1.1.1 Formulación de Objetivos.....	12
1.1.2 Política Empresarial	15
1.1.3 Estrategia de la Empresa	16
1.2 Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas	16
1.2.1 Fortalezas y Debilidades de la Empresa (Medio Ambiente Interno)	17
1.2.2 Oportunidades y Amenazas del medio ambiente externo	23
1.2.3 Elaboración de la Matriz FODA	28
1.3 Análisis Estratégico	29
1.3.1 ¿ Donde Estamos. ?	29
1.3.2 Determinar el Grado de Cambio de la Estrategia Actual	33
1.4 Toma de Decisiones Estratégicas	36
1.4.1 Identificación de Alternativas de Solución	36
1.4.2 Evaluación de Alternativas Estratégicas	37
1.4.3 Selección de Alternativa Estratégica	40
1.5 Lineamiento de Acción Empresarial	40

II. REDISEÑO DEL PLAN ESTRATEGICO Y ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL.

	Pag.
2.1 Rediseñar los Objetivos, Políticas, Estrategia	41
2.1.1 Objetivos de la Organización	41
2.1.2 Política Empresarial	44
2.1.3 Estrategia que seguirá la Empresa	46
2.2 Plan de Acción de Traslado é Instalación de Planta Industrial	54
2.3 Presupuesto del Plan de Acción	55

III. EJECUCIÓN DEL PLAN DE TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL

3.1 Determinar la Zona y lugar donde se Instalara la Planta Industrial	56
3.2 Prever el tamaño de Items no atendido durante el tiempo que dure el Traslado é Instalación de Planta	63
3.3. Reestructurar la capacidad productiva de la nueva Planta Industrial	69
3.4 Analizar las Características de la Infraestructura del local adquirido para la Instalación de la Planta Industrial	73
3.5 Determinar la Distribución de la Nueva Planta Industrial	76
3.6 Plan de Construcción de la infraestructura de la Nueva Planta	88
3.7 Plan de Traslado é Instalación y Puesta en marcha de la nueva Planta Industrial	92

**IV. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE TRASLADO É
INSTALACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL**

	Pag.
4.1 Medida y Control del Progreso	111
4.2 Evaluación de la Ejecución del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial	126
4.3 Evaluación del Presupuesto del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial	127

IV. METODOLOGIA DESARROLLADA

5.1 Descripción General de la Metodología Propuesta	128
5.2 Modelo Analítico	130
5.3 Aplicación de Metodología a la Empresa Dimsa	148
5.3.1 Limitaciones en la Aplicación de la Metodología Propuesta	148
5.3.2 Comparación de Resultados entre Programado y Ejecutado	149
RECOMENDACIONES	151
CONCLUSIONES	152
BIBLIOGRAFIA	153

ANEXO N° 1

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD AMPLIACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA

	Pag.
I. Introducción	154
II. Análisis del Mercado	
2.1 Mercado Global	155
2.2 Antecedentes de Ventas y Producción	156
2.3 Productos de Mayor Rentabilidad	157
2.4 Demanda Actual	157
2.5 Tendencias del Mercado Nacional	158
2.6 Estimación de la Demanda	159
2.7 Oferta Actual	159
2.8 Proyección de la Demanda Insatisfecha	160
2.9 Canales de Distribución	160
III. Capacidad Instalada de la Empresa	161
IV. Nivel Técnico y Tecnológico de la Empresa.	
4.1 Definición del Producto	163
4.2 Descripción de los Procesos Productivos	164
4.3 Maquinaria y Equipo	165
4.4 Materia Prima	169
V. Nivel de Inversión de la Empresa	170

	Pag.
VI. Presupuesto de Ingresos y Costos	
6.1 Proyecciones de Ingresos	170
6.2 Proyección de los Egresos.	171
6.3 Calculo del Punto de Equilibrio	172
6.4 Recursos Financieros para la Inversión.	172
VII. Análisis Económico Financiero	173
Cuadros del N° 1 a N° 41	174

ANEXO N° 2

ANALISIS ECONOMICO Y FINANCIERO DE LA EMPRESA AMPLIACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA .

I. Análisis de la Capacidad Actual de la empresa Dimsa	194
II. Análisis de la Capacidad Futura de la empresa Dimsa.	201
Cuadros del N° 1 a N° 6	207

ANEXO N° 3

Estado de Ganancias y Perdidas	209
Balance General	210

ANEXO N° 4

EVOLUCIÓN DEL SECTOR MINERO Y METALURGICO	211
--	------------

ANEXO N° 5

ANALISIS DE LOS RECURSOS

	Pag.
I. Perfil de los Principales Recursos y Destrezas	214
II. Requisitos claves para el éxito de la Empresa	221
III. Determinación de Fortalezas y Debilidades	225
IV. Determinación de las Ventajas y Desventajas Competitivas	228

ANEXO N° 6

ANALISIS DE MEDIO AMBIENTE EXTERNO

I. Entorno General (Indirecto)	229
II. Entorno Especifico (Directo)	236

ANEXO N° 7

ANALISIS DEL PROCESO DE TREFILADO, TRATAMIENTO TERMICO Y DECAPADO QUIMICO.

I. Trefilado de Alambros	240
II. Tratamiento Térmico	241
III. Decapado Químico	241

S U M A R I O

El presente trabajo tiene por objetivo difundir el uso de las herramientas estratégicas para la aplicación en la pequeña y mediana industria.

Para el caso de estudio hemos levantado información de la Empresa Dimsa y desarrollado una metodología que integra diversas herramientas.

La empresa tiene que trasladarse y repotenciar su capacidad, por decisión de la junta de accionista de la empresa, por los bajos niveles de utilidades.

El año 1995 la empresa pasaba su peor crisis por falta de liquidez para afrontar los gastos que genera el traslado é instalación de la planta y repotenciación de la capacidad instalada.

Los estudios realizados para la repotenciación (anexo N° 1,N°2), los resultados no son favorables para dar confianza a los accionistas para que sigan invirtiendo ó avalar operaciones financieras de préstamo.

La empresa fue vendido a otro grupo empresarial Tornisa - Instral S.A, que antes fue la competencia.

La anterior y actual gerencia no tienen una visión de largo plazo, se refleja en la toma de decisiones y centrar en utilidades de corto plazo.

Es importante difundir el uso de las herramientas estratégicas en todos los niveles para garantizar la supervivencia y desarrollo de las industrias nacionales.

INTRODUCCIÓN

Tematización

EVALUACIÓN ESTRATEGICA DEL TRASLADO É INSTALACIÓN DE UNA PLANTA INDUSTRIAL DEL SECTOR METALURGICO

Problematización

La Toma de Decisiones Estratégicas debe tener como base un Diagnostico Estratégico.

¿ Las empresas realizan el Diagnostico Estratégico?

El Rediseño del Plan Estratégico implica un rediseño de los objetivos, política empresarial y estrategia a seguir.

¿ Las empresas Industriales desarrollan Planes Formales?

Para ejecutar la estrategia de Traslado é Instalación de la Planta Industrial, es importante realizar los planes operativos de cada táctica de la estrategia.

¿ La empresas trazan estrategias para realizar el traslado é instalación de su planta industrial?

¿ Las empresas realizan planes operativos por cada táctica?

La evaluación de la ejecución de la estrategia es importante para medir el progreso alcanzado y tomar acciones.

¿ Los gerentes evalúan los resultados de la ejecución de los Planes?

Objetivo del Estudio del Tema

El presente trabajo tiene por objetivo difundir el uso de las herramientas estratégicas para la aplicación de la pequeña y mediana industria.

Para el caso del estudio hemos levantado información de la Empresa Dimsa S.A. Cuando tuvo que enfrentar una crisis empresarial y realizar el traslado é instalación de la Planta Industrial.

Justificación del Tema

La importancia del presente trabajo es difundir la aplicación de las herramientas estratégicas en el proceso de evaluación del traslado é instalación de una Planta Industrial

La mayoría de las pequeñas y medianas empresas están sujetos:

- Mala distribución de planta, genera excesos de espacios y de tiempos muertos en los procesos Mal balance de línea genera excesos de cuello de botella y acarreo de materiales y otros que hace que se incremente los costos operativos.
- En la Mayoría de estas empresas se desarrollaron en el transcurso del tiempo sin existir una visión de planeamiento estratégico, en el manejo de los recursos esto genera que la capacidad instalada de estas industrias sea muy rígida para adecuarse a un ambiente cambiante.
- Actualmente los sectores productivos no tienen la capacidad de absorber el recurso humano disponible de la sociedad por varios factores, entre ellos la expansión demográfica, desarrollo constante de la tecnología así como por nuevas formas de producción que determinan la carencia de oportunidades, para una proporción

cada vez más importante de la población. Por tal motivo es importante el desarrollo de los Pymes, Micro, Pequeña empresas, sobretodo que tengan una visión estratégica en el manejo de sus recursos para obtener una ventaja competitiva frente a un mercado cada vez mas globalizado.

- En el año 1995, existían alrededor de tres millones de "Pymes" nombre que se le conoce a las pequeñas y medianas empresas.
- La importancia de estos pequeños núcleos trasciende además porque el 60% de la exportación no tradicional está en manos de 1,100 de estas empresas, las cuales exportan hasta 500 mil dólares al año cada una. También por que constituye el 75% de la población económicamente activa gana en forma directa o indirecta su sustento en estas unidades. En la actualidad muchas de estas unidades productivas han desaparecido producto de la crisis económica que atraviesa el Perú.

La importancia del desarrollo de las herramientas estratégicas trasciende en los planos:

Tecnológico

Promover la Industrialización por medio del desarrollo de la tecnología, para ello es necesario contar con centros de desarrollo tecnológico.

Para pasar a fabricar productos mas elaborados con mayor valor agregado. De esta forma dejaremos de estar expuesto a las caldas de precios de materias primas que lo regula el Mercado Internacional.

Social

Fomentar el desarrollo de Plantas Fabriles se generaría puestos de trabajo y los pobladores tendrían dinero que se podrían usar en adquirir bienes que están gravados de esta forma contribuyendo al fisco y el gobierno tendría mas dinero para invertir en el desarrollo del plano social.

Económico

A medida que el modelo de Industrialización es más exitoso y la economía más estable se estaría incrementando los ingresos de la población y con ello contribuyendo al ahorro interno como consecuencia el incremento sostenido del PBI y el control de la brecha de la cuenta corriente de la balanza de pago.

Mercado

Contribuirá al intercambio comercial debido que el producto a fabricar por la planta industrial se utiliza de insumo para la fabricación de otros bienes terminados por otras empresas.

La Empresa DIMSA

Antecedentes

La Distribuidora Industrial Metalúrgica S.A. Conocido con las siglas DIMSA, es una de las empresas del Grupo Empresarial YINCHAG S.A.

La Empresa estuvo operando hace mas de 25 años en la Av. Nicolás Ayllon N° 1560 en el distrito de Ate. En un terreno arrendado de 1600 M2.

El giro de la empresa es la fabricación y comercialización de productos de dispositivos de sujeción (pernos, Tornillos Industriales, Tornillo para Madera Autorroscantes y otros de menor volumen)

¿ Cuales son los problemas críticos que presenta?

El año 1995 la empresa pasaba su peor crisis debido que faltaba liquidez para afrontar los gastos en el corto plazo y por otro lado la desconfianza de los accionistas en seguir invirtiendo en una empresa que genera bajas utilidades y otros problemas que pasamos a detallar:

- La empresa centra su producción en la línea de autorroscantes y otros ítems de medidas pequeñas.
- La producción de la línea de autorroscante generan altos costos operativos debido que el proceso de galvanizado y cromado es realizado por terceros.
- La producción de las medidas pequeñas generan un mayor costo operativo debido a los desgastes de la matriceria y la alta vibración de las maquinas generaba alto porcentaje de productos defectuosos.
- La empresa tiene que trasladarse a otro lugar y repotenciar su capacidad por decisión de la junta de accionista en el corto plazo.
- La gerencia no encuentra garante para el aval de la operación de préstamo financiero y vence el plazo de alquiler de local.
- La empresa necesita con urgencia liquidez para afrontar los gastos de corto plazo

¿Cuál es la solución del problema?

La solución para el Grupo empresarial, después del análisis del estudio realizados en el anexo N° 1 y N° 2, y la información procesada en el Diagnostico estratégico fue la venta de la empresa Dimsa.

La empresa fue vendida a otro grupo empresarial Tornisa -Instral S.A, que antes fue la competencia.

La nueva visión de la empresa DIMSA, canaliza el apoyo financiero para cubrir los gastos en el corto plazo que demanda el traslado é instalación de la planta Industrial.

La reestructuración del sistema productivo orientado en la fabricación de Items de medianas medidas que generan mayor margen de utilidad pro medio de la segmentación del mercado.

Lineamiento de acción de la empresa Dimsa.

- Rediseño del Plan Estratégico y Elaboración del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.
- Ejecución del Plan Traslado é Instalación de la Planta Industrial.
- Evaluación del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.

La solución para el Grupo empresarial, después del análisis del estudio realizados en el anexo N° 1 y N° 2, y la información procesada en el Diagnostico estratégico fue la venta de la empresa Dimsa.

La empresa fue vendido a otro grupo empresarial Tornisa -Instral S.A, que antes fue la competencia.

La nueva visión de la empresa DIMSA, canaliza el apoyo financiero para cubrir los gastos en el corto plazo que demanda el traslado é instalación de la planta Industrial.

La reestructuración del sistema productivo orientado en la fabricación de Items de medianas medidas que generan mayor margen de utilidad pro medio de la segmentación del mercado.

Lineamiento de acción de la empresa Dimsa.

- Rediseño del Plan Estratégico y Elaboración del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.
- Ejecución del Plan Traslado é Instalación de la Planta Industrial.
- Evaluación del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.

EL PRESENTE TRABAJO ESTA DIVIDIDO EN CINCO CAPÍTULOS

Capitulo I. Diagnostico Estratégico

La finalidad del presente capitulo es procesar la información para que sirva de base para la toma de decisiones y establecer la acción empresarial.

El presente capitulo esta compuesto

- Identificar los objetivos, políticas y estrategia que viene aplicando la empresa.

La finalidad es determinar cual es la dirección donde apunta todo el esfuerzo

De la empresa, las restricciones y el camino que sigue para su posterior análisis.

- Análisis de las Fortalezas, Amenazas, Debilidades, Oportunidades.

La finalidad es determinar como influye los factores del medio ambiente interno y externo en el desarrollo de la empresa y analizar las fortalezas oportunidades, debilidades, amenazas.

- Análisis Estratégico

La finalidad es analizar la información procesada que sirva de base para toma de decisiones por la gerencia de la empresa Dimsa.

- Toma de Decisiones Estratégicas

La finalidad es determinar si la empresa continuará aplicando la misma estrategia ó es necesario rediseñar una nueva estrategia para sacar a la empresa de la crisis empresarial que esta atravesando.

- Establecer lineamiento de Acción Empresarial.

La finalidad es determinar cuales son las acciones que seguirá la empresa a partir de la toma de decisiones.

Capitulo II. Rediseño del Plan Estratégico y Elaboración del Plan De Traslado é Instalación de la Planta Industrial.

La finalidad del presente capitulo es determinar cual es la dirección y el camino que la empresa centrara todo su esfuerzo.

En él capitulo anterior se determino la venta de la empresa Dimsa , a otro grupo empresarial la nueva visión de la empresa determino un cambio del Plan Estrategia.

El presente capitulo esta compuesto

- **Rediseño del Objetivo primario, Política empresarial y Estrategia.**
La finalidad es establecer los componentes del nuevo plan estratégico que se traza la empresa, que esta orientado a realizar el traslado é instalación de la planta industrial.
- **Elaborar el plan de acción.**
La finalidad es establecer un plan operativo de traslado é instalación de la planta industrial.
- **Elaborar el Presupuesto del Plan de Acción.**
La finalidad es determinar el presupuesto para cubrir los gastos en la ejecución del plan operativo.

Capitulo III. Ejecución del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.

La finalidad del presente capitulo es describir de forma resumida la ejecución del traslado é instalación de planta industrial.

En el capitulo anterior se define el plan estratégico que seguirá la empresa y el plan de acción del traslado é instalación de la planta industrial.

El presente capitulo esta compuesto

- **Determinar la localización y ubicación de la Planta Industrial**
La finalidad es determinar el lugar apropiado para la instalación de la planta Industrial.
- **Prevenir el stock en el traslado de la Planta Industrial.**
La finalidad es garantizar en el tiempo, que dure el traslado é instalación de planta industrial contar con un stock para atender a nuestros clientes.
- **Reestructurar la capacidad productiva de la empresa.**
La finalidad es reestructurar la capacidad productiva hacia la fabricación de ítems de medianas medidas.
- **Analizar la infraestructura del nuevo local.**
La finalidad es determinar las restricciones del nuevo local que influya en el proceso del diseño de la distribución y construcción de la nueva planta industrial.
- **Determinar la Distribución de la Nueva Planta Industrial**
La finalidad es seleccionar la mejor distribución de la planta industrial.
- **Plan de Construcción de la infraestructura de la Nueva Planta**
La finalidad es elaborar un plan operativo y ejecutar la construcción de la infraestructura de la nueva planta industrial.
- **Plan de Traslado é Instalación y Puesta en marcha de la nueva Planta Industrial.**

La finalidad es elaborar un plan operativo y ejecutar el traslado é instalación de la planta industrial.

Capitulo IV. : Evaluación de la Ejecución del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial

La finalidad del presente capitulo es evaluar el proceso de traslado é instalación de la planta industrial.

En él capitulo anterior describimos la ejecución del plan de traslado é instalación de la planta industrial.

El presente capitulo esta compuesto

- **Análisis Comparativo Planificado y Ejecutado**

La finalidad es establecer el defase que existe entre planificado y ejecutado.

- **Evaluación de la Ejecución del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.**

La finalidad es evaluar la ejecución del plan operativo.

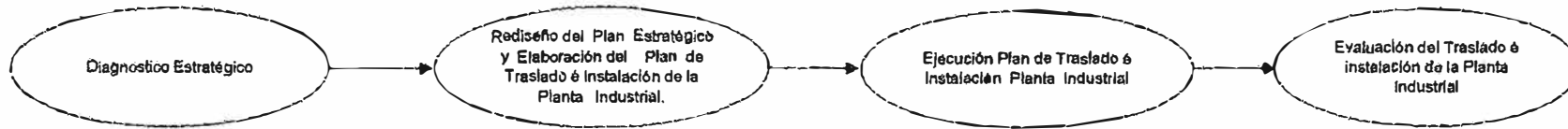
- **Evaluación del Presupuesto del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.**

La finalidad es evaluar el presupuesto.

Capitulo V : Metodología Desarrollada.

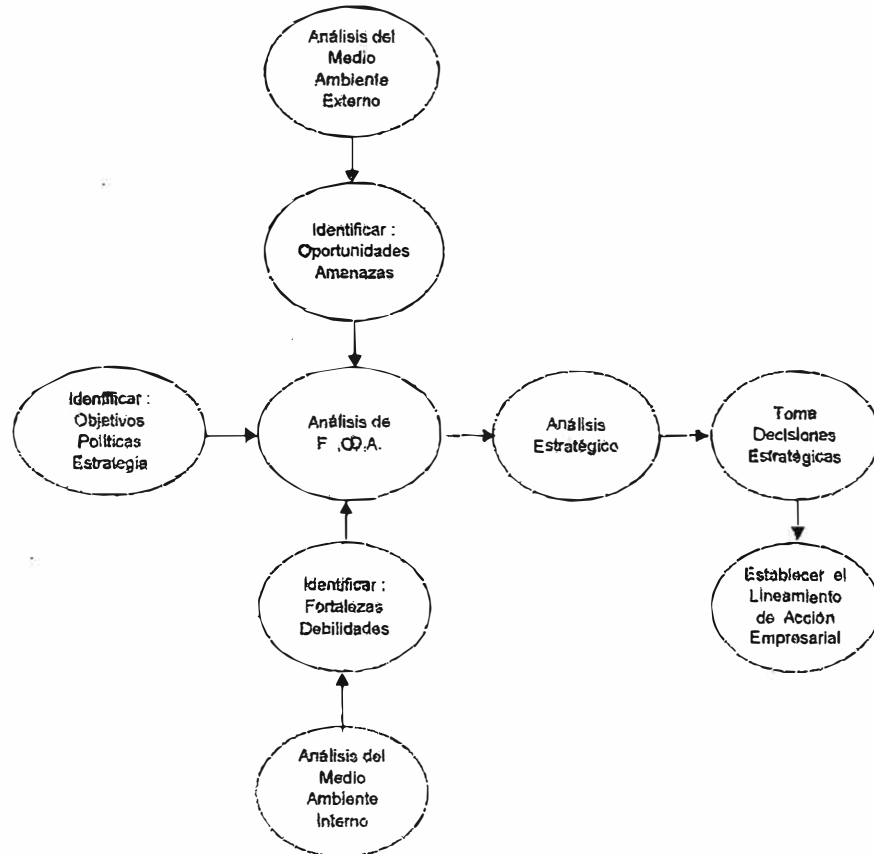
El presente capitulo describiremos la metodología desarrollada en la ejecución del presente trabajo.

METODOLOGIA PROCESOS DE LA EVALUACIÓN ESTRATEGICA DE TRASLADO É INSTALACIÓN DE PLANTA



PROCESOS DEL SEGUNDO NIVEL DE RESOLUCIÓN :

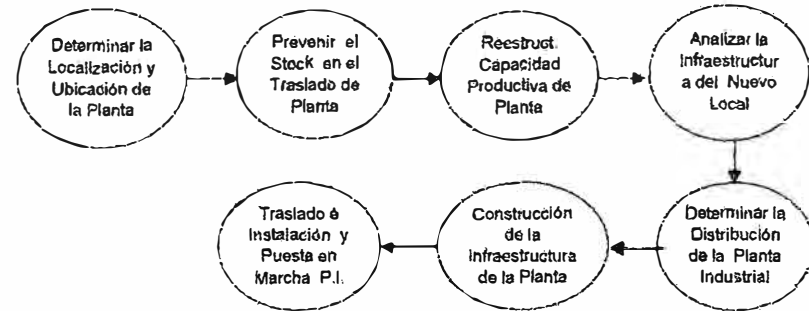
PROCESO : DIAGNOSTICO ESTRATEGICO



PROCESO : REDISEÑO DEL PLAN ESTRATEGICO Y ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL



PROCESO : EJECUCIÓN DEL PLAN DE TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL



PROCESO : EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL



CAPITULO I

DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO (1995 - 1996)

El diagnostico estratégico tiene por finalidad determinar la situación real de la empresa y determinar el lineamiento de acción que seguirá la empresa por medio del procedimiento que tratamos en este acápite.

Trataremos el caso de la Empresa Dimsa, cuando atravesaba una crisis empresarial que casi lo lleva a la quiebra por falta de liquidez en afrontar los gastos en el corto plazo que después del análisis tratado en el presente sección la empresa fue vendido a otro grupo empresarial y tuvo que trasladarse é instalarse a otro lugar.

1.1 Identificación de los Objetivos, Política y Estrategia que viene Aplicando la Empresa.

Es importante para el análisis determinar cuales son los componentes del plan estratégico que viene aplicando la empresa para determinar ¿ A donde va la empresa ¿ Cual es camino que sigue? ¿Cuál son las restricciones que están sujetas las acciones?

Levantado información de la empresa Dimsa se concluye, la empresa no aplica un plan formal de planeamiento estratégico, si no planes de corto plazo y otros que pasamos a detallar en las siguientes líneas.

1.1.1 Identificación de Objetivos

Identificaremos el objetivo primario y los del segundo nivel de la empresa.

Objetivo Primario

Es el blanco ó dirección donde apunta todos los objetivos de los otros niveles de la organización.

Alcanzar el liderazgo en la fabricación de la línea de autorroscantes del Mercado Peruano. Objetivo que se debe alcanzar en los próximos dos años.

Objetivos del Segundo Nivel

Los objetivos del segundo nivel de la organización se da en el nivel táctico que sirve de puntales para el cumplimiento del objetivo primario.

Jefatura de Ventas

JV1.- Desarrollar nuevos canales de distribución durante el primer trimestre Del año 96, para la línea de autorroscantes.

JV2.- Segmentar el mercado según la demanda (calidad, precio) durante el segundo trimestre del año 96.

JV3.- Incrementar las ventas en mas del 50% respecto al año pasado durante el tercer trimestre del año 96.

Jefatura de Logística

JL1.- Cotización de Maquinarias Ranuradoras y Laminadoras, Estampadoras, durante el segundo trimestre del año 95.

JL2.- Evaluación de Adquisición de nuevas maquinarias durante el tercer trimestre del año 95.

JL3.- Negociación para el financiamiento de la adquisición de las Nuevas maquinarias para repotenciar la capacidad instalada durante el cuarto trimestre del año 1995.

JL4.- Adquisición de maquinarias durante el primer trimestre del año 96.

JL5.- Mantener en stock 60 TN de alambros de trefilería al inicio de cada mes apartir del cuarto trimestre del año 95.

JL6.- Realizar negociaciones para la compra de matrices y utilerias dos meses antes que se agoten del stock previsto apartir del tercer trimestre del 95.

JL7.- Mantener en stock el 80%, de lo fabricado en la línea de Autorroscantes , apartir del primer trimestre del año 1996.

Jefatura de Planta

Producción

JPP1.- Analizar el lugar donde se trasladara la Planta Industrial durante El tercer trimestre del año 95.

JPP2.- Diseñar la distribución de planta para la instalación de la Planta Industrial, durante el cuarto trimestre del año 95.

JPP3.- Incrementar los niveles de producción en 80% en la línea de autorroscantes respecto al año pasado, durante primer trimestre 96.

JPP4.- Instalación de la nueva capacidad instalada de la Planta Industrial, durante el segundo trimestre del año 96.

JPP5.- Realizar balances de líneas para determinar un nuevo patrón de producción durante tercer trimestre del año 96.

Control de Calidad

JPC1.- Desarrollar mecanismo para detectar la fabricación de productos defectuosos durante el primer trimestre del año 95.

JPC2.- Desarrollar características de la calidad en cada proceso productivo durante el segundo trimestre del año 95.

JPC3.- Implementar el control total calidad del sistema productivo durante el tercer trimestre del año 95.

Mantenimiento

JPM1.- Desarrollar planes de mantenimiento preventivo y correctivo a partir del primer trimestre del año 95

JPM2.- Desarrollar planes de desmontaje y montaje de maquinaria Para la ejecución del traslado é instalación de la planta Industrial, el Durante el cuarto trimestre del año 95.

JPM3.- Capacitar al personal técnico y obrero durante el primer trimestre del año 96, orientado al traslado é instalación de la nueva planta industrial de la empresa.

1.1.2 Política Empresarial

Identificamos cuales son las restricciones que define los limites del campo de acción de la empresa.

- Para realizar inversiones que superen los \$30,000.00. se deberá realizar estudios de factibilidad.
- La empresa Dimsa, deberá trasladarse a otro lugar antes del año 1996 por la decisión de la junta de accionistas.
- Si el nivel de utilidad de la actual capacidad instalada no supera el 20% de sus ventas , incrementar la capacidad instalada de la planta.
- Si el nivel de utilidades no refleje las expectativas del directorio declarar la empresa Dimsa en venta.
- No realizar inversiones a largo plazo que puedan constituir cartera pesada a la empresa.
- En caso de declarar en venta la empresa por la junta de accionista todo el personal obrero técnico se transferirán al nuevo grupo empresarial.

1.1.3 Estrategia de la Empresa

No existe una estrategia formalmente definido por lo antes expuesto solo planes de corto plazo, que en la practica es la estrategia que aplica la empresa.

Identificando el tipo de estrategia que aplica la empresa podemos afirmar que es de modo Adaptivo debido que la toma decisiones estratégicas no dependía de la gerencia de la empresa si no del accionista mayoritario de la empresa y otros factores.

La gerencia de la empresa enfrenta los factores internos y externos como una fuerza que debe controlar, avanzando en pequeños pasos y reaccionando defensivamente ante los actos de la competencia, esto es debido a la falta de una fuente central de poder, atrapado por una red de fuerzas conflictivas.

- .- La desconfianza de la junta de accionista en reponer a la empresa.
- .- La falta de aval para obtener créditos financieros.
- .- Falta de Liquidez para afrontar gastos en el largo plazo.
- .- Costo operativos altos.

1.2 Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

El análisis de los factores del FODA, tiene por finalidad determinar la información necesaria que permita detectar las formas en que los cambios del ambiente interno y externo pueden influir directa é indirectamente en el desarrollo de la empresa.

Es necesario precisar que el análisis de medio ambiente externo y interno están adjuntados en el presente trabajo como los anexos N° 6 y N° 5 de los cuales hemos extraído las Fortalezas, Amenazas y Oportunidades, Debilidades (ventajas Competitivas) para el análisis del presente estudio.

1.2.1 Fortalezas y Debilidades de la Empresa (Medio Ambiente Interno)

Del análisis del medio ambiente interno tratado, determinamos las fortalezas y debilidades en las áreas principales de la organización y identificamos cual de los recursos y destrezas son suficiente para darle significativas ventajas competitivas en el mercado.

Determinación de Fortalezas y Debilidades

Comparando el perfil de recursos con los requisitos claves de éxito, a fin determinar las principales fortalezas sobre las cuales se pueda basar una estrategia efectiva y las principales debilidades que deben vencerse.

A) Financiera

Créditos Financieros (A.1 comparando A.1* : Debilidad)

La empresa no cuenta con fondos disponibles del tamaño del préstamo y del pasivo.

Rendimiento de la Inversión (A.2 comparando A.2* : Debilidad)

El rendimiento de la inversión es del 12%, que esta por debajo del costo de capital y de la tasa activa de los bancos.

Rentabilidad de la Empresa (A.3 Comparando A.3*: Debilidad)

Existe una diferencia del 20% entre la rentabilidad bruta y la rentabilidad neta que esta del orden del 2% y este porcentaje esta muy por debajo del costo del capital.

Capacidad de Liquidez (A.4 comparando A.4*: Debilidad)

El margen de seguridad para protegernos de irregularidad del flujo de fondos de la empresa para asumir los compromisos de los pasivos circulante esta en la proporción de 422/100.

Capacidad de Solvencia. (A.5 comparando A.5* : Debilidad)

Según el anexo N° 2, la empresa esta en la capacidad de pago de intereses de los pasivos fijos sin realizar la Repotenciación de la capacidad instalada.

Rentabilidad de la Inversión (A.6 comparando A.6* : Debilidad)

Para el tamaño de inversión del orden \$ 1'379,067.00, tamaño de préstamo \$ 456,632.00 Obtendremos que el TIRF es mayor que el TIRE, lo que nos indica que la estructura de financiamiento es positivo, el TIRE y TIRF es menor que el costo del capital la inversión no es rentable .

Grupo que avala el financiamiento. (A.7 comparando A.7* : Debilidad)

El grupo empresarial Yinchag, decide no avalar créditos a la Empresa Dimsa (Anexo N° 2)

Legalmente constituido. (A.8 comparando A.8* : Fortaleza)

La empresa esta legalmente constituido por mas de 25 años y no presenta procesos judiciales de morosidad y tributarios.

B) Física

Localización de la planta (B.1 comparando B.1* : Fortaleza) La Planta esta localizado en una zona industrial donde interactua con sus clientes y proveedores.

Capacidad de decisión del terreno donde funciona la planta

(B.2 comparando B.2* : Debilidad)

El terreno donde funciona la planta no es propio y el propietario del terreno no renovará el contrato de alquiler, debido que en el

mencionado terreno se construirá un nuevo almacén matriz y la empresa Dimsa tendría que trasladarse a otro lugar.

Distribución de planta. (B.3 comparando B.3* : Debilidad)

La actual distribución de Planta es deficiente debido que durante su desarrollo no existió una visión estratégica

Capacidad instalada (B.4 comparando B.4* : Debilidad)

La actual capacidad instalada no trabaja en los niveles de producción que demanda los clientes.

Nivel de Inventarios. (B.5 comparando B.5* : Debilidad)

La empresa no cuenta con niveles de inventario diversificado que permita atender a todos los clientes en el momento oportuno.

Recursos Humanos. (B.6 comparando B.6* : Fortaleza)

La empresa cuenta con personal con experiencia del caso en los niveles táctico y operativo.

C) Organizacional

Liderazgo empresarial. (C.1 comparando C.1* : Debilidad)

La empresa Dimsa lidera en la fabricación de la línea de autorroscante siendo esta línea que genera menor utilidades por ítems, vendido.

Cobertura del Mercado (C.2 comparando C.2* : Fortaleza)

La empresa posee una cobertura del 15% en la fabricación y la colocación de autorroscantes.

Manejo de la Organización (C.3 comparando C.3* : Debilidad)
Actualmente no existe un liderazgo por quien maneja la empresa
Dimsa

D) Tecnológico

Infraestructura. (D.1 comparando D.1* : Fortaleza)
La actual infraestructura es adecuado.

Nivel Técnico . (D.2 comparando D.2* : Fortaleza)
En el nivel operativo contamos con personal calificado.

La tecnología de la maquinaria de la planta no puede competir con la
tecnología de punta.

Maquinarias (D3 comparando D3* : Debilidad)

Las maquinarias son de tecnología Alemanas y Brasileñas de décadas
pasadas.

Determinación de las Ventajas y Desventajas Competitivas

Comparando los puntos fuertes y las debilidades de la organización
con las de sus principales competidores, a fin de identificar cuales de
los recurso son suficiente para darle significativas ventajas competitivas en
el mercado.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS COMPETITIVAS

Financiero :

INDUSTS.	Fortaleza ó Debilidades de las empresas del sector
Cofrasa	El crédito de la banca comercial esta restringido.
Firmes	Accionariado indeciso en invertir en la investigación.
Seisa	Accionariado apoya a la inversión en la investigación.
Tornisa	Financieramente consolidado.
Pernisa	El crédito de la banca comercial esta restringido.
Fasa	Financieramente consolidado.
Royal	Financieramente consolidado.
Fanaresa	El crédito de la banca comercial esta restringido.
Dimsa	Accionariado indeciso de avalar la gestión financiera.
Otros.	Pequeñas empresas con escaso nivel de financiamiento.

Desventaja Competitiva : Por los bajos niveles de utilidades registrado y no contar con un aval para el tratamiento de crédito bancario para reponer la empresa.

Física :

INDUSTS.	Fortaleza ó Debilidades de las empresas del sector
Cofrasa	Infraestructura y distribución planta muy rígido , que lo hace ser muy vulnerable.
Firmes	El nivel de operación es aprox. 55% de su capacidad instalada, problemas en manejo del proceso productivo.
Seisa	Infraestructura inadecuada pero con una distribución de planta manejable.
Tornisa	Distribución de planta inadecuada y área del terreno muy limitado para un buen manejo.
Pernisa	Infraestructura y distribución planta muy rígido , que lo hace ser muy vulnerable.
Fasa	Infraestructura adecuada pero con una distribución de planta antitetánico.
Royal	Distribución de planta inadecuada y área del terreno muy limitado para un buen manejo.
Fanaresa	Infraestructura y distribución planta muy rígido , que lo hace ser muy vulnerable.
Dimsa	Distribución de planta inadecuada y ubicación de la planta en estado crítico.
Otros.	Pequeñas empresas con infraestructura en mal estado.

Desventaja Competitiva : la empresa Dimsa , no puede disponer del terreno donde funciona la planta y tiene fecha limite para trasladar la planta , debido que el propietario del terreno tiene proyectado la construcción de un almacén.

Organizacional

INDUSTS.	Fortaleza ó Debilidades de las empresas del sector
Cofrasa	El nivel estratégico de la organización con escasa visión al cambio.
Firmes	Aplicación de una estrategia , de solo centrar en las utilidades.
Seisa	Organizacionalmente existe una mentalidad conservadora en la posecionarse en el mercado.
Tornisa	Liderado por el mismo dueño, con una visión corporativa en desarrollarse en el sector.
Pernisa	Organizacionalmente con problemas de dirección generado por un al manejo financiero.
Fasa	Organizacionalmente consolidado con proyecciones de expandirse en el sector.
Royal	Aplicación de una estrategia , de solo centrar en las utilidades.
Fanaresa	El nivel estratégico de la organización con escasa visión al cambio.
Dimsa	Organizacionalmente busca una alternativa viable para que salir de la crisis en que se encuentra.
Otros.	Pequeñas empresas con escasa visión Organizacional.

Ventaja Competitiva : En el nivel Táctico y Operativo contamos con personal calificado.

Tecnológico :

INDUSTS.	Fortaleza ó Debilidades de las empresas del sector
Cofrasa	Tecnología de producción de hace aprox. 50 años.
Firmes	Tecnología de producción de hace aprox. 25 años.
Seisa	Tecnología de producción de hace aprox. 20 años.
Tornisa	Tecnología de producción de hace aprox. 20 años.
Pernisa	Tecnología de producción de hace aprox. 50 años.
Fasa	Tecnología de producción de hace aprox. 25 años.
Royal	Tecnología de producción de hace aprox. 30 años.
Fanaresa	Tecnología de producción de hace aprox. 50 años.
Dimsa	Tecnología de producción de hace aprox. 20 años.
Otros.	Pequeñas empresas con tecnología de hace 60 años.

Desventaja Competitiva : Contamos con Maquinarias Mecánicas de tecnología de 10 a 25 años

1.2.2 Oportunidades y Amenazas (Medio Ambiente Externo)

El análisis de las variables que influyen para alcanzar el objetivo primario nos da una visión para identificar las oportunidades que ofrece a la organización y las circunstancias que la amenazan.

Oportunidades que genera el Medio Ambiente

Identificamos los factores externos no controlables por la empresa Dimsa, que son factibles de ser aprovechados que pasamos a detallar

1.- Leyes Laborales

La eliminación de la estabilidad laboral y la reglamentación de varias modalidades para la contratación del personal, genera que las empresas puedan contratar personal sin que estos en el largo plazo constituyan en una cartera pesada.

La neutralización de la capacidad de decisión de los sindicatos dentro fuera de la empresa genera confianza para la inversión privada.

2.- Estabilidad de la Competencia Interna

La competencia a nivel nacional esta compuesto por pequeñas y medianas empresas , cuya cobertura esta definido por los años de su desarrollo .

3.- Tendencia de la Demanda .

No existe un comprador (Clientes) poderoso lo que se percibe un descontento por la falta de un producto competitivo en precio y calidad esta debilidad de la competencia debemos tomar en cuenta con la finalidad de posicionar en el mercado.

Amenazas del Medio Ambiente

Identificando los factores externo no controlables por la empresa que limitan y perjudica en el desarrollo de la empresa :

1.- Inestabilidad Económica.

- Déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos.
- Falta crecimiento interno por manejo flujo de endeudamiento externo.
- En la actualidad el PBI no incrementa en 3% como aseguraba el estudio
· pronostico empresarial producto del nivel de exportaciones exceso en el gasto publico falta maduración de los proyectos mineros explotación de recursos primarios y la falta de crecimiento de otros sectores.
- No se cumple las proyecciones realizado por el ejecutivo por diversos factores que mencionamos la corriente del niño y las contracciones de la política del gobierno , a nivel externo los efectos generado por la crisis Asiática, Rusa y los recortes de la líneas de créditos de FMI.

2.- Política Monetaria Restrictiva.

- Se esta aplicando una política monetaria restrictiva esto genera el incremento de las importaciones al hacer caer el tipo de cambio real.

3.- Política Fiscal Dura.

- La política fiscalizadora es dura esto genera que el 60% de las Empresas están técnicamente quebrada a raíz de la pesada carga de la deudas tributarias, financieras y la capitalización de la misma.

4.- Globalización del Mercado .

- En un mercado cada vez mas globalizado falta definir una política del tratamiento de la zonas de libre comercio actualmente se realiza por acuerdos bilaterales.

- Los bloques comerciales y el intercambio de los productos aranceles adecuados genera la competitiva en el mercado DIMSA no esta preparado para competir.
- La inserción al mercado mundial impulsara importación de tecnología sin recedentes y la competencia a nivel de bloques económicos, esta situación hace más vulnerable a las empresas con patronos de producción tradicional.
- Existe desconfianza del Banco Mundial con respecto al Mercosur afirma que están aumentando el comercio interno en inversiones de industrias ineficientes que no son competitiva fuera de las barreras protectora de ese pacto.
- El establecimiento de un arancel flat en lugar del escalonado de cuatro niveles, desprotejería la Industria Nacional interna y externamente de la fuerte competencia Internacional y al contar con un tipo de cambio atrasado.
- El Perú, tiene los salarios más bajos y menor nivel de productividad frente a los países de América Latina.

5.- Falta Canales de Financiamiento.

- No existe un apoyo financiero a los sectores emergentes entre 1992 y 1995 solo el 0.51% del endeudamiento externo de mediano y corto plazo con el BID y el Banco Mundial se canalizó a las pequeñas y microempresas a pesar que son reconocidos por los gobiernos y por las instituciones multilaterales de crédito como organismo promotores de desarrollo y redistribución de la riqueza en los países en vías de desarrollo sin embargo pese a este reconocimiento los recursos para impulsar sus actividades no van de la mano con su importancia.
- Cofide canalizo entre 91 a 96 en promedio 3 % de las colocaciones del BID y el Banco Mundial a los Pymes.

6.- Cambios Tecnológicos.

- Los cambios en los patrones tecnológicos de producción determinan que Las empresas tradicionales sean desplazadas del mercado por no estar en capacidad de adquirir necesaria eficiencia y competitividad que les permita mantenerse en un entorno económico más complejo.
- Desarrollo tecnológico genero productos sustitutos de los dispositivos De sujeción (espiga) esto genero que la industria metalúrgica quedara inoperativa la capacidad instalada de las líneas que producía estos productos y beneficio a la industria fibra plástico,

7.- Evolución Social

- El grado de la explosión social de los años pasados a disminuido pero persiste el incremento del desempleo y el salario mas bajo de la industria en los sectores donde demanda la gran cantidad de mano de obra directa y indirecta.
- La lucha de la pobreza no esta vinculado con un plan de desarrollo de largo plazo si no con planes de corto plazo generando coyunturas de inestabilidad social en el largo plazo.
- El costo laboral promedio es de tres dólares por hora en el sector Manufacturero, este menor costo del empleo en el Perú se pierde por la baja productividad.

8.- Incremento de Importaciones.

- Al mantener una política monetaria restrictiva genera el incremento las las importaciones al mantener el tipo de cambio por debajo de su valor real.
- Parte del mercado esta cubierto por la importación de Industrias asiáticas y otros de América del sur, entre ellos la Industria Brasil.

9.- Escasez de Materia Prima

- La materia Prima básica es alambren de trefilería para el estampado en

frío del tipo SAE 1010 a 1020 que al inicio de la presente década hubo un escasez en el mercado nacional que paralizó gran parte de la industria metalúrgica.

La utilizaba aproximadamente entre 30 a 50 toneladas mensualmente
De alambros en frío.

La importación de utilerías demanda entre dos a tres meses.

10.- Diversificación de los Competidores

Las empresas que dan servicios de trefilado y recocido observamos a Prolansa S.A, Trefile S.A , Inmecade S.A. tienen planeado diversificar su negocio en producir clavos y tornillos de madera en menor escala.

1.2.3 Elaboración de la Matriz FODA.

	Oportunidades :	Amenazas :
	1.- Leyes Laborales . 2.- Estabilidad de la Competencia interna 3.- Tendencia de la Demanda	1.- Inestabilidad Económica . 2.- Política Monetaria Restrictiva. 3.- Política Fiscal Dura. 4.- Globalización del Mercado . 5.- Falta Canales de Financiamiento 6.- Cambios Tecnológicos . 7.- Evolución Social 8.- Incremento de Importaciones. 9.- Escases de Materia Prima 10.- Diversificación de los Comp .
Fortaleza : 1.- Legalmente constituido. 2.- Localización de la planta 3.- Recursos Humanos. 4.- Cobertura del Mercado 5.- Infraestructura. 6.- Nivel Tecnico .	OPCIONES F. O .	OPCIONES F. A .
Debilidad : 1.- Creditos Financieros 2.- Rendimiento de la Inversión 3.- Rentabilidad de la Empresa 4.- Capacidad de liquidez. 5.- Capacidad de solvencia. 6.- Rendimiento de la Inversión 7.- Grupo que avala el Financiamiento. 8.- Capacidad de decisión del terreno donde funciona la planta industrial 9.- Distribución de Planta 10.- Capacidad Instalada 11.- Nivel de Inventarios. 12.- Liderazgo Empresarial 13.- Manejo de la Organización	OPCIONES D. O .	OPCIONES D. A .

Fuente : Análisis del levantamiento de información del Estudio.

1.3 Análisis Estratégico.

El análisis estratégico tiene por finalidad analizar la información proporcionada en la sección anterior, que será la base para la toma de decisiones de la empresa Dimsa,

En la presente sección por medio del análisis contestamos las siguientes preguntas de forma reflexivas:

¿ Dónde Estamos?

¿ Estamos cumpliendo con el Objetivo Primario?

¿ Existe una laguna de Cumplimiento?

¿ A donde iríamos si no efectuáramos ningún cambio en las Políticas actuales?

Después de contestar estas preguntas es posible predecir los resultados de la estrategia existente.

1.3.1 ¿ Dónde Estamos. ?

La contestación de esta pregunta reflexiva es por medio de la contestación de varias preguntas que se relaciona entre si con la empresa que pasamos a detallar.

¿Cuál es nuestro Producto?

DIMSA, produce piezas metálicas roscadas y cabeceadas de diversas formas y medidas que sirven como elementos de unión su fabricación se realiza en varios procesos.

Autorroscantes.

Son de dos tipos de cabeza PAN y cabeza FLAT, las primeras son piezas de cabeza cilíndrica

redondeada y las segunda de cabeza cónica. Viene en medidas de: N° 2 hasta el N° 12.

Stove Bolts.-

Son piezas roscadas de cabeza semiesferas ranuradas utilizables con tuercas.

Tornillos para Madera.-

Son piezas roscadas de cabeza cónica y roscado de forma cónica.

Pernos Hexagonales.-

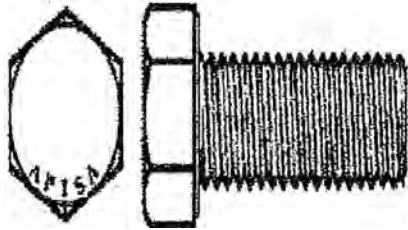
Son piezas roscadas cilíndricas de cabeza hexagonal empleados con tuerca.

Productos Industriales.-

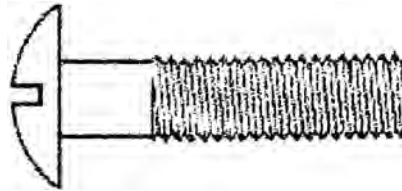
Son piezas roscadas de diversos tipos y tamaños de características especiales, especificada por el cliente.

PRINCIPALES LINEAS DE PRODUCCIÓN

TORNILLO HEXAGONAL - SIN TUERCA
SIN ACABADO



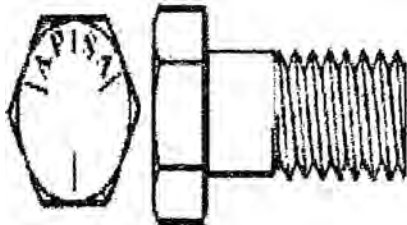
TORNILLO ESTUFA C / REDONDA
CON RANURA SIN ACABADO Y
SIN TUERCA.



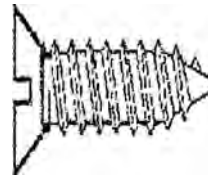
TORNILLO PARA MADERA C / PLANA
RANURADA SIN ACABADO



TORNILLO HEXAGONAL
ALTA RESISTENCIA
ROSCA UNC (Estándar)
NORMA : SAE Grado 5

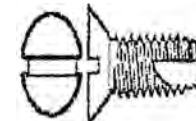


AUTORROSCANTE CABEZA PLANA
ZINCADO

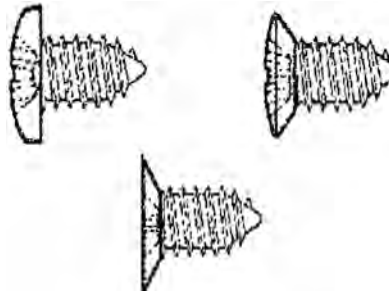


PRODUCTOS INDUSTRIALES

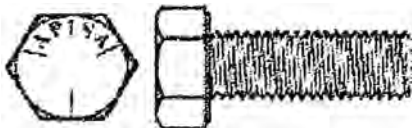
TORNILLO T/23 CABEZA PLANA
RANURADA PAVONADA



AUTORROSCANTES CABEZA
FIJADORA, OVAL Y PLANA PHILIPS
ZINCADO



TORNILLO ALTA RESISTENCIA HEXAGONAL
Rosca : UNF (FINA) Norma SAE Grado 5



TORNILLO OPRESOR SET
CABEZA CUADRADA



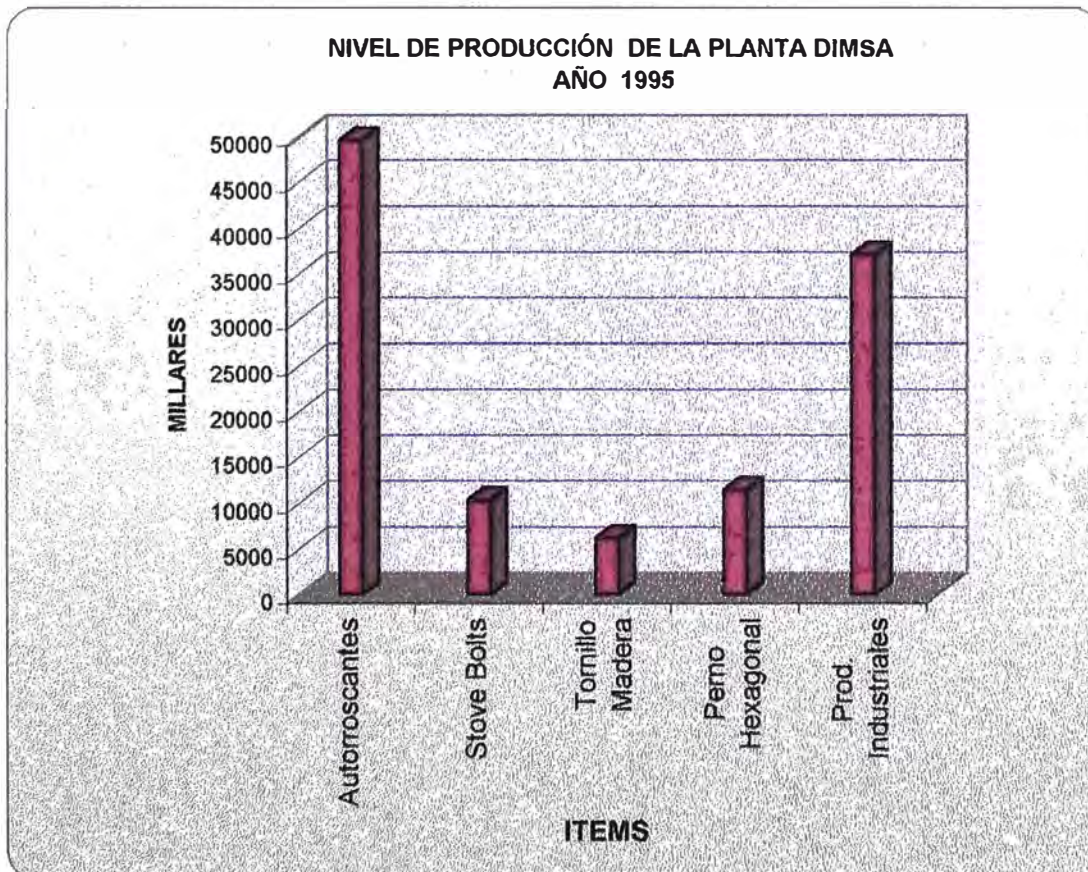
¿ Cual es la Nuestra Capacidad de Productiva - año 1995 ?

CUADRO Nº 1

CAPACIDAD PRODUCTIVA AÑO 1995

PRODUCTO	CANTIDAD (Millrs)
Autorroscantes	49,572
Stove Bolts	10,315
Tornillo Madera	6,189
Perno Hexagonal	11,404
Prod. Industriales	37,134
TOTAL	114,614

Fuente : La empresa DIMSA.



DEMANDA TOTAL PROYECTADA DE DIMSA
PRODUCTOS (Millares)

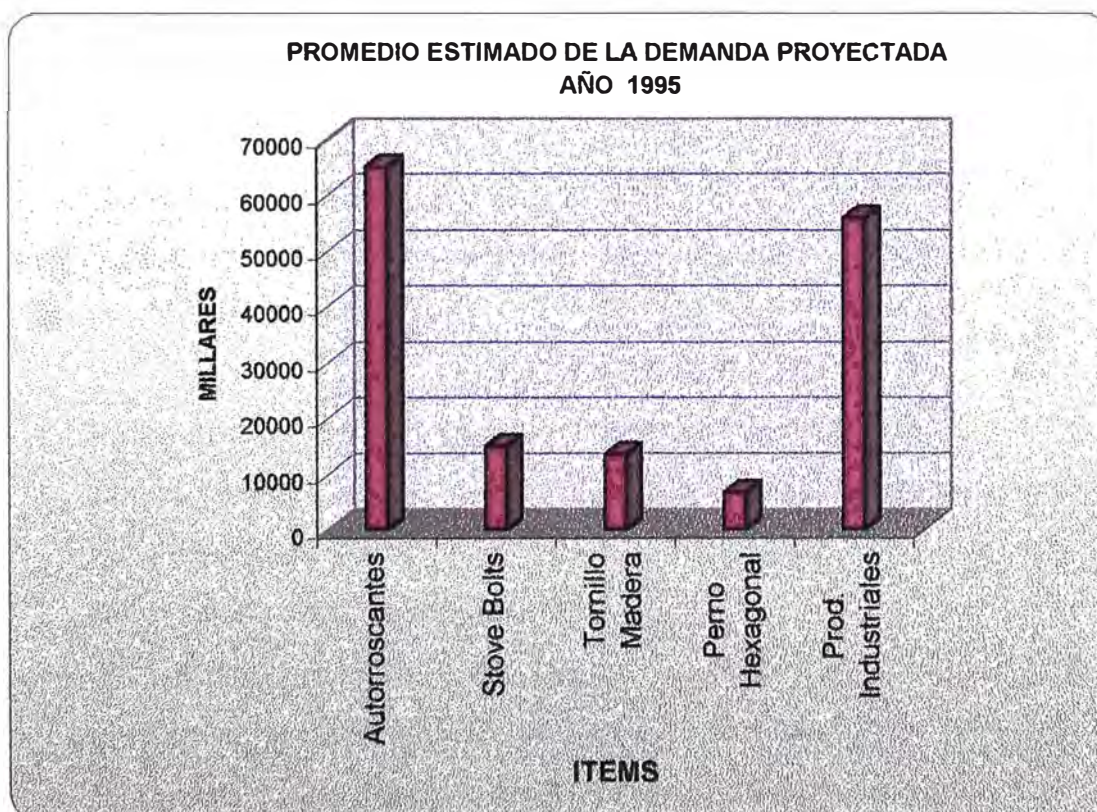
AÑOS	P. Exag	Torn.Mad.	Stov.B.	Prod.Ind.	Autorr.	Dem.Tot.
1995	6,412	12,373	13,877	50,463	58,611	83,125
1996	6,484	12,653	14,146	51,826	60,209	85,109
1997	6,557	12,933	14,416	53,190	61,808	87,096
1998	6,630	13,213	14,685	54,553	63,407	89,081
1999	6,702	13,493	14,954	55,916	65,005	91,065
2000	6,775	13,733	15,223	57,279	66,604	93,010
2001	6,847	14,053	15,493	58,643	68,203	95,036
2002	6,920	14,333	15,762	60,006	69,801	97,021
2003	6,993	14,613	16,031	61,369	71,400	99,006

CUADRO Nº 3

PROMEDIO DE LA DEMANDA PROYECTADA

PRODUCTO	CANTIDAD (Millrs)
Autorrosantes	65,005
Stove Bolts	14,954
Tornillo Madera	13,489
Perno Hexagonal	6,702
Prod. Industriales	55,916
TOTAL	156,066

Fuente : Empresa Dimsa.



Para mayor información ver Anexo Nº 1 , en el acápite II.

¿Cuál es Nuestro Mercado?

El mercado principal esta centrado en Lima gran parte constituye las ferreteras y empresas de ensamblajes de artefactos electrodomésticos y equipos varios, el sector construcción, Materiales de transporte y otros. Que usan como insumo nuestros productos.

La Empresa Dimsa, tiene una cobertura del 15% del mercado nacional con una cartera de clientes definido durante su trayectoria.

¿Cuál es la Tendencia del Producto-Mercado ?

Para orientar la nueva producción de DIMSA se analizara sectores industriales que conforman su mercado en mayor proporción para cada tipo de producto; como la línea de autorroscante a la fabricación de aparatos electrodomésticos y equipos de radio y televisión; Stove Bolts a artículos de ferretería y suministros eléctricos pernos a la construcción de material de transporte tornillos de madera a herramientas y artículos de ferretería; y productos industriales a la fabricación de productos metálicos diversos.

La demanda proyectada de los productos que produce nuestra planta, en los siguientes ocho años lo definimos en el siguiente cuadro N° 2, cuadro de proyección de la demanda

¿ Cuales son los problemas críticos que atraviesa la empresa?

- Dimsa , presenta bajos niveles de utilidad esto no genera confiabilidad a los accionistas para que sigan invirtiendo en una empresa que consideran, una cartera pesada.
- La empresa tiene que trasladarse a otro lugar debido que no hay alternativa de renovación de contrato de arrendamiento.
- El terreno donde opera la empresa es alquilado y no hay opción a renovar contrato esta situación genera que la empresa tenga que trasladarse a otro lugar

- La decisiones de la gerencia estaban limitado por una política impuesta por la junta de accionista.
- La gerencia no encuentra garante para el aval de la operación de préstamo financiero. y se le vence el plazo de alquiler.
- La empresa no tiene liquidez para trasladar la Planta Industrial y tampoco para repotenciar la capacidad instalada, por lo que urge de un aval para concretar el crédito financiero.
- La empresa presenta deficiencias en el proceso productivo , generando mayor costo de operación de las líneas de producción.
- Líneas de fabricación de tornillo con espiga paralizado
- Maquinarias de tratamiento térmico paralizado.
- La distribución de planta presenta demasiado espacio muerto
- Excesos de operaciones de transporte almacenamiento temporal y de inspección
- Existe demasiado cuellos de botella y acarreo de materiales en los procesos de ranurado, laminado, producto de un desbalance de las líneas de producción.

1.3.2 Determinar el Grado de Cambio de la Estrategia Actual

Esta decisión debe basarse en el análisis de la laguna de cumplimiento para determinar el grado de cambio de la estrategia actual.

Después de analizar la laguna de cumplimiento podemos responder la pregunta clásica del análisis ¿ A dónde iríamos si no efectuamos ningún cambio en las políticas actuales ?

Análisis de la Laguna de Cumplimiento

Analizaremos la diferencia entre los objetivos establecidos en el proceso de formulación y los resultados que probablemente se van alcanzar si se continua con la estrategia existente.

El objetivo Primario no se alcanzará como estaba previsto el segundo trimestre del año 96, debido que la mayoría de los objetivos de segundo nivel de la organización son imposible de cumplir.

Jefatura de Ventas

Objetivos Diagnostico del nivel alcanzado

JV1.- Desarrollaron canales de distribución débiles durante el año 96

JV2.- Se segmentó el mercado solo una parte del mercado potencial

JV3.- No se alcanzó incrementar las ventas en más del 50% respecto al año pasado, debido que la línea de autorroscantes genera mayores costo de operación. (tercer trimestre del 96)

Jefatura de Logística

Objetivos Diagnostico del nivel alcanzado

JL1.- Objetivo concluido en el segundo trimestre del año 95

JL2.- De la evaluación de la Adquisición de nuevas maquinarias según el estudio de factibilidad para repotenciar la capacidad instalada adjuntado el Anexo N° 1 se determinó la necesidad de la compra de maquinas laminadoras y Estampadoras, durante el tercer trimestre del año 95.

JL3.- Objetivo no concluido por falta de financiamiento y de liquidez de la empresa Dimsa como se detalla en el Anexo N° 2.

JL4.- Objetivo no concluido por falta de financiamiento.

JL5.- Problemas de liquidez para mantener en stock 60 TN de alambros de trefilería al inicio de cada mes durante el cuarto trimestre del año 95.

JL6.- Objetivo no concluido por falta de financiamiento y de liquidez

JL7.- No se alcanzó mantener 20% de lo fabricado en stock en la línea De autorroscantes , durante el primer trimestre del año 96 .

Jefatura de Planta

Area de Producción:

Objetivos Diagnostico del nivel alcanzado

JPP1.- Objetivo concluido durante el cuarto trimestre del año 95

JPP2.- Objetivo concluido durante el primer trimestre del año 96.

JPP3.- Objetivo imposible de cumplir por falta de recursos como se detalla en

el anexo N° 2

JPP4.- Objetivo imposible de cumplir por falta de recursos.

JPP5.- Objetivo inconcluso.

Area de Control de Calidad:

Objetivos Diagnostico del nivel alcanzado

JC1.- Objetivo desarrollado durante el segundo trimestre del año 95.

JC2.- Objetivo desarrollado durante el tercer trimestre del año 95.

JC3.- Objetivo inconcluso durante el cuarto trimestre del año 95

Area de Mantenimiento:

Objetivos Diagnostico del nivel alcanzado

JPM1.- Objetivo se desarrollo, durante el segundo trimestre del año 95.

JPM2.- Objetivo se desarrollo , durante el primer trimestre del año 96.

JPM3.- Objetivo no se alcanzo por falta de recursos.

Determinación del grado de cambio de la Estrategia Actual

Los objetivos alcanzados en el área de ventas no garantiza el éxito de la estrategia debido que desarrollaron canales de distribución débiles y la segmentación fue un fracaso por que la gerencia mantenía un vinculo con una cartera de clientes tradicionales.

Los objetivos alcanzados en el área de Logística no garantiza el éxito de la estrategia debido que no se incremento la capacidad instalada por falta de liquidez para la adquisición de materia prima básica y otros.

Los objetivos alcanzados en el área de Producción no garantizan el éxito de la de estrategia debido que no se incremento la capacidad instalada y los niveles de producción alcanzaron limites máximos de la capacidad operativa produciendo productos de calidad no muy competitivo.

Del análisis concluimos que es necesario un cambio de plan estratégico debido que si continuara con la misma estrategia la empresa quebrara en el corto plazo por falta de liquidez.

Es necesario que la gerencia tome una DECISIÓN ESTRATEGICA para redefinir un cambio de estrategia de la empresa que estuvo aplicando durante los años 95 y 96, debido que muchos objetivos claves que garantizaban el éxito no se están cumpliendo.

1.4 Toma de Decisiones Estratégicas

Es necesario un cambio del Plan Estratégico para cerrar la laguna de cumplimiento y evitar la quiebra de la empresa por falta de liquidez en afrontar los gastos en el corto plazo.

El proceso de seleccionar otra estrategia consiste, Identificación, Evaluación y Selección de la mejor estrategia

1.4.1 Identificación de Alternativas de Solución.

Identificaremos las alternativas factibles para cerrar la laguna de cumplimiento de la empresa Dimsa.

Alternativa N° 1

Alcanzar el liderazgo en la fabricación de la línea de autorroscantes del Mercado Peruano . Objetivo que debe cumplirse en los próximos dos años.

Se continuara con la misma estrategia , tomando las medidas correctivas para cumplir con los objetivos no alcanzados en la fecha planificada.

Alternativa N° 2

El Objetivo Organizacional es Repotenciar la Capacidad Instalada de la Planta Industrial durante el primer semestre del año 1997 (Anexo N° 2)

Se continuara con la misma estrategia , con la diferencia que nos hemos retrasado un año en alcanzar el objetivo proyectado y con el cambio de la gerencia corregiremos lo malos manejos que obstaculizaron el desarrollo de la estrategia , este cambio de visión gerencial conducirá a la organización . de tal forma que desarrolle planes estratégicos para alcanzar los objetivos definidos en todas las áreas de la estrategia actual y que la empresa repotencie su capacidad instalada con sus propios medios.

Alternativa N° 3

Declarar la venta de la empresa Dimsa y su reubicación de la Planta Industrial durante el año 1997.

1.4.2 Evaluación de Alternativas Estratégicas

Utilizaremos los siguientes criterios para evaluar las alternativas estratégicas

- C1.- La estrategia y sus partes deben tener Objetivo Primario, objetivos de las tácticas, políticas compatibles .**
- C2.- Debe concentrar recursos y esfuerzos en las cuestiones critica identificadas en el proceso de formulación de la estrategia y separarlas de las cuestiones poco importantes tomando en cuenta los factores del medio ambiente.**
- C3.- Debe tratar problemas susceptibles de solución con los recursos y destrezas con que cuenta la organización**
- C4.- La estrategia debe ser capaz de producir los resultados que se buscan Y ofrecer la perspectiva que realmente va a funcionar.**

En el Cuadro N° 4, realizaremos la evaluación de alternativas teniendo como base la matriz FODA y los criterios definido para la evaluación.

EVALUACION DE ALTERNATIVAS
CUADRO N° 4

CRITERIOS PARA LA EVALUACION	PESO	ALTERNATIVA N° 1		ALTERNATIVA N° 2		ALTERNATIVA N° 3	
		Punt.	Pond.	Punt.	Pond.	Punt.	Pond.
CRITERIO N° C1							
1.- Objetivo Primario .	10	3	30	4	40	4	40
2.- Establecimiento objetivos del 2° nivel.	8	2	16	3	24	4	32
3.- Política empresarial compatibles.	8	1	8	2	16	3	24
4.- Planes formales .	10	2	20	2	20	4	40
CRITERIO N° C2							
FACTORES INTERNOS							
Fortalezas :							
1.- Legalmente constituido.	2	2	4	2	4	3	6
2.- Localización de la planta	3	1	3	2	6	3	9
3.- Recursos Humanos.	2	2	4	2	4	2	4
4.- Cobertura del Mercado	4	1	4	2	8	3	12
5.- Infraestructura.	4	1	4	1	4	2	8
6.- Nivel Técnico .	2	2	4	2	4	2	4
Debilidad :							
1.- Créditos Financieros	2	0	0	1	2	3	6
2.- Rendimiento de la Inversión	2	1	2	1	2	2	4
3.- Rentabilidad de la Empresa	2	1	2	1	2	2	4
4.- Grupo que avala el financiamiento.	1	0	0	0	0	3	3
5.- Capacidad de decisión del terreno.	1	1	1	2	2	3	3
6.- Distribución de planta.	2	2	4	3	6	3	6
7.- Capacidad instalada	2	2	4	2	4	3	6
8.- Nivel de Inventarios.	1	1	1	2	2	1	1
9.- Liderazgo empresarial.	2	1	2	2	4	3	6
10.- Manejo de la Organización	2	1	2	2	4	3	6
11.- Nivel Tecnológico Maquinarias	1	2	2	2	2	2	2
12.- Capacidad de Liquidez	2	1	2	2	4	2	4
13.- Capacidad de Solvencia.	2	1	2	1	2	2	4
14.- Costos Excesivos	1	1	1	2	2	3	3
15.- Rentabilidad de la Inversión	2	1	2	2	4	2	4
FACTORES EXTERNOS							
Oportunidades :							
1.- Evolución del PBI.	4	2	8	2	8	2	8
2.- Leyes Laborales .	3	2	6	2	6	2	6
3.- Estabilidad de la Comp. Int.	2	1	2	2	4	2	4
4.- Tendencia de la Demanda	3	2	6	2	6	2	6
Riesgos :							
1.- Inestabilidad Económica .	2	2	4	2	4	2	4
2.- Política Monetaria Restrictiva.	1	2	2	2	2	2	2
3.- Política Fiscal Dura.	2	1	2	1	2	1	2
4.- Globalización del Mercado .	2	1	2	2	4	2	4
5.- Falta Canales de Financiamiento	2	1	2	1	2	2	4
6.- Cambios Tecnológicos .	1	2	2	2	2	1	1
7.- Evolución Social	1	2	2	2	2	2	2
8.- Incremento de Importaciones.	2	1	2	1	2	1	2
9.- Escases de Materia Prima	2	2	4	2	4	1	2
10.- Diversificación de los Competencia	1	2	2	2	2	1	1
CRITERIO N° C3							
1.- Problemas susceptibles de solución	8	1	8	1	8	4	32
2.- Centra en las ventajas competitivas	10	1	10	2	20	3	30
3.- Estrategia aprovecha las oportunidades	10	2	20	2	20	3	30
CRITERIO N° C4							
1.- Perspectiva del éxito de la estrategia	10	1	10	2	20	4	40
2.- Capacidad de la estrategia.	8	1	8	2	16	3	24
3.- Flexibilidad de la estrategia .	8	1	8	2	16	3	24
PUNTAJE ACUMULADO POR CADA ALTERNATIVA			234		322		469

1.4.3 Selección de Alternativa Estratégica

La alternativa N° 3 , se adapta mejor a la capacidad de la organización de la empresa Dimsa , aprovechando las ventajas competitivas sobre la competencia y las oportunidades , amenazas del medio ambiente.

La Junta de Accionista declaro la venta de una de sus empresas DIMSA , al empresario Sr. Alejandro Albin M. , del Grupo TORNISA - INSTRAL S.A que antes fue la competencia.

1.5 Lineamiento de Acción Empresarial

La nueva visión de la empresa DIMSA, canaliza el apoyo financiero para cubrir los gastos en el corto plazo y se reestructura el sistema productivo de la empresa orientado a ser más competitivo en el mercado nacional.

Se planteo las siguientes acciones:

- Rediseño del Plan Estratégico y Elaboración del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.
- Ejecución del Plan Traslado é Instalación de la Planta Industrial.
- Evaluación del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.

Trataremos en detalle cada uno de estos puntos en los siguientes capítulos.

CAPITULO II

REDISEÑO DEL PLAN ESTRATEGICO Y ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL.

En la sección anterior se ha decidido que ha sido necesario el Rediseño del Plan Estratégico acorde a la nueva visión de la Empresa.

El rediseño del Plan Estratégico implica redefinir:

- **Objetivos en todos los niveles.**
- **Política Empresarial.**
- **La Estrategia a Seguir.**

Es necesario precisar que el Plan Estratégico redefinido esta en función a resolver el problema vital de la Empresa que es Diseñar y Ejecutar un Plan de Traslado é Instalación de Planta Industrial que conduzca al éxito empresarial en el corto plazo.

2.1 Rediseñar los Objetivos, Políticas, Estrategia. (Plan Estratégico)

Identificamos los objetivos , la política empresarial y la estrategia que fue redefinido por la nueva gerencia de la empresa pasamos a estructurarlo para armar la cabeza y el cuerpo del plan estratégico.

2.1.1 Objetivos de la Organización.

Pasamos a definir Los objetivos de la empresa Dimsa.

Objetivo Primario

Traslado é Instalación de la Planta Industrial para alcanzar el liderazgo en la fabricación de Items de medidas medianas

- Fecha Inicio : 01 de Febrero del 1997
- Periodo : Planificado 141 Días (01/02/01 al 23/06/01)
- Responsable : Gerencia de la Empresa Dimsa.

Objetivos de Segundo Nivel

Objetivo N° 1:

- Determinar la Zona y el lugar donde se instalará la nueva Planta Industrial
- Periodo : Planificado 20 Días (01/02/97 al 20/02/97)
- Responsabilidad : Jefatura de Planta.

Objetivo N° 2:

- Prever el tamaño de Items no atendido durante la parada de la Planta .
- Periodo : Planificado 12 Días (21/02/97 al 04/03/97)
- Responsabilidad : Jefatura de Logística.

Objetivo N° 3:

- Reestructurar la capacidad productiva de la nueva Planta Industrial orientado a ser mas competitivo.
- Periodo : Planificado 10 Días (05/03/97 al 14/03/97)
- Responsabilidad : Jefatura de Planta.

Objetivo N° 4:

- **Analizar las Características de la Infraestructura del local adquirido para la Instalación de la Planta Industrial.**
- **Periodo : Planificado 08 Días (15/03/97 al 22/03/97)**
- **Responsabilidad : Jefatura de Planta.**

Objetivo N° 5:

- **Determinar la Distribución de la Nueva Planta Industrial.**
- **Periodo : Planificado 10 Días (23/03/97 al 02/04/97)**
- **Responsabilidad : Jefatura de Planta.**

Objetivo N° 6:

- **Construir la infraestructura de la nueva Planta .**
- **Periodo : Planificado 26 Días (03/04/97 al 28/04/97)**
- **Responsabilidad : Gerencia de la Empresa Dimsa.**

Objetivo N° 7:

- **Traslado é Instalación de la nueva Planta Industrial.**
- **Periodo : Planificado 55 Días (29/04/97 al 23/06/97)**
- **Responsabilidad : Gerencia de la Empresa Dimsa.**

2.1.2 Política Empresarial

Pasamos a definir la política empresarial que establece las restricciones de las acciones a seguir que pasamos a detallar :

Política de traslado é instalación de planta industrial

- Minimizar los espacios muertos y operaciones innecesarias en el diseño de la distribución de planta.
- Contar con un fondo de contingencia para cubrir los gastos imprevistos
- Establecer los niveles de stock para la atención de la demanda durante el tiempo de paralización producción .
- Todo el personal operativo será transferido en la venta de la empresa.

Política de ventas

- Establecer precios por debajo del mercado.
- Segmentar el mercado en función de la demanda.
- Establecer niveles de precios por tamaños de pedidos
- Ampliar la cartera de clientes
- Desarrollar canales de distribución.

Política de inventarios y cuenta por cobrar

Productos terminados:

- Establecer volúmenes de stock. Tomando en cuenta la paralización de la planta.
- Establecer plazos máximos de almacenaje

Productos en Proceso:

- Minimizar los almacenamientos temporales
- Establecer niveles de inventarios

Cuentas por cobrar:

- Ventas al contado y crédito.
- Adelanto de clientes

- Plazos máximos de cobranzas

Insumos:

- Volúmenes y tiempo
- Aprovechar mejor financiamiento
- Disposición de inventarios excedentes.
- Establecer niveles de inventarios de utilerías.

Política de producción

- Abastecimiento de materia prima.
- Orientar la producción en función del producto de mayor rentabilidad.
- Minimizar tiempo de perdida en la regulación de las maquinas.
- Reducción y control de costos en los procesos.

Reducción de gastos

- Gastos de venta , comisiones.
- Gastos administrativos
 - Reducción de personal
 - Reducción de otros gastos
 - Gastos fijos en planta
 - Reducción de Personal
 - Simplificación de sistemas y procedimientos
 - Reducción de otros gastos

Reducción de gastos financieros

- Reducción global de pasivos
- Renegociación de tasas de interés
- Capitalización y venta de activos no productivos

Organización

- Clarificar roles

- Asignación de responsabilidades
- Evitar duplicación y cruces
- Asignación de responsables para ejecutar medidas

Información y control

- Información requerida para controlar el negocio.
- Pautas y procedimientos , funciones claras y sistemáticas.
- La función Auditoría Interna

2.1.3 Estrategia que seguirá la Empresa.

Pasamos a definir la estrategia que seguirá la empresa que consiste en el Traslado é Instalación de la Planta Industrial, y esta compuesto por siete tácticas que pasamos a detallar.

Táctica N° 1

La finalidad de la empresa es obtener ventajas competitivas de la zona donde se instalara la planta DIMSA, en la relación de Proveedores Clientes, Competencia Determinaremos el lugar apropiado para la instalación de la empresa DIMSA.

Objetivo N° 1:

- Determinar la Zona y lugar donde se Instalara la nueva Planta Industrial.
- Periodo : Planificado 20 Días (01/02/97 al 20/02/97)
- Responsabilidad : Jefatura de Planta.

Actividad 1:

- Definir alternativas factibles de las zonas donde se ubicará la nueva planta.

- Responsabilidad : Jefe de Planta.
- Planificado 20 días

Actividad 2:

- Evaluación de alternativa factible de la zona optima.
- Responsabilidad : Jefe de Planta.
- Planificado 09 días

Actividad 3:

- Definir alternativas factibles del lugar donde se ubicará la nueva planta. dentro de la zona seleccionada.
- Responsabilidad : Jefe de Planta.
- Planificado 02 días.

Actividad 4:

- Determinar la alternativa factible del lugar donde se ubicara la Empresa .
- Responsabilidad : Jefe de Planta.
- Planificado 03 días

Táctica N° 2

La finalidad de la empresa es prevenir la demanda de nuestros clientes durante el tiempo que dure la paralización de planta para tomar medidas de sobre-stock de productos terminados y el tamaño de lotes de Items que importaremos.

Objetivo N° 2:

- Prever el tamaño de Items no atendido durante la parada de la planta

- Periodo : Planificado 12 Días (21/02/97 al 04/03/97)
- Responsabilidad : Jefatura de Logística

Actividad 1 :

- Estimar los niveles de producción en los próximos seis meses
- Responsabilidad : Jefe de Planta.
- Planificado 02 días

Actividad 2:

- Determinar las ventas en los próximos seis meses
- Responsabilidad : Jefe de Ventas
- Planificado 03 días

Actividad 3:

- Determinar los niveles de stock en los próximos seis meses
- Responsabilidad Jefatura de Logística .
- Planificado 04 días

Actividad 4:

- Determinar la escasez de los Items ,durante el tiempo que dure el traslado é instalación de planta y coordinar la adquisición.
- Responsabilidad Jefatura de Logística .
- Planificado 03 días

Táctica N° 3

La finalidad de la empresa es cubrir la demanda de los Items de tamaños medianos y pequeños. como parte de la medida de la segmentación de mercado.

Objetivo N° 3

- Reestructurar la capacidad productiva de la nueva Planta Industrial orientado a ser más competitivo.
- Periodo : Planificado 10 Días (05/03/97 al 14/03/97)
- Responsabilidad : Jefatura de Planta.

Actividad 1 :

- Análisis de la capacidad instalada antes de traslado
- Responsabilidad : Jefe de Planta.
- Planificado 04 días

Actividad 2 :

- Determinar la Nueva Capacidad Instalada Reestructurada
- Responsabilidad : Jefe de Planta.
- Planificado 06 días

Táctica N° 4

La finalidad es determinar las características de la infraestructura para establecer que parte debe realizarse un cambio parcial o total de la infraestructura.

Objetivo N° 4:

- Analizar las Características de la Infraestructura del local adquirido para la Instalación de la Planta Industrial.
- Periodo : Planificado 08 Días (15/03/97 al 22/03/97)
- Responsabilidad : Jefatura de Planta

Actividad 1:

- **Determinar los recursos que ofrece el lugar local comprado destinado para la construcción de la infraestructura.**
- **Responsabilidad : Jefe de Planta.**
- **Planificado 02 días**

Actividad 2:

- **Determinar los recursos claves que garanticen la base para la construcción de una optima infraestructura .**
- **Responsabilidad : Jefe de Planta.**
- **Planificado 02 días**

Actividad 3:

- **Comparar las actividades 1 y 2 , afin de determinar las principales fortalezas sobre la cual debe basarse el diseño de la infraestructura y las principales debilidades que deben vencerse.**
- **Responsabilidad : Jefe de Planta.**
- **Planificado 02 días**

Actividad 4:

- **Comparar los puntos fuertes y debilidades con la de sus principales competidores a fin de identificar cuales de los recursos que ofrece el local son suficiente para darle significativa ventaja competitiva en el mercado.**
- **Responsabilidad : Jefe de Planta.**
- **Planificado 02 días**

Táctica N° 5

La finalidad es determinar el mejor Distribución de la Planta industrial para obtener una ventaja competitiva en el mercado.

Objetivo N° 5:

- Determinar la mejor Distribución de la Planta Industrial.
- Periodo : Planificado 10 Días (23/03/97 al 02/04/97)
- Responsabilidad : Jefatura de Planta .

Actividad 1:

- Definir alternativas de la Distribución de Planta
- Responsabilidad : Ingeniería
- Planificado 06 días

Actividad 2:

- Analizar Los factores de la Distribución de Planta
- Responsabilidad : Ingeniería
- Planificado 02 días

Actividad 3:

- Evaluación y Selección de la Distribución de Planta
- Responsabilidad : Ingeniería
- Planificado 02 días

Táctica N° 6

La finalidad específica es desarrollar el plan de construcción de la nueva infraestructura de la empresa.

Objetivo N° 6:

- Construir la infraestructura de la nueva Planta.
- Periodo : Planificado 26 Días (03/04/97 al 28/04/97)
- Responsabilidad : Gerencia de la Empresa Dimsa

Actividad 1:

- Determinar la empresa contratista encargada en la construcción de la infraestructura.
- Responsabilidad Gerencia General de la Empresa.
- Planificado 02 días.

Actividad 2:

- Elaborar y ejecutar el plan de construcción de la infraestructura de la Planta Industrial
- Responsabilidad : Empresa Contratista.
- Planificado 24 días

Táctica N° 7

La finalidad específica de la empresa es realizar un Plan de Traslado é Instalación de Planta y ejecutarlo para que entre en operación según lo planificado.

Objetivo N° 7:

- **Traslado é Instalación de la nueva Planta .**
- **Periodo : Planificado 55 Días (29/04/97 al 23/06/97)**
- **Responsabilidad : Gerencia de la empresa DIMSA**

Actividad 1:

- **Análisis de alternativas de Plan de Traslado é Instalación**
- **Responsabilidad : Gerencia**
- **Planificado 03 días**

Actividad 2:

- **Evaluar y seleccionar la alternativa a ejecutar.**
- **Responsabilidad : Jefe de Planta.**
- **Planificado 01 día**

Actividad 3:

- **Definir los recursos para ejecutar el Plan.**
- **Responsabilidad : Jefe de Planta.**
- **Planificado 01 días**

Actividad 4:

- **Desarrollar y Ejecutar el Plan de Traslado é Instalación de Planta.**
- **Responsabilidad : Jefe de Planta.**
- **Planificado 50 días**

2.2

PLAN DE ACCION DE TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL

(PERIODO : INICIO 01/02/97 ; TERMINO 23/06/97)

Nº	TACTICA (Objetivo)	Unid. Medida	Cantidad	Costo Total	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN				
					FEB.	MAR	ABR.	MAYO	JUN.
1	Determinar la Zona y lugar donde se Instalara la nueva Planta Industrial.	Días	20	\$1,000.00	20 días				
2	Prever el tamaño de Items no atendido durante la parada de la planta	Días	12	\$1,000.00	12 días				
3	Reestructurar la capacidad productiva de la nueva Planta Industrial orientado a ser mas competitivo.	Días	10	\$1,000.00	10 días				
4	Analizar las Características de la Infraestructura del local adquirido para la Instalación de la Planta Industrial.	Días	8	\$1,000.00	08 días				
5	Analizar y Evaluar el Layout de la nueva Planta Industrial.	Días	10	\$1,500.00	10 días				
6	Construir la infraestructura de la nueva Planta .	Días	26	\$8,000.00	26 días				
7	Traslado é Instalación de la nueva Planta .	Días	55	\$5,500.00	55 días				
TOTAL			141	\$19,000.00	28	30	30	30	23

PRESUPUESTO DEL PLAN DE ACCIÓN

DESCRIPCIÓN : TRASLADO É INSTALACIÓN DE PLANTA INDUSTRIAL

PERIODO : 01/02/97 AL 23/06/97

TACTICA N°	ACTIVIDAD	Precio Unitario Días	Cantidad Días	TOTAL
1	1.- Definir alternativas factibles de las zonas donde se ubicará la nueva planta.	\$50.00	6	\$ 300
	2.- Determinar la alternativa factible de la zona optima.	\$50.00	9	\$ 450
	3.- Definir alternativas factibles del lugar donde se ubicará la nueva planta. dentro de la zona seleccionada.	\$50.00	2	\$ 100
	4.- Determinar la alternativa factible del lugar donde se ubicara la Empresa .	\$50.00	3	\$ 150
			20	\$ 1,000
2	1.- Estimar los niveles de producción en los próximos seis meses	\$83.33	2	\$ 167
	2.- Determinar las ventas en los próximos seis meses	\$83.33	3	\$ 250
	3.- Determinar los niveles de stock en los próximos seis meses	\$83.33	4	\$ 333
	4.- Determinar la escasez de los Items durante el tiempo que dure el traslado é instalación de planta y coordinar la adquisición.	\$83.33	3	\$ 250
			12	\$ 1,000
3	1.- Análisis de la capacidad instalada antes de traslado	\$100.00	4	\$ 400
	2.- Determinar la Nueva Capacidad Instalada Reestructurada	\$100.00	6	\$ 600
			10	\$ 1,000
4	1.- Determinar los recursos que ofrece el lugar local comprado destinado para la construcción de la infraestructura.	\$125.00	2	\$ 250
	2.- Determinar los recursos claves que garanticen la base para la construcción de una optima infraestructura .	\$125.00	2	\$ 250
	3.- Comparar las actividades 1 y 2, afin de determinar las principales fortalezas sobre la cual debe basarse el diseño de la infraestructura y las principales debilidades que deben vencerse.	\$125.00	2	\$ 250
	4.- Comparar los puntos fuertes y debilidades con la de sus principales competidores a fin de identificar cuales de los recursos que ofrece el local son suficiente para darle significativa ventaja competitiva en el mercado	\$125.00	2	\$ 250
			8	\$ 1,000
5	1.- Definir alternativas de la Distribución de Planta	\$150.00	6	\$ 900
	2.- Analizar Los factores de la Distribución de Planta	\$150.00	2	\$ 300
	3.- Evaluación y Selección de la Distribución de Planta	\$150.00	2	\$ 300
			10	\$ 1,500
6	1.- Determinar la empresa contratista encargada en la construcción de la infraestructura.		2	\$ 100
	2.- Elaborar y ejecutar el plan de la construcción de la infraestructura.		24	\$ 7, 900
			26	\$ 8,000
7	1.- Análisis de alternativas de Plan de Traslado é Instalación.		3	\$ 300
	2.- Evaluar y seleccionar la alternativa a ejecutar.		1	\$ 100
	3.- Definir los recursos para ejecutar el Plan		1	\$ 100
	4.- Desarrollar y Ejecutar el Plan de Traslado é Instalación		50	\$ 5,000
			55	\$ 5,500
TOTAL			141	\$ 19,000

CAPITULO III

EJECUCIÓN DEL PLAN DE TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL

La ejecución del plan estratégico de traslado é instalación de planta esta compuesto por siete tácticas cuyos objetivos están en función del objetivo Primario que pasamos a detallar:

Objetivo Primario

Traslado é Instalación de la Planta Industrial para alcanzar el liderazgo en la fabricación de Items de medidas medianas.

Fecha de Inicio : 01 de Febrero del 1997

Periodo de ejecución 238 Días

Responsabilidad : Gerencia de la Empresa Dimsa.

En líneas siguientes desarrollamos de forma resumida la ejecución de cada una de las tácticas de la estrategia del Plan de Traslado é Instalación de Planta de la Empresa Dimsa.

3.1 Determinar la Zona y lugar donde se Instalara la Planta

Táctica N° 1

La finalidad de la empresa es obtener ventajas competitivas de la zona donde se instalara la planta DIMSA, en la relación de Proveedores Clientes , Competencia . Para tal fin determinamos el lugar apropiado para la instalación de la empresa DIMSA.

Objetivo N° 1:

Determinar la Zona y lugar donde se instalara la nueva Planta Industrial.

Periodo Ejecutado 28 Días (Feb. - 97)

Responsabilidad Jefatura de Planta.

Actividad 1:

Definir alternativas factibles de las zonas donde se ubicará la nueva planta.

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Ejecutado 28 días

La empresa DIMSA realiza el análisis de la localización de la Planta Industrial proyectada

La importancia en definir la zona y dentro de estos limites el lugar apropiado donde se instalara la nueva planta industrial.

Consecuencias producto de una mala elección de la ubicación de planta:

- **Excesivos costos en el procesos productivos consecuencia de ello una menor rentabilidad convierte a la empresa menos competitivo y vulnerable a la competencia.**
- **La elección de un mercado declinante traerá consigo cada vez menor demanda y cada vez mayor recurso ocioso de la planta y una mayor oferta de la empresa que cada vez contara con menor liquidez para afrontar deudas de corto y largo plazo empujando a la empresa a la quiebra.**

Analizando la Ubicación de nuestros clientes se determino tres alternativas factibles de Localización:

- Alternativa N° 1 Ate - Vitarte
- Alternativa N° 2 Chacra Ríos
- Alternativa N° 3 Canto Grande

Actividad 2 :

Evaluación de alternativa factible de la zona optima.

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Ejecutado 10 días

Analizaremos estas alternativas mediante la Herramienta de ponderación de factores localizaciones.

Determinamos los **factores localizaciones** tienen un grado de influencia para el desarrollo de la empresa.

Disponibilidad de Mercado

DIMSA. Lidera el mercado nacional en la línea de autorroscante que sirve de insumo a las fabricas de equipos, radios, televisión, electrodoméstico y líneas de tornillo de madera que esta orientado a la fabrica de herramientas y artículos de ferreterías ,que tiene una cobertura del 15% del mercado nacional. También produce otras líneas de producción pero en menor escala.

Contamos con una cartera de clientes fijos que es el producto de mas de 25 años de desarrollo empresarial y esta concentrado el 90% del mercado limeño.

Minimizar Costo de Transporte

La necesidad de minimizar el costo de transporte ,en cuanto a la relación de Proveedores , Planta , Clientes , de la zona seleccionada la

materia prima principal alambres de trefilería SAE 1010, SAE 1017, SAE 1020, mayormente se importa y cuando llega al Perú, esta en los almacenes de la aduana del Callao, el transporte se realiza con camiones particulares a lugar donde estará ubicado la planta.

Nuestros principales clientes donde se distribuirá nuestros productos el transporte se realizara con camionetas propias.

Disponibilidad de Mano de Obra

La mano de obra técnica para la manipulación de las maquinas de la empresa esta poblado de personal antiguo y urge la necesidad de formar nuevos cuadros proveniente de Senati y Tepsu.

Disponibilidad de Materia Prima

La materia prima básica es alambres de trefilería en el mercado nacional es ofertado por Aceros Arequipa y Hierro Perú y de alambres trabajados nos provee Prolansa que pasa por siguientes procesos decapado recocido, trefilado.

Hay tiempos que existe escasez en el mercado nacional de este producto entonces recurrimos al mercado internacional y realizamos las operaciones de importación de productos, y este proceso se demora tres meses.

Las utilerías de repuestos como la matriz el peine el cortador son importados de la industria alemana y EE.UU, también Argentina.

Disponibilidad de Energía Eléctrica

Para garantizar el normal funcionamiento de la planta es necesario que el lugar de la zona seleccionada genere por lo menos 1000 V.

Políticas impuesta por el Entorno

Las cargas tributarias é impuestos generados por el gobierno central y el gobierno local , propios de cada zona.

Disponibilidad de Inversión por el grupo empresarial.

Debido que el nuevo grupo empresarial tenia preferencia por determinadas zonas sin considerar su factibilidad.

Actividad 3:

Definir alternativas factibles del lugar donde se ubicará la nueva planta. dentro de la zona seleccionada.

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Ejecutado 04 días

Una vez determinado la zona el trabajo inmediato era buscar el lugar apropiado dentro de los limites que define la zona seleccionada.

Analizando las característica de los lugares donde debería ubicarse la planta se determino dos alternativas factibles :

Alternativa Nº 1 : Av. Colonial

Alternativa Nº 2 : Av. Venezuela

Actividad 4:

Determinar la alternativa factible del lugar donde se ubicara la Empresa .

Responsabilidad Jefe de Planta.

Ejecutado 04 días.

La Gerencia de DIMSA , estaba informado de los requisitos mínimos que debería cumplir el lugar seleccionado , como tener la capacidad de generar el fluido eléctrico de por lo menos 1000 V. contar con una área mínima necesario de 3,400 metros cuadrados entre otros.

Del análisis se determino que la planta debería estar ubicado en la Av. Venezuela

En la practica la selección del la ubicación de la planta fue una decisión sin tomar en cuenta el informe técnico. la Dirección de la empresa Dimsa. Compro el local de la fabrica de clavos y alambres POZO S.A. que esta ubicado en Jr.Cutervo

Pasaba por dificultades financieras y la falta de liquidez empujaba a la empresa al colapso económico y su posible quiebra, por lo que esta empresa remató su propiedad para trasladarse a otro lugar de menor terreno. Esta propiedad está ubicado dentro de la zona factible optima por lo que la Gerencia decidió la compra del mencionado local, para la instalación de su empresa Dimsa.

Para la **evaluación** codificamos los factores localizaciones y cuantificaremos por medio de un coeficiente de ponderación.

CUADRO N° 5

Factores Localizaciones		Coef. Pond.
A.-	Disponibilidad de Mercado	20%
B.-	Minimizar Costo de Transporte	10%
C.-	Disponibilidad de Mano de Obra	5%
D.-	Disponibilidad de Materia Prima	15%
E.-	Disponibilidad de Energía Eléctrica	20%
F.-	Políticas impuesta por el Entorno	10%
G.-	Disponibilidad de Inversión por el Grupo	20%
Total		100%

Fuente : Empresa Dimsa.

Para la calificación de cada factor , en función de cada alternativa :

Excelente	15	Regular	5
Bueno	10	Malo	0

Para determinar la alternativa factible optima de la zona donde instalaremos la planta definimos :

CUADRO N° 6

EVALUACION DE ALTERNATIVAS

Factores Localizaciones	Coeficiente Ponderación	Calificación de Factores Según			Puntaje de cada Factor por Alt.		
		Alt. N° 1	Alt. N° 2	Alt. N° 3	Alt. N° 1	Alt. N° 2	Alt. N° 3
A	20%	15	15	10	3.0	3.0	2.0
B	10%	10	10	10	1.0	1.0	1.0
C	5%	10	10	10	0.5	0.5	0.5
D	15%	5	5	5	0.8	0.8	0.8
E	20%	10	15	10	2.0	3.0	2.0
F	10%	10	10	10	1.0	1.0	1.0
G	20%	15	20	10	3.0	4.0	2.0
Puntaje de cada Alternativa					11.3	13.3	9.3

Fuente : Empresa Dimsa.

Resultado de la Evaluación

La alternativa factible optima de la zona donde se instalará la nueva planta de la empresa DIMSA. Esta localizado en Chacra Ríos.

3.2 Prever el tamaño de Items no atendido durante el tiempo que dure el Traslado é Instalación de Planta

Táctica Nº 2

La finalidad de la empresa es prevenir la demanda de nuestros clientes durante el tiempo que dure la paralización de planta para tomar medidas de sobre-stock de productos terminados y el tamaño de lotes de Items que importaremos.

Objetivo Nº 2:

Prever el tamaño de Items no atendido durante la parada de la planta

Periodo : Ejecutado 30 Días (Marzo - 97)

Responsabilidad Jefatura de Logística .

Actividad 1:

Estimar los niveles de producción en los próximos seis meses

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Ejecutado 10 días

En el cuadro Nº 7, Proyección de la Producción.

Actividad 2:

Determinar las ventas en los próximos seis meses.

Responsabilidad : Jefe de Ventas

Ejecutado 05 días

En el cuadro Nº 8, proyección de las ventas.

Actividad 3:

Determinar los niveles de stock en los próximos seis meses

Responsabilidad Jefatura de Logística .

Ejecutado 10 días

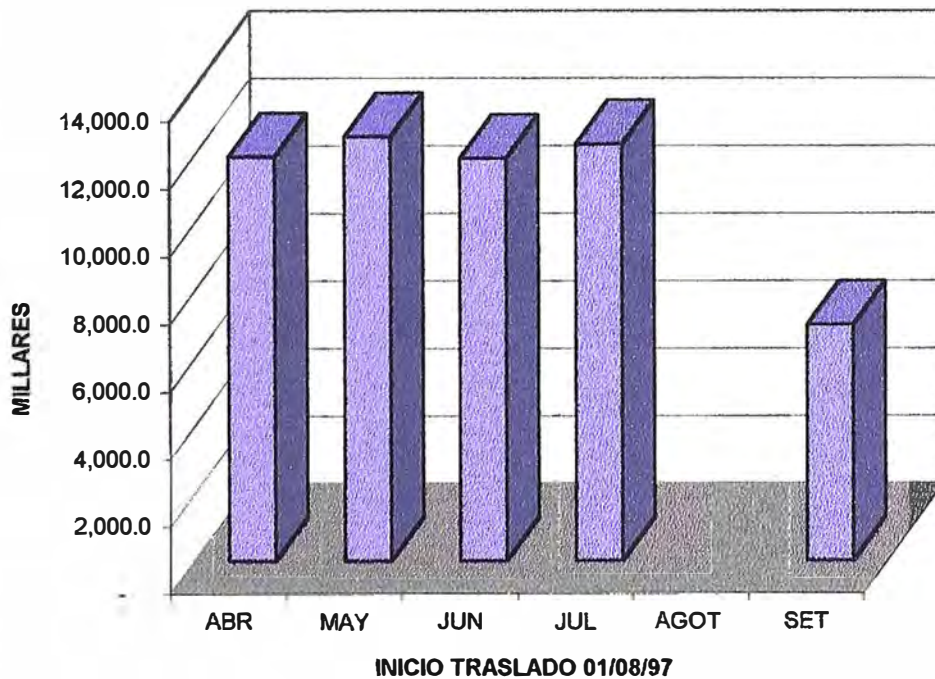
CUADRO N° 7

NIVEL DE PRODUCCION ESTIMADO DE LA PLANTA (Millares)

ITEMS	ANTES DEL TRASLADO DE PLANTA				TRASLADO Y INSTAL.	
	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOT	SET
Aut. C/Pan.	4,126.0	4,313.5	4,313.5	4,501.1	-	2,813.2
Aut. C/Flat.	4,126.0	4,688.6	3,938.4	4,126.0	-	2,588.1
Stove Bolts.	859.6	820.5	898.7	859.6	-	359.5
Torn.de Mad.	687.9	625.4	750.5	687.9	-	656.6
P.Hexag	950.4	950.4	907.2	950.4	-	-
Prod. Indust.	1,217.7	1,162.4	1,107.0	1,217.7	-	578.4
TOTAL	11,967.6	12,560.8	11,915.3	12,342.7		6,995.8

Fuente : Empresa Dimsa.

**NIVEL DE PRODUCCIÓN ESTIMADO ABR-SET DEL 1997
PROCESO TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA**



Para fines de Marzo del 97 , se tuvo el inventario físico de los productos del almacén de la empresa con la finalidad de tener el stock inicial y proyectar los niveles de stock de los próximos seis meses y determinar los niveles de escasez para gestionar los volúmenes de compra de Items de proveedores nacional y/o extranjero (Cuadro N° 9)

Actividad 4 :

Determinar la escasez de los Items ,durante el tiempo que dure el traslado é instalación de planta y coordinar la adquisición.

Responsabilidad Jefatura de Logística .

Ejecutado 05 días

Aunque es un factor que debe considerarse , se espera que la inflación del Perú se encuentra en niveles estables de un promedio del 10% anual y que el tipo de cambio favorezca a las operaciones de nuestra empresa. Nuestros principales competidores están casi igual que el año pasado algunos han sido absorbido por la competencia otros han quebrado como producto del nivel de competitividad del mercado. Para la empresa era importante saber en que medida el proceso de traslado y instalación de planta afectaría el normal desarrollo de la demanda de nuestros clientes por lo que dispuso determinar los tamaños de lotes que tendríamos que importar sabiendo que el proceso de importación se demora aproximadamente tres meses y que tamaño de Items tendríamos que comprar del mercado nacional

El resultado del proceso de la adquisición de los ítems , para cubrir la escasez esta compuesto en dos partes

Importación (Industria Brasileña Mito)

La empresa DIMSA, había realizado negociaciones de importación con las industrias Venezolanas (SHUTE) y la Industria Brasileña (MITO) como resultado se selecciono la industria Mito y se realizo los siguientes pedidos

- Autorroscate C/Pan. 7,000 Millares
- Autorroscate C/Flat. 8,000 Millares

Compra de Items del Mercado Nacional (Industria Tornisa)

La empresa del grupo TORNISA , venderá a DIMSA , como una de las medidas para cubrir la escasez en el proceso de traslado y instalación de planta cuyo volúmenes de ítems serán de los siguientes tamaños.

- Stove Bolts. 500 Millares
- Tornillo de Madera. 2,000 Millares
- Perno Hexagonales 1,100 Millares
- Productos Industriales 2,000 Millares

Los productos adquiridos de procedencia de la Industria Mito y La Industria Tornisa una vez que ingresa a almacén de la empresa después empaque se pondrán en las cajas de la empresa DIMSA.

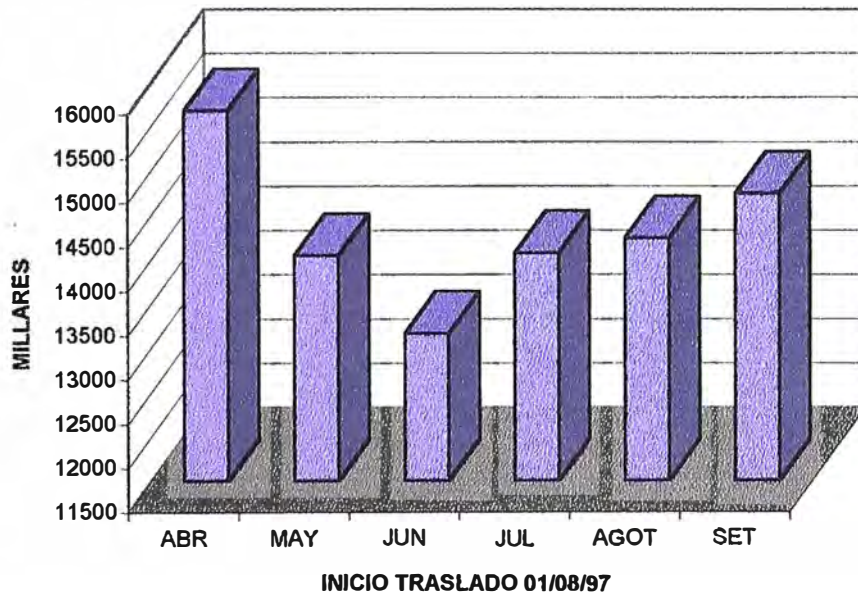
CUADRO Nº 8

DEMANDA ESTIMADA A LA EMPRESA DIMSA. (Millares)

ITEMS	ANTES DEL TRASLADO DE PLANTA				TRASLADO Y INSTAL.	
	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOT	SET
Aut. C/Pan.	5100	4100	5300	3900	4600	5050
Aut. C/Flat.	6075	4800	4200	4500	4894	5200
Stove Bolts.	910	1000	700	1250	965	900
Tornillo Mad.	1100	950	770	1300	1030	1100
Perno Exag.	1000	1450	1100	1700	1313	1250
Prod. Indust.	1500	1750	1100	1430	1445	1250
TOTAL	15685	14050	13170	14080	14246	14750

Fuente : Empresa Dimsa.

DEMANDA ESTIMADA ABR - SET DEL 1997
PROCESO TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA



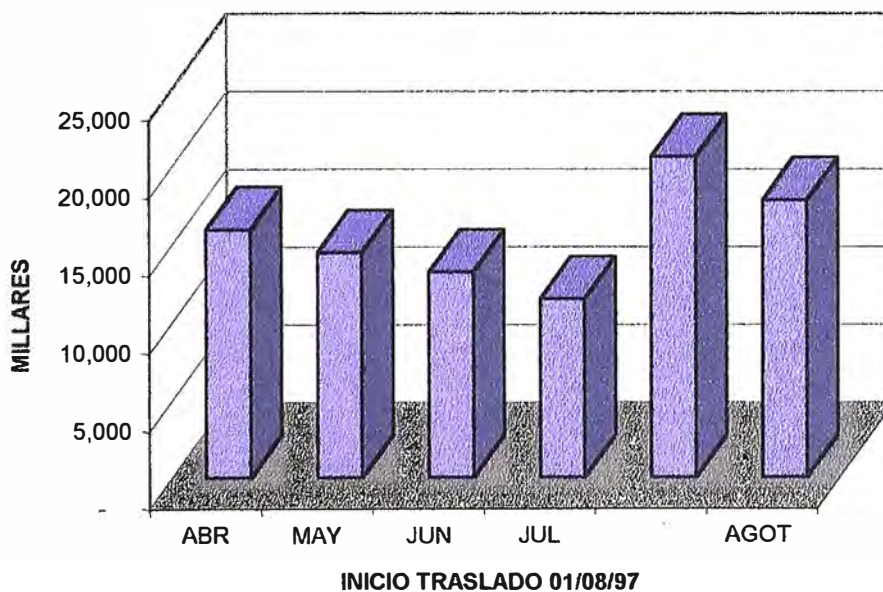
CUADRO N° 9

NIVEL DE STOCK DE PRODUCTOS TERMINADOS (Millares)

ITEMS	STOKC INICIAL	CAPACIDAD DE STOKC POR MES				IMPORT. Y/O NAC.	CAP.STK AGOT
		ABR	MAY	JUN	JUL		
Aut. C/Pan	4,150	3,176	3,390	2,403	3,004	7,000	5,404
Aut. C/Flat	5,700	3,751	3,640	3,378	3,004	8,000	6,110
Stove Bolts	1,500	1,450	1,270	1,469	1,078	500	613
Tornillo Ma	2,800	2,388	2,063	2,044	1,432	2,000	2,402
Perno Exag	3,000	2,950	2,451	2,258	1,508	1,100	1,296
Prod. Indus	2,500	2,218	1,630	1,637	1,425	2,000	1,980
TOTAL	19,650	15,933	14,443	13,189	11,452	20,600	17,805

Fuente : Empresa Dimsa.

**NIVEL DE STOCK DE PRODUCTOS TERMINADOS
ESTIMADO ABR-AGOT DEL 1997
PROCESO TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA**



3.3 Reestructurar la capacidad productiva de la nueva Planta

Táctica N° 3

La finalidad de la empresa es cubrir la demanda de los Items de tamaños medianos y pequeños. como parte de la medida de la segmentación de mercado.

Objetivo N° 3:

Reestructurar la capacidad productiva de la nueva Planta Industrial orientado a ser más competitivo.

Periodo : Ejecutado 30 Días (Abril - 97)

Responsabilidad : Jefatura de Planta.

Actividad 1 :

Análisis de la capacidad instalada antes de traslado

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Ejecutado 10 días

Analizando el sistema productivo antes del traslado de planta la empresa Dimsa contaba con 15 maquinas principales cuyo rango de producción de cada maquina como se detalla en el Cuadro N° 10

La empresa presenta deficiencias en el proceso productivo.

- Altos costos de operativos.
- Líneas de fabricación de tornillo con espiga paralizado
- Maquinarias de tratamiento térmico paralizado.
- La distribución de planta presenta demasiado espacio muerto
- Excesos de operaciones de transporte almacenamiento temporal y de inspección

- Existe demasiado cuellos de botella y acarreo de materiales en los procesos de ranurado, laminado, producto
 - de un desbalance de las líneas de producción .
 - La empresa maneja una cobertura del 15% del mercado
 - Peruano, liderando en la fabricación de la líneas de autorroscantes .
 - La capacidad productiva esta en 12,200 Millares por año,
- Mayor información ver Anexo 1 , acápite 2

Actividad 2:

Determinar la Nueva Capacidad Instalada Reestructurada

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Ejecutado 20 días

La Dirección del grupo empresarial Tornisa - Instral -Dimsa ordeno la reestructuración de la capacidad productiva, como parte de su estrategia corporativa con la finalidad de obtener una ventaja competitiva en el mercado nacional Cuadro N° 11.

La industria DIMSA, se especializara en la fabricación de medidas mediana y pequeñas de las siguientes líneas de producción:

- Autorroscantes cabeza pan. (AP)
- Autorroscantes cabeza Flat. (AF)
- Tornillo para madera. (TM)
- Tornillo Industrial. (TI)

Dejando de fabricar las siguientes líneas de producción

- .- Pernos Hexagonal
- .- Tirafon Hexagonal
- .- Producción de dimensiones grandes de AP, AF, TM, SV.

Estas demanda que dejará de atender la empresa DIMSA, Será cubierto por la empresa TORNISA.

La nueva capacidad instalada es de 12,386 Millares / Mes, Cuadro N° 11

CUADRO N° 10
RANGO DE PRODUCCION DE MAQUINAS PRINCIPALES ANTES DEL TRASLADO DE PLANTA

Maquina	Autorroscante Cabeza		Stove Bolt C/R	Tornillo P. Madera	Perno Hexagonal	Tirafon Hexagonal	Tornillo Industrial.
	Pan	Fiat					
Maquinas Estampadoras							
MANVILLE (ED1)	AP#12x2"		W1/8. 5/32		PH#3/8..1/2	TM #1/4A,AB	
YASKAWA (ED2)	AP#8..#12x2"		W 5/32..3/16				
YASKAWA (ED3)		AF#8..#12x2"		TM #7..#12			St.B C/F.TM
HANREZ (ED4)	AP#4..#6x1/2	AF#4..#8x1/2	W 5/32..3/16	TM #3..#8			W1/8 C/E,C/F
HANREZ (ED5)	AP#6..#8x3/4		W1/8 x 11/2	TM #5..#6			W C/P. AP C/P
Maquina Cabeceadora							
DONAHUE (CD6)					PH#1/4..1/2	TM #1/4A,AB	
Maquinas Ranuradoras							
HANREZ (RD7)		AF#4..#12		TM# 3..# 12			W 3/16 C/F
HANREZ (RD8)	AP#4..#12		W 1/8 .. 1/4"				TM #9 C/R
Maquinas Laminadoras							
NIHONKIKAL (LD9)			W 5/32..1/4"		PH#1/4..1/2		W 3/16 C/F
YASKAWA (LD10)	AP#8..#12x2"		W 5/32..3/16"			TM #1/4A,AB	TM #9 C/R
YASKAWA (LD11)		AF#8..#12x2"		TM #7..#12			
HANREZ (LD12)	AP#4..#10x5/8		W 1/8 .. 3/16"	TM #7..#8			
HANREZ (LD13)		AF#4..#6x1/2		TM #3..#6			W 1/8 C/P,C/E
Maquina Trefiladora							
NEW DINAMO MEIDEN (TD1)	Alambron de trefilería SAE 1010 , SAE 1017 , SAE 1020 de diversos diámetros desde 3/16" hasta 1" por cada pasada por los dados se disminuye aproximadamente medio milímetro de espesor.						
Maquinas de Tratamiento Térmico							
THERMAX (TD14)	Actualmente inoperativa.						
Maquinas Acero de Viruta							
WILFER (VD15)	Cepillado de planchas de acero , prar producir viruta de acero , para la industria de servicio.						

Fuente : Empresa Dimsa.

De una serie de reuniones con la dirección del grupo empresarial determino :

Las maquinas siguientes serán separada de la empresa Dimsa :

ED1 , ED2 , ED3 , CD6 , LD9 , LD10 , LD11

Estas maquinas se incorporarán a la capacidad instalada de la planta TORNISA.

Las maquinas que serán separados de la empresa Tomisa :

Maquinas Estampadoras : ET1 , ET2 , ET3 , ET4 , ET5

Maquinas Estampadoras : RT1 , RT2 , RT3 , RT4

Maquinas Estampadoras : LT3 , LT4 , LV1 , LV2.

Maquinas Estampadoras : TT1 , TT2

Estas maquinas se incorporarán a la capacidad instalada de la planta DIMSA .

CUADRO Nº 11

LA NUEVA CAPACIDAD DE PRODUCCION DE LA EMPRESA DIMSA (Millares)

Maquina	Rend. / Hora.	1 Turno / Dia	24 Turno. / M	2 Turno / Dia	48 Turno/Mes
Maquinas Estampadores					
CAMETA (ET1)	1.20	9.60	230.40	19.20	460.80
CAMETA (ET2)	6.25	50.00	1,200.00	100.00	2,400.00
CAMETA (ET3)	1.08	8.64	207.36	17.28	414.72
CAMETA (ET4)	0.72	5.76	138.24	11.52	276.48
CAMETA (ET5)	0.72	5.76	138.24	11.52	276.48
HANREZ (ET6)	7.50	60.00	1,440.00	120.00	2,880.00
HANREZ (ED4)	8.13	65.00	1,560.00	130.00	3,120.00
HANREZ (ED5)	6.66	53.30	1,279.20	106.60	2,558.40
CAPACIDAD ESTAMPADO	32.26	258.06	6,193.44	516.12	12,386.88
Maquinas Ranuradoras					
WIILFER (RT1)		Inoperativo			
CAMETA (RT3)		Inoperativo			
WIILFER (RT4)	0.38	3.00	72.00	6.00	144.00
HANREZ (RT2)	10.18	81.40	1,953.60	162.80	3,907.20
HANREZ (RD7)	10.18	81.40	1,953.60	162.80	3,907.20
HANREZ (RD8)	10.18	81.40	1,953.60	162.80	3,907.20
CAPACIDAD RANURADO	30.90	247.20	5,932.80	494.40	11,865.60
Maquinas Laminadoras					
HILGELAND (LT4)	12.75	102.00	2,448.00	204.00	4,896.00
HANREZ (LT3)	10.30	82.40	1,977.60	164.80	3,955.20
HANREZ (LD12)	10.30	82.40	1,977.60	164.80	3,955.20
HANREZ (LD13)	10.30	82.40	1,977.60	164.80	3,955.20
NIHONKIKAL (LD9)	2.25	18.00	432.00	36.00	864.00
CAPACIDAD LAMINADO	45.90	367.20	8,812.80	734.40	17,625.60
Maquina Trefiladora					
NEW DINAMO MEIDEN					
(TD1)	Frecuencia	50 RPM			
(TT1)	Frecuencia	65 RPM			
(TT2)	Frecuencia	80 RPM			
Maquinas de Tratamiento Térmico					
THERMAX (TD14)	ESTA INOPERATIVO				
Maquinas Acero de Viruta					
WIILFER (VD15)					

Fuente Empresa Dimsa.

3.4 Analizar las Características de la Infraestructura del local adquirido para la Instalación de la Planta Industrial.

Táctica N° 4

La finalidad es determinar las características de la infraestructura para establecer que parte debe realizarse un cambio parcial o total de la infraestructura.

Objetivo N° 4:

Analizar las Características de la Infraestructura del local adquirido para la Instalación de la Planta Industrial.

Periodo : Ejecutado 30 Días (Mayo - 97)

Responsabilidad Jefatura de Planta

El grupo empresarial compro una propiedad donde antes funcionaba la Industria de Clavos y Alambres POZO S.A , Ubicado en la Av. Cutervo # 1860, en el distrito de Chacra Ríos.

Actividad 1:

Determinar los recursos que ofrece el lugar local comprado destinado para la construcción de la infraestructura.

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Ejecutado 12 días

Los recursos que genera el nuevo local industrial de DIMSA:

- A.- Esta localizado dentro de la zona factible optima .
- B.- Mantiene un radio de aproximadamente 3 Km. de distancia con las empresas del grupo empresarial .
- C.- El terreno tiene un área de 1,371 metros cuadrados

D.- Tiene una sub estación que genera aproximadamente 1000 V.

E.- Infraestructura deteriorado y muy rígido para adecuarse a los cambios que demanda el mercado

F.- Posibilidad de ampliación de planta.

Limites del terreno

Por el oeste con la Av. Cutervo

Por el este con la Calle Cajatambo

Por el norte con casas habitaciones

Por el sur con Plantas Industria .

Actividad 2 :

Determinar los recursos claves que garanticen la base para la construcción de una optima infraestructura .

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Ejecutado 05 días

Los recursos claves del local Industrial para alcanzar ventajas competitivas en el mercado son:

A".- Que la planta este localizado en la zona factible optima ..

B".- Que las empresas del grupo estén estratégicamente Distanciadas Para cubrir con la demanda del mercado.

C".- Por el tamaño de capacidad Instalada proyectado debería contar Por lo menos de una área de 3,400 metros cuadrados.

D".- Tener una sub-estación que genere por lo menos 1000 V. para Evitar la caída de tensión .

E".- Contar con infraestructuras seguras y apropiadas al tipo de industria.

F".- Tener posibilidad de ampliación de la planta con la adquisición de terrenos adyacentes a la planta.

Actividad 3:

Comparar las actividades 1 y 2, afín de determinar las principales fortalezas sobre la cual debe basarse el diseño de la infraestructura y las principales debilidades que deben vencerse.

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Ejecutado 05 días

Cuando realizamos la comparación de los recursos que nos ofrece el local industrial y el perfil de los recursos claves podemos identificar las fortalezas y debilidades de nuestros recursos generados por nuestro local industrial :

- A respecto A" : Fortaleza
- B respecto B" : Fortaleza
- C respecto C" : Debilidad
- D respecto D" : Fortaleza
- E respecto E" : Debilidad
- F respecto F" : Debilidad

Actividad 4:

Comparar los puntos fuertes y debilidades con sus principales competidores a fin de identificar cuales de los recursos que ofrece el local son suficiente para darle significativa ventaja competitiva en el mercado.

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Ejecutado 08 días

Cuando comparamos nuestras fortalezas y debilidades con la competencia para determinar en que medida obtenemos una ventaja ó desventaja competitiva en el mercado concluimos .

A respecto A" Fortaleza

- B respecto B" : Fortaleza
- C respecto C" : Debilidad
- D respecto D" : Fortaleza
- E respecto E" : Debilidad
- F respecto F" : Debilidad

Cuando realizamos el diseño de la infraestructura debemos centrar en los recursos que nos proporcione ventajas competitivas y tomar medidas para vencer los recursos que generen desventajas competitivas a la empresa DIMSA.

3.5 Determinar la Distribución de la Nueva Planta Industrial.

Táctica Nº 5

La finalidad es determinar el mejor distribución de planta para obtener una ventaja competitiva en el mercado.

Objetivo Nº 5 :

Determinar la Distribución de la Planta Industrial.

Periodo : Ejecutado 30 Días (Junio - 97)

Responsabilidad : Jefatura de Planta.

Actividad 1:

Definir alternativas de la Distribución de Planta

Responsabilidad : Ingeniería

Ejecutado 16 días

Cuando desarrollamos las alternativas de Distribución de Planta nos encontramos con restricciones de área por lo que se eliminara algunos procesos productivos (Tratamiento Térmico y Decapado Químico)

Para el análisis definimos tres alternativas de Distribución de Planta.

En el cuadro Nº 12 , describimos las áreas de las alternativas.

CUADRO N° 12

ALTERNATIVAS DE DISTRIBUCIÓN DE PLANTA INDUSTRIAL M2

AREAS DE LA PLANTA	(A)	(B)	(*) ALTERNATIVAS FACTIBLES		
			ALT N° 1	ALT N° 2	ALT N° 3
OFICINAS :					
Administrativa	60	40	40	40	40
Planta	18	45	36	36	36
ESTACIONAMIENTOS :					
Camionetas	48	60	35	45	35
ALMACENAMIENTO :					
Materia Prima	100	300	284	50	102
Temporal de prod.	20	100	0		10
Prod. Terminado	135	200	103	103	103
Lubricante, Comb.	16	40	20	10	10
Herramientas	50	40			
MAQ. PRINCIPALES	360	500	300	384	360
Estampadoras					
Ranuradoras					
Cabezadoras					
Laminadoras					
LAVADO DE PRODUCTO EN PROCESO	146	200	97.5	130	97.5
TREFILADO DE ALAMBRON.	146	500	242	160	160
TRATAMIENTO TERMICO	60	400	0	114	119
VIRUTA DE ACERO	117	150	100	108	108
EMPAQUE PRODUCTO TERMINADO	50	100	48	45.9	45.9
MANTENIMIENTO MEC.	120	140	46	78	82
DECAPADO QUIMICO	0	500	0	0	0
BAÑO VESTUARIOS	30	70	Segundo piso 50 mts. Cuad.		
VIGILANCIA	16	15	9	9	9
AREA TOTAL UTILIZADA	1492	3400	1360.5	1312.9	1317.4
AREA TOTAL TERRENO	1858	3400	1371	1371	1371
AREA TOTAL MUERTA.	366	0	10.5	58.1	53.6

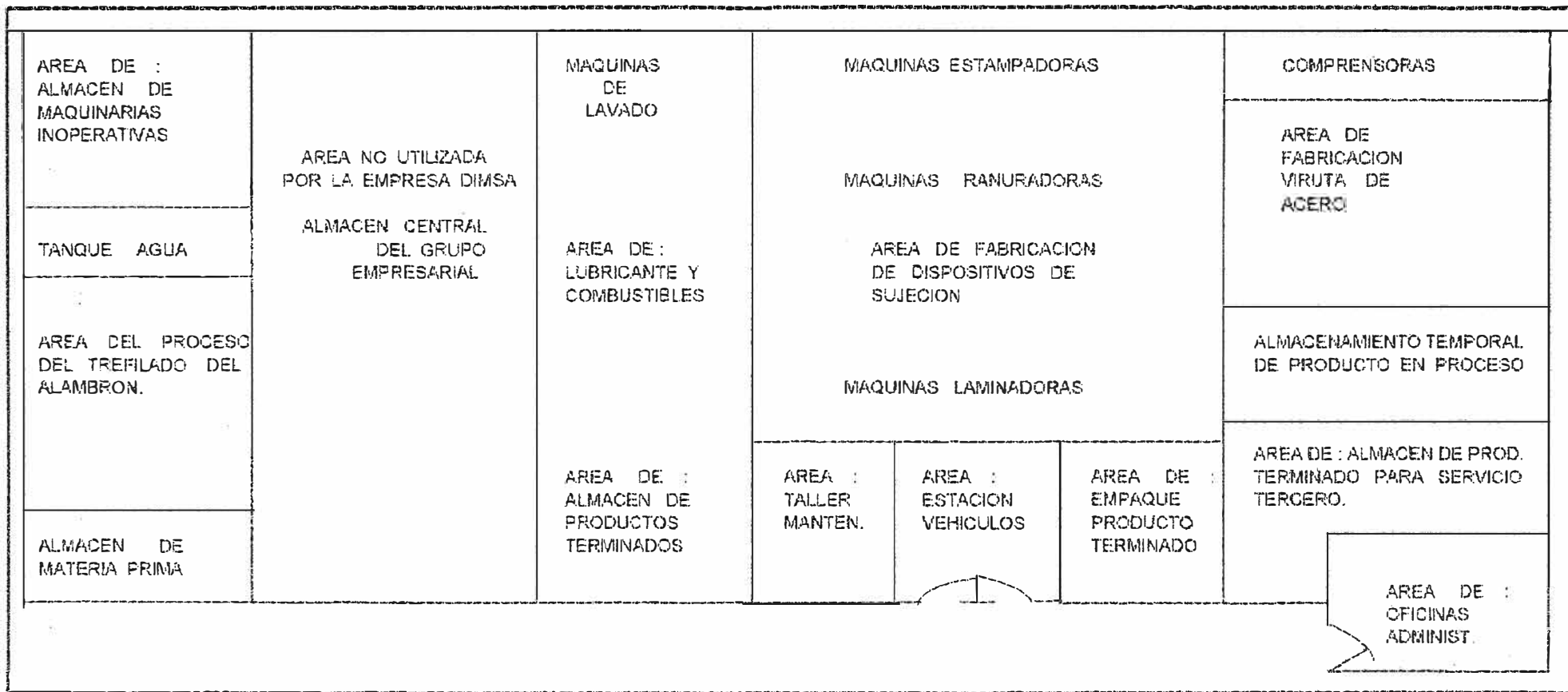
Fuente : Empresa Dimsa.

Nota :

- (A) Local donde funcionaba la empresa Dimsa antes del traslado de Planta Industrial.
- (B) Local técnicamente factible para el normal funcionamiento de la Planta Industrial.
- (*) Alternativas desarrolladas para el traslado é instalación de la Planta Industrial según el local de Jr. Cutervo.

DISTRIBUCION DE PLANTA ANTES DE TRASLADO DE LA PLANTA INDUSTRIAL

(Av. NICOLAS AYLLON - ATE)



NOTA : DETALLE DE AREA VER EL CUADRO Nº 12

CUADRO N° 12

ALTERNATIVAS DE DISTRIBUCIÓN DE PLANTA INDUSTRIAL M2

AREAS DE LA PLANTA	(A)	(B)	ALTERNATIVAS FACTIBLES		
			ALT N° 1	ALT N° 2	ALT N° 3
OFICINAS :					
Administrativa	60	40	40	40	40
Planta	18	45	36	36	36
ESTACIONAMIENTOS :					
Camionetas	48	60	45	35	35
ALMACENAMIENTO :					
Materia Prima	100	300	50	102	284
Temporal de prod.	20	100		10	0
Prod. Terminado	135	200	103	103	103
Lubricante, Comb.	16	40	10	10	20
Herramientas	50	40			
MAQ. PRINCIPALES	360	500	384	360	300
Estampadoras					
Ranuradoras					
Cabezadoras					
Laminadoras					
LAVADO DE PRODUCTO EN PROCESO	146	200	130	97.5	97.5
TREFILADO DE ALAMBRON	146	500	160	160	242
TRATAMIENTO TERMICO	60	400	114	119	0
VIRUTA DE ACERO	117	150	108	108	100
EMPAQUE PRODUCTO TERMINADO	50	100	45.9	45.9	48
MANTENIMIENTO MEC.	120	140	78	82	46
DECAPADO QUIMICO	0	500	0	0	0
BAÑO VESTUARIOS	30	70	Segundo piso 50 mts. Cuad.		
VIGILANCIA	16	15	9	9	9
AREA TOTAL UTILIZADA	1492	3400	1312.9	1317.4	1360.5
AREA TOTAL TERRENO	1858	3400	1371	1371	1371
AREA TOTAL MUERTA.	366	0	58.1	53.6	10.5

EN EL SIGUIENTE CUADRO , MOSTRAMOS LAS RELACIONES QUE EXISTE ENTRE LAS AREAS CRITICAS DE LA PLANTA , CON EL OBJETIVO DE ANALIZAR LAS ALTERNATIVAS FACTIBLES PARA SU POSTERIOR EVALUACION .

EN EL VOCAMOS LA NECESIDAD DE CERCANIA O ALEJAMIENTO DE LOS DISTINTAS AREAS , PARA LO CUAL HEMOS DEFINIDO EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO QUE CONSISTE , EN UBICAR UNA LETRA Y UN NUMERO EN CADA CASILLERO DE LA INTERACCION DE LAS AREAS CRITICAS , DONDE LA LETRA REPRESENTA LA NECESIDAD DE CERCANIA O ALEJAMIENTO Y EL NUMERO LA CAUSA DE ESA NECESIDAD ASI ENTRE LAS AREAS 01 Y 04 , EXISTE A NUESTRO CRITERIO UNA NECESIDAD IMPERIOSA DE CERCANIA POR TAL MOTIVO EN EL GRAFICO APARECE ENTRE ELLOS UNA RELACION DE " A " (ABSOLUTAMENTE NECESARIO) , Y LA CAUSA DE ESA NECESIDAD ES EL MOVIMIENTO DE MATERIALES QUE LO HEMOS REPRESENTADO POR EL CODIGO 1, Y ASI SUCESIVAMENTE HASTA LA ULTIMA INTERACCION.

DIAGRAMA DE RELACIONES DE LAS AREAS CRITICAS

AREAS CRITICAS	INTERCCION DE AREAS	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7
ALMACEN DE MATERIA PRIMA	0 1		X 6	A 1	A 1	X 3	X 6	U 3	X 3	U 3	U 3	U 3	U 3	I 1	U 3	X 6	U 3	U 3
DECAPADO QUIMICO	0 2																	
TREFILADO DE ALAMBRO	0 3				A 1	U 3	O 1	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	X 6	U 3	U 3
MAQUINAS ESTAMPADORAS	0 4					E 1	X 6	O 1	U 3	O 1	U 3	U 3	U 3	U 3	O 1	I 1	U 3	O 1
MAQUINA DE LAVADO (TAMBOR)	0 5						U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3
TANQUE DE AGUA SUBTERRANEO	0 6							U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	X 2	U 3	O 1	U 3
MAQUINAS RANURADORAS	0 7								E 1	O 1	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3	U 3
MAQUINAS DE LAVADO (ZARANDA)	0 8								E 1	X 4	E 1	U 3	U 3	U 3	O 1	U 3	O 1	U 3
MAQUINAS LAMINADORAS	0 9									X 4	O 1	U 3	U 3	U 3	U 3	O 1	U 3	O 1
TRATAMIENTO TERMICO	1 0										X 4	X 4	X 4	X 4	X 6	X 6	X 4	U 3
+ EMPAQUE DE PRODUCTOS TERMINADO	1 1												A 1	O 1	X 6	X 6	U 3	U 3
ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO	1 2													A 1	X 6	X 6	U 3	U 3
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	1 3														X 2	U 3	U 3	U 3
ALMACEN DE COMBUSTIBLE Y LUBRICANTE	1 4															X 4	O 1	U 3
MAQUINAS COMPRESORAS	1 5																X 6	U 3
FABRICACION DE VIRUTA DE ACERO	1 6																	U 3
TALLER DE MANTENIMIENTO	1 7																	

VALOR :
 A CERCANIA
 ABSOLUTAMENTE NECESARIO
 E ESPECIALMENTE IMPORTANTE
 I IMPORTANTE
 O ORDINARIAMENTE IMPORTANTE
 U INNECESARIO
 X INDESEABLE

CODIGO
 1
 2
 3
 4
 5
 6

CAUSA
 MOVIMIENTO DE MATERIALES
 LIMPIEZA
 NO RELACIONADAS
 TEMPEARATURA
 MISMO MATERIAL
 GENERACION DE CONFLICTOS

POR MEDIO DEL DIAGRAMA ANTERIOR PLASMAREMOS LAS INTERACCIONES DE LAS AREAS CRITICAS PARA EL ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS FACTIBLES PARA ELLO TRAZAREMOS PARA CADA INTERACCION LO SIGUIENTE :

- 4 LINEAS LAS AREAS QUE INTERACTUAN CON UNA " A " 1 LINEAS LAS AREAS QUE INTERACTUAN CON UNA " O "
- 3 LINEAS LAS AREAS QUE INTERACTUAN CON UNA " E " 0 LINEAS LAS AREAS QUE INTERACTUAN CON UNA " U "
- 2 LINEAS LAS AREAS QUE INTERACTUAN CON UNA " I " CON UNA LINEA QUEBRADA LAS AREAS QUE INTERACTUAN CON UNA " X "

DISTRIBUCION DE PLANTA DE ALTERNATIVA FACTIBLE Nº 1

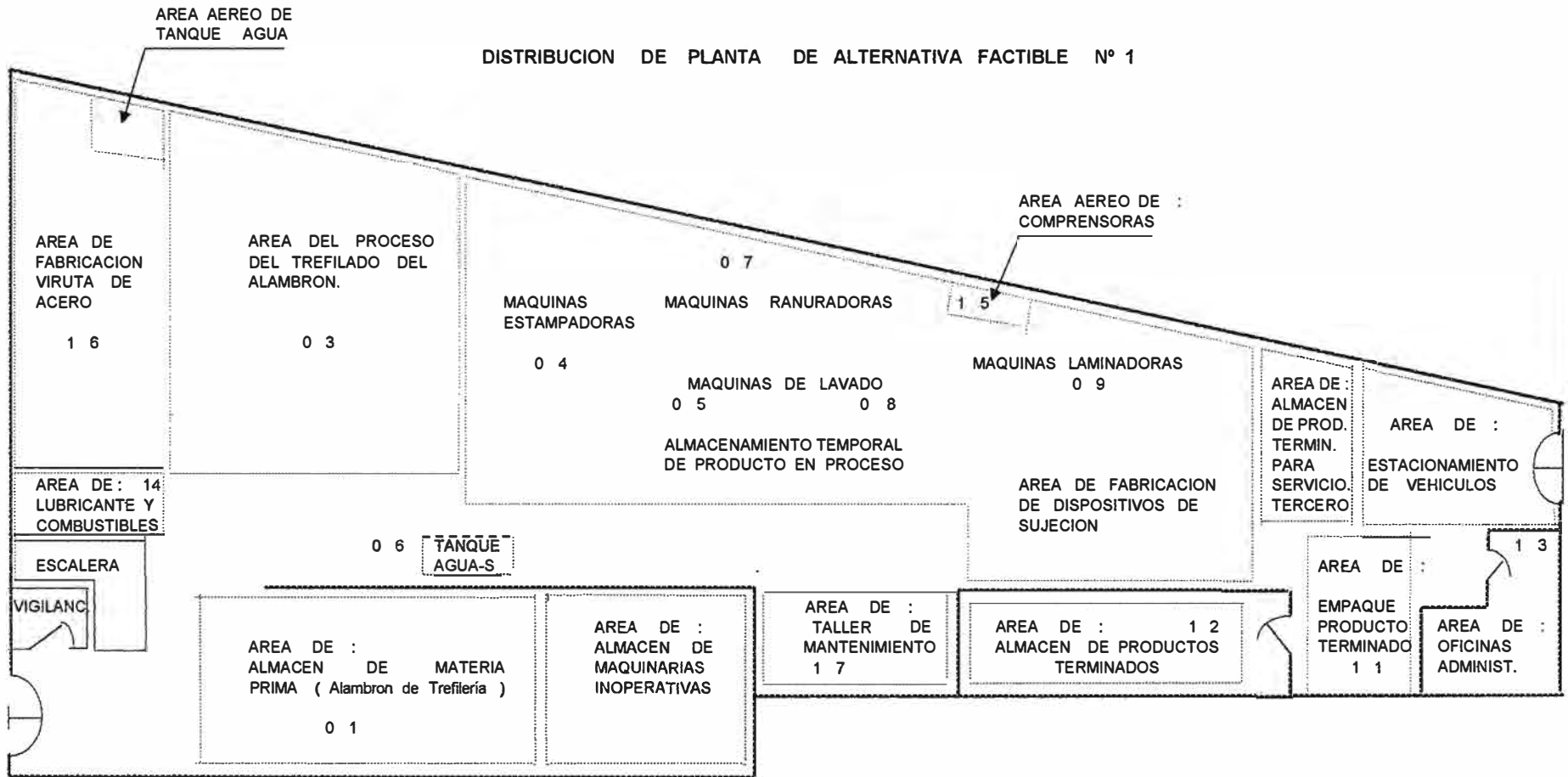
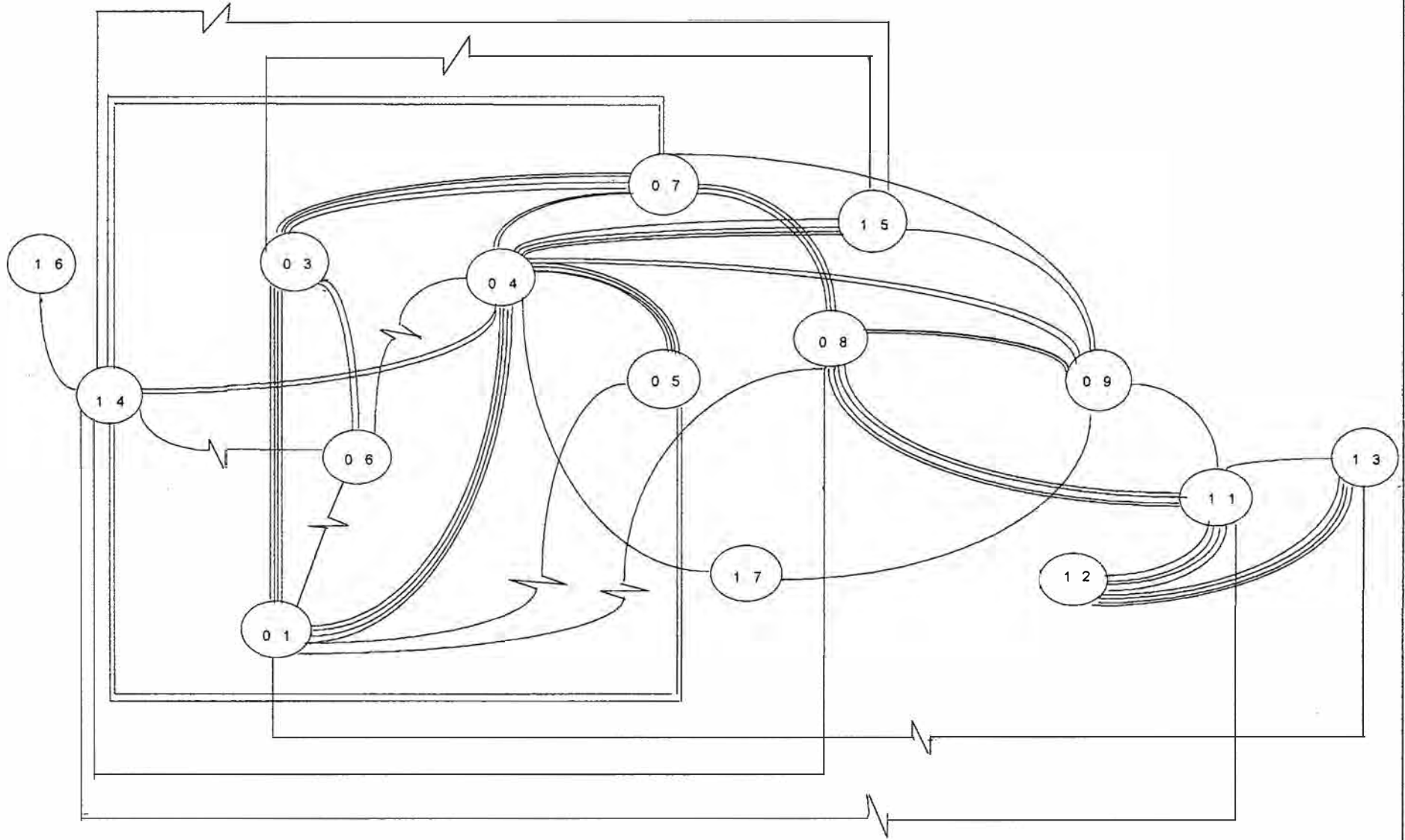


DIAGRAMA DE INTERACCION DE LAS AREAS CRITICAS (ALTERNATIVA FACTIBLE N° 1)



DISTRIBUCION DE PLANTA DE ALTERNATIVA FACTIBLE Nº 2

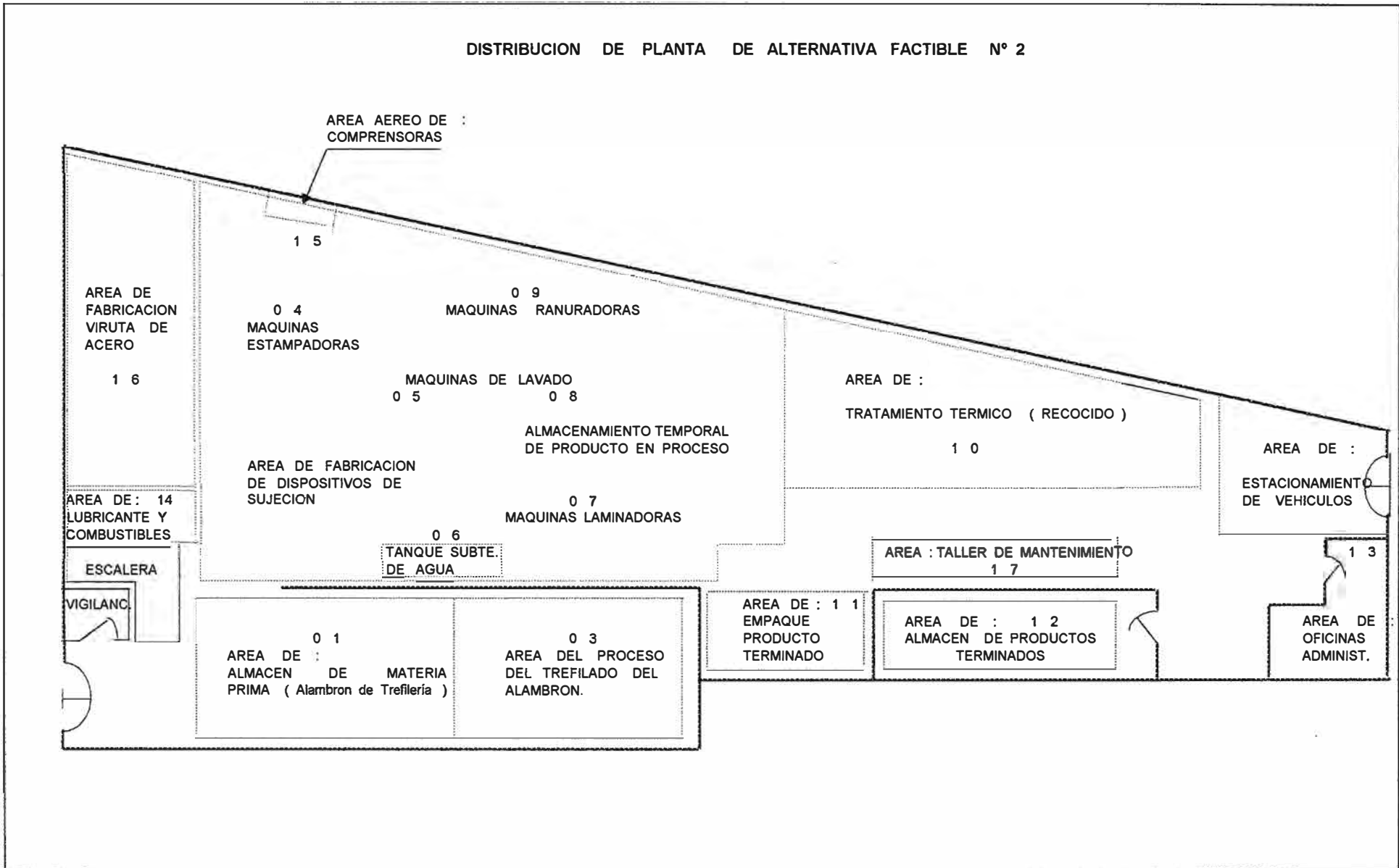
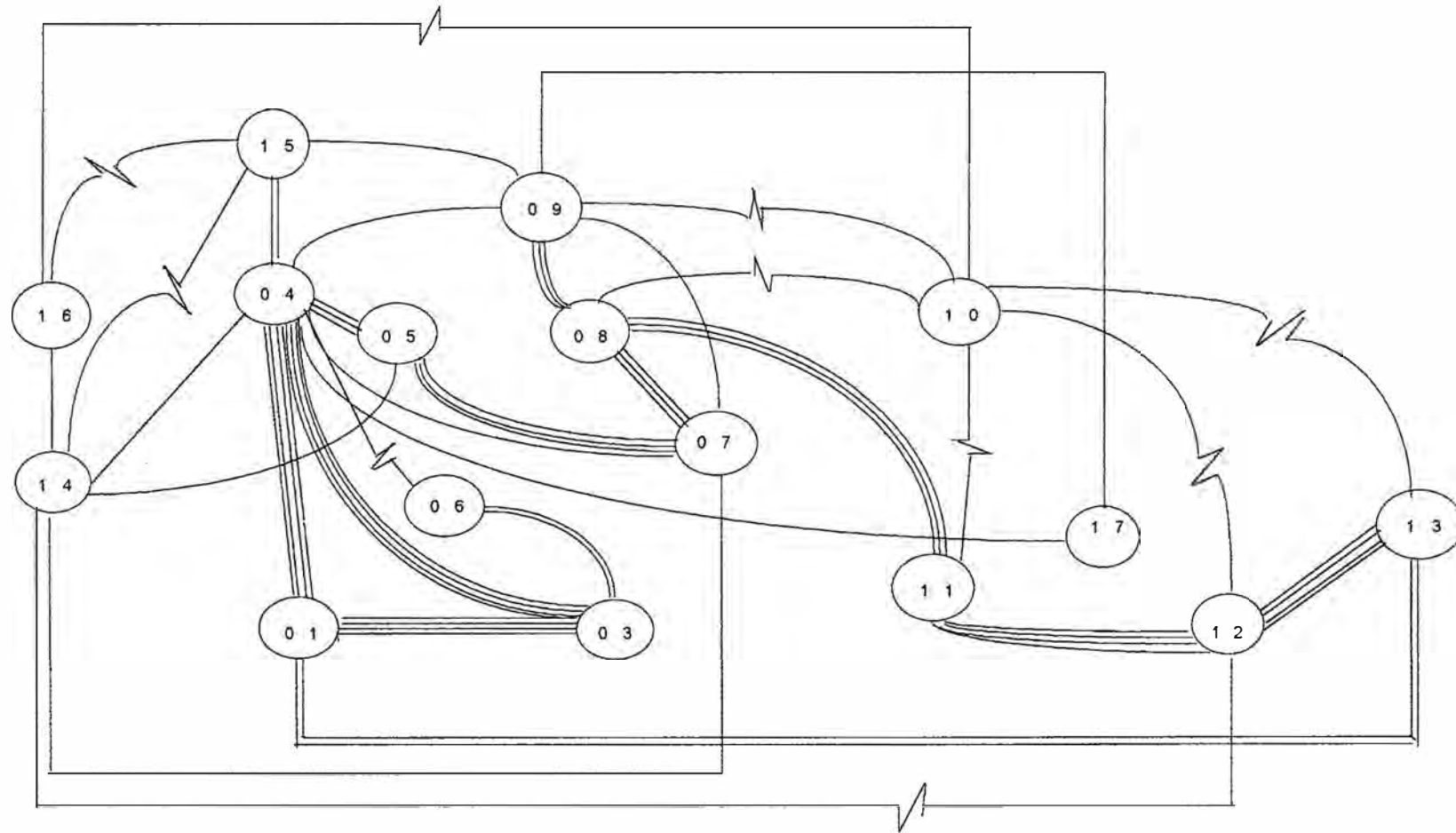


DIAGRAMA DE INTERACCION DE LAS AREAS CRITICAS (ALTERNATIVA FACTIBLE N° 2)



DISTRIBUCION DE PLANTA DE ALTERNATIVA FACTIBLE Nº 3

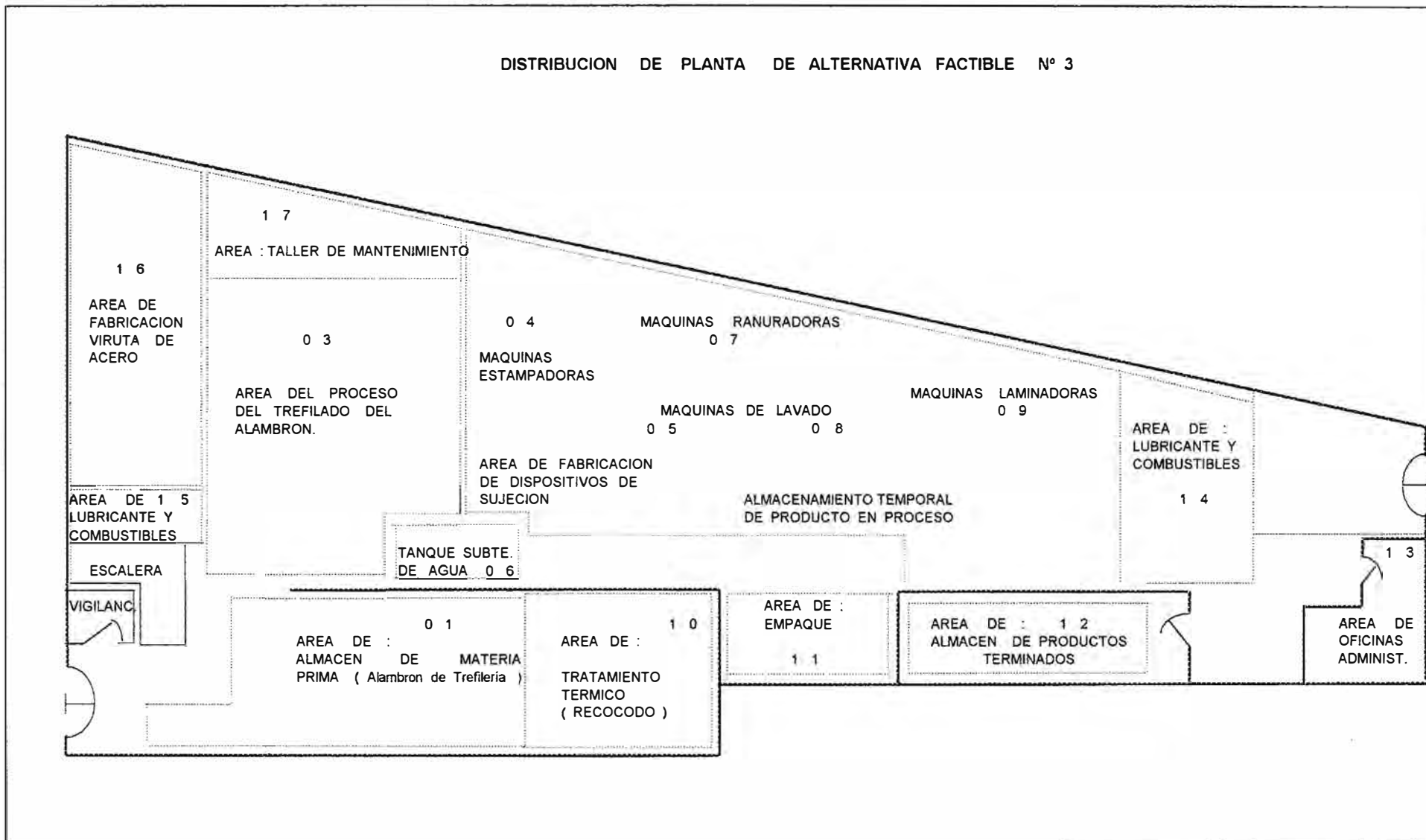
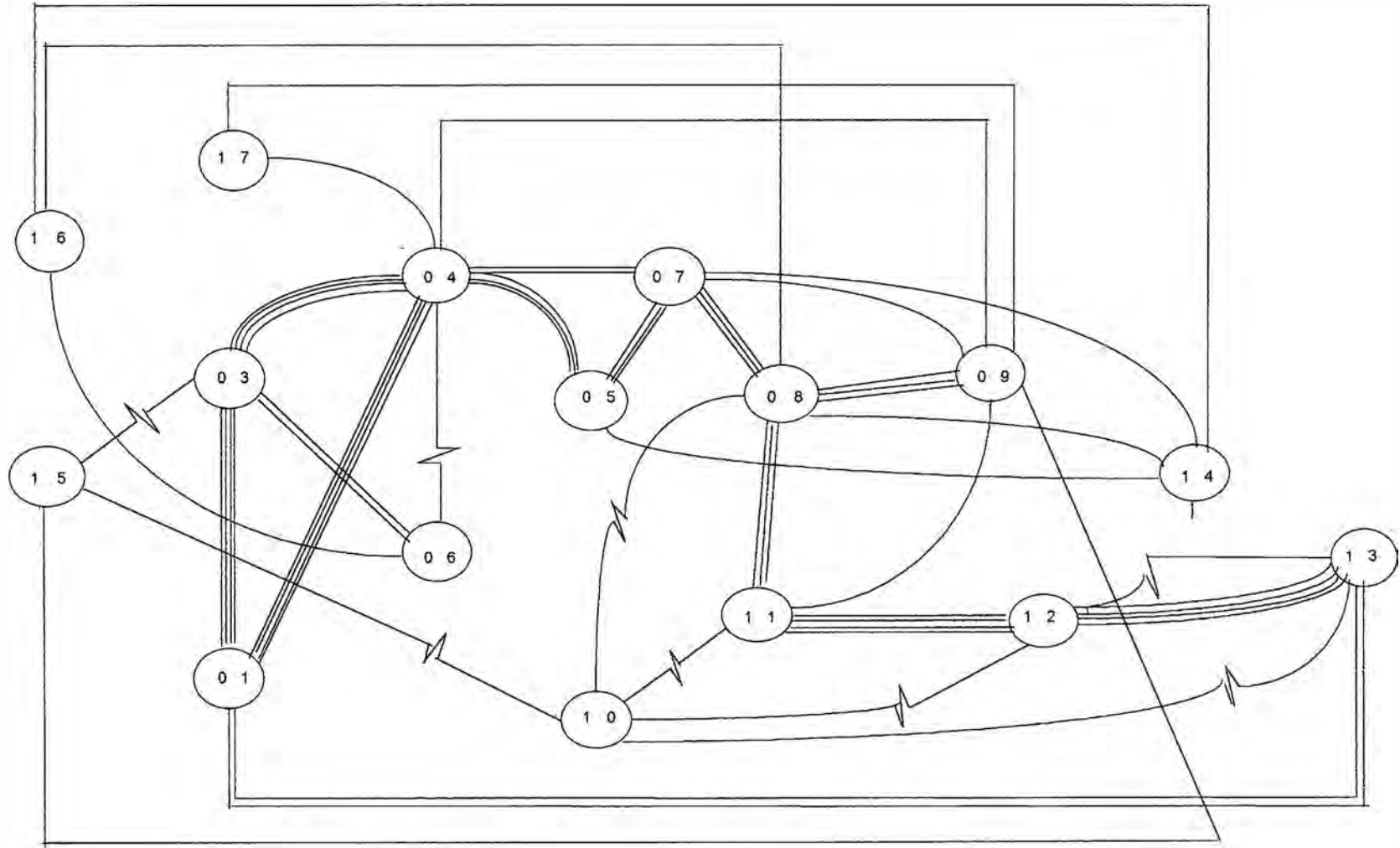


DIAGRAMA DE INTERACCION DE LAS AREAS CRITICAS (ALTERNATIVA FACTIBLE Nº 3)



Actividad 2:

Analizar los factores de la Distribución de Planta

Responsabilidad Ingeniería

Ejecutado 10 días

Analizamos los **factores que influyen** para la selección de la distribución de planta.

Flexibilidad

Nos referimos a la facilidad que ofrece la distribución de planta en el sentido de Ampliación de Planta.

- Interactuar Maquinas
- Mover maquinas instaladas
- Cambiar líneas de Producción

Este factor tiene un nivel de influencia alto debido que debemos estar reparado a los cambios de las líneas de producción cuando la tecnología genere productos sustitutos, como ocurrió en años pasados cuando la industria plástica dejó de utilizar los dispositivos de sujeción de cabeza de espiga esto genero a la industria metalúrgica cambiar algunas líneas de fabricación.

Inversión Mínima

El nivel de influencia radica , cuando comparamos el costo que demanda el presupuesto de cada alternativa factible, para la construcción de la infraestructura de la planta.

Facilidad de Mantenimiento

Cada alternativa factible ofrece una determinada distribución de áreas y en esta de la maquinas , el espacio que existe alrededor de cada maquina que facilite su montaje y/o desmontaje de cada una de estas maquinas cuando se realice el mantenimiento mecánico.

Seguridad

La seguridad que ofrece cada alternativa factible es clave para generar un clima de tranquilidad para su salud del trabajador y pueda concentrarse en el desarrollo de sus actividades de los procesos productivos que esta asignado.

Facilidad de Supervisión

Este factor es clave para garantizar la eficiente supervisión de los procesos productivos de la fabrica y que estos se cumplan en función a los estándares de calidad y características técnicas establecida por la empresa.

Economía en el Movimiento de Materiales

El nivel de influencia es debido al incremento de los costos de producción como consecuencia del acarreo de materiales falta de espacios para el almacenamiento temporal de los procesos productivos propios de cada alternativa factible.

Minimizar la intensidad de Ruido

Como sabemos , la planta estará localizado en un lugar donde limita por casas habitación y fabrica cerámicos por lo que tendremos en cuenta cual de las alternativas factibles genera menor ruido a los limites con las casas habitación cuando evaluamos las alternativas factibles

Actividad 3:

Evaluación y Selección de la Distribución de Planta

Responsabilidad Ingeniería

Ejecutado 04 días

Del análisis de las alternativas de Distribución de Planta y de las diagramas de interacción y relaciones de las áreas criticas servirá de base para la evaluación.

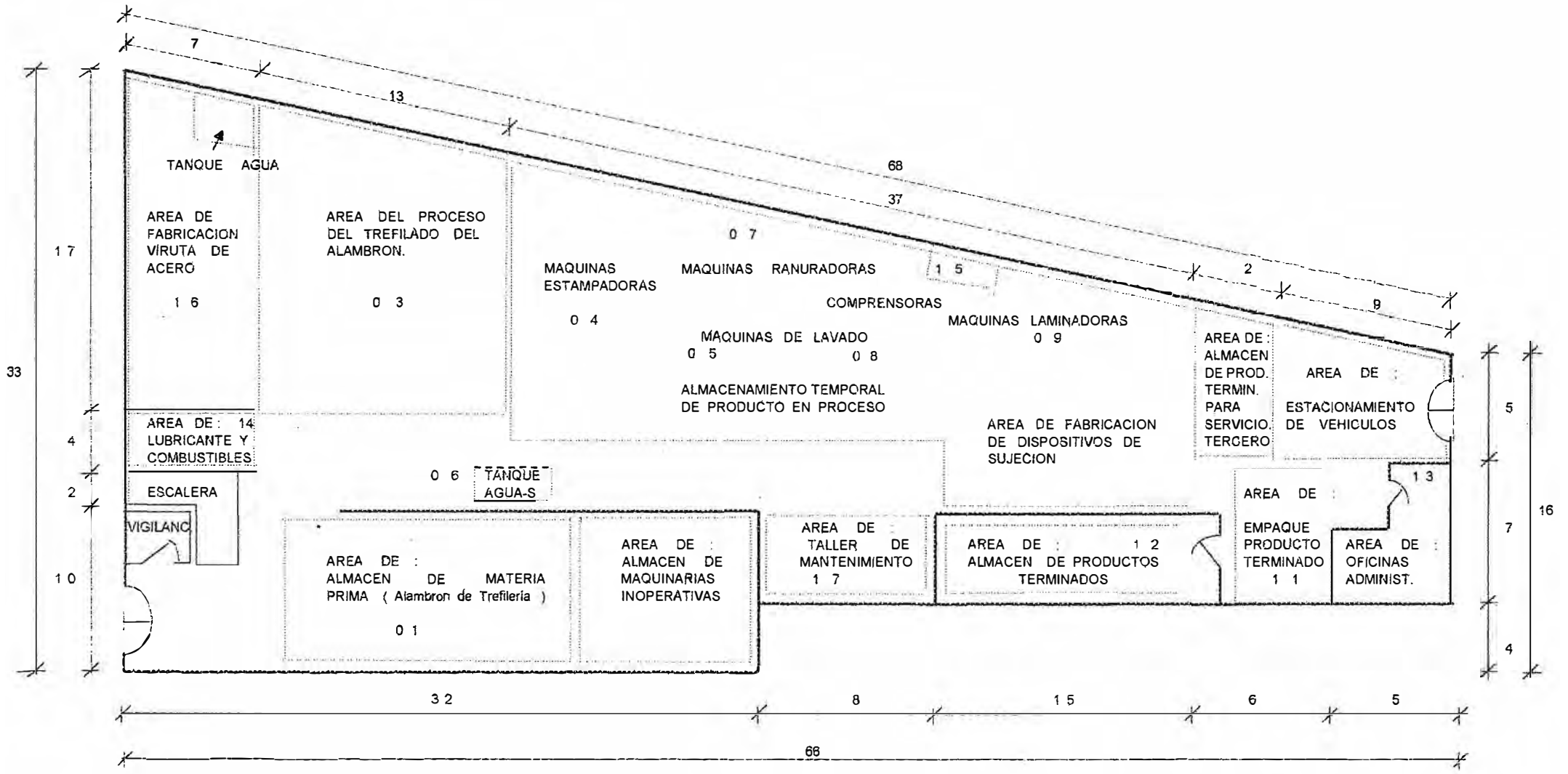
En el cuadro N° 13 , esta determinar la alternativa factible optima .

CUADRO Nº 13

EVALUACION DE ALTERNATIVAS DE LA DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

PLANTA : Distribuidora Industrial Metalúrgica S.A		FECHA : 09/06/97					
FACTOR CONSIDERADO	Valor Relativo	Valor Rating			Valor Acumulado		
		Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 1	Alt 2	Alt 3
Flexibilidad	9	3	2	2	27	18	18
Inversión Mínima	10	2	2	2	20	20	20
Facilidad de Mantenimiento	8	2	1	2	16	8	16
Seguridad	6	2	1	1	12	6	6
Facilidad de Supervisión	7	3	1	2	21	7	14
Economía en el Mov. Materiales	6	2	2	1	12	12	6
Minimizar Intensidad Ruido	8	3	1	2	24	8	16
PUNTAJE TOTAL					132	79	96
<p>Valor Rating :</p> <p>4 Cuasi Perfecto , 3 Muy Bueno , 2 Bueno , 1 ordinario , 0 Malo</p> <p>CONCLUSION : SELECCIONAMOS LA ALTERNATIVA N° 1</p>							

DISTRIBUCION SELECCIONADA PARA EL TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL (Metros)



3.6 Plan de Construcción de la infraestructura de la Nueva Planta.

Táctica N° 6

La finalidad específica es desarrollar el plan de construcción de la nueva infraestructura de la empresa.

Objetivo N° 6:

Construir la infraestructura de la nueva Planta .

Periodo : Ejecutado 30 Días (Julio - 97)

Responsabilidad : Gerencia de la Empresa Dimsa.

Actividad 1:

Determinar la empresa contratista encargada en la construcción de la infraestructura.

Responsabilidad Gerencia General de la Empresa .

Ejecutado 02 días

Solicitamos presupuestos para la construcción de la infraestructura a diversas empresas constructoras , después de un evaluación se determinara la empresa contratista.

En la practica la negociación con la empresa contratista para la construcción de la infraestructura de la planta fue realizado por la gerencia de la empresa

DIMSA. La oferta de precios del presupuesto por la empresa contratista y la contra-oferta por la empresa Dimsa, fue una caja negra ,debido que existía un vinculo familiar entre las partes.

Actividad 2:

Elaborar y ejecutar el plan de construcción de la infraestructura de la Planta industrial.

Responsabilidad Empresa Contratista.

Ejecutado 28 días

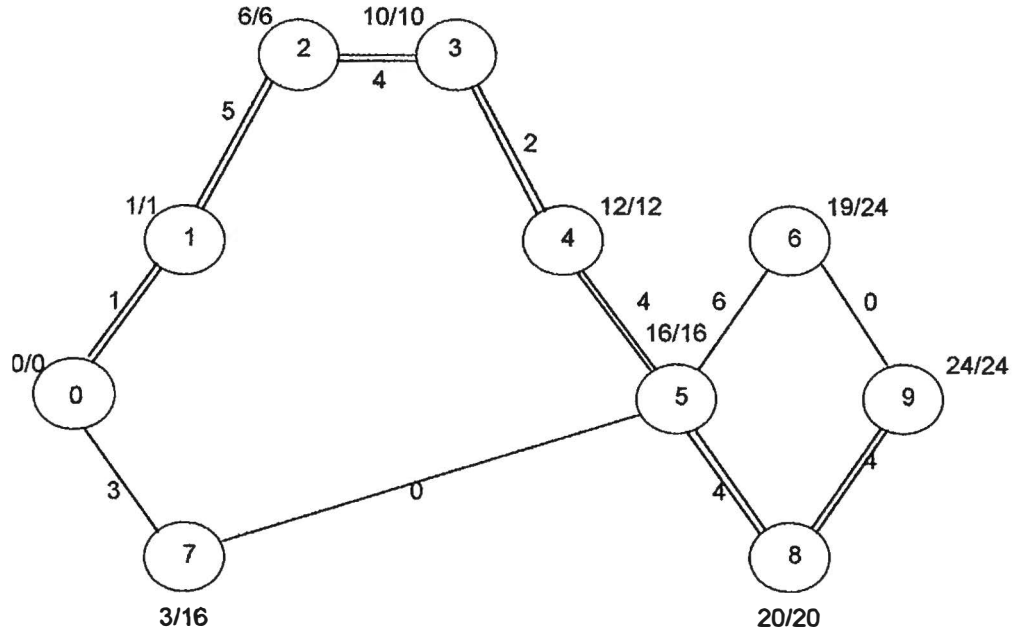
El Plan de construcción de la planta tuvo como objetivo en construir la infraestructura en función al diseño seleccionado en la táctica anterior, en un plazo máximo de 1 mes .

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES

Actividad	Descripción de Actividad	Tiempo Días
0 - 1	Realizar trazos de forma general y coordinaciones con el maestro de obra para la demolición de parte de la infraestructura anterior.	1
1 - 2	Demolición de ; Techos , paredes , pisos , otros , según lo indicado en el diseño adjunto.	5
2 - 3	Construcción y reforzamiento de paredes y columnas de la infraestructura	4
3 - 4	Limpieza de áreas y retiro de desmonte de la planta dejando listo para la construcción de pisos.	2
4 - 5	Construcción de los pisos de las áreas definidas previamente : Corrida de nivel , pisoneado de suelo, preparación y colocación de mallas de fierro 1/4 : 1/16 , corrida de tubos de electricidad aire comprimido , Refrigeración , agua y desagüe , colocación de muertos para la posterior colocación de perno de anclaje , según la característica de cada maquina .	4
5 - 6	Preparación del sistema de refrigeración del proceso de trefilado previamente ; Instalación de tanque aéreo , reparación de tanque subterráneo , conexión de tuberías subterráneas con el tanque y la caja de paso y de tuberías aéreas con el tanque y las maquinas trefiladores .	3
0 - 7	Acondicionar los dispositivos de sujeción de porta cables aéreos , desde la sub-estación a las áreas de la infraestructura de la planta.	3
5 - 8	Cableado y conexión del sistema eléctrico aéreo desde la sub-estación hasta los tableros de control de maquinas de cada área definido.	4
8 - 9	Cableado del sistema eléctrico importado desde los tableros de control hasta cada maquina. (Conexión a diversos motores propio de cada maquina) .	4

En la pagina siguiente se adjunta la Programación (Red Pert) y el Diagrama Gantt

PROGRAMACION (RED PERT)

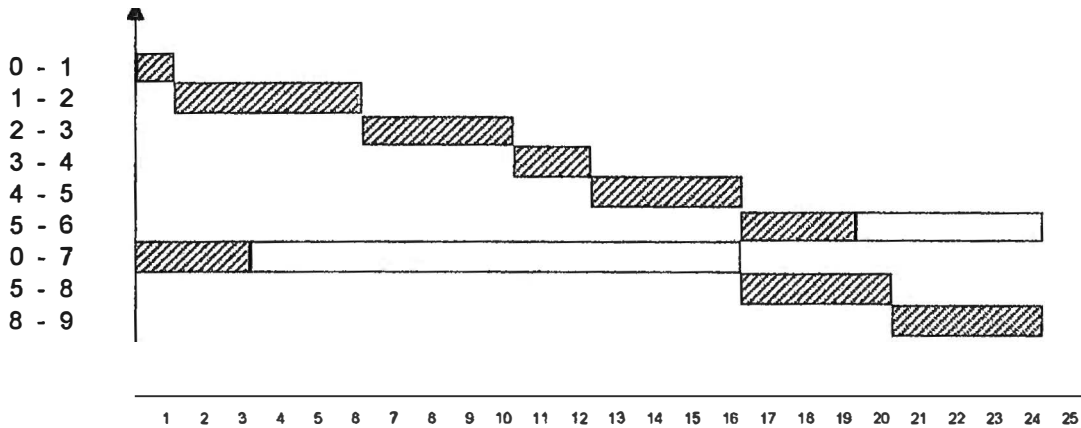


OBSERVACION

La ruta critica esta definido por las líneas dobles
 El tiempo estimado para la ejecución de la presente táctica es de 24 dias.
 de trabajos continuos , que esta dentro de los limites del tiempo de definido de 1 mes

Actividades

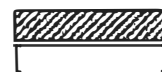
DIAGRAMA DE GANTT



Dias

Legenda

Tiempo Estimado
 Holgura de Tiempo



3.7 Plan de Traslado é Instalación y Puesta en marcha de la Planta Industrial.

Táctica N° 7

Todo el esfuerzo de la empresa se centra en realizar un Plan de Traslado é Instalación de Planta y ejecutarlo para que entre en operación según lo planificado.

Objetivo N° 7:

Traslado é Instalación de la nueva Planta .

Periodo : Ejecutado 60 Días (Ago-Set - 97)

Responsabilidad : Gerencia de la Empresa Dimsa.

Actividad 1:

Análisis de alternativas de Plan de Traslado é Instalación.

Responsabilidad : Gerencia de la empresa

Ejecutado 02 días

Alternativas Tratadas:

Alt N° 1 :

El proceso de traslado y instalación de planta consistía , primero en el traslado total de la planta a su nuevo local , para después empezar instalar su capacidad operativa esto generaba cierto nivel de desconfianza debido que daba un menor holgura de tiempo para garantizar el cumplimiento del objetivo de la táctica trazada.

Alt N° 2 :

El proceso de traslado y instalación de planta consistía el traslado parcial y su respectivo instalación de esta forma hasta que toda la planta sea instalada esta alternativa daba mayor confianza a la Dirección del grupo empresarial debido que si habría algún contratiempo en pleno ejecución , toda la planta no estaría paralizado, además daba un mayor holgura de tiempo para garantizar el cumplimiento del objetivo de la táctica trazada

Actividad 2:

Evaluar y seleccionar la alternativa a ejecutar.

Responsabilidad Jefe de Planta.

Ejecutado 01 día

Alt N° 1

El Presupuesto para ejecutar el plan asciende a :\$ 5,000.00

El tiempo programado es de 04 meses.

Alt N° 2

El Presupuesto para ejecutar el plan asciende a :\$ 5,500.00

El tiempo programado es de 02 meses.

El costo del Presupuesto la Alternativa N° 1 es menor que N° 2 pero mayor en el tiempo del proceso de traslado é instalación.

Para la empresa es importante poner lo mas antes posibles a funcionar la nueva planta industrial.

Se concluye

De ambas alternativas se selecciono la alternativa N° 2, para la Ejecución del Traslado y Instalación de la planta

Actividad 3 :

Definir los recursos para ejecutar el Plan

Responsabilidad Jefe de Planta.

Ejecutado 01 días

Definimos los recursos que utilizaremos en la ejecución del plan

Detallamos los Recursos Humanos , Equipos, Flota Pesada, Personal de la Empresa Dimsa.

Cuadrilla N° 1:

- 2 Encargados del control de movimiento de Items
- 2 Encargados del control de stock de almacén
- 1 Jefe de almacén
- 6 Obreros encargados de limpieza

Cuadrilla N° 2

- 2 Maestros mecánicos
- 8 Ayudantes de mecánica
- 1 Maestros electricista
- 2 Ayudantes de electricidad.

Cuadrilla N° 3

- 1 Maestro mecánico
- 4 Ayudantes de mecánica
- 1 Maestro electricista
- 2 Ayudantes de electricidad

Personal de la Empresa contratista de transporte de carga pesada.

- 1 Chofer de Trayler
- 1 Ayudante de Trayler
- 1 Chofer de Montacarga
- 1 Trayler de capacidad de 30 TN de carga y una
plataforma de carga , área de 3 Mts x 12 Mts
- 1 Montacarga de capacidad de 5 TN de carga

Detallamos los Recursos Financiero:

Los recursos económicos para financiar el costo que demanda el traslado y instalación de planta será cubierto por la propia empresa Dimsa.

Actividad 4:

Desarrollar y Ejecutar el Plan de Traslado é Instalación dePlanta
Responsabilidad Jefe de Planta.
Ejecutado 56 días

La herramienta que aplicamos para el Traslado é Instalación de Planta
Planificación de Actividades.
Programación Red Pert - Time
Diagrama Gantt

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES

Actividad	Descripción de Actividad	Tiempo Días
0 - 23	Terminar las instalaciones eléctricas de alumbrado de oficinas vestuarios , almacenes.	2
23 - 6	Terminar las instalaciones eléctricas para el alumbrado del área de cada maquina , según la distribución de planta.	5
0 - 1	Contratar el servicio de una Empresa , para el transporte de maquinaria pesada y/o otros Items . El Traylor tendrá una capacidad de carga de 30 TN y una área de carga de 3.00 Mts x 12.00 Mts y un Montacarga cuya capacidad de 5 TN, con sus respectivos Choferes.	2
<p style="text-align: center;">FASE N° 1 : Traslado y Instalación de las siguientes maquinarias provenientes de la empresa Tornisa , a la nueva planta de la empresa Dimsa. :</p> <p style="text-align: center;">ET1, ET2, ET3, ET4, ET5, RT1, RT2, RT3, RT4, LVT1, LTV2.</p> <p style="text-align: center;">Realizaremos las siguientes actividades :</p>		
1 - 2	Preparación de maquinas para su posterior traslado a la unidad de transporte Desconectar el fluido eléctrico Desconectar el sistema de aire comprimido Sacar las tuercas del perno de anclaje de las maquinas. dajandole listo para el transporte por la Montacarga.	2

Actividad	Descripción de Actividad	Tiempo Días
2 - 3	<p>Transportar maquinas de la fase N° 1 desde su ubicación de la planta Tornisa hasta la nueva planta para su posterior distribución según a las áreas asignadas de la distribución de planta seleccionada.</p> <p>Poner maquinarias sobre dispositivos para su transporte por medio del Montacarga.</p> <p>Transportar maquinarias a la unidad de transporte Trayler por medio del Montacarga.</p> <p>Realizar el inventario y control de los Items Transportado</p> <p>Asegurar y cubrir las maquinas que serán transportado por el Trayler.</p> <p>Transportar maquinarias por el Trayler a la nueva planta.</p>	1
3 - 4	<p>Distribuir maquinarias transportadas según la distribución de planta para su posterior ubicación y su anclaje de maquinas.</p> <p>Visto bueno de lo transportado , según el formato de inventario de Items definido por la fase N° 1</p> <p>Dejar listo las maquinas para ser transportados por el Montacarga .</p> <p>Montacarga transportará cada maquina al lugar definido y lo dejará sobre dos rodillos para su posterior ubicación exacta de las maquinas tratadas.</p>	1

Actividad	Descripción de Actividad	Tiempo Días
4 - 5	<p>Ajuste de medidas del área del perno de anclaje del piso referente a la ubicación de cada maquina y anclaje de maquina.</p> <p>Manipulación de maquinas mediante la poleas , rodillos</p> <p>Fijar posición de cada maquina según el diseño de planta</p> <p>En caso de no encajar los agujeros del piso con la posición del perno de anclaje , picar y rematar piso dejar introducido el perno de anclaje</p> <p>Visto bueno de la alineación y ubicación de cada maquina según el plano de la distribución de planta.</p>	2
5 - 6	Llenado de concreto de los pernos de anclaje de las maquinas definidas según la fase N° 1, y el tiempo que demora el armado del concreto.	6
6 - 24	<p>Realizar las conexiones de las maquinas para su posterior puesta a prueba .</p> <p>Conexión del fluido eléctrico</p> <p>Conexión de Aire comprimido</p> <p>Conexión del sistema de lubricación</p>	3
24 - 10	Puesta a prueba de las maquinas definidas en la fase N° 1 , y realizar los ajustes del caso para poner en marcha la capacidad operativa. de las maquinas instaladas en la presente fase.	2

Actividad	Descripción de Actividad	Tiempo Días
	<p>FASE Nº 2 : Traslado y Instalación de las siguientes maquinarias de la empresa DIMSA ,a la planta de la empresa TORNISA :</p> <p style="text-align: center;">ED1, ED2, ED3, CD6, LD11, LD10,TOD2 8 TN de Alambros de trefilería SAE 1020</p> <p>Realizaremos las siguientes actividades :</p>	
5 - 7	<p>Preparación de maquinas para su posterior traslado a la unidad de transporte</p> <p>Desconectar el fluido eléctrico Desconectar el sistema de aire comprimido Sacar las tuercas del perno de anclaje de las maquinas. dejando listo para el transporte por el Montacarga.</p>	2
7 - 8	<p>Transportar maquinas de la fase Nº 2 desde su ubicación de la planta Dimsa , hasta la planta Tornisa para su posterior distribución según lo dispuesto por la gerencia de la empresa Tornisa.</p> <p>Poner maquinarias sobre dispositivos para su transporte por medio del Montacarga. Transportar maquinarias a la unidad de transporte Trayler por medio del Montacarga. Realizar el inventario y control de los Items Transportado Asegurar y cubrir las maquinas que serán transportado por el Trayler. Transportar maquinarias por el Trayler a la nueva planta.</p>	1

Actividad	Descripción de Actividad	Tiempo Días
8 - 9	<p>Distribuir maquinarias transportadas según lo coordinado para su posterior ubicación y su anclaje de maquinas.</p> <p>Visto bueno de lo transportado , según el formato de inventario de Items definido por la fase N ° 2</p> <p>Dejar listo las maquinas para ser transportados por el Montacarga .</p> <p>Montacarga transportará cada maquina al lugar definido y lo dejará sobre dos rodillos para su posterior ubicación exacta de las maquinas tratadas.</p>	1
9 - 6	<p>Ajuste de medidas del área del perno de anclaje del piso referente a la ubicación de cada maquina y anclaje de maquina.</p> <p>Manipulación de maquinas mediante la poleas , rodillos</p> <p>Fijar posición de cada maquina según el diseño de planta</p> <p>En caso de no encajar los agujeros del piso con la posición del perno de anclaje , picar y rematar piso dejar introducido el perno de anclaje.</p> <p>Visto bueno de la alineación y ubicación de cada maquina según el plano de la distribución de planta.</p>	3
6 - 10	<p>Llenado de concreto de los pernos de anclaje de las maquinas definidas según la fase N° 2, y el tiempo que demora el armado del concreto.</p>	7

Actividad	Descripción de Actividad	Tiempo Días
10 - 25	<p>Realizar las conexiones de las maquinas para su posterior puesta a prueba .</p> <p style="text-align: center;">Conexión del fluido eléctrico Conexión de Aire comprimido Conexión del sistema de lubricación</p>	4
25 - 14	<p>Puesta a prueba de las maquinas definidas en la fase N° 2 , y realizar los ajustes del caso para poner en marcha la capacidad operativa. de las maquinas instaladas en la presente fase.</p>	2
<p>FASE N° 3 : Traslado y Instalación de las siguientes maquinarias provenientes de la planta antigua de la empresa Dimsa :</p> <p style="text-align: center;">ED4, ED5, TOD1, RD7, RD8, COD1, LD12, LD13 MVD1, LTD1, CED1, RD1, TVD1, TRD1, ESD1 Lubricantes , aceite ramdo # 68, nerupa # 150. Herramientas , Repuestos , Angulos ranurados.</p> <p>Realizaremos las siguientes actividades :</p>		
6 - 11	<p>Preparación de maquinas para su posterior traslado a la unidad de transporte</p> <p style="text-align: center;">Desconectar el fluido eléctrico Desconectar el sistema de aire comprimido Sacar las tuercas del perno de anclaje de las maquinas. dejando listo para el transporte por el Montacarga.</p>	3

Actividad	Descripción de Actividad	Tiempo Días
11 - 12	<p>Transportar maquinas de la fase N° 3 desde su ubicación de la planta Tornisa hasta la nueva planta para su posterior distribución según a las áreas asignadas de la distribución de planta seleccionada.</p> <p>Poner maquinarias sobre dispositivos para su transporte por medio del Montacarga.</p> <p>Transportar maquinarias a la unidad de transporte Trayler por medio del Montacarga.</p> <p>Realizar el inventario y control de los Items Transportado</p> <p>Asegurar y cubrir las maquinas que serán transportado por el Trayler.</p> <p>Transportar maquinarias por el Trayler a la nueva planta.</p>	1
12 - 13	<p>Distribuir maquinarias transportadas según la distribución de planta para su posterior ubicación y su anclaje de maquinas.</p> <p>Visto bueno de lo transportado , según el formato de inventario de Items definido por la fase N° 3</p> <p>Dejar listo las maquinas para ser transportados por el Montacarga .</p> <p>Montacarga transportará cada maquina al lugar definido y lo dejará sobre dos rodillos para su posterior ubicación exacta de las maquinas tratadas.</p>	1

Actividad	Descripción de Actividad	Tiempo Días
13 - 10	<p>Ajuste de medidas del área del perno de anclaje del piso referente a la ubicación de cada maquina y anclaje de maquina.</p> <p>Manipulación de maquinas mediante la poleas , rodillos</p> <p>Fijar posición de cada maquina según el diseño de planta</p> <p>En caso de no encajar los agujeros del piso con la posición del perno de anclaje , picar y rematar piso dejar introducido el perno de anclaje</p> <p>Visto bueno de la alineación y ubicación de cada maquina según el plano de la distribución de planta.</p>	4
10 - 14	Llenado de concreto de los pernos de anclaje de las maquinas definidas según la fase N° 3 y el tiempo que demora el armado del concreto.	6
14 - 26	<p>Realizar las conexiones de las maquinas para su puesta a prueba .</p> <p>Conexión del fluido eléctrico</p> <p>Conexión de Aire comprimido</p> <p>Conexión del sistema de lubricación</p>	4
26 - 15	Puesta a prueba de las maquinas definidas en la fase N° 3 , y realizar los ajustes del caso para poner en marcha la capacidad operativa. de las maquinas instaladas en la presente fase.	3
<p>FASE N° 4 : Traslado y Instalación de las siguientes maquinarias provenientes de la planta antigua de la empresa Dimsa :</p> <p>TTD1, LZD1, TD1, ESD1, COD2, CORD1</p> <p>Alambron de trefilería trefilado y recocido</p> <p>Realizaremos las siguientes actividades :</p>		

Actividad	Descripción de Actividad	Tiempo Días
10 - 15	<p>Preparación de maquinas para su posterior traslado a la unidad de transporte</p> <p>Desconectar el fluido eléctrico</p> <p>Desconectar el sistema de aire comprimido</p> <p>Sacar las tuercas del perno de anclaje de las maquinas. dejando listo para el transporte por el Montacarga.</p>	2
15 - 16	<p>Transportar maquinas de la fase N° 4 desde su ubicación de la planta Tornisa , hasta la nueva planta para su posterior distribución según a las áreas asignadas de la distribución de planta seleccionada.</p> <p>Poner maquinarias sobre dispositivos para su transporte por medio del Montacarga.</p> <p>Transportar maquinarias a la unidad de transporte Trayler por medio del Montacarga.</p> <p>Realizar el inventario y control de los Items Transportado</p> <p>Asegurar y cubrir las maquinas que serán transportado por el Trayler.</p> <p>Transportar maquinarias por el Trayler a la nueva planta.</p>	1
16 - 17	<p>Distribuir maquinarias transportadas según la distribución de planta para su posterior ubicación y su anclaje de maquinas.</p> <p>Visto bueno de lo transportado , según el formato de inventario de Items definido por la fase N ° 4</p> <p>Dejar listo las maquinas para ser transportados por el Montacarga .</p> <p>Montacarga transportará cada maquina al lugar definido y lo dejará sobre dos rodillos para su posterior ubicación exacta de las maquinas tratadas.</p>	1

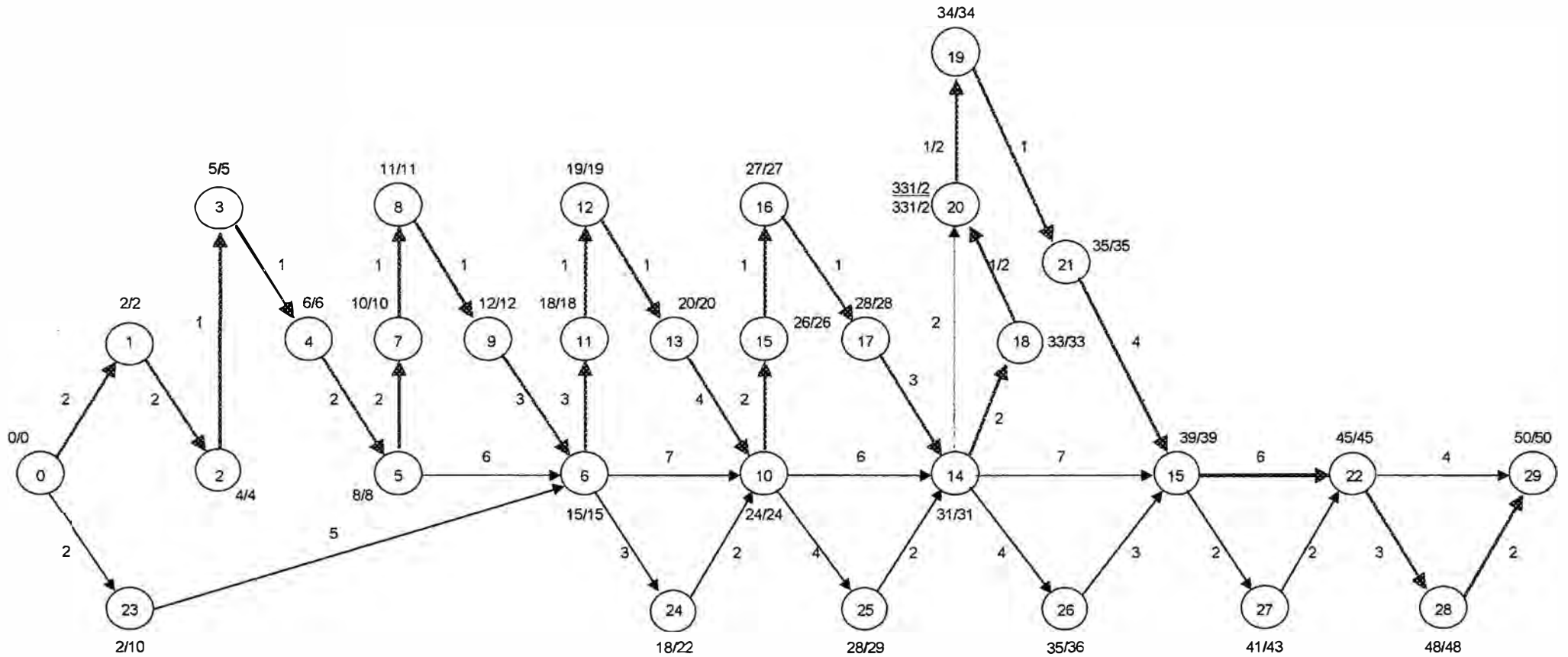
Actividad	Descripción de Actividad	Tiempo Días
17 - 14	<p>Ajuste de medidas del área del perno de anclaje del piso referente a la ubicación de cada maquina y anclaje de maquina.</p> <p>Manipulación de maquinas mediante la poleas , rodillos</p> <p>Fijar posición de cada maquina según el diseño de planta</p> <p>En caso de no encajar los agujeros del piso con la posición del perno de anclaje , picar y rematar piso dejar introducido el perno de anclaje</p> <p>Visto bueno de la alineación y ubicación de cada maquina según el plano de la distribución de planta.</p>	3
14 - 15	Llenado de concreto de los pernos de anclaje de las maquinas definidas según la fase N° 4, y el tiempo que demora el armado del concreto.	7
15 - 27	<p>Realizar las conexiones de las maquinas para su posterior puesta a prueba .</p> <p>Conexión del fluido eléctrico</p> <p>Conexión de Aire comprimido</p> <p>Conexión del sistema de lubricación</p>	2
27 - 22	Puesta a prueba de las maquinas definidas en la fase N° 4 , y realizar los ajustes del caso para poner en marcha la capacidad operativa. de las maquinas instaladas en la presente fase.	2
<p>FASE N° 5 : Es la ultima fase del traslado y instalación de planta de la empresa Dimsa.</p> <p>Realizaremos las siguientes actividades :</p>		

Actividad	Descripción de Actividad	Tiempo Días
14 - 18	<p>Inventario físico de los recursos de la empresa para su traslado a la nueva planta de la empresa Dimsa.</p> <p>Alambrom de trefilería tratado</p> <p>Producto en proceso</p> <p>Producto Terminados</p>	2
18 - 20	<p>Transporte de los recursos inventariado de la antigua planta Dimsa a su nuevo local previamente se trasladara a la planta Tornisa.</p> <p>Poner los Items sobre dispositivos para su transporte por medio del Montacarga.</p> <p>Transportar los Items a la unidad de transporte Trayler por medio del Montacarga.</p> <p>Realizar el inventario y control de los Items Transportado</p> <p>Asegurar y cubrir los Items que serán transportado por el Trayler.</p> <p>Transportar los Items por el Trayler a la planta Tornisa para posterior cargamento de maquinas al Trayler.</p> <p>Tornisa transferirá las siguientes maquinas a la empresa Dimsa :</p> <p style="text-align: center;">LT4 , LT3 , TT1 , TT2</p> <p>Que serán trasladado y instalado a la nueva planta de la empresa</p> <p>Realizaremos las siguientes actividades :</p>	1/2
14 - 20	<p>Preparación de maquinas para su posterior traslado a la unidad de de transporte</p> <p>Desconectar el fluido eléctrico</p> <p>Desconectar el sistema de refrigeración</p> <p>Desconectar el sistema de aire comprimido</p> <p>Sacar las tuercas del perno de anclaje de las maquinas. dejando listo para el transporte por el Montacarga.</p>	2

Actividad	Descripción de Actividad	Tiempo Días
20 - 19	<p>Transportar maquinas definidas desde su ubicación de la planta Tornisa , hasta la nueva planta para su posterior distribución según a las áreas asignadas de la distribución de planta seleccionada.</p> <p>Poner maquinarias sobre dispositivos para su transporte por medio del Montacarga.</p> <p>Transportar maquinarias a la unidad de transporte Trayler por medio del Montacarga.</p> <p>Realizar el inventario y control de los Items Transportado</p> <p>Asegurar y cubrir las maquinas que serán transportado por el Trayler.</p> <p>Transportar maquinarias por el Trayler a la nueva planta.</p>	1/2
19 - 21	<p>Distribuir Items transportadas según la distribución de planta para su posterior ubicación y/o anclaje de maquinas.</p> <p>Visto bueno de lo transportado , según el formato de inventario de Items definidos.</p> <p>Dejar listo los Items para ser transportados por el Montacarga .</p> <p>Montacarga transportará cada Items al lugar definido dejando las maquinas sobre dos rodillos y los otros en sus respectivas áreas.</p>	1
21 - 15	<p>Ajuste de medidas del área del perno de anclaje del piso referente a la ubicación de cada maquina y anclaje de maquina.</p> <p>Manipulación de maquinas mediante la poleas , rodillos</p> <p>Fijar posición de cada maquina según el diseño de planta</p> <p>En caso de no encajar los agujeros del piso con la posición del perno de anclaje , picar y rematar piso dejar introducido el perno de anclaje</p> <p>Visto bueno de la alineación y ubicación de cada maquina según el plano de la distribución de planta.</p>	4

Actividad	Descripción de Actividad	Tiempo Días
15 - 22	Llenado de concreto de los pernos de anclaje de las maquinas definidas según la fase N° 5, y el tiempo que demora el armado del concreto.	6
22 - 28	<p>Realizar las conexiones de las maquinas para su puesta a prueba .</p> <p style="text-align: center;">Conexión del fluido eléctrico Conexión de Aire comprimido Conexión del sistema de lubricación</p>	3
28 - 29	Puesta a prueba de las maquinas definidas en la fase N° 5 , y realizar los ajustes del caso para poner en marcha la capacidad operativa. de las maquinas instaladas en la presente fase.	2
22 - 29	Evaluación de la caída de tensión del flujo eléctrico y la toma de medidas correctivas para el normal funcionamiento de la planta.	4

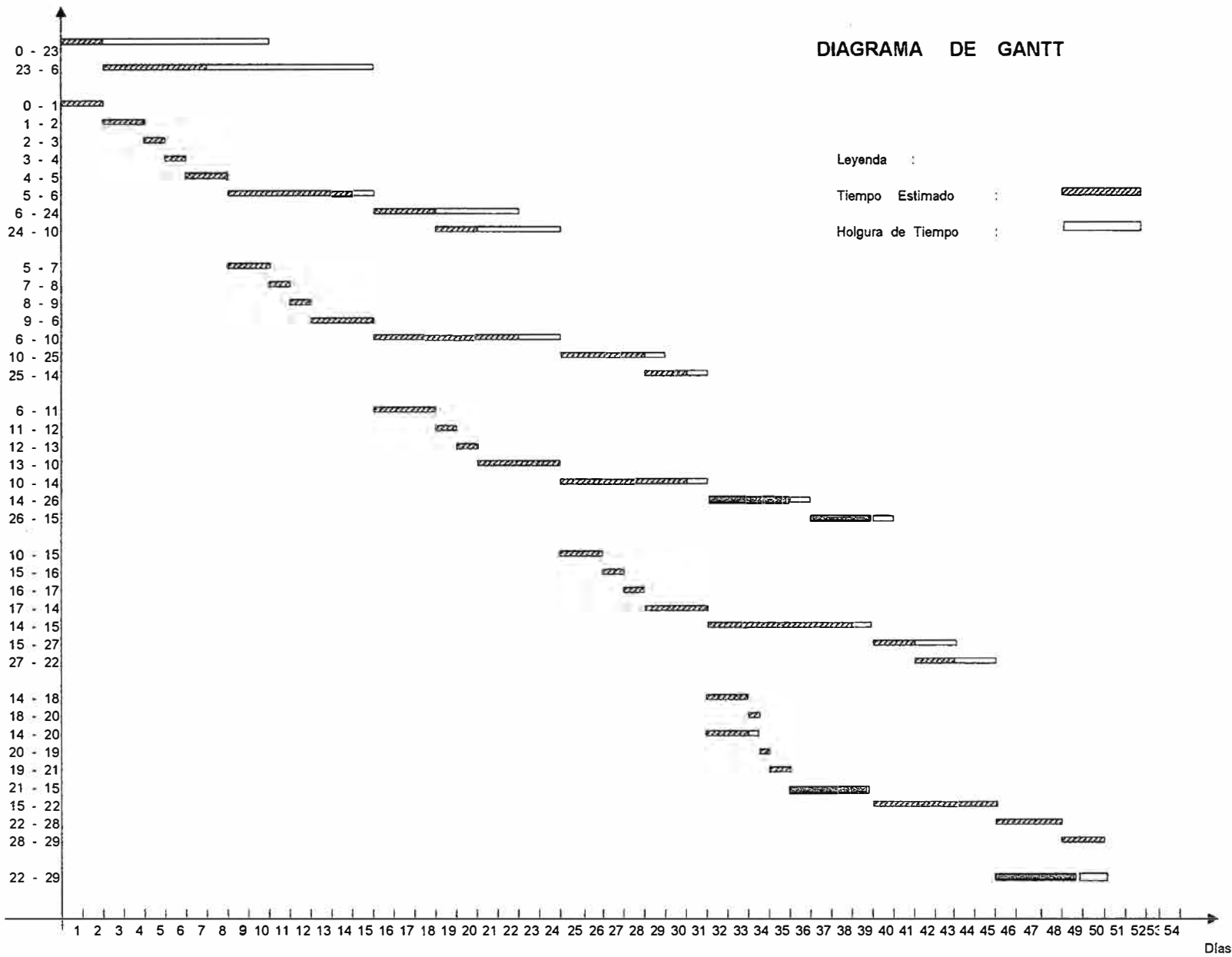
RED DE NODOS Y EVENTOS PERT - TIME



OBSERVACION :

- LA RUTA CRITICA ESTA DEFINIDO POR LAS FLECHAS MAS PRONUNCIAD:
- EL TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCION DE LA PRESENTE TACTICA ES DE 50 DIAS , DE TRABAJOS CONTINUOS QUE ESTA DENTRO DE LOS LIMITES DEL TIEMPO DEFINIDO EN LA PRESENTE TACTICA QUE ES DE DOS MESES.

Actividades



CAPITULO IV

EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL

4.1 Medida y Control del Progreso

A medida que se estaba ejecutando cada táctica de la estrategia tenemos que medir el progreso alcanzado, comparando con los objetivos definidos en cada táctica de la estrategia sobre todo en los procesos críticos de esta manera tenemos el control si la estrategia se está ejecutando como se planificó y si la estrategia está alcanzando los resultados que se esperaba caso contrario se tendrá que tomar medidas correctivas para garantizar el éxito de la estrategia.

Analizando el progreso alcanzado en la ejecución de cada táctica del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial de la empresa Dimsa. pasamos a resumir en las siguientes líneas.

Nivel Estratégico

Objetivo Primario

Traslado é Instalación de la Planta Industrial para alcanzar el liderazgo en la fabricación de Items de medidas medianas .

Fecha de Inicio	01 de Febrero del 1997
Periodo	Ejecutado 238 Días (Planificado 141 Días)
Responsabilidad	Gerente de la Empresa Dimsa.

Progreso Alcanzado

La Empresa Dimsa realizo el Plan de Traslado é Instalación de Planta Industrial durante los 238 días ,excediéndose en 97 días de lo programado.

En la evaluación del plan de acción detallamos el tiempo de defase por cada actividad de cada táctica

La Planta industrial entro en operación al 75% de su capacidad instalada en octubre del 97.

Nivel Táctico y Operativo

Objetivo N° 1

Determinar la Zona y el lugar donde se instalará la nueva planta.

Periodo Planificado 20 Días ; Ejecutado 28 Días (Feb. - 97)

Responsabilidad : Jefatura de Planta.

Progreso Alcanzado

Se determino la zona optima recomendable para que se instale la planta industria. Y dentro de esta zona no se selecciono el lugar factible según los requerimientos técnicos, esto fue por decisión de la gerencia.

Evaluación del Tiempo

Planificado 20 días

Ejecutado 28 días

Hubo un retraso de 08 días

La táctica esta compuesto por 04 actividades

Actividad 1 :

Definir alternativas factibles de las zonas donde se ubicará la nueva planta.

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Progreso Alcanzado : Se define tres alternativas factibles

Evaluación del Tiempo :

Planificado 06 días

Ejecutado 10 días

Hubo un retraso de 04 días

Actividad 2 :

Evaluación de alternativa factible de la zona optima.

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Progreso Alcanzado :

Zona optima localizado en Chacra
Ríos

Periodo de Tiempo :

Planificado 09 días

Ejecutado 10 días

Hubo un retraso de 01 día

Actividad 3 :

Definir alternativas factibles del lugar donde se ubicará la nueva planta. dentro de la zona seleccionada.

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Progreso Alcanzado :

Definición de dos alternativas para la
ubicación de planta

Periodo de Tiempo :

Planificado 02 días

Ejecutado 04 días

Hubo un retraso de 02 días

Actividad 4 :

Determinar la alternativa factible del lugar donde se ubicara la Empresa .

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Progreso Alcanzado :

No se selecciono las alternativas tratadas La Gerencia de la empresa, selecciono el lugar donde se instalara la planta de forma unilateral que esta localizado en Jr. Cutervo

Evaluación del Tiempo :

Planificado 03 días

Ejecutado 04 días

Hubo un retraso de 01 día

Objetivo N° 2

Prever el tamaño de Items no atendido durante la parada de la Planta Industrial.

Periodo : Planificado 12 Días ; Ejecutado 30 Días (Marzo - 97)

Responsabilidad : Jefatura de Logística .

Progreso Alcanzado

El tamaño de ítems previstos en el stock cubrió la demanda de nuestros clientes en un 90 % , durante la paralización de la planta por el trasladando é instalando de planta .

Evaluación del Tiempo

Planificado 12 días

Ejecutado 30 días

Hubo un retraso de 18 días

La táctica esta compuesto por 04 actividades

Actividad 1 :

Estimar los niveles de producción en los próximos seis meses

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Progreso Alcanzado :

Se determino los niveles de
producción Cuadro N° 7

Evaluación del Tiempo :

Planificado 02 días

Ejecutado 10 días

Hubo un retraso de 08 días

Actividad 2 :

Determinar las ventas en los próximos seis meses

Responsabilidad : Jefe de Ventas

Progreso Alcanzado :

Se determino el nivel de venta en los
próximos seis meses Cuadro N° 8

Evaluación del Tiempo :

Planificado 03 días

Ejecutado 05 días

Hubo un retraso de 02 días

Actividad 3 :

Determinar los niveles de stock en los próximos seis meses

Responsabilidad : Jefatura de Logística .

Progreso Alcanzado :

Se determino el nivel de stock para los próximos seis meses Cuadro N° 9

Evaluación del Tiempo :

Planificado 04 días

Ejecutado 10 días

Hubo un retraso de 06 días

Actividad 4 :

Determinar la escasez de los Items ,durante el tiempo que dure el traslado é instalación de planta y coordinar la adquisición.

Responsabilidad : Jefatura de Logística .

Progreso Alcanzado :

Se determino el tamaño de lotes de los ítems que debemos comprar para incrementar el nivel de stock durante el tiempo que dure el traslado é instalación de planta.

Evaluación del Tiempo :

Planificado 03 días

Ejecutado 05 días

Hubo un retraso de 02 días

Objetivo N° 3

Reestructurar la capacidad productiva de la nueva Planta Industrial orientado a ser mas competitivo.

Periodo : Planificado 10 Días ; Ejecutado 30 Días (Abril - 97)

Responsabilidad : Jefatura de Planta.

Progreso Alcanzado

Se reestructuró la capacidad productiva de la empresa intercambiando maquinarias con la empresa Tornisa que pertenece al empresarial.

Evaluación del Tiempo

Planificado 10 días

Ejecutado 30 días

Hubo un retraso de 20 días

La táctica esta compuesto por 02 actividades

Actividad 1 :

Análisis de la capacidad instalada antes de traslado

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Progreso Alcanzado :

Se realizo el análisis de la capacidad instalada Cuadro N° 7,10

Evaluación del Tiempo :

Planificado 04 días

Ejecutado 10 días

Hubo un retraso de 06 días

Actividad 2 :

Determinar la Nueva Capacidad Instalada

Reestructurada

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Progreso Alcanzado :

Se cumplió al 90 %

Evaluación del Tiempo :

Planificado 06 días

Ejecutado 20 días

Hubo un retraso de 14 días

Objetivo N° 4

Analizar las Características de la Infraestructura del local adquirido para la Instalación de la Planta Industrial.

Periodo : Planificado 08 Días ; Ejecutado 30 Días (Mayo - 97)

Responsabilidad : Jefatura de Planta

Progreso Alcanzado

La infraestructura del local adquirido presenta limitaciones de área rigidez al cambio y infraestructura muy deteriorada.

Evaluación del Tiempo

Planificado 08 días

Ejecutado 30 días

Hubo un retraso de 22 días

La táctica esta compuesto por 04 actividades

Actividad 1

Determinar los recursos que ofrece el lugar local comprado destinado para la construcción de la infraestructura.

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Progreso Alcanzado

Se determino los recursos que ofrece el nuevo local.

Evaluación del Tiempo :

Planificado 02 días

Ejecutado 12 días

Hubo un retraso de 10 días

Actividad 2 :

Determinar los recursos claves que garanticen la base para la construcción de una optima infraestructura .

Responsabilidad : Jefatura de Planta.

Progreso Alcanzado :

Se determino los requisitos que debería tener el nuevo local

Evaluación del Tiempo :

Planificado 02 días

Ejecutado 05 días

Hubo un retraso de 03 días

Actividad 3 :

Comparar las actividades 1 y 2 , afín de determinar las principales fortalezas sobre la cual debe basarse el diseño de la infraestructura y las principales debilidades que deben vencerse.

Responsabilidad : Jefatura de Planta.

Progreso Alcanzado :

Se realizo la comparación de los recursos y requisitos que debería tener el local.

Evaluación del Tiempo :

Planificado 02 días

Ejecutado 05 días

Hubo un retraso de 03 días

Actividad 4 :

Comparar los puntos fuertes y debilidades con la de sus principales competidores a fin de identificar cuales de los recursos que ofrece el local son suficiente para darle significativa ventaja competitiva en el mercado.

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Progreso Alcanzado :

Se determino la ventaja y desventaja competitiva que ofrece el local .

Evaluación del Tiempo :

Planificado 02 días

Ejecutado 08 días

Hubo un retraso de 06 días

Objetivo Nº 5

Analizar y Evaluar el Layout de la nueva Planta Industrial.

Periodo : Planificado 10 Días ; Ejecutado 30 Días (Junio - 97)

Responsabilidad : Jefatura de Planta .

Progreso Alcanzado

La construcción de la distribución de planta seleccionado tuvo que adaptarse a las restricciones que generaba la infraestructura del terreno adquirido.

Evaluación del Tiempo

Planificado 10 días

Ejecutado 30 días

Hubo un retraso de 20 días

La táctica esta compuesto por 03 actividades

Actividad 1 :

Definir alternativas de la Distribución de Planta

Responsabilidad : Ingeniería

Progreso Alcanzado :

Se define tres alternativas de Distribución de Planta.

Evaluación del Tiempo :

Planificado 06 días

Ejecutado 16 días

Hubo un retraso de 10 días

Actividad 2 :

Analizar Los factores de la Distribución de Planta

Responsabilidad : Ingeniería

Progreso Alcanzado :

Se analizaron siete factores .

Evaluación del Tiempo :

Planificado 02 días

Ejecutado 10 días

Hubo un retraso de 08 días

Actividad 3 :

Evaluación y Selección de la Distribución de Planta

Responsabilidad : Ingeniería

Progreso Alcanzado :

Se evaluó y selecciono la alternativa de la Distribución de Planta , falto área para los procesos de Tratamiento Térmico y Decapado Químico.

Evaluación del Tiempo :

Planificado 02 días

Ejecutado 04 días

Hubo un retraso de 02 días

Objetivo N° 6

Construir la infraestructura de la nueva Planta Industrial.

Periodo : Planificado 26 Días ; Ejecutado 30 Días (Julio - 97)

Responsabilidad : Gerencia de la Empresa Dimsa.

Progreso Alcanzado

La construcción de la infraestructura fue realizado como se programo en la fecha establecida, se incremento el presupuesto de la construcción en 25%.

Evaluación del Tiempo

Planificado 26 días

Ejecutado 30 días

Hubo un retraso de 04 días

La táctica esta compuesto por 02 actividades

Actividad 1

Determinar la empresa contratista encargada en la Construcción de la Infraestructura.

Responsabilidad Gerencia de la Empresa .

Progreso Alcanzado

La elección de la empresa contratista fue decidido de forma unilateral por la gerencia de le empresa.

Evaluación del Tiempo :

Planificado 02 días

Ejecutado 02 días

Actividad 2 :

Elaborar y ejecutar el plan de construcción de la infraestructura de la Planta industrial.

Responsabilidad : Empresa Contratista.

Progreso Alcanzado :

Se elaboro el plan y construyo la nueva infraestructura del nueva planta industrial.

Evaluación del Tiempo :

Planificado 24 días

Ejecutado 28 días

Hubo un retraso de 04 días

Medidas Correctivas

Actividad 4-5

Algunos muertos colocado en el piso para el perno de anclaje se movieron por la presión del concreto. Se detecto este error y se procedió a su corrección.

Actividad 5-8

Se realizo el cableado de la sub estación hasta los tableros de control de maquinas con cable # 6 . Cuando se ejecuto la táctica N° 7 se detecto este error debido que las maquinas mas alejadas perdían potencia por la caída de tensión. Se cambio de cable la línea principal de #06 a # 02 para evitar la caidad de tensión

Después de realizar estos ajustes todas las maquinas instaladas

operativas entraron en operación después de ejecutar la táctica N° 7

Objetivo N° 7

Traslado é Instalación de la nueva Planta Industrial.

Periodo : Planificado 55 Días ; Ejecutado 60 Días (Ago-Set - 97)

Responsabilidad : Gerencia de la Empresa Dimsa .

Progreso Alcanzado

La instalación de planta fue un éxito la planta empezó operar como se tuvo previsto en la planificación.

Evaluación del Tiempo

Planificado 55 días

Ejecutado 60 días

Hubo un retraso de 05 días

La táctica esta compuesto por 04 actividades

Actividad 1

Análisis de alternativas de Plan de Traslado é

Instalación de Planta

Responsabilidad : Gerencia

Progreso Alcanzado

Se analizaron las alternativas de traslado é instalación.

Evaluación del Tiempo :

Planificado 03 días

Ejecutado 02 días

Hubo anticipación de 01 día

Actividad 2

Evaluar y seleccionar la alternativa a ejecutar.

Responsabilidad Jefe de Planta.

Progreso Alcanzado :

Alternativa que minimiza el tiempo de paralización de la planta industrial

Evaluación del Tiempo :

Planificado 01 día

Ejecutado 01 día

Actividad 3 :

Definir los recursos para ejecutar el Plan

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Progreso Alcanzado :

Se define los recursos necesarios para iniciar el traslado é instalación de planta

Evaluación del Tiempo :

Planificado. 01 días

Ejecutado 01 días

Actividad 4 :

Desarrollar y Ejecutar el Plan de Traslado

é Instalación de Planta

Responsabilidad : Jefe de Planta.

Progreso Alcanzado :

La planta se traslado é instalo, alcanzando el 75% de operatividad de su capacidad instalada en octubre del 97

La planta presenta un 25% de maquinas inoperativas.

Evaluación del Tiempo :

Planificado 50 días

Ejecutado 56 días

Hubo un retraso de 06 días

4.2 EVALUACIÓN DE LA EJECUCION DEL PLAN DE TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL

DESCRIPCION : TRASLADO É INSTALACIÓN DE PLANTA INDUSTRIAL

PERIODO : FEBRERO A SETIEMBRE DE 1997

TACTICA Nº	ACTIVIDAD	PERIODO	TIEMPO (Días)		EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CADA TACTICA
			Planif.	Ejecut.	
1	1.- Definir alternativas factibles de las zonas donde se ubicará 2.- Determinar la alternativa factible de la zona optima. 3.- Definir las alternativas factibles del lugar donde se ubicará la nueva planta. dentro de la zona seleccionada. 4.- Determinar la alternativa factible del lugar donde se ubicara la Planta	Feb-97	6	10	Se define tres alternativas factibles de localización, con 4 días de atraso
			9	10	Se selecciono Chacra Ríos para la localización de la planta, con 1 día de retaso
			2	4	Se define dos alternativas para ubicar la planta en Chacra Ríos, con 2 días de retraso
			3	4	Se determino la ubicación fue unilateralmente por la gerencia (lugar no factible).
2	1.- Estimar los niveles de producción en los próximos seis meses 2.- Determinar las ventas en los próximos seis meses 3.- Determinar los niveles de stock en los próximos seis meses 4.- Determinar la escasez de los Items durante el tiempo que dure el traslado é instalación de planta y coordinar la adquisición.	Mar-97	2	10	Se determino los niveles de producción para los próximos seis meses Cuadro Nº7
			3	5	El nivel de las ventas es aproximadamente 14,300 Millares por mes Cuadro Nº 8
			4	10	El stock inicial es de 19,650 Mlls y el Promedio Mensual es 16,153 Mlls , Cuadro Nº 9
			3	5	Se determino el tamaño de lote y el tipo de Items que debemos comprar para incrementar nuestro stock y poder atender en un 90% de nuestro pedido durante el traslado de planta.
3	1.- Análisis de la capacidad instalada antes de traslado 2.- Determinar la Nueva Capacidad Instalada Reestructurada	Abr-97	4	10	La capacidad instalada antes de traslado es 12,196 Mlls / mes Cuadro Nº 7 , Nº 10
			6	20	La nueva capacidad instalada es 12,386 Mlls / Mes , Cuadro Nº 11
4	1.- Determinar los recursos que ofrece el lugar del local comprado destinado para la construcción de la infraestructura. 2.- Determinar los recursos claves que garanticen la base para la construcción de una optima infraestructura . 3.- Comparar las actividades 1 y 2 , afin de determinar las principales fortalezas sobre la cual debe basarse el diseño de la infraestructura y las principales debilidades que deben vencerse. 4.- Comparar los puntos fuertes y debilidades con la de sus principales competidores a fin de identificar cuales de los recursos que ofrece el local son suficiente para darle significativa ventaja competitiva en el mercado.	May-97	2	12	El local comprado para la instalación de la planta de la empresa Dimsa , anteriormente funcionaba una fabrica de clavos Pozo S.A., se determino los recursos que ofrece el local.
			2	5	Se determinamos los requisitos que debe reunir la infraestructura del local .
			2	5	Se realizo la comparación donde determinamos : El área del terreno es 1,371 M2 de (3,400 M2) ; La infraestructura es rígida (Debería ser flexible al cambio ambiental) ; no hay posibilidad de ampliación de planta (Terrenos adyacentes ocupados)
			2	8	Del análisis se determina : Que el local esta dentro de los limites de la zona optima y esta estratégicamente distanciada con las empresas del grupo para cubrir la demanda del mercado y contamos con capacidad suficiente de la instalación de fluido eléctrico 1000 V.
5	1.- Definir alternativas de la Distribución de Planta 2.- Analizar Los factores de la Distribución de Planta 3.- Evaluación y Selección de la Distribución de Planta	Jun-97	6	16	Se define tres alternativas para la distribución de planta, hubo un retraso en 10 días
			2	10	Se define siete factores y se analizo cada uno de ellos , hubo un retraso de 08 días.
			2	4	Se evaluó y determino la alternativa de Distribución de Planta , hubo un retraso de 02 días
6	1.- Determinar la empresa contratista encargada en la construcción de la infraestructura. 2.- Elaborar y ejecutar el plan de la construcción de la infraestructura.	Jul-97	2	2	La selección de la empresa contratista fue decidido de forma unilateral por la gerencia de la empresa debido que existe un vínculo familiar.
			24	28	Se elaboro y ejecuta el plan de construcción de la infraestructura , las medidas correctivas que se realizaron ; Corrección de algunos muertos de piso (Perno anclaje) , Cambio de cable de la línea principal del # 6 al # 2 para evitar la caidad de tensión.
7	1.- Análisis de alternativas de Plan de Traslado é Instalación. 2.- Evaluar y seleccionar la alternativa a ejecutar. 3.- Definir los recursos para ejecutar el Plan 4.- Desarrollar y Ejecutar el Plan de Traslado é Instalación	Ago-97 y Set-97	3	2	Se realizaron el análisis de dos alternativas de traslado é instalación de planta
			1	1	Se selecciono la alternativa que minimiza el tiempo de paralización de planta por traslado.
			1	1	Se definió los recursos necesarios para iniciar el traslado é instalación de planta.
			50	56	Se ejecuto el traslado é instalación de planta , alcanzando el funcionamiento del 75% C.I.

4.3

EVALUACIÓN DEL PRESUPUESTO DEL PLAN DE TRASLADO É INSTALACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL

TACTICA Nº	OBJETIVO DE TACTICA	EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO		EVALUACIÓN DEL PRESUPUESTO	OBSERVACIONES
			PLANIFICADO	EJECUTADO		
1	Determinar la Zona y lugar donde se Instalara la nueva Planta Industrial	Feb-97	\$ 1,000.00	\$ 700.00	El presupuesto fue reducido en 30% , la diferencia fue a un fondo de gasto de contingencia	El estudio fue realizado por un profesional contratado para tal fin por medio de la coordinación de la Jefatura de Planta y Jefatura de Logística de la empresa y la decisión es a nivel Táctico y Estratégico en la practica lo define la Gerencia de la empresa Dimsa.
2	Prever el tamaño de Items no atendido durante el tiempo que dure el traslado é Instalación de Planta	Mar-97	\$ 1,000.00	\$ 700.00	El presupuesto fue reducido en 30% , la diferencia fue a un fondo de gasto de contingencia	
3	Reestructurar la Capacidad Productiva de la Empresa	Abr-97	\$ 1,000.00	\$ 800.00	El presupuesto fue reducido en 20% , la diferencia fue a un fondo de gasto de contingencia	
4	Determinar los factores críticos de la Infraestructura del nuevo terreno donde se Instalara la Planta.	May-97	\$ 1,000.00	\$ 800.00	El presupuesto fue reducido en 20% , la diferencia fue a un fondo de gasto de contingencia	
5	Buscar el Diseño del Layout de la nueva Planta Industrial	Jun-97	\$ 1,500.00	\$ 1,000.00	El presupuesto fue reducido en 33.33% , la diferencia fue a un fondo de gasto de contingencia	
6	Construcción de la infraestructura de la Nueva Planta	Jul-97	\$ 8,000.00	\$ 10,000.00	El presupuesto fue incrementado en 25% , la diferencia fue a un fondo de gasto de contingencia	Es necesario tener un fondo para gastos de contingencia en la ejecución de estas tácticas para cubrir los gastos que demanda las medidas correctivas
7	Traslado é Instalación de la Nueva Planta Industrial	Ago-97 y Set-97	\$ 5,500.00	\$ 5,000.00	El presupuesto fue reducido en 9.09% , la diferencia fue a un fondo de gasto de contingencia	
TOTAL		238 días	\$/. 19,000.00	\$/. 19,000.00	El presupuesto total no fue alterado solo hubo ajustes para tener un fondo de contingencia.	

Conclusión :

El presupuesto del Plan de traslado é instalación de la planta industrial asciende a \$ 19,000.00 según Planificado. En la practica se realizo ajustes en la asignación de presupuesto en todas las tácticas como se especifica en el cuadro adjunto do fondo de gasto de contingencia de \$ 2,000.00, que fue necesario para cubrir los gastos en la ejecución de las medidas correctivas (Táctica Nº 5 , Cambio de cables de la lInea principal del flujo eléctrico por otro de mayor espesor para evitar la caída de tensión y la corrección de algunos muertos del piso para el perno de anclaje)

CAPITULO V

METODOLOGIA DESARROLLADA

EVALUACIÓN ESTRATEGICA DEL TRASLADO É INSTALACIÓN DE UNA PLANTA INDUSTRIAL

5.1 Descripción General de la Metodología Propuesta

El desarrollo de la presente metodología se realiza con el objeto de que tenga utilidad para su aplicación en las pequeñas y medianas empresas industriales que atraviesan problemas de liquidez para afrontar los gastos en el corto plazo y tengan que trasladar é instalar la planta industrial en otro lugar.

La metodología desarrollada es el resultado de fusionar la experiencia en los campos de formación y gestión empresarial , con las herramientas que se utilizan en cada caso.

Es una metodología que va más allá de los puntos de vista utilizados desde los ámbitos formativos, pasando a convertirse en un instrumento que a partir del diagnostico estratégico permite tomar una decisión acertada para determinar el lineamiento de la acción empresarial.

La metodología esta compuesta por 04 fases y cada uno de estos recoge é integra otras herramientas que pasamos a detallar:

Fase N° 1

- Diagnostico Estratégico:
- Herramientas : Análisis , Planeamiento , Toma de Decisiones.

Fase N° 2

- Rediseño del Plan Estratégico y Elaboración del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.
- Herramientas : Planeamiento, Plan de Acción, Presupuesto.

Fase N° 3

- Ejecución Plan de Traslado é Instalación Planta Industrial
- Herramientas : Localización de Planta, Control de Stock, análisis de capacidad instalada, Distribución de Planta, Plan Operativo de Construcción de Infraestructura de la Planta, Plan Operativo de Traslado é Instalación de Planta Industrial.

Fase N° 4

- Evaluación del Traslado é instalación de la Planta Industrial
- Herramientas : Análisis Comparativo entre Planificado y Ejecutado
Evaluación del Plan de Acción, Evaluación del Presupuesto.

Estas cuatro fases se fusiona para formar la metodología que hemos desarrollado.

Sabemos que el uso de la metodología tiene sentido cuando se quiere analizar las perspectivas de futuro descubrir las necesidades y problemas de la empresa.

En este sentido hay algunos hechos que nos sirven de indicadores que justifican aplicar la presente metodología.

- La empresa mantiene bajos niveles de utilidades que no satisface a los accionistas.
- Perdida de confianza por los accionista ó el dueño de la empresa.

- No hay liquidez para afrontar los gastos que demanda el traslado é instalación de planta
- El terreno donde opera la empresa es alquilado y no hay opción a renovar contrato esta situación genera que la empresa tenga que trasladarse a otro lugar.
- No hay aval que sirva de garante para la operación de préstamo en la banca comercial.
- Altos costos operativos.
- Excesos de operaciones de transporte, almacenamiento temporal y de inspección.
- Existe demasiado cuellos de botella y acarreo de materiales en los procesos.

5.2 Modelo Analítico

Para la formulación del modelo analítico adoptado para aplicar la metodología tratada se ha partido de las siguientes premisas:

- La empresa opera dentro de un entorno global y competitivo.
- Para adaptarse a este entorno la empresa debe formular e implantar una determinada estrategia, que es aquella que le permite alcanzar los objetivos estratégicos que se ha propuesto
- Existe una estrecha interrelación entre las condiciones del entorno en que se desenvuelve la empresa.
- La formación de una visión estratégica de los que dirigen la empresa ó definen las decisiones estratégicas, es considerado como una condición necesaria para apreciar los resultados de la metodología propuesta.

- La empresa lleva a cabo una serie de actividades a lo largo de su cadena de valor: compras, logística, producción y comercialización.
- Para la realización de estas actividades básicas, la empresa precisa una serie de recursos de apoyo, especialmente recursos financieros, humanos y tecnológicos
- La Empresa tiene la necesidad de realizar un Traslado é Instalación de la Planta Industrial a otro lugar. por diversos motivos :
 - Venta de la Empresa
 - Altos costos Operativos
 - Mala Distribución de Planta.
 - Bajos niveles de Utilidades
 - Reestructuración de la capacidad productiva.
 - El local donde funciona es arrendado y no hay opción de renovar contrato.
 - Otros que obliga a la empresa a realizar el Traslado é Instalación de Planta.

El modelo analítico adoptado comprende los siguientes fases:

- I. Diagnostico Estratégico.
- II. Rediseño del Plan Estratégico y Elaboración del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.
- III. Ejecución del Plan de Traslado e Instalación de la Planta Industrial.
- IV. Evaluación de la Ejecución del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.

FASE N° I

Diagnostico Estratégico

El diagnostico estratégico establece un procedimiento que permite predecir el éxito ó fracaso del Plan Estratégico que viene aplicando la empresa y establece un lineamiento de acción.

Procedimiento

- 1.1 .- Identificar los Objetivos, Políticas , Estrategia.
- 1.2 .- Análisis de las Fortalezas , Oportunidades, Debilidades y Amenazas FODA.
- 1.3.- Análisis Estratégico.
- 1.4.- Toma Decisiones Estratégicas
- 1.5.- Establecer Lineamiento de Acción Empresarial

Descripción

1.1.- Identificar los Objetivos, Políticas, Estrategia.

En esta parte en coordinación con el Director General y los Jefes de las divisiones se recogen información del caso que sirva para la Identificación de los objetivos en todos los niveles , la política empresarial que limita la acciones de la empresa y la estratégico que viene aplicando la empresa.

De los apartados que no exista documentación la información se recogerá por medio de la encuesta realizada al Director General ó Gerente de la Empresa. Para poder conseguir una visión general de la empresa.

1.2.- Análisis de las Fortalezas , Oportunidades, Debilidades y Amenazas

Previamente tenemos realizar el análisis ambiental interno y externo del resultado de estos análisis determinamos información para el análisis del FODA.

Es importante en este paso solo desarrollar una lista de solo aquellos factores que se consideren decisivos esto requiere colaboración por parte de las personas que tienen responsabilidad en la empresa.

Análisis del Medio Ambiente Externo

La Identificación del objetivo y estrategia existente de la empresa ofrece un marco para definir que aspectos del ambiente tienen la mayor influencia sobre la capacidad de la empresa para alcanzar los objetivos planteados.

El propósito del análisis ambiental es identificar las formas en que los cambios del ambiente pueden influir directa ó indirectamente a la empresa.

Una clave para hacer un análisis ambiental acertado para la formulación estratégica es detectar los cambios apenas empiezan a hacerse aparentes, la identificación tardía aumenta la vulnerabilidad de la empresa frente a la competencia.

Para determinar los factores del ambiente externo, que influyen directa ó indirectamente al cumplimiento del objetivo primario debemos realizar los siguientes análisis:

Influencia Directa

La influencia se aprecia cuando estos factores actúan sobre el mercado, la industria, los abastecedores, los competidores o los recursos y destrezas claves de la empresa.

Análisis del Entorno Sectorial :

Para el análisis del entorno sectorial en que se encuentra la empresa nos apoyamos de la metodología de análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter.

La necesidad de anticiparse a los cambios externos, para mantener y mejorar la competitividad empresarial , exige realizar un ejercicio permanente de previsión del entorno , mediante el análisis del entorno se intenta establecer cuales serán el escenario y el entorno futuros de la empresa , a partir de ellos se realizara la planificación proceso mediante el cual la empresa trata de proyectar el futuro que desea alcanzar, intentando identificar los recursos que necesita para lograrlo. La situación de un determinado sector y por consiguiente de una empresa que opera en el mismo viene determinada fundamentalmente por las características de la competencia existente en el seno de esta industria.

Influencia Indirecta

La influencia se aprecia en el comportamiento de los factores, Política Económica, Monetaria, Fiscal ; Innovación Tecnológica, Social Demográfica, Cultural y otros.

Identificación de Oportunidades y Amenazas:

La identificación de los componentes del plan estratégico y del análisis del ambiente externo donde se desarrolla la empresa y del análisis ambiental externo nos permite determinar las oportunidades que se ofrecen a la empresa y las circunstancias que lo amenazan.

Para procesar información del medio ambiente externo, primero debemos definir los factores ambientales y levantar información de fuentes confiables de revista o folletos de publicaciones formales entre ellos tenemos al INEI , Boletín del Banco Central de Reserva , Periódicos Comercio, Gestión , Otros. y levantar información de las variables que afectan al cumplimiento del objetivo primario y

establecer los factores que constituyen Oportunidades y Amenazas para la empresa.

Análisis del Medio Ambiente Interno

Los objetivos y estrategia existente de la empresa dan también un marco para analizar los recursos que cuenta la empresa y definir las fortalezas y debilidades de la empresa

Una mejor información permite una mejor estrategia. Cuando hablamos de información no solo se trata del medio ambiente externo de la empresa, si no también del medio ambiente interno ¿ Cuales son sus capacidades, sus medios, sus recursos, sus limitaciones ? ¿ Cuales son sus fortalezas y debilidades ? Es a partir de la confrontación de las fortalezas y debilidades de la empresa y de las oportunidades y restricciones del medio ambiente cuando se puede proponer.

Este análisis es necesario para identificar las ventajas y desventajas competitivas de la empresa, estos son los puntos fuertes y débiles de la organización frente a sus competidores actuales y posibles competidores futuros.

Para procesar información del medio ambiente interno debemos realizar el análisis de los recursos de la empresa y determinar las Fortalezas y Debilidades de la empresa así como las ventajas y desventajas competitivas frente a la competencia.

1.3 Análisis Estratégico.

El análisis estratégico sirve de base para la toma de decisiones ó decisión estratégica. Antes de elaborar el análisis estratégico conviene conocer el medio ambiente dentro lo cual opera la empresa. ¿ Cuáles son sus oportunidades? ¿ A qué amenazas y restricciones se enfrenta ? tenemos que realizar un estudio del medio ambiente actual y proyectarnos al futuro. Cualquier error en la apreciación de los factores

del medio ambiente, cualquier dato erróneo sobre el mercado, sobre la competencia, el medio ambiente legal, social, etc. , se traducirá necesariamente en una falla a nivel de toma de decisiones.

Es importante que el gerente realice las siguientes reflexiones :

- ¿ Donde Estamos?
- ¿ Cual es nuestro Producto?
- ¿ Cual es Nuestro Mercado?
- ¿ Cual es la Nuestra Capacidad de Productiva?
- ¿Cual es la Tendencia del Producto Mercado?
- ¿ Cuales son los problemas críticos que atraviesa?

Los gerentes tienen de decidir si deben modificar o no la estrategia o su ejecución, esta decisión debe basarse en si se puede identificar una laguna de cumplimiento

Una laguna de cumplimiento es la diferencia entre los objetivos establecidos en el proceso de formulación y los resultados que probablemente se van alcanzar si se continua la estrategia existente.

Las lagunas de cumplimiento pueden ser el resultado de elegir objetivos mas difíciles o del hecho de que en el pasado no se hayan cumplido las expectativas.

Una empresa que continúe ejecutando con buen éxito una estrategia desarrollada varios años atrás, quizá encuentre satisfactorio el desempeño de pasado Al mismo tiempo el éxito del pasado pueden llevarla a elevar sus objetivos mas de lo que se puede alcanzar simplemente continuando con la estrategia existente. Hasta la estrategia buena debe ceder ante una mejor.

Por otra parte los objetivos tal vez, no hayan cambiado mucho con el paso de los años, pero la estrategia existente no ha dado resultados debido a las reacciones efectivas de los competidores, a cambios del ambiente, pérdidas de recursos o porque la estrategia misma no había sido bien pensada.

Cuando mayor sea la laguna, tanto mayor será el cambio de la estrategia.

La información que procesamos servirá de base para la toma de decisiones en la siguiente sección.

1.4 Toma Decisiones Estratégicas

Las decisiones que se realiza en este nivel es a nivel gerencia general con el aval de la junta de accionistas Si parece necesario un cambio estratégico para cerrar laguna de cumplimiento el paso siguiente será la identificación, evaluación y selección de alternativas, esto se llama toma de decisiones estratégicas.

Identificación de Alternativas Estratégicas

En un caso dado que existirán probablemente varias alternativas para cerrar la laguna de cumplimiento se pueden entrar en nuevos mercados; se puede Rediseñar productos claves para aumentar su calidad o reducir su costo; se pueden hacer nuevas inversiones; se puede realizar el traslado é instalación de planta la planta industrial a otro lugar.

Si solo se necesita hacer una modificación pequeña en la estrategia existente, las alternativas posibles serán pocas. si por ejemplo se ha identificado una laguna en la introducción de nuevos productos, como causa principal de la declinación las ventas, un programa de mejoramiento del desempeño del departamento de investigación y desarrollo puede ser la elección obvia , pero si se requiere un cambio significativo en el enfoque estratégico será necesario identificar mas alternativas. Además, hay que tener mucho cuidado en el próximo paso para no tratar de mezclar opciones incompatibles en un nuevo enfoque estratégico.

Evaluación de Alternativas Estratégicas

Se recomienda aplicar cuatro criterios para la evaluación de la mejor estrategia:

- La estrategia y sus componentes deben tener Objetivo Primarios, Objetivos de segundo nivel, Política Empresarial Compatibles
- Debe concentrar recursos y esfuerzos en las cuestiones críticas identificadas en el proceso de formulación de la estrategia y separarlas de las cuestiones poco importantes.
- Debe tratar problemas susceptibles de solución con los recursos y destrezas con que cuenta la empresa
- Finalmente la estrategia debe ser capaz de producir los resultados que se buscan es decir, debe ofrecer la perspectiva de que realmente va a funcionar.

Selección de alternativas estratégicas

Al elegir entre las posibilidades disponibles, los gerentes deben escoger las alternativas que mejor se adaptan a las capacidades de la organización. Los planes estratégico de éxito aprovechan las ventajas de la empresa nuevas capacidades solo se puede adquirir invirtiendo en recursos humanos o en equipos , y no se pueden crear en un periodo corto de tiempo. Por consiguiente rara vez es aconsejable embarcarse en un plan estratégico de adquirir recursos o destrezas que son débiles o que no existen. Por el contrario, las ventajas reconocidas deben explotarse. La decisión estratégica en seleccionar la estrategia a seguir es realizada por la gerencia de la empresa con el aval de la junta de accionistas.

1.5 Establecer el Lineamiento de Acción Empresarial.

Apartir de la toma de decisiones estratégicas la empresa definirá el lineamiento de acción encaminado a sacar a la empresa del estancamiento y conducirlo al éxito empresarial.

El lineamiento de Acción esta compuesto por tres procesos:

- Rediseño del Plan Estratégico y Elaboración del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.
- Ejecución del Plan Estratégico de Traslado e Instalación de la Planta Industrial.
- Evaluación del traslado é Instalación de la Planta Industrial.

FASE Nº 2

Rediseño del Plan Estratégico y Elaboración del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial

El Rediseño del Plan Estratégico es producto del Diagnostico Estratégico que determinará en que medida se realizará el cambio de los componentes del plan estratégico que ejecutaba la empresa.

La elaboración del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial es donde la empresa centrara todo su esfuerzo y la dirección del objetivo primario y estrategia a seguir.

El Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial esta plasmado en el plan de acción y el presupuesto aprobado para tal fin.

Procedimiento

2.1.- Rediseñar los Objetivos, Políticas y Estrategia

2.2.- Elaborar el Plan de Acción de Traslado é Instalación de la Planta Industrial

2.3.- Elaborar el Presupuesto del Plan de Acción.

Descripción

2.1 Rediseñar los Objetivos, Políticas y Estrategia.

El proceso de Rediseño de los objetivos la política empresarial y la estrategia que aplicara la empresa es realizado por la alta dirección de la empresa o el Director General, con el aval de la junta de accionista.

El nivel de cambio de estos componentes esta en función de la visión empresarial y del análisis de la fase I

El objetivo primario es un futuro decisivo y alcanzable, es el blanco donde apunta todos los esfuerzos de la empresa así como los objetivos del segundo nivel de cada táctica de la estrategia definido por la gerencia con gran claridad orientado a conducir a la empresa al éxito empresarial . Un objetivo primario debe incorporar un propósito que abarca todas las tácticas de la empresa, un solo negocio debe tener un solo objetivo primario en un momento dado.

Debido que una empresa no puede viajar en dos direcciones al mismo tiempo.

La política empresarial definirán las restricciones de los procesos y actividades de la empresa regulando cada una de estas con la finalidad de optimizar los recursos.

Estas restricciones son definidas por la alta dirección y la junta de accionista. Las políticas son reglas o guías que expresan los limites dentro de los cuales debe ocurrir la acción Toman las formas de decisiones de contingencia para resolver los conflictos que existen y se relaciona entre los objetivos de los niveles de la organización.

La estrategia es la ruta de acción establecida para alcanzar el objetivo primario , requiere la coordinación cuidadosa de un gran cantidad de variables, muy pocas de los cuales se pueden encontrar en el estado de resultados o en el estado de la posición financiera.

La Estrategia del Plan esta compuesto por tácticas

Las tácticas son cadenas de acciones planeadas, que dan lugar a una estrategia. Una táctica involucra muchas actividades.

Una cadena de tácticas son las acciones o actividades en una estrategia para alcanzar el objetivo primario cada táctica estará compuesto por:

Objetivo de segundo nivel de la organización

Periodo de ejecución

El intervalo de tiempo para alcanzar el objetivo

Determinación del Responsable.

Programas de actividades.

Actividad N° 1	Primera actividad de la estrategia
Actividad N° 2	Segunda actividad de la estrategia.
Actividad N° 3	Tercera actividad de la estrategia
Actividad N°

2.2 Elaborar el Plan de Acción de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.

El plan de acción es elaborado en coordinación con todas las áreas de la empresa bajo responsabilidad de los jefes de cada unidad funcional y revisado por el gerente general para la aprobación de la junta accionista.

En el plan de acción describimos las acciones a realizar que se aprecia en las tácticas de la estrategia.

2.3 Elaborar el Presupuesto del Plan de Acción.

Una vez establecido el plan de acción tenemos que determinar el presupuesto de cada táctica a ejecutar del plan trazado, donde se establece el monto que asciende el presupuesto total.

FASE N° 3

Ejecución del Plan de Traslado e Instalación de la Planta Industrial

La ejecución del Plan de Traslado é Instalación de la planta industrial esta compuesto por objetivos y tácticas que apuntan en dirección al objetivo primario.

Procedimiento

- 3.1.- Determinar la Localización y Ubicación de la Planta
- 3.2.- Reestructurar la Capacidad Productiva de Planta
- 3.3.- Analizar la Infraestructura del Nuevo Local
- 3.4.- Prevenir el Stock en el Traslado de Planta
- 3.5.- Determinar la Distribución de la Planta Industrial
- 3.6.- Construcción de la Infraestructura de la Planta
- 3.7.- Traslado é Instalación y Puesta en Marcha Planta Industrial.

Descripción

3.1 Determinar la Localización y Ubicación de la Planta

El estudio para determinar la localización y ubicación es realizado por personal técnico del departamento de ingeniería ó el jefe de planta.

La importancia del estudio es encontrar ventajas competitivas por la nueva ubicación de la empresa para ello debemos tomar en cuenta todos los factores que influyen.

Entre ellos tenemos los factores localizaciones y las características técnicas que debe reunir el local seleccionado para garantizar el normal funcionamiento de la planta industrial.

El proceso formal sigue los siguientes pasos:

- Determinar las alternativas
- Analizar las alternativas
- Evaluar y seleccionar las alternativas

Se recomienda realizar tanto para determinar la localización y el lugar donde se instalara la empresa.

3.2 Reestructurar la Capacidad Productiva de Planta

Cuando una empresa realiza el traslado é instalación de planta industrial, es importante reestructurar la capacidad productiva en función al objetivo primario.

Si la empresa pertenece a un grupo empresarial y las diversas plantas industriales pertenecen al mismo sector es necesario analizar los recursos de cada una de estas para determinar la nueva estructura productiva de la planta que realizara el traslado.

3.3 Analizar la Infraestructura del Nuevo Local

El lugar seleccionado para la ubicación de la Planta Industrial, debe Reunir los requisitos técnicos para instalar la nueva planta industrial. En muchos casos el empresario realiza decisiones sin el soporte

técnico en otros casos no da importancia y la planta está condenada a fracasar en el largo plazo como ocurre en la mayoría de las pequeñas y medianas Industrias peruanas.

El análisis de la infraestructura nos determina las debilidades y fortalezas del nuevo local y debemos tomar acciones para vencer las debilidades y explotar al máximo la fortaleza.

3.4 Prevenir el Stock en el Traslado de Planta

La paralización de la producción por traslado e instalación de planta implica tomar medidas de prevención de la demanda del mercado sobre nuestro producto y preguntarnos ¿ Tenemos Stock suficiente para atender los pedidos de nuestros clientes ? ¿ Cuales son las acciones que debemos realizar ?

En primer lugar debemos realizar un inventario total de los ítems terminados para determinar el Stock inicial y en segundo lugar proyectar la producción y la demanda para determinar el Stock cuando se realice el traslado de planta.

En el caso que los niveles de Stock no garantice cubrir la demanda proyectada, debemos realizar compras de terceros sea nacional ó importado para completar nuestro Stock y cumplir con la atención de los pedidos de nuestros clientes.

3.5 Determinar la Distribución de la Planta Industrial

El proceso de evaluación para determinar la mejor distribución de planta para la empresa seguiremos los siguientes pasos.

- Definición de alternativas de Distribución de Planta
- Análisis de las alternativas
- Evaluación y Selección de alternativas.

Es necesario precisar que las alternativas de distribución de planta esta sujeto a las restricciones que genera la infraestructura del local donde se instalara la planta industrial.

3.6 Construcción de la Infraestructura de la Planta

La construcción de la infraestructura de la nueva planta industrial tendrá que tomar en cuenta las fortalezas y debilidades del local y la distribución de planta que se analizo.

El proceso formal :

- Cotización del presupuesto a empresas contratistas.
- Recepción de los presupuestos
- Evaluación de presupuestos
- Selección de la empresa contratista
- Negociación con la empresa contratista para la construcción de infraestructura
- Recepción de plan de trabajo y planos.
- Ejecución de Plan de Trabajo
- Supervisión de la ejecución de la obra.
- Entrega de la obra realizada por la empresa contratista
- Informe de conformidad de la mano de obra por el Ingeniero de la empresa.

Es necesario precisar que en muchos casos no se siguen los pasos indicados y los contratos se negocian por la existencia de algún vinculo por la persona que define la toma de decisión en la empresa.

3.7 Traslado é Instalación y Puesta en Marcha Planta Industrial.

El traslado y instalación de planta puede ser realizado por una empresa contratista ó por personal contratado por la empresa para al fin.

Cuando el traslado é instalación de planta se realiza por una empresa contratista se sigue el proceso formal ya definido.

Cuando se realiza por la misma empresa se recomienda seguir los siguientes pasos:

- Determinar alternativas del plan de traslado é Instalación de Planta Industrial.
- Evaluar las alternativas analizadas.
- Seleccionar alternativa.
- Establecer los recursos necesarios para realizar el traslado é Instalación de la planta industrial.
- Establecer un programa de actividades para ejecutar el plan
- Determinar el costo del presupuesto que asciende la ejecución
- Ejecutar el Plan de Traslado é Instalación de la planta Industrial

Es necesario precisar que al ejecutar cada uno de estos pasos se realizan ajustes, esto es criterio del responsable del plan que tomara las medidas correctivas.

FASE Nº 4

Evaluación del traslado é Instalación de la Planta Industrial

El proceso de la evaluación entre planificado y ejecutado es realizado por el nivel técnico que permitirá a los gerentes tomar las medidas correctivas.

Para el análisis tendremos como referencia el plan de acción y presupuesto del traslado é instalación de la planta industrial. Comparamos entre lo planificado y ejecutado.

Procedimiento

4.1.- Análisis Comparativo Planificado y Ejecutado

4.2.- Evaluación de la Ejecución del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.

4.3.- Evaluación del Presupuesto del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial.

Descripción

4.1 Análisis Comparativo entre Planificado y Ejecutado

El análisis comparativo tiene por finalidad en proporcionar información para la evaluación entre lo planificado y ejecutado. También sirve para que la gerencia tome las medidas correctivas de las actividades críticas para ser reajustadas.

Es necesario preguntarnos:

¿ Se está ejecutando la estrategia como se planeó?

¿ Está alcanzando la estrategia los resultados que se buscaban?

4.2 Evaluación de la Ejecución del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial

Del análisis de la información del plan de acción de traslado é instalación de planta industrial y como se ejecuto cada actividad de cada táctica del plan, tendremos información para evaluar la ejecución del plan de acción.

4.3 Evaluación del Presupuesto del Plan de Traslado é Instalación de la Planta Industrial

Del análisis de la información del presupuesto aprobado para el traslado é instalación de la planta industrial y como se utilizó las partidas establecidas de cada actividad de cada táctica en la ejecución del plan de acción tendremos información para evaluar el presupuesto del plan de acción.

5.3 Aplicación de Metodología a la Empresa Dimsa

La aplicación de la presente metodología tiene por finalidad, contribuir en la difusión de las herramientas estratégicas orientado a las pequeñas y medianas empresas.

La empresa Dimsa, no es una empresa modelo para aplicar un planeamiento formal y esperar buenos resultados pero es el caso mas común, que sucede en la pequeñas y medianas industrias peruanas.

La aplicación de la presente metodología a la empresa Dimsa, tiene muchas limitaciones por falta de apoyo decidido por la gerencia de la empresa, que da mayor importancia a los acciones que generen utilidades en el corto plazo.

5.3.1 Limitaciones en la Aplicación de la Metodología Propuesta.

Si bien la visión de la nueva gerencia de la empresa Dimsa, estaba dispuesto a sacar a la empresa de la crisis empresarial donde se encontraba, la mayoría de la toma de decisiones estrategias lo realizaba de forma unilateral y solo el nivel técnico se limitaba a realizar los estudios y los informes ejecutivos.

Esto se puede apreciar en la ejecución de la táctica del 1 al 5, Apartir de la táctica 6 y 7, la gerencia compartió la toma de decisiones con el nivel técnico y a realizar según los planes desarrollados en estas tácticas.

5.3.2 COMPARACIÓN DE RESULTADOS ENTRE PROGRAMADO Y EJECUTADO

EVALUACIÓN DE TIEMPOS

TACTICA Nº	CRONOGRAMA : TIEMPO PLANIFICADO : ; TIEMPO EJECUTADO : 									OBSERVACIÓN	
	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	VARIACIÓN		
1										08 DIAS	<p>El detalle del defase del tiempo entre lo programado y lo ejecutado de las actividades de cada táctica esta detallado en la evaluación de la ejecución del Plan de Acción.</p> <p>El defase del tiempo en la ejecución de la táctica del 1 al 5 , fue debido que la gerencia estaba limitado debido que la negociación de la venta de la empresa faltaba cumplir con los pagos pactados. Para la empresa no represento un pago adicional del tiempo ampliado para la realización del estudio de cada táctica mas aun lo reajusto para obtener un fondo de contingencia.</p>
2										18 DIAS	
3										20 DIAS	
4										22 DIAS	
5										20 DIAS	
6										4 DIAS	
7										5 DIAS	

EVALUACIÓN DE PRESUPUESTO

TACTICA Nº	TACTICA (Objetivo)	PRESUPUESTO			OBSERVACIONES.
		PLANIFICADO	EJECUTADO	VARIACIÓN	
1	Determinar la Zona y lugar donde se instalara la nueva Planta Industrial.	\$ 1,000	\$ 700	\$ 300	La empresa Dimsa fue comprado por otro grupo empresarial que trazo el lineamiento de acción para sacar a la empresa de la crisis empresarial, En la ejecución del Plan del Traslado é Instalación de Planta Industrial la gerencia de la empresa , realizo reajustes de las partidas asignadas de cada táctica, con la finalidad de contar con un fondo de contingencia , para cubrir los gastos que generará las acciones tomadas de las medidas correctivas El fondo de contingencia es de \$ 2,000.00.=
2	Prever el tamaño de Items no atendido durante la parada de la planta	\$ 1,000	\$ 700	\$ 300	
3	Reestructurar la capacidad productiva de la nueva	\$ 1,000	\$ 800	\$ 200	
4	Analizar las Características de la Infraestructura del local adquirido para la Instalación de la Planta Industrial.	\$ 1,000	\$ 800	\$ 200	
5	Determinar la Distribución de la Nueva Planta Industrial	\$ 1,500	\$ 1,000	\$ 500	
6	Construir la Infraestructura de la Nueva Planta .	\$ 8,000	\$ 10,000	-\$ 2,000	Medidas Correctivas : Problemas en el montaje de maquinas, los muertos para el perno de anclaje no coinciden en algunas maquinas, realizar nuevos trazos y picar piso para la ubicación de los pernos de anclaje según trazos.
7	Traslado é Instalación de la Nueva Planta .	\$ 5,500	\$ 5,000	\$ 500	Medidas Correctivas : Al momento de poner en funcionamiento todas las maquinas operativas, se observa que las maquinas mas alejadas pierden potencia, existe caída de tensión, Cambio de cables de la línea principal por otro de mayor espesor para evitar la caída de tensión.
TOTAL		\$ 19,000	\$ 19,000	\$ 0	

CONCLUSIONES

- La empresa Dimsa fue absorbido por otro grupo empresarial Tornisa, que inyectó el capital necesario para afrontar los gastos del corto plazo de la empresa Dimsa
- Si bien la nueva gerencia de la empresa mantiene una visión diferente al anterior gestión y da soluciones a corto plazo, es miope para la visión estratégica en el largo plazo.
- El local donde se construyó la infraestructura de la planta industrial, no cumple con los requisitos técnicos para el óptimo funcionamiento.
- El plan operativo de traslado e instalación de la planta solo se aplicó algunas actividades de cada táctica, como detallamos en el desarrollo del presente estudio.
- La empresa concluyó el traslado e instalación de la planta, tres meses después de lo planificado y representó un gasto de \$19,000.00.= incluido los gastos de contingencia.
- Es importante difundir y desarrollar herramientas estratégicas que sirvan de soporte técnico para la toma de decisiones y garantizar la supervivencia y desarrollo de las pequeñas y medianas industrias peruanas y no solo las utilidades de corto plazo.

RECOMENDACIONES

- Es importante difundir la aplicación de las herramientas estratégicas para contar con industrias sólidas en el largo plazo.
- Es necesario promover la Industrialización para no estar expuestos a las caídas de precios de materias primas pero sobre una base de servicio eficiente de educación, salud y la administración judicial, pero todo ello en un marco cultural que genere valores sociales.
- Otra medida que debería tomar el gobierno es el fomento del sector exportador y a la pequeña y mediana empresa, para ello es necesario canalizar recurso mediante la Corporación Financiera de Desarrollo, a través del sistema bancario para el sector exportador, para que los sectores dinámicos tengan acceso a crédito a tasas internacionales competitivas.
- El Perú ocupa el año 1996 el puesto 32 del ranking mundial en cuanto a competitividad, lo que llama la atención del gobierno para su corrección, es la escasa inversión en el desarrollo de ciencia y tecnología nacional.
- Las empresas deben centrar en planes de producción las líneas que genera un mayor margen de utilidad sobre las ventas, y tuviera colocado los lotes en el mercado reflejándose un alto índice de rotación se obtendría un alto rendimiento de la inversión, que si centrarse en líneas de producción que generen un menor margen de utilidad ó bajos niveles de rotación.

BIBLIOGRAFIA

Nombre de la Obra	Autor	Editorial	Año Publicación
Planeación Estratégica y Toma de Decisiones	James A.F. Stoner	Prentice/Hall Internacional	HD 31 / S865/1984
Gerencia y Planeación Estratégica	Jean Paul Sallenave	Norma S.A.	1985
Distribución de Planta	Universidad Nacional Ingeniería Departamento de Producción y Adm.	Separatas - UNI	
Ingeniería de Métodos I PA 113	Universidad Nacional Ingeniería Area de Gestión de la Producción Ing. Carmen Lau.	Separatas - UNI	
Distribución de Planta	Richard Muther	Cuarta Edición.	

ANEXO Nº 1

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD AMPLIACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA

I. Introducción

La empresa Dimsa, esta cuestionado por el directorio por los bajos niveles de utilidades registrados desde años pasados por lo que seguir invirtiendo en incrementar la capacidad instalada constituye para el grupo una cartera pesada si esta inversión no se refleje en resultados en el corto plazo .

La gerencia de la empresa Dimsa manifestó al directorio que los bajos niveles de venta reflejan un menor margen de utilidad , esto es debido que la planta esta funcionando en 60% de su capacidad instalada por los desbalances de lineas generadas por los cuellos de botella de las operaciones de laminados ranurados y tratamiento térmico.

En las siguientes paginas hemos los temas :

- Análisis del Mercado .
- Capacidad Instalada de la Empresa
- Nivel Técnico y Tecnológico de la Empresa.
- Nivel de Inversión de la Empresa .
- Presupuesto de Ingresos y Egresos.
- Análisis Económico y Financiero.

II. Análisis del Mercado

Para el análisis se ha investigado el mercado de productos que fabrica DIMSA , para el cual se ha realizado una encuesta a

nivel Lima Metropolitana. tomando como muestra al 90% de los principales Distribuidores e Industriales que conforman el mercado, los cuales nos informan que el mercado esta desabastecido aproximadamente un 40% promedio . Las causas de este desabastecimiento se debe a que las fabricas no producen en el nivel que se requiere porque tienen limitaciones de capacidad instalada de abastecimiento de materia prima, tanto nacional e importada crecimiento del consumo de estos productos ; falta de repuestos e insumos y la demora en la importación ; la creciente especulación de estos productos. La escasez de los productos en estudio es significativa, por lo que se considera oportuno incrementar la capacidad de producción de DIMSA para poder satisfacer parte de demanda adquiriendo nuevas maquinas llevando un eficiente control de inventarios de materia prima e insumos, stock de repuestos y utilaje y un planificado sistema de control de costos.

La empresa DIMSA es bien conocida en el mercado en la fabricación de autorroscantes, tornillo para madera Stove Bolts y productos industriales por su calidad, precio aceptable y surtido en los años que viene produciendo, DIMSA . Se ha visto limitado atender solo a una parte de sus clientes por haberse alcanzado a los limites de su capacidad de producción.

2.1 Mercado Global

Los Artículos de Mayor Demanda según prioridades, información obtenida por encuestas a los Distribuidores e Industriales son los siguientes (Cuadro N° 1)

De los productos mencionados los Remaches y los de medidas milimetricas se pueden incluir en la diversificación de

productos de DIMSA porque requieren un mínimo de inversión ya que se tienen estampadoras para remaches, y para los de medida milimétrica solo se requiere de peines milimétricos y el resto de máquinas se tiene.

Con los datos de la Estadística Industrial del Ministerio de Industria y Comercio, se tiene que la Producción Nacional de autorroscantes, tornillos para madera y pernos (Cuadro N° 2)

2.2. Antecedentes de Ventas y Producción

Las ventas en los últimos años se detalla en el Cuadro N° 3, las ventas se han incrementado en un alto porcentaje en 1994 especialmente en productos como Autorroscantes y los Productos Industriales.(Cuadro N° 4) Del cuadro anterior se observa que la línea de autorroscantes es el de mayor participación en la producción total con un 46% en promedio, seguido por los productos industriales con un 33% lo que nos señala la orientación de nuestra producción actualmente.

Durante los últimos años la producción de DIMSA, ha variado su comportamiento en cuanto a su línea de producción como observamos en el siguiente cuadro N° 5

El incremento de la producción se ha dado básicamente en el año 1993 en un 46% de la producción total, coincidiendo con el crecimiento global de la Industria Nacional en 1994 el crecimiento de la producción fue en un 7%, este crecimiento fue menor debido a que se alcanzó a los límites de la capacidad de producción de las máquinas. En cuanto a las líneas de producción el crecimiento se acentuó en las líneas de Autorroscantes y de Productos Industriales en

1994 debido a una mayor demanda, al dar preferencia a estas líneas de artículos, se ha dejado de atender otras líneas, como los Tornillos de Madera , lo que ocasiona que DIMSA deje desabastecido este segmento de mercado.

2.3. Productos de Mayor Rentabilidad

Revisando los costos de producción por líneas de productos que se fabrican en DIMSA calculando la relación utilidad entre costo total para los diferentes productos se tienen los siguientes resultados (Cuadro N° 6)

Se observa que los productos industriales tienen mayor rendimiento de utilidad , el resto de productos tienen un rendimiento promedio menor , lo que nos permite visualizar hacia que líneas debemos dirigir nuestro incremento de la capacidad de producción.

2.4. Demanda Actual

Revisando las guías de pedidos de nuestros clientes observamos que no atendemos íntegramente sus pedidos lo cual da una formación de demanda insatisfecha lo que podemos cuantificarla.

Para el año 1995 no se atendido en un 34% del total de productos solicitados por el mercado que atiende DIMSA esto significa un 49% de la producción de 1995, lo que es bastante significativo. cuadro N° 7

La demanda no atendida en la línea de productos industriales es de un 40% constituyendo demanda insatisfecha de alta rentabilidad, otra línea de importancia es la de los

Tornillos para Madera siendo un mercado potencial que hemos dejado de atender

2.5. Tendencias del Mercado Nacional

Para orientar la nueva producción de DIMSA se analizará sectores industriales que conforman su mercado en mayor proporción para cada tipo de producto; como la línea de autorroscante a la fabricación de aparatos electrodomésticos y equipos de radio y televisión; Stove Bolts a artículos de ferretería y suministros eléctricos ; pernos a la construcción de material de transporte tornillos de madera a herramientas y artículos de ferretería; y productos industriales a la fabricación de productos metálicos diversos.

Para proyectar la demanda para cada tipo de producto se tiene la información de los índices de variación por sectores industriales proporcionados por el Ministerio de Industria. (Cuadro N° 8)

Grupo 3811 : Herramientas y Artículos de Ferretería

Grupo 3832 : Equipos de Radio y Televisión

Grupo 3833 : Aparatos Electrodomésticos

Grupo 3839 : Suministros Eléctricos

Grupo 3840 : Construcción de Materiales de Transporte:

Grupo 3819 : Productos Metálicos Diversos

La variación de los índices anteriores nos permitirá calcular las demandas pasadas

para cada tipo de producto , teniendo como base la demanda actual resultante de promediar la demanda de los semestres de 1994 con el primer semestre de 1995 conocida por las guías de pedidos y el respectivo índice para el año 1994. (Cuadro N° 9)

Tenemos

- Línea de Autorroscantes (Autorr.)
Aparatos Electrodomésticos y Equipos de Radio y Televisión.
- Línea de Stove Bolts (StvBt)
Herramientas y Artículos de Ferretería y Suministro Eléctrico.
- Línea de Tornillos para Madera (TM.)
Herramientas y Artículos de Ferretería.
- Línea de Pernos (Pernos)
Construcción de Materiales de Transporte.
- Línea de Productos Industriales (Indust.)
Productos Metálicos Diversos.

2.6. Estimación de la Demanda

Para pronosticar la demanda se estimara que la demanda de 1995 es igual a la 1994 para corregir la tendencia por el tiempo de realización del proyecto. La demanda para 1994 y los años siguientes se calculara con los datos estimados de la demanda en los años pasados, para cada línea de producto se les ha calculado su regresión para cada uno teniendo el siguiente pronostico de demanda, (Cuadro N° 10)

2.7. Oferta Actual

Para estimar la oferta de DIMSA, se calculo en base de datos de la máxima capacidad de producción de las maquinas, por cada tipo de proceso como estampado ranurado y roscado considerando tres turnos de trabajo con eficiencias del 95% del 80% y 65% para el 1er., 2do. y 3er. turno respectivamente trabajando 22 días al mes durante 12 meses al año. En la línea

de pernos su capacidad de producción esta dado por el cuello de botellas de las maquinas que intervienen en su fabricación.

Para las demás líneas donde su producción se realiza en varias

combinaciones de maquinas, se calculo un porcentaje de utilización de maquinas de cada proceso por producto, tomando como base los porcentajes de producción por proceso de los dos últimos años (Cuadro N° 11)

La oferta de DIMSA , según su capacidad de producción (Cuadro N° 12)

2.8. Proyección de la Demanda Insatisfecha

Para la cuantificación de la demanda insatisfecha de la empresa DIMSA (Cuadro N° 13)

$\text{Demanda Insatisfecha} = \text{Demanda Total Proyectada} - \text{Oferta Actual}$

2.9. Canales de Distribución

DIMSA. Actualmente viene comercializando sus productos por intermedio de distribuidores mayoristas y consumidores directos. Para su ampliación se planea que la forma de comercialización va a ser similar, solo con algunas modificaciones. Con los distribuidores mayoristas se buscara ampliar la cartera de clientes de productos standard como autorroscantes Stove Bolts pernos y tornillos, ya que al tener mayor capacidad de producción, se va tener un mayor stock de productos terminados y se podrá atender los pedidos en un mínimo periodo de entrega. Con los distribuidores se buscara introducir estos productos en provincias mercado que generalmente esta desatendido.

Con los consumidores directos que generalmente su demanda es productos industriales, de determinadas características se buscara incrementar el numero de clientes por intermedio de los vendedores de la empresa realizando las visitas y promociones necesarias a posibles clientes, se debe dar importancia a la venta de estos productos, ya que son los que tienen mayor rentabilidad.

III. Capacidad Instalada de la Empresa

El tamaño de la planta estará determinado por la capacidad de producción referido a la capacidad de las maquinas de producción, porque limitan los niveles de producción. En las líneas de pernos, donde su fabricación se realiza en maquinas exclusivas, su capacidad viene dada por el cuello de botella de estas. En las demás líneas de productos donde su fabricación se realiza en varias combinaciones de maquinas su capacidad esta determinado por la demanda, por productos que tienen mayor porcentaje de participación y teniendo en cuenta el tiempo de proceso.

En los procesos de trefilado tratamiento térmico y en el empaque no son limitantes para la producción ya que sus capacidades son manejables según los requerimientos.

La capacidad en el año 1995, se detalla en el Cuadro N° 16)

Para las demás líneas la capacidad de producción de las maquinas, tienen la siguiente porcentaje de asignación esto se calculo promediando los porcentajes de utilización de los dos últimos años. (Cuadro N° 17)

La capacidad en base a los porcentajes de participación en millares será Cuadro N° 19

Para el proyecto se va a adquirir dos máquinas que van a incrementar los niveles de producción de autorroscantes, Stove Bolts tornillos para madera y tornillos industriales, los cuales son:

Una Estampadora.- de rendimiento 84,600 piezas turno.

Una Ranuradora .- de rendimiento 108,000 piezas turno.

Además se va a planificar la producción y la capacidad de máquinas en base a la demanda proyectada y a la prioridad de líneas que tienen el mejor rendimiento de utilidad y menor tiempo de proceso.

En la línea de pernos la capacidad de producción se va a mantener ya que las nuevas máquinas no van a intervenir en su producción.

Las nuevas capacidades de producción para las líneas de autorroscantes, Stove Bolts, tornillos madera e industriales (Cuadro N° 21)

Con la nueva capacidad y su respectivo cuello de botella que es el proceso de roscado, por los porcentajes de participación se tienen las siguientes requerimientos de la demanda y las prioridades dadas se tiene el siguiente plan de capacidades anuales y en millares para las líneas. (Cuadro N° 22)

Concluyendo con la adquisición de las dos máquinas la capacidad máxima anual de la planta será (Cuadro N° 23)

Para el tratamiento térmico se planea la adquisición de un horno de tratamiento térmico ya que actualmente ese servicio lo

realizan terceros y su cumplimiento no es el deseado, con esta adquisición se podrá atender los niveles de producción mencionados. En el trefilado actualmente se esta trabajando con la trefiladora propia para los nuevos niveles de producción se planea solicitar servicios de terceros. (Cuadro N° 24)

IV. Nivel Técnico y Tecnológico de la Empresa.

4.1 Definición del Producto:

DIMSA, produce piezas metálicas roscadas y cabeceadas de diversas formas y medidas que sirven como elementos de unión su fabricación se realiza en varios procesos.

Los productos de DIMSA son

Autorroscantes.-

Son de dos tipos de cabeza PAN y cabeza FLAT, las primeras ,son piezas de cabeza cilíndrica redondeada y las segunda de cabeza cónica. Vienen en medidas de N° 2 hasta el N° 12

Stove Bolts.-

Son piezas roscadas de cabeza semiesferas ranuradas utilizables con tuercas.

Tornillos para Madera.-

Son piezas roscadas de cabeza cónica y roscado de forma cónica.

Pernos Hexagonales.-

Son piezas roscadas cilíndricas de cabeza hexagonal empleados con tuerca.

Productos Industriales.-

Son piezas roscadas de diversos tipos y tamaños de características especiales, especificada por el cliente.

4.2. Descripción de los Procesos Productivos

- La materia prima (alambón) es recibido y almacenado .
- El alambón es transportado hacia la sección de trefilado.
- Es trefilado, mediante 1, 2 o mas pasadas según el diámetro del alambre requerido.
- El alambre trefilado es transportado a la sección de estampado.
- Según el programa de producción, el material es estampado en frío.
- El material estampado es transportado a la sección de lavado
- Las piezas son lavadas e inspeccionadas.
- Se transporta a la sección de Ranurado y cabeceado según el programa de producción.
- Los artículos como autorroscantes , Stove Bolts y tornillos para madera son procesados en la sección de Ranurado (a)
- Los pernos en la sección de cabeceado (b)
- Son llevados a la sección de lavado.
- Son lavados y a la vez se elimina las rebabas del proceso anterior.
- Son transportadas a la sección de laminado de roscas.
- Las piezas son roscadas en Laminadoras de dados reciprocantes.
- Luego, son transportados a la sección de lavado.
- Se lavan y son inspeccionados.
- Son llevados para ser tratados.
- Reciben tratamiento Térmico.
- Son transportados a servicio.
- Se procede a un baño galvánico.
- Son llevados a la sección de Control de Calidad.
- Son inspeccionados y verificados con patrones.

- Es trasladado a la sección de empaque.
- Son embolsados, ya sea en bolsas o cajas, dependiendo del artículo.
- El producto final es transportado al Almacén.
- Almacén de productos terminados, los artículos están aptos para su comercialización.

4.3. Maquinaria y Equipo Trefiladora.

De motor de inducción 30 , de potencia de 22 kw. de 965-1155 RPM, de 83-70 A.

Laminadora de punta.

De motor de inducción de 30 , de potencia 2.2 kw. de 1429-17000 RPM, de 9.1-8.5 A.

Esmeril.

De motor asincrono de 30 , de potencia 0.7 kw. de 1450 RPM.

Estampadora N° 1

De motor asincrono de 30, de potencia de 15 HP. de 1150 RPM.

Estampadora N° 2

De motor de inducción de 30, de potencia de 5.5 kw. de 960-1150 RPM., de 24-22 A.

Estampadora N° 3

De motor de inducción 30, de potencia de 5.5 kw. de 9600-1150 RPM., de 24-22 A.

Golpeadora N° 4

De motor asincrono de 30, de potencia de 6.6 HP. de 1160 RPM, de 21.5-12.4 A.

Golpeadora N° 5

De motor asincrono de 30, de potencia 6.6 HP. de 1160 RPM de 1160 RPM. , de 21.5-12.4 A.

Cabeceadora hexagonal N° 6

De motor asincrono de 30, potencia 12 HP. RPM 860. Intensidad 23-40 A.

Ranuradora N° 7

Motor de sierra

Asincrono 3 0

Potencia 3\4 HP.

Intensidad 2.2 A.

Motor de tolva

Asincrono

Potencia 1\2 HP.

Intensidad 1.2 A.

Bomba de refrigerante

Asincrono

Potencia 1\4 HP.

Intensidad 1 A.

Ranuradora N° 8

Motor de sierra

Asincrono 3 0

Potencia 3\4 HP.

Intensidad 2.2 A.

Motor de tolva

Asincrono

Potencia 1\2 HP.

Intensidad 1.2 A.

Bomba de refrigerante

Asincrono

Potencia 1\4 HP.

Intensidad 1 A.

Roscadora N° 9

Motor asincrono 3 0 , de potencia 7.3 kw. RPM. 1730, Intensidad 2.4 A.

Roscadora N° 10

Motor asincrono 3 0 , de potencia 2.2 kw. RPM. 1735, Intensidad 9.7 A.

Roscadora N° 11

Motor asincrono 3 0 , de potencia 2.2 kw. RPM. 1735, Intensidad 9.7 A.

Roscadora N° 12

Motor asincrono 3 0 , de potencia 12 HP. RPM. 1155, Intensidad 33.5 A.

Roscadora N° 13

Motor asincrono 3 0 , de potencia 12 HP. RPM. 1155, Intensidad 33.5 A.

Viruta de Acero

Motor asincrono
Potencia 5.5 Kw.
Intensidad 12.5 - 22 A.

Lavadora
Motor asincrono 3 0
Potencia 1.5 Kw.
RPM. 1410 – 1700

Lavadora
Motor asincrono 3 0
Potencia 3.5 HP.
Intensidad 11.6 A.

Torno de alta velocidad
Potencia 7.6 Kw.
RPM. 1720 - 1490
Intensidad 8.8 - 10 A.

Torno
Potencia 2.2 HPw.
RPM. 1000

Rectificadora
Motor 3 0
Potencia 1 HP.
RPM. 3450
Intensidad 2.6 - 1.3 A.

Esmeril
Motor asincrono 3 0
Potencia 0.51 Kw.
RPM. 1400

Horno Eléctrico Terrigeno
Potencia 2.6 Kw.
Temperatura Máxima 1200 C.

Golpeadora

Motor asincrono 3 0
Potencia 6.6 HP.
RPM. 1160
Intensidad 21.5-12.4 A.
Capacidad de producción

Taladro
Motor 3 0
Potencia 1.5 HP.
RPM. 2800

Fresadora
Motor 3 0
Potencia 0.5 HP.

Maquina Soldadura
Motor 2 0
Voltaje 380 - 220 V.

Chuck Universal
Motor Inducción 3 0
Potencia 0.75 Kw.

Cepilladora
Motor asincrono 3 0
Potencia 1.1 Kw.
RPM. 1700
Intensidad 4.7 - 2.7 A.

Torno Revolver Manual
Motor asincrono 3 0
Potencia 1.5 Kw.
RPM. 1410 - 1700
Intensidad 6.5 - 6.1 A.

Esmeril
Motor 3 0
Potencia 0.5 HP.
RPM.

Ranuradora de Espiga
Motor inducción 3 0
Potencia 0.75 HP.
RPM. 1170

Sierra Eléctrica
Motor 3 0
Potencia 1. HP.

Compresor de 230 PSI.
Motor asincrono 3 0
Potencia 5.5 Kw.
RPM. 1740

Compresor de 230 PSI.
Motor asincrono 3 0
Potencia 5.5 Kw.
RPM. 1740

Maquinaria a adquirir :
Ranuradora
Motor
Potencia
RPM
Intensidad
Capacidad de producción

4.4. Materia Prima

La materia prima básica es el alambión de trefilería para estampado en frío de los siguientes tipos:

SAE 1010 - B de 0 1\4"

SAE 1010 - B de 0 3\8"

SAE 1017 de 0 10 mm.

SAE 1017 de 0 13 mm.

V. Nivel de Inversión de la Empresa .

Las inversiones para el proyecto de ampliación están conformados en dos grupos , los activos existentes y los activos de ampliación.

Los activos existentes conformado por activos fijos que posee la empresa como maquinaria herramienta, repuestos, vehículos, muebles enseres y otros.

Su valor se a estimado en base al valor del precio del mercado en el estado de uso que se encuentra.

Los activos de ampliación esta conformado por edificaciones instalaciones, maquinarias, herramientas proceso de tratamiento térmico y otros . Proporcionadas por los respectivos proveedores. Los activos intangibles de ampliación está conformados por los estudios de ingeniería organización puesta en marcha (Cuadro N° 25)

VI. Presupuesto de Ingresos y Costos

Trataremos sobre las estimaciones de los recursos monetarios proyectado para el desarrollo del proyecto.

Las proyecciones se a calculado en base a la demanda estimada en el estudio del mercado y con los precios de venta promedio por producto por producto vigente a mayo de 1995 para tener un punto de referencia en la realización del análisis.

6.1. Proyecciones de Ingresos.

Será por la venta de los productos fabricados de lo tratado en el análisis del mercado y en la determinación de la capacidad instalada. (Cuadro N° 27)

6.2. Proyección de los Egresos

Para el cálculo de costos se a dividido en rubros como Costos de Materia prima ,Mano de obra directa mano de obra indirecta Gastos de Fabricación , Gastos Administrativos, Gastos de ventas Gastos financieros, Intereses y Depreciaciones.

Calculo de Costo de Materia Prima

Con los rendimientos de la materia prima promedio de acuerdo a su participación en la producción de cada uno de los productos y según la demanda (Cuadro N° 30)

Calculo del Costo de Mano de Obra Directa

Para el cálculo de beneficios sociales en función a las leyes laborales del año 1995 (Cuadro N° 31)

Calculo de los Gastos de Fabricación

Con los rendimientos de Energía eléctrica, de suministros gastos de insumos en servicios, desgaste de utilaje gastos de mantenimiento y empaque extraídos de la estructura de costos de DIMSA a Mayo de 1995 (Cuadro N° 33)

Calculo del Gasto de Ventas

Las comisiones son para autorroscantes, tornillos para madera, stove bolts y pernos del 1% para el vendedor y 0.2 % para el vendedor principal.

Las comisiones para productos industriales son del 3% para el vendedor y el 0.2% para el vendedor principal (Cuadro N° 35)

Gastos de ventas = Ventas Estándar * 1.2% + Ventas Industriales * 3.2%

Calculo de Gastos Financieros

Las ventas de DIMSA se hacen 50% al contado y 50% al crédito

El interés bancario anual es del 120%

El periodo de fabricación es de 45 días

Gasto financiero = 50% de Ventas * 120% * 45 / 360 = 50%

ver Cuadro N° 36

6.3. Calculo del Punto de Equilibrio

Costo fijo total \$ 341,373

Costo variable unitario : \$ 838,294 / 142,229 = 5.89

Precio venta unitario: \$ 1,390,911/142,229 = 9.78

Punto Equilibrio = 87,860 Millrs. Año

Ver Cuadro N° 38

6.4. Recursos Financieros para la Inversión.

Los recursos para la ampliación de la planta serán financiados en un 70% por el Banco Industrial y el 30% con capitales propios de la Empresa.

INVERSION NUEVA		\$ 652,332
APORTE PROPIO	30%	\$ 195,700
PRESTAMO	70%	\$ 456,634
TASA INTERES		15 %
PERIODO		5
SERVICIO		\$ 136,221

Ver Cuadro N° 39

VII. Análisis Económico Financiero

Para el análisis correspondiente se va a tener en cuenta las necesidades económicas financieras a la cual va a incurrir la empresa (DIMSA) para la ampliación de su planta , es decir el monto a endeudarse vía préstamo de alguna institución financiera y/o banco. Los cuales servirán para atender parte de la demanda insatisfecha, y generar mayores fondos para reembolsar la deuda contraída y para generar futuras inversiones que sean necesarias. (Cuadro N° 40)

Flujo de caja Proyectado

Análogamente al cuadro anterior , se ha elaborado nuestro flujo de caja para los siguientes periodos. El cual nos servirá para nuestro análisis financiero. (Cuadro N° 41)

CUADRO N° 1

Artículos:	Prioridad:
Perno Hexagonal	1
Autorroscante	2
Stove Bolts	3
Tornillo para Madera	4
Perno Cabeza Coche	5
Tirafones	6
Remaches	7
Pernos y Autorrsc. Milímetro.	8

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 2

Producción de Autorroscantes y tornillos para madera:

Año	Unid.	Prod. Nacional	Prod. Dimsa	Particip. Dimsa
1984	TM.	360	52	14.44%
1985	TM.	380	50	13.16%
1986	TM.	390	55	14.10%
1987	TM.	400	60	15.00%
1988	TM.	365	50	13.70%
1989	TM.	310	43	13.87%
1990	TM.	376	65	17.29%
1991	TM.	340	55	16.18%
1992	TM.	385	60	15.58%
1993	TM.	420	65	15.48%
1994	TM.	435	70	16.09%

Fuente : Ministerio de Industria y Comercio

CUADRO N° 3
Estadística de Ventas
(Millares)

PRODUCTO	1992	Partic.	1993	Partic.	1994	Partic.
Autorrosc.	25,909	47%	39,244	43%	41,427	46%
Stov. Bolts	7,234	13%	8,875	10%	8,549	10%
Torn. Mader	7,374	13%	12,125	13%	6,912	8%
Perno Exag	1,376	3%	1,624	2%	2,618	3%
Prod. Ind.	13,100	24%	29,726	32%	29,707	33%
TOTAL	54,993	100%	91,594	100%	89,213	100%

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 4
Producción de DIMSA
(Millares)

PRODUCTO	1992	Partic.	1993	Partic.	1994	Partic.
Autorrosc.	28,645	49%	37,419	44%	45,435	50%
Stov. Bolts	6,854	12%	7,171	8%	9,927	11%
Torn. Mad.	8,170	14%	9,521	11%	4,303	5%
Perno Exag.	2,067	4%	2,383	3%	2,853	3%
Prod. Ind.	12,586	22%	28,978	34%	28,736	31%
TOTAL	56,422	100%	85,472	100%	91,254	100%

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 5
VARIACION PORCENTUAL POR LINEA DE PRODUCCIÓN

PRODUCTO	1993/1992	1994/1993
Autorroscante	31%	21%
Stove Bolts	5%	38%
Tornillo Madera	17%	-55%
Perno Hexagonal	15%	20%
Prod. Industriales	128%	-1%
PRODUCCION TOTAL:	46%	7%

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 6

PRODUCTO	Utilidad/Costo Total
Autorroscantes	33%
Stove Bolts	44%
Tornillo Madera	40%
Perno Hexagonal	38%
Prod. Industriales	62%

Fuente : Empresa Dimsa.

De la estructura de costos con fecha : 18-05-94

CUADRO N° 7
(Millares)

PRODUCTOS	Pedido	Atendido	No Aten.	%
Autorroscante PAN	39,739	27,817	11,922	30%
Autorroscante FLAT	17,013	13,610	3,403	20%
Stove Bolts	9,715	8,549	1,166	12%
Tornillo Madera	15,026	6,912	8,114	54%
Perno Hexagonal	2,909	2,618	291	10%
Prod. Industriales	49,512	29,707	19,805	40%
TOTAL:	133,914	89,213	44,701	34%

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 8

AÑO	Grupo					
	3811	3832	3833	3839	3840	3819
1984	101.8	146.8	80.0	119.4	143.9	98.9
1985	56.7	98.9	52.9	83.4	53.5	68.1
1986	49.2	101.0	52.3	97.0	57.0	74.8
1987	55.0	110.0	55.2	116.7	74.2	75.7
1988	85.4	187.8	145.7	137.4	110.9	107.6
1989	94.6	144.5	154.3	144.5	110.9	119.2
1990	80.4	100.8	114.5	98.4	89.4	104.2
1991	75.2	89.5	91.8	80.5	65.9	85.1
1992	74.8	122.4	93.3	109.7	88.2	91.7
1993	86.0	140.8	107.3	126.1	101.4	105.5
1994	101.0	165.3	126.0	148.0	119.1	123.8

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 9

ITEMS (Millares)

AÑO	Autorr.	StvBt.	TM.	Pernos	Indust.
1984	49,305	14,065	13,922	9,325	43,621
1985	33,001	8,908	7,754	3,457	30,036
1986	33,327	9,296	6,729	3,694	32,991
1987	35,914	10,917	7,522	4,808	33,388
1988	72,501	14,167	11,680	7,186	47,458
1989	64,958	15,203	12,938	7,186	52,574
1990	46,805	11,369	10,996	5,793	45,958
1991	39,414	9,900	10,285	4,270	37,534
1992	46,903	11,728	10,228	5,716	40,445
1993	53,938	13,487	11,762	6,574	46,512
1994	63,319	15,833	13,808	7,717	54,601

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 10

Autorroscantes

Regresión Output:

Constante	-3130716
Std Err of Y Est	13035.52
R Squared	0.155282
No. of Observations	11
Degrees of Freedom	9
X Coefficient(s)	1598.668
Std Err of Coef.	1242.888

AÑO	DEMAND.
1995	58,611
1996	60,209
1997	61,808
1998	63,407
1999	65,005
2000	66,604
2001	68,203
2002	69,801
2003	71,400

Stotv Bolt

Regresión Output:

Constante	-523345
Std Err of Y Est	2364.522
R Squared	0.13683
No. of Observations	11
Degrees of Freedom	9
X Coefficient(s)	269.2844
Std Err of Coef.	225.4483

AÑO	DEMAND.
1995	13,877
1996	14,146
1997	14,416
1998	14,685
1999	14,954
2000	15,223
2001	15,493
2002	15,762
2003	16,031

Tornillo de Madera

Regresión Output:

Constante	-546210
Std Err of Y Est	2439.159
R Squared	0.13871
No. of Observations	11
Degrees of Freedom	9
X Coefficient(s)	279.9915
Std Err of Coef.	232.5647

AÑO	DEMAND.
1995	12,373
1996	12,653
1997	12,933
1998	13,213
1999	13,493
2000	13,773
2001	14,053
2002	14,333
2003	14,613

CONTINUA CUADRO N° 10

Pernos

Regresión Output:

Constante	-138439
Std Err of Y Est	1909.987
R Squared	0.017356
No. of Observaciones	11
Degrees of Freedom	9
X Coefficient(s)	72.60669
Std Err of Coef.	182.1101

AÑO	DEMAND.
1995	6,412
1996	6,484
1997	6,557
1998	6,630
1999	6,702
2000	6,775
2001	6,847
2002	6,920
2003	6,993

Prod. Industriales

Regresión Output:

Constante	-2669232
Std Err of Y Est	7106.676
R Squared	0.310226
No. of Observaciones	11
Degrees of Freedom	9
X Coefficient(s)	1363.256
Std Err of Coef.	677.595

AÑO	DEMAND.
1995	50,463
1996	51,826
1997	53,190
1998	54,553
1999	55,916
2000	57,279
2001	58,643
2002	60,006
2003	61,369

CUADRO N° 11

Línea de producto	% Utilizac. de Maquina
Autorroscantes	48 %
Stove Bolts	10 %
Tornillo de Madera	8 %
Productos Industriales	34 %

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 12

PRODUCTOS (Millares)

PRODUCTOS	1 Turno (Unid.)	Diaria Unidades	Anual (millrs)	Anual
Autorroscantes	78,144	187,545	49,512	49,512
Stove Bolts	16,280	39,072	10,315	79,090
Tornillo Madera	13,029	31,269	8,255	63,291
Perno Hexagonal	18,000	43,200	11,404	114,040
Prod. Industriales	55,352	132,844	35,070	35,070

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 13

DEMANDA TOTAL PROYECTADA DE DIMSA

PRODUCTOS (Millares)

AÑOS	Autorr.	Stov.B.	Torn.Mad.	P. Exag	Prod.Ind.	Dem.Tot.
1995	58,611	13,877	12,373	6,412	50,463	141,736
1996	60,209	14,146	12,653	6,484	51,826	145,318
1997	61,808	14,416	12,933	6,557	53,190	148,904
1998	63,407	14,685	13,213	6,630	54,553	152,488
1999	65,005	14,954	13,493	6,702	55,916	156,070
2000	66,604	15,223	13,733	6,775	57,279	159,614
2001	68,203	15,493	14,053	6,847	58,643	163,239
2002	69,801	15,762	14,333	6,920	60,006	166,822
2003	71,400	16,031	14,613	6,993	61,369	170,406

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 14
LA PRODUCCIÓN ACTUAL DE DIMSA

PRODUCTO	CANTIDAD (Millrs)
Autorroscentes	49,572
Stove Bolts	10,315
Tornillo Madera	6,189
Perno Hexagonal	11,404
Prod. Industriales	37,134
TOTAL	114,614

CUADRO Nº 15
DEMANDA FUTURA INSATISFECHA
PRODUCTOS (Miliars)

AÑOS	Autorr.	Stov.B.	Torn.Mad.	Prod.Inc.	Dem. Total
1995	-49,572	3,562	6,184	13,329	-26,497
1996	-49,572	3,831	6,464	14,692	-24,584
1997	-49,572	4,101	6,744	16,056	-22,672
1998	13,835	4,370	7,024	17,419	42,647
1999	15,433	4,639	7,304	18,782	46,159
2000	17,032	4,908	7,584	20,145	49,670
2001	18,631	5,178	7,864	21,509	53,181
2002	20,229	5,447	8,144	22,872	56,692
2003	21,828	5,716	8,424	24,235	60,203

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 16
En la Línea de Pernos

Equipo	Capacidad por turno	Diaría (Unidades)	Annual(milr)
		$C1T*(0.95+0.80+0.65)$	$CD*22*i2$
Nº 1	20,350	48,840	12,894
Nº 6	25,200	60,480	15,967
Nº 9	18,000	43,200	11,405

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 17

ITEMS	Porcent.
Autorroscante	48%
Stove Bolt	10%
T. Madera	6%
Industrial	36%

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 18

Sección Estampado		Sección Ranurado		Sección Roscado	
Maq. Nº	Cap. Turno	Maq. Nº	Cap. Turno	Maq. Nº	Cap. Turno
2	29,000	7	81,400	10	22,600
3	29,000	8	81,400	11	22,600
4	62,200			12	82,400
5	53,300			13	82,400
TURNO	173,500		162,800		210,000
Anual (Millares)	109,930		103,150		133,056

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 19

ITEMS	Estampado	Ranurado	Roscado
Autorroscante	52,888	49,512	63,867
Stove Bolts	11,018	10,315	13,306
Torn p. Madera	6,611	6,189	7,983
Prod. Industrial	39,666	37,134	47,900
TOTAL	109,930	103,150	133,056

Fuente : Empresa Dimsa.

Del cuadro anterior vemos que la capacidad instalada determina el proceso de Ranurado

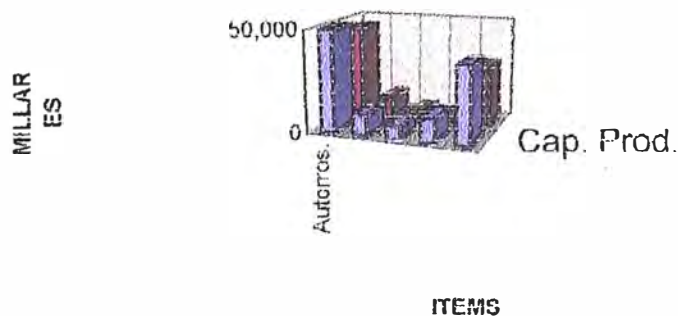
CUADRO Nº 20

Capacidad de Producción Actual

Productos	Cap. Prod.	Prod. 95	Rendimiento	Demanda	D. Insat.
			Maq. 1994	Proy 96	Para 1996
Autorros.	49,512	45,435	92%	76,877	27,365
Stove Bolts	10,315	9,927	96%	17,636	7,323
Torn p. Ma	6,189	4,303	69%	14,856	8,667
Pernos	11,404	2,853	25%	9,179	-2,225
Prod. Indus	37,134	28,736	77%	59,356	22,222

Fuente : Empresa Dimsa.

CAPACIDAD INSTALAD VS NIVEL DE PRODUCCION



CUADRO N° 21

Especificación	Estampado	Ranurado	Roscado
Turno 1 (Unid)	258,500	270,800	210,000
Anual (Millrs)	163,785	171,578	133,050

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 22

ITEMS	Proceso Rosgado
Prod.Industrial	59,356
Stove Bolts	17,638
Torn.p.Madera	14,856
Autorroscante	41,200
Total (Millares)	133,050

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 23

ITEMS	Millares
Autorroscante	41,200
Stove Bolts	17,638
Torn.p.Madera	14,856
Pernos	11,405
Prod.Industrial	59,356
Capac. total	144,455

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 24

Oferta y Demanda Proyectado.
(Millares)

Proyección.	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Demanda Proyectada	145,319	148,903	152,487	156,071	159,655	163,238
Oferta Sin Ampliación	114,616	114,616	114,616	114,616	114,616	114,616
Oferta Con Ampliación	144,455	144,455	144,455	144,455	144,455	144,455

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 25

ACTIVOS EXISTENTES

MAQUINARIAS	\$ U.S.
Golpeadora Nº 1	26,000
Golpeadora Nº 2	26,000
Golpeadora Nº 3	26,000
Golpeadora Nº 4	80,000
Golpeadora Nº 5	80,000
Cabeceadora Nº 6	12,000
Ranuradora Nº 7	20,300
Ranuradora Nº 8	20,300
Roscadora Nº 9	8,100
Roscadora Nº 10	8,500
Roscadora Nº 11	8,500
Roscadora Nº 12	40,000
Roscadora Nº 13	40,000
Trefiladora	18,600
Sacapuntas	6,800
Ranuradora de bastag	12,600
Secadora iavadora	1,000
Secadora lavadora	1,000
Torno Nº 21	80,000
Torno Nº 22	80,000
Cepilladora	9,500
Rectificadora	5,200
Esmeril Nº 25	630
Taladro Nº 26	1,080
Afiladora	380
Sierra eléctrica	1,112
Fresadora	2,000
Soldadura	1,500
Chuck universal	250
Compresor 100 PSI	12,000
Compresor 120 PSI	12,000
Esmeril Nº 37	630
Esmeril Nº 38	630
Reloj Nº 42	70
Torno Nº 51	5,600
Total	648,282

MUEBLES Y ENSERES	\$ U.S.
Dos Microcomputadoras	2,778
Una Impresora	444
Teléfono	3
intercomunicadores	30
Fuente de alimentación	6
Un reloj de control	8
Dos muebles guardarropa	11
Calculadora "UNIT"	8
Calculadora OLIVETTI	3
Armario de acero	10
Dos andamios	37
Dos calculadoras Toshiba	17
Maquina de escribir	61
Dos relojes de pared	6
Tres ventiladores	55
Dos mesas para computadora	48
Un carro Bar	21
Dos escritorios y cinco sillas	111
Mesa redonda y 4 sillas	49
Calculadora Casio	23
Lustradora	26
Mesa de conferencia	50
Credensa Ishpingo	31
Maquina de escribir "Nazco"	33
Equipo de Aire acondicionado	71
Un ventilador de pie	24
Dos estabilizadores	156
Total	4,119

VEHICULOS	\$ U.S.
Una camioneta TOYOTA 1980	4,444
Una camioneta TOYOTA 1985	8,333
Total	12,778

HERRAMIENTAS	60,000
---------------------	---------------

CONTINUA CUADRO Nº 25

ACTIVOS FIJOS DE AMPLIACION

MAQUINARIAS	\$ U.S.
Una Estampad. National Machine	339,592
Una Ranuradora SOMAVIS S.A.	131,738
Total	471,330

EDIFICACIONES	\$ U.S.
Construcción de la Planta	120,000
Instalaciones de la Planta	5,000
Total	125,000

OBRAS ADICIONALES	\$ U.S.
Planta de Tratamiento Térmico	40,000

HERRAMIENTAS	\$ U.S.
	5,000

INTANGIBLE	\$ U.S.
Licencias	278
Planos	667
Dirección Técnica	1,556
Estudios	556
Total	3,056

MOVILIARIO	\$ U.S.
Un escritorio Gerencia	78
Un sillón gerencia	92
Tres escritorios	195
Dos sillas acolchadas	73
Dos mesas de trabajo	119
Tres archivadores	195
Un mueble Biblioteca	59
Cuatro estantes	140
Tres credenzas	190
Dos roperos metálicos	167
Un tablero de dibujo	58
Cuatro sillas	56
Una pizarra	6
Otros (Portapapeles)	28
Total	1,456

CAPITAL DE TRABAJO

EXISTENCIAS	\$ U.S.
Materia Prima	16,797
Productos en proceso	10,740
Productos Terminados	24,147
Total	51,684

DISPONIBLES	\$ U.S.
Caja	333
Cuenta Bancaria	778
Total	1,111

EXIGIBLES	\$ U.S.
Cuentas por Cobrar	793
Facturas por Cobrar	16,629
Total	17,422

Total Capital de Trab.	70,216
------------------------	--------

CUADRO N° 26

TOTAL DE INVERSIONES (Resumen)

1. Activos Existentes	\$ U.S.
Maquinarias y Equipos	648,282
Herramientas	60,000
Mobiliario (Muebles y Enseres)	4,119
Vehículos	12,778
Sub Total	725,179
2. Activos Intangibles	\$ U.S.
Organización	556
Patente	556
Seguro	444
Sub Total	1,556
Total Activos Existentes:	726,735

3. Activos de Ampliación	\$ U.S.
Edificación	125,000
Instalaciones	1,945
Mobiliario	1,456
Comunicación	1,111
Maquinarias	471,330
Tratamiento Térmico	40,000
Herramientas	4,000
Otros	4,434
4. Activos Intangibles	3,056
Total Activos de Ampliación :	652,332

CUADRO Nº 27
PRODUCCION PROYECTADO
 (Millares)

ITEMS	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Autorros.	41,200	41,200	41,200	41,200	41,200	41,200	41,200
Torn.Mad.	14,856	14,856	14,856	14,856	14,856	14,856	14,856
Stv.Bolts	17,638	17,638	17,638	17,638	17,638	17,638	17,638
Pernos E.	9,179	10,353	11,405	11,405	11,405	11,404	11,404
Torn.Ind.	59,356	59,356	59,356	59,356	59,356	59,356	59,356
Total:	142,229	143,403	144,455	144,455	144,455	144,454	144,454

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 28
 Precio de Ventas Unitarios Promedios

ITEMS	\$US./Mill
Autorroscentes	7.95
Tornillo p. Madera	7.10
Stove Bolts	10.63
Pernos Hexagonales	31.90
Torn. Industriales	8.04

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 29
 VENTAS PROYECTADOS
 (Dólares)

ITEMS	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Autorros.	327,721	327,721	327,721	327,721	327,721	327,721	327,721
Torn.Mad.	105,516	105,516	105,516	105,516	105,516	105,516	105,516
Stv.Bolts	187,578	187,578	187,578	187,578	187,578	187,578	187,578
Pernos E.	292,850	330,306	363,870	363,870	363,870	363,838	363,838
Torn.Ind.	477,246	477,246	477,246	477,246	477,246	477,246	477,246
Total :	1,390,911	1,428,367	1,461,931	1,461,931	1,461,931	1,461,899	1,461,899

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 30

ITEMS	Alambron Peso P. Kg /Mill	CONSUMO ANUAL DE TONELADAS DE ALAMBRON						
		1,995.0	1,996.0	1,997.0	1,998.0	1,999.0	2,000.0	2,001.0
Autorro	2.29	94.4	94.4	94.4	94.4	94.4	94.4	94.4
Torn.M	2.27	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
Stv.Bol	4.01	70.6	70.6	70.6	70.6	70.6	70.6	70.6
Pernos	16.81	154.3	174.0	191.7	191.7	191.7	191.7	191.7
Torn.In	1.89	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4
Precio	T.M./AÑO	465.5	485.2	502.9	502.9	502.9	502.9	502.9
Mat.Prima	0.702 \$US./AÑO	326,759.8	340,613.7	353,028.0	353,028.0	353,028.0	353,016.2	353,016.2

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 31

Descripción	Porcent.
Régimen de prestaciones de salud	6.00%
Sistema Nacional de Pensiones	6.00%
FONAVI	4.00%
SENATI	1.50%
Indemnizaciones	8.33%
Gratificaciones	16.67%
Vacaciones (1/11)	9.09%
Total empleados	51.59%
Seguro contra accidentes	3.00%
Total obreros	54.59%

Fuente : Empresa Dimsa.

Personal	Cantidad	Sueldo S/	Tot.MenS.	Benef.Soc.	Tot.Anual
Actual					
Operarios	11	120	1,320		
Ayudantes	18	60	1,080		
			2,400	1,310	44,522
Ampliac.					
Operarios	4	120	480		
Ayudantes	8	60	480		
			960	524	17,809
Costo Total					62,331

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 32

Calculo del Costo de la Mano de Obra Indirecta

Personal	Cantidad	Mensual	Tot. Anual	Tot. Benef.	Total \$
Gerencia	2	750	18,000	9,286	15,000
Empleados					
Planta	5	450	27,000	13,929	22,500
Contab.	3	400	14,400	7,861	12,000
Secret.	1	150	1,800	929	1,500
Costo Total					51,000

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 33

ITEMS	E. Elect.	Suminist.	Servicio	Utilaje	G.Mant.	Empaque	G.F/Prod.
Autorros.	0.055	0.115	2.186	0.642	0.291	0.052	3.34
Torn.Mad.	0.069	0.115	0.000	0.642	0.291	0.404	1.52
Stv.Bolts	0.093	0.115	0.000	0.642	0.291	0.495	1.64
Pernos E.	0.243	0.115	4.412	0.642	0.291	0.562	6.26
Torn.Ind.	0.006	0.115	0.000	0.642	0.291	0.057	1.11

Fuente : Empresa Dimsa.

ITEMS	G.Fab/Pd.	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Autorro	3.34	137,652	137,652	137,652	137,652	137,652	137,652	137,652
Torn.M	1.52	22,590	22,590	22,590	22,590	22,590	22,590	22,590
Stv.Bol	1.64	28,841	28,841	28,841	28,841	28,841	28,841	28,841
Pernos	6.26	57,499	64,853	71,443	71,443	71,443	71,437	71,437
Torn.Ind	1.11	65,903	65,903	65,903	65,903	65,903	65,903	65,903
U.S.\$		312,485	319,840	326,430	326,430	326,430	326,423	326,423

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 34

Calculo de Gastos Administrativos

Descripción	\$
Utiles de oficina	280
Servicios de computo	480
Seguros	11,000
Vigilancia	8,000
Movilidad	1,400
Combustible	2,400
Total	23,560

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 35

CALCULO DE GASTO DE VENTA
(Dólares)

ITEMS	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Autorros.	327,721	327,721	327,721	327,721	327,721	327,721	327,721
Torn.Mad.	105,516	105,516	105,516	105,516	105,516	105,516	105,516
Stv.Bolts	187,578	187,578	187,578	187,578	187,578	187,578	187,578
Pernos E.	292,850	330,306	363,838	363,838	363,838	363,838	363,838
Sub T. \$/	913,665	951,121	984,653	984,653	984,653	984,653	984,653
Sub T. \$	10,964	11,413	11,816	11,816	11,816	11,816	11,816
Torn.Ind.	477,246	477,246	477,246	477,246	477,246	477,246	477,246
	15,272	15,272	15,272	15,272	15,272	15,272	15,272
Total :	26,236	26,685	27,088	27,088	27,088	27,088	27,088

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 36
CALCULO DE GASTO FINANCIERO
(Dólares)

ITEMS	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Autorros.	327,721	327,721	327,721	327,721	327,721	327,721	327,721
Torn.Mad.	105,516	105,516	105,516	105,516	105,516	105,516	105,516
Stv.Boits	187,578	187,578	187,578	187,578	187,578	187,578	187,578
Pernos E.	292,850	330,306	363,838	363,838	363,838	363,838	363,838
Torn.Ind.	477,246	477,246	477,246	477,246	477,246	477,246	477,246
	1,390,911	1,428,367	1,461,899	1,461,899	1,461,899	1,461,899	1,461,899
Gasto F.	104,318	107,128	109,642	109,642	109,642	109,642	109,642

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO Nº 37
CALCULO DE GASTO DE DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

RUBRO	VALOR \$	TASA %	MONTO	MONTO	V. SALVA.
Existente					
Maquinaria existente	648,282	20%	129,656		0.00
Herramientas	60,000	20%	12,000		0.00
Vehículos	12,778	20%	2,556		0.00
De Ampliación					
Edificaciones	125,000	3%	3,750	3,750	90,000.00
Instalaciones	1,195	10%	120	120	478.00
Maquinaria	471,330	10%	47,133	47,133	198,532.00
Mobiliario	1,456	10%	146	146	582.40
Equipo de comunicac	1,111	10%	111	111	444.40
Equipo de T.Termico	40,000	20%	8,000	8,000	0.00
Herramienta	4,000	10%	400	400	1,600.00
Activos Intangibles	3,056	20%	611		
TOTAL			204,482	59,659	281,637

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 38
Gráfico del Punto de Equilibrio

Unidades Mlirs.	Ventas U.S.\$.	C.Fijo U.S.\$.	C.Variable U.S.\$.	Costo Total U.S.\$.
10,000	97,794	341,373	58,940	400,313
20,000	195,588	341,373	117,879	459,253
40,000	391,175	341,373	235,759	577,132
42,000	410,734	341,373	247,547	588,920
44,000	430,293	341,373	259,335	600,708
46,000	449,851	341,373	271,123	612,496
48,000	469,410	341,373	282,911	624,284
50,000	488,969	341,373	294,699	636,072
52,000	508,528	341,373	306,487	647,860
54,000	528,087	341,373	318,275	659,648
56,000	547,645	341,373	330,063	671,436
58,000	567,204	341,373	341,851	683,224
60,000	586,763	341,373	353,638	695,012
60,000	762,350	341,373	471,518	812,891
100,000	977,938	341,373	589,397	930,771
120,000	1,173,526	341,373	707,277	1,048,650

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 39
Servicio de la deuda

AÑO	INTERES.	AMORTI.	SERVICIO	SALDO
1995	68,495	0	0	456,634
1996	68,495	67,726	136,221	388,908
1997	58,336	77,885	136,221	311,023
1998	46,653	89,568	136,221	221,456
1999	33,218	103,003	136,221	118,453
2000	17,768	118,453	136,221	0
	292,966	456,634		

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 40

Estado de Ganancias y Perdidas.

CONCEPTO	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
Ingresos:							
Ventas	1,390,911	1,428,367	1,461,931	1,461,931	1,461,931	1,461,899	
TOTAL INGRESOS	1,390,911	1,428,367	1,461,931	1,461,931	1,461,931	1,461,899	
Egresos:							
Materia Prima	326,760	340,614	353,028	353,028	353,028	353,016	
M.O. Directa	62,331	62,331	62,331	62,331	62,331	62,331	
M.O. Indirecta	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	
Gts. Fabricac	312,485	319,840	326,430	326,430	326,430	326,430	
Gts. Administr.	23,560	23,560	23,560	23,560	23,560	23,560	
Gts. Ventas	26,236	26,685	27,088	27,088	27,088	27,088	
Gts. Financ.	104,318	107,128	109,645	109,645	109,645	109,642	
Intereses	68,495	68,495	58,336	46,653	33,218	17,768	
Depreciación	204,482	204,482	204,482	204,482	204,482	59,659	
TOTAL EGRESOS	1,179,667	1,204,135	1,215,900	1,204,217	1,190,782	1,030,494	
RENTA NETA	211,244	224,232	246,030	257,713	271,148	431,404	
Imp. Re: 0.35	73,935	78,481	86,111	90,200	94,902	150,992	Valor de
Util. Net	137,309	145,751	159,920	167,514	176,246	280,413	Salvam.
Flujo E: -1379069	410,286	418,728	422,738	418,649	413,947	357,840	-281,637

TIRE 16.98%

Flujo Económico = Renta Neta + Depreciación - IMP. Renta + Intereses

CUADRO Nº 41

CONCEPTO	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
Ingresos:							
Ventas	1,390,911	1,428,367	1,461,931	1,461,931	1,461,931	1,461,899	
TOTAL INGRESOS	1,390,911	1,428,367	1,461,931	1,461,931	1,461,931	1,461,899	
Egresos:							
Materia Prima	326,760	340,614	353,028	353,028	353,028	353,016	
M.O.Directa	62,331	62,331	62,331	62,331	62,331	62,331	
M.O.Indirecta	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	
Gts.Fabricación.	312,485	319,840	326,430	326,430	326,430	326,430	
Gts.Administ.	23,560	23,560	23,560	23,560	23,560	23,560	
Gts.Venta	26,236	26,685	27,088	27,088	27,088	27,088	
Gts.Financieros	104,318	107,128	109,645	109,645	109,645	109,642	
Amortización	0	67,726	77,885	89,568	103,003	118,453	
intereses	68,495	68,495	58,336	46,653	33,218	17,768	
Imp.Renta	73,936	78,481	86,111	90,200	94,902	150,992	
TOTAL EGRESOS	1,049,121	1,145,859	1,175,414	1,179,503	1,184,205	1,240,280	Valor de
FLUJO NETO :	341,791	282,508	286,517	282,428	277,726	221,619	Salvam.
F.F. (922,435)	341,791	282,508	286,517	282,428	277,726	221,619	-281,637

TIRF : 18.27%

Tenemos los siguientes parámetros para la toma de decisiones :

Inversión Total \$ 1,379,069

Inversión Propia 922,435

Inversión Actual 726,735

Aporte de capital 195,700

Préstamo = 456.634

Tasas interna de retorno económico y fin. Valor actual neto del nivel de inversión.

TIRE = 16.98% VANE = \$ 57,628

TIRF = 18.27% VANf = \$ 988,708

Indices de Beneficios y Costo.

$$B/CE = \frac{1,379,069 + 57,628.00}{1,379,069} = 1.04$$

$$B/CF = \frac{922,435.00 + 988,707.51}{922,435.00} = 2.07$$

ANEXO N° 2

ANALISIS ECONOMICO Y FINANCIERO DE LA EMPRESA AMPLIACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA

Analizando la situación económica y financiera de la empresa partimos del estado de Ganancias / Perdidas y el Balance General de la empresa, para una evaluación racional que permita definir el nivel de rentabilidad real de la empresa, para ello utilizaremos los denominados índices financieros mediante el análisis y interpretación de estos índices ó ratios obtendremos conclusiones, que nos servirá como elementos de juicio para diagnosticar la situación de la empresa.

Cuando analizamos los índices o ratios generalmente nos encontramos ciertas limitaciones de información , que lo podemos clasificar de dos tipos

- a.- Datos estadísticos publicados correspondientes a la actividad Industrial de las empresas del sector.
- b.- Datos de diferentes períodos o fechas correspondientes a la propia empresa objeto del análisis que se efectúa.

El primer tipo nos presenta grandes dificultades debido que en países como el nuestro, son muy escasas la fuente de información estadísticas, particularmente en lo referente a datos sobre actividades industriales, específicas.

Lo que existe son informaciones de un porcentaje de industrias que operan formalmente y cumplen con registrarse en las entidades correspondientes, otro factor es la burocracia de estas entidades que generalmente no proporcionan información solicitada en el momento oportuno.

En naciones desarrolladas, es fácil de obtener este tipo de información, que son publicados por agencias que ofrecen determinados servicios relacionados con el otorgamiento de créditos a asociaciones de empresarios y organismos y dependencias oficiales. La información estadística de una nación desarrollada, no puede ser utilizada como base para comparar los datos de empresas y/o actividades correspondientes a una nación de menor desarrollo relativo en donde operan factores muy distintos a los imperantes en el País originario de la información por tanto cuando analizamos los parámetros aplicaremos en mayor medida el criterio profesional en la interpretación de los índices calculados.

Cuando analizamos la información del segundo tipo, que consiste en datos de diferentes periodos de la empresa Dimsa, con el objetivo de facilitar la demostración de tendencias la principal dificultad para aplicación de iguales principios y procedimiento de contabilidad y logístico, durante los periodos que tratamos de comparar.

I. Análisis de la Capacidad Actual de la empresa Dimsa.

Analizaremos la información económica y financiera de la empresa así como el nivel de eficiencia en la utilización de los fondos para ello calculamos a los ratios ó índices como indicadores para la toma de decisiones.

Análisis del Rendimiento de la Inversión

Rendimiento Sobre la Inversión

El rendimiento sobre la inversión de los accionistas puede ser incrementado si una proporción considerable de la inversión proviene de créditos a largo plazo y la utilidad neta permanece igual y esto se refleja en las partidas de capital del Balance General

$$\begin{aligned} \text{Utilidad Neta} &= 34,086 / 248,728 = 0.14 \\ \text{Promedio de Inversiones} \\ \text{de Accionistas} \\ &(\text{Inversión Total} - \text{Pasv. No Corriente}) \end{aligned}$$

Rendimiento sobre la Inversión Total.

Vamos a medir la utilidad en relación con el total de inversiones permanentes de la empresa Dimsa, esta razón nos dará una medida de la eficiencia con la cual la administración ha usado los fondos permanentes invertido de la empresa.

$$\begin{aligned} \text{Utilidad de Operación} &= 45,383 / 379,720 = 12\% \\ \text{Capital} + \text{Pasivo Fijo} \end{aligned}$$

La Rotación de la Inversión

$$\begin{aligned} \text{Ventas Netas} &= 1,364,482 / 379,720 = 3.59 \\ \text{Capital} + \text{Pasivo Fijo} \end{aligned}$$

Utilidad de Operación

$$\begin{aligned} \text{Utilidad de Operación} &= 45,383 / 1,364,482 = 3\% \\ \text{Ventas Netas} \end{aligned}$$

Análisis de Rentabilidad

Analizaremos los índices de la rentabilidad de la empresa en relación con las ventas el patrimonio y la inversión que nos indicara la eficiencia operativa de la gestión empresarial.

Rentabilidad Bruta Sobre Venta

Nos indicara el margen del beneficio bruto de la empresa respecto a las ventas

$$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}} = 312,619 / 1,364,482 = 0.23$$

Rentabilidad Operativa Sobre Venta

Nos indicará los rendimientos de las ventas tomando en cuenta las operaciones propias del negocio, que medirá la eficiencia operativa de la empresa.

$$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ventas Netas}} = 45,383 / 1,364,482 = 0.03$$

Rentabilidad Neta sobre Ventas

Nos determina el margen obtenido luego de deducir de las ventas todos los costos y gastos, incluyendo el impuesto general a la ventas.

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} = 34,086 / 1,364,482 = 0.02$$

Rentabilidad Neta del Patrimonio

Nos ayudará a medir la capacidad en generar utilidades con la inversión de los accionistas (patrimonio de la empresa).

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Neto}} = 34,086 / 292,735 = 0.12$$

Este índice nos ayudará para comparar el rendimiento de la empresa con el de otras de similar actividad y además cuando analizáremos la tasa de retorno de capital invertido en la empresa.

Rentabilidad de la Inversión

Nos determinará la rentabilidad de las ventas, como el resultado del empleo de los activos totales de la empresa Dimsa. Es el

ratio ó índice mas representativo de la marcha global de la empresa puesto que informa que pueden ser incrementado ya sea por un volumen mayor de ventas por sol invertido .

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} = \frac{34,086}{539,825} = 0.06$$

Análisis de Liquidez

La capacidad de la empresa Dimsa para cumplir con sus obligaciones circulantes o pasivos circulantes que incluyen las obligaciones de empresa de vencimiento próximo.

Razón Circulante ó Liquidez

$$\frac{\text{Activo Circulante/Corriente}}{\text{Pasivo Circulante/Corriente}} = \frac{444,954}{105,473} = 4.22$$

Razón Acido o de pago inmediato

$$\frac{\text{Activo Liquido}}{\text{Pasivos Circulante}} = \frac{166,121}{105,473} = 1.58$$

Los activos liquidos de la empresa , son partidas que pueden convertirse en efectivo aproximadamente por las cantidades registradas, para pagar los créditos a corto plazo que están registrados en nuestros pasivos Activo liquido es igual a la diferencia del activo corriente menos existencias.

Cuenta por Cobrar a Ventas

$$\frac{\text{Cuenta por Cobrar Neto}}{\text{Ventas Netas}} = \frac{100,910}{1,364,482} = 7.40\%$$

El periodo promedio de cobranzas por la empresa es de 15 a 30 días en la practica, una regla teórica nos dice que el periodo de cobranza no debe exceder de $1 \frac{1}{3}$ del periodo normal de pago , los cambios en la razón pueden indicar cambios en la política de créditos de la empresa Dimsa , ó cambios en la capacidad de cobranza de las cuentas.

El periodo promedio teórico de cobranza se deriva de la razón precedente

$$\frac{\text{Periodo Promedio}}{\text{de Cobranza}} = 7.40\% \times 360 \text{ dias} = 27 \text{ Dias.}$$

Rotación de Inventarios / Existencias

Nos indicará la velocidad del movimiento de mercancía de la empresa Dimsa y la existencia de acumulación de mercancías implicara una disminución de ventas lo que peligraría lasproyecciones de las utilidades

$$\frac{\text{Costo de Venta Anual}}{\text{Saldo Promedio de Existencias}} = 1,051,863 / 278,833 = 3.77$$

Caja y Bancos

$$\frac{\text{Caia v Bancos}}{\text{Pasivo Corriente}} = 64,933 / 105,473 = 0.62$$

Análisis de Solvencia

La capacidad de la empresa Dimsa en cubrir los costos de los intereses los créditos corrientes a su vencimiento así como la deuda a largo plazo.

Razones de Capital

La relación de las categorías mencionadas en líneas siguientes tiene significado importante desde el punto de vista de solvencia.

Activos	Participación
Activos Circulantes	82%
Activos no Circulantes	18%
	100%
Pasivos	Participación
Pasivo Circulante	22%
Pasivo no Circ.	29%
Capital	49%
	100%

Esta relación se expresa algunas veces como cociente de la división del capital entre el pasivo total que es 96%.

Veces de Exceso de Utilidades a Intereses

$$\frac{\text{Utilidad de Operación}}{\text{Intereses de Obligaciones}} = 45,383 / 14,983 = 3.03$$

La utilidad de operación es la cantidad disponible para cubrir obligaciones fijas de la empresa, representadas por los intereses de obligaciones emitidas. Por lo cual esta razón es una medida del nivel al cual pueden decaer los ingresos sin incapacitar a la compañía para hacer los pagos de intereses sobre sus pasivos fijos. Según esta razón nos indica que las necesidades de los intereses se cubren casi 3.03 veces.

Índice de Coeficiente de Garantía

$$\frac{\text{Activo Real}}{\text{Pasivo Exigible}} = 336,288 / 96,882 = 3.47$$

El análisis patrimonial , determinaremos la existencia o no de problema de solvencia (distancia de la quiebra)

Análisis de Recursos Humanos

Indice ó Ratio de Costo/Empleados

$$\frac{\text{Costo Tot. Anual de Admin.}}{\text{Numero de Empleados}} = 195,095 / 6 = 32,516$$

Análisis de Apalancamiento

Indice ó Ratio de Endeudamiento

$$\frac{\text{Deuda Total / Pasiv. Exig.}}{\text{Patrimonio / Recurso Prop.}} = 105,473 / 292,735 = 0.36$$

Indice ó Ratio de Cobertura

$$\frac{\text{Util. Operativa A/I + Deprec.}}{\text{Intereses}} = 197,002 / 14,983 = 13.15$$

Análisis de Participación en el Mercado

La empresa mantiene una participación promedio de 15% del mercado nacional en la líneas de autorroscantes y tornillos de madera , como producto de la cobertura del mercado conquistado.

La empresa tiene una participación de 2.53% en promedio que es una cobertura muy baja comparado con el mercado global, debido que Dimsa lidera el mercado de autorroscantes y no centra en las líneas de fabricación de pernos.

Los Artículos de Mayor Demanda según prioridades, información obtenida por encuestas a los Distribuidores e Industriales son los siguientes :

- Perno Hexagonal
- Autorroscante

- Stove Bolts
- Tornillo para Madera
- Perno Cabeza Coche
- Tirafones
- Remaches
- Pernos y Autoirsc. Milímetro.

De los productos mencionados los Remaches y los de medidas milimétricas se pueden incluir en diversificación de productos de DIMSA , porque requieren un mínimo de inversión ya que se tiene estampadoras para remaches y para los de medida milimétrica solo se requieren de peines milimétricos y el resto de máquinas se tiene.

II. Análisis de la Capacidad Futura de la empresa Dimsa.

El análisis económico tiene por objetivo analizar si los ingresos que obtendremos serán suficientes para cubrir los recursos empleados y si proporcionan el margen de utilidad que por lo menos sea igual al costo de oportunidad del capital y el análisis financiero tiene por objetivo determinar la capacidad de la empresa en cumplir con sus obligaciones entre ellos el pago de la deuda , la amortización y el nivel de la eficiencia de la administración respecto a las necesidades de liquidez.

Análisis de Cocientes

Mediante el uso de los cocientes ó ratios analizaremos la evolución de los resultados de la empresa Dimsa y de la rentabilidad de los capitales utilizados para determinar el nivel de liquidez la eficiencia de la empresa .

Rentabilidad Neta Sobre Venta

Este índice de rentabilidad , es mas efectivo que nos indica como evoluciona la utilidades netas respecto a sus ventas. (Cuadro N° 1)

Rentabilidad Bruta Sobre Venta

En este cuadro mostraremos como evoluciona el margen del beneficio bruto respecto a las ventas. (Cuadro N° 2)

Margen de Beneficio Operativo Sobre Ventas

En este cuadro mostraremos como evoluciona el rendimiento de las ventas tomando en cuenta las operaciones propias del negocio en otras palabras la eficiencia operativa del negocio. (Cuadro N° 3)

Análisis de la Cobertura de Gastos

Nuestro objetivo es determinar la producción mínima y el precio mínimo con que puede operar la empresa Dimsa , sin hacer peligrar la viabilidad financiera y colocar a la empresa en una situación de riesgo.

De la estructura de costos del 96 de la empresa Dimsa , tenemos los costos de producción por líneas de productos que se fabrican en Dimsa. Del calculo de la relación utilidad entre costo total de los diferentes productos se tiene los siguientes resultados (Cuadro N° 4)

El Punto de Equilibrio del año 1996

Determinaremos el margen de seguridad del negocio con respecto a la producción y los precios para el año 1996.

Tenemos los siguientes parámetros :

Producción mínima anual = 87,860 Mills / Año
Precio mínimo = 8.29 / Millar.

Los parámetros de línea anterior nos da el volumen de producción mínimo que la empresa debe colocar en el mercado y el precio mínimo con que debe ofertar caso contrario pelagra la viabilidad económica y financiera de la empresa.

Precio del Mercado y las ventas estimadas del año 1996 (Cuadro Nº 5)
Tenemos los siguientes parámetros

Precio venta ó de Mercado por Millar es = \$ 9.78
La proyección de Venta del año 1996 es = 142,229 Millares

Los parámetros de línea anterior hacemos mención del volumen de producción y el precio de venta , del año 97.

Evaluando los parámetros calculados podemos afirmar :

El precio de venta ó mercado es mayor que el precio mínimo por lo que nos da un margen de seguridad positivo .

La proyección de venta año 97, es mayor que la producción mínima anual por lo que nos da un margen positivo.

Nos indica que el nivel de precios y el volumen estimado de venta genera a la empresa un nivel de rentabilidad positivo.

Análisis de Ganancias Económicas y Financieras

Tenemos por objetivo demostrar al Grupo Empresarial ,que tan atractiva es el nivel de rentabilidad de invertir en la empresa Dimsa. Para lo cual utilizaremos distintos índices ó parámetros para la toma de decisiones.

Inversión Necesaria (Dólares)

Inversión Total	\$ 1,379,067
Inversión Propia	\$ 922,435
Inversión Actual	\$ 726,735
Aporte de Capital	\$ 195,700
Préstamo	\$ 456,632

Beneficios de Explotación

Valor actual neto del nivel de inversión.

$$\text{VANe} = \$ 57,631$$

$$\text{VANf} = \$ 988,710$$

El valor actual neto de los ingresos netos proyectados que esta detallado en el flujo de caja son positivos , por lo que nos indica un nivel de rentabilidad factible pero no optimo. Tasas interna de retorno económico y financiero.

$$\text{TIRE} = 17\%$$

$$\text{TIRF} = 18\%$$

EXTRACTO DEL INFORME ECONOMICO Y FINANCIERO

- Según los Estados de Ganancias y Perdidas detallado en el Anexo N° 3 la Distribuidora Industrial Metalúrgica S.A , obtuvo una utilidad neta S/.34,085.96 que representa el 2.50% de las ventas netas efectuadas y una rentabilidad del patrimonio del 12%
- La empresa contaba con un capital de S/. 238,103 , para el manejo de los recursos y se obtuvo una utilidad del periodo de S/. 34,085.96 .
- El rendimiento de la inversión de los accionistas (Yinchag S.A.) es del 14% y de las inversiones totales es de 12% , lo que demuestra el bajo nivel de rentabilidad de la inversión producto del mal manejo

de los recursos. Esta situación constituye una cartera pesada para el Grupo Empresarial Yinchag S.A. seguir avalando créditos financieros de la empresa Dimsa.

- Cuando Evaluamos del nivel de rentabilidad del manejo de los recursos por el nivel operativo de Dimsa, determinamos que también es bajo por los siguientes razones
- La diferencia entre el rendimiento bruto y el neto sobre las ventas es de 0.21 que nos indica la existencia de un alto costo de operación en el manejo de los recursos de la empresa.
- La rentabilidad de las ventas como resultado del empleo del total de los activos es del 6% también es baja comparados con otras empresas del sector.
- Cuando evaluamos la capacidad de hacer frente a las obligaciones de pago a corto plazo en base a la realización del activo circulante tenemos la razón de liquidez es 4.22 y la razón ácida 1.58 , estos resultados son positivos , debido que nos da un margen de seguridad para protegernos del problema de la irregularidad de flujo de fondos .
- El índice de Caja y Bancos es 62% y el índice de cuenta por cobrar a ventas es 7.40% , estos resultados , nos indica que el riesgo de la suspensión de pagos por los compromisos asumidos son manejables en el corto plazo.
- Cuando evaluamos la capacidad de Dimsa en la solidez de asumir cargas financieras y compromiso de deuda a largo plazo (índice de solvencia 0.96) es bajo esto no genera un margen de seguridad sólido que permita proteger a la empresa de quiebra , si nos endeudamos en el futuro.
- Cuando evaluamos el manejo de los recursos humanos , el índice de costo/empleados comparado con el índice costo/obreros existe un marcado defase de los sueldos comparando con el mercado global.
- Cuando evaluamos el nivel de posicionamiento de la empresa en el mercado tenemos una cobertura de 15% en las de

Autorroscantes y Tornillo de Madera, en la línea de pernos una cobertura de 2.53 % del mercado nacional.

- Los resultados del año 96 son muy críticos para que genere un nivel de confianza de los accionistas, para que sigan invirtiendo en la Empresa Dimsa.

Proyecciones del Resultado de Operaciones Económico y Financiero (Intervalos 1997 2002)

En las líneas siguientes se muestra extractos de informes que por objetivo de analizar el nivel de rentabilidad futura de la empresa Dimsa y la toma de decisiones de los accionistas (Anexo N° 2)

El índice de rentabilidad neta sobre venta varía desde 9.97% hasta 19.18 % y el índice de rentabilidad bruta se mantiene aproximadamente en 45.80 % durante los años 1996 .. 2002 , estas razones nos da una visión que en el largo plazo no habrá cambios sustanciales en el manejo del costo de operaciones, por lo que convierte a la empresa menos competitiva en el mercado.

En la evaluación de la cobertura de los gastos determinamos que el tamaño de producción proyectado en la colocación en el mercado y el precio de venta es aceptable debido que genera un margen de ganancias positivas.

Cuando evaluamos los parámetros que permita la toma de decisiones El VANE y VANF , son positivos que nos indica que hay un margen de ganancias .

El TIRE y TIRF son menores que el costo de capital para obtener el financiamiento del sistema Bancario

Se concluye que no es rentable la inversión de la repotenciación de la empresa Dimsa..

CUADRO N° 1**PROYECCIÓN DE INDICE DE RENTABILIDAD NETA SOBRE VENTAS**

Años	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Utilidad N	137,309	145,751	159,920	167,514	176,246	280,413
Venta N	1,390,911	1,428,367	1,461,931	1,461,931	1,461,931	1,461,899
Indice	9.87%	10.20%	10.94%	11.46%	12.06%	19.18%

FUENTE : Empresa Dimsa.

Magnitud : Millares

CUADRO N° 2**PROYECCIÓN DE INDICE DE RENTABILIDAD BRUTA SOBRE VENTAS**

Años	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Utilidad B	638,336	654,583	669,142	669,142	669,142	669,122
Venta N	1,390,911	1,428,367	1,461,931	1,461,931	1,461,931	1,461,899
Indice	45.89%	45.83%	45.77%	45.77%	45.77%	45.77%

FUENTE : Empresa Dimsa.

Magnitud : Millares

CUADRO N° 3**PROYECCIÓN DE MARGEN DE BENEFICIO OPERATIVO SOBRE VENTA**

Años	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Utilidad Pe	588,540	604,337	618,494	618,494	618,494	618,474
Venta N	1,390,911	1,428,367	1,461,931	1,461,931	1,461,931	1,461,899
Indice	42.31%	42.31%	42.31%	42.31%	42.31%	42.31%

FUENTE : Empresa Dimsa.

Magnitud : Millares

CUADRO N° 4

PRODUCTO	Utilidad/Costo Total
Autorroscantes	33%
Stove Bolts	44%
Tornillo Madera	40%
Perno Hexagonal	38%
Prod. Industriales	62%

FUENTE : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 5

ITEMS	Precio P. V.	Proy.Vent 97	Participación	Ponderación
	\$ U.S./Mill	Mill.	%	\$ U.S./Mill
Autorros.	7.95	41,200	30%	2.30
Torn.Mad.	7.10	14,856	10%	0.74
Stv.Bolts	10.63	17,638	12%	1.32
Pernos E.	31.90	9,179	6%	2.06
Torn.Ind.	8.04	59,356	42%	3.36
Total: \$/.		142,229	100%	2,337.27

FUENTE : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 6

Análisis de Sensibilidad de las Tasas de Rendimiento

TASA R.	0%	12%	20%	30%	40%	50%
VANE	781,486	234,569	-76,872	-258,428	-365,398	-428,031
VANF	488,520	166,319	-26,816	-144,018	-215,623	-259,191

FUENTE : Empresa Dimsa.

ANEXO N° 3

DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL METALURGICA S.A.

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS
AL 31 DE DICIEMBRE DE 1,995

	SALDOS HISTORICO 1995			SALDOS AJUSTADOS 1,995			AJUSTADOS 1994 REEXP. A 1995	
			Particip. %			Particip. %		Particip. %
Ventas Netas		1,232,045.65			1,364,481.92		1,051,491.70	
Costo de Ventas		-890,312.20	-71.45%		-1,051,862.94	-77.09%	-877,202.29	-83.42%
UTILIDAD BRUTA		351,733.45					174,289.41	
Menos :								
* Gastos Administración	195,059.05		15.83%	212,284.26		15.56%	-144,105.19	-13.70%
* Gastos Financieros	15,612.36		1.27%	14,982.62		1.10%	-9,168.48	-0.87%
* Gastos de Venta	36,321.42		2.95%	39,968.83		2.93%	-33,051.17	-3.14%
	246,992.83	-246,992.83	-20.05%	267,235.71	-267,235.71	-19.59%	-186,324.84	-17.72%
Mas :								
* Ingresos Diversos	854.56		0.07%	977.96		0.07%	1,538.11	0.15%
* Ingresos Excepc.	62.12		0.01%	80.94		0.01%		
* Ingresos Financieros	7,054.47		0.57%	2,054.27		0.15%	6,559.11	0.62%
	7,971.15	7,971.15	0.65%	3,113.17	-3,113.17	-0.23%	8,097.22	0.77%
Menos :								
* Cargas Excepcionales		-597.69	-0.05%		-677.80	-0.05%	-744.74	-0.07%
UTILIDAD ANTES IMPUESTO		112,114.08	9.10%		47,818.64	3.50%	-4,682.95	-0.45%
UTILIDAD POR REI					6,640.32	0.49%	21,904.75	2.08%
TOTAL IMPUESTO A IMPUESTO					54,458.96	3.99%	17,221.80	1.64%
Menos :								
* Participación Trabajadores		-5,506.00	-0.45%		-5,506.00	-0.40%	-1,722.18	-0.16%
* Impuesto a la Renta		-14,867.00	-1.21%		-14,867.00	-1.09%	-4,873.31	-0.46%
UTILIDAD NETA		91,741.08	7.45%		34,085.96	2.50%	10,625.31	1.01%

ANEXO N° 3

D I S T R I B U I D O R A I N D U S T R I A L M E T A L U R G I C A S . A .

BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE DE 1,995

ACTIVO				PASIVO Y PATRIMONIO			
ACTIVO CIRCULANTE	1995	1995	REEXP.A 1995	PASIVO CIRCULANTE	1995	1995	REEXP.A 1995
Caja Banco	64,932.73	64,932.73	14,050.41	Sobregiro Bancario			1,370.07
Fact. Letras. Por Cobrar	97,673.79	97,673.79	63,733.21	Triutos por Pagar	27,436.88	22,522.26	2,328.31
Ctas. Por Cob.Accs. Y Per	1,378.32	1,378.32	4,385.81	Rem. Y Partici. Por Pagar	26,231.06	26,231.06	2,624.20
Ctas. Por Cob. Diversas	1,858.14	1,858.00	262.57	Proveedores	56,620.01	55,620.01	90,425.42
Existencias				Préstamo de Terceros			
Mercaderías	5,265.14	5,265.14	2,314.71	Cuentas por Pagar Div.	100.04	100.04	134.15
Prod. Terminados	78,723.80	75,621.52	79,624.50				
Prod. En Proceso	101,027.96	100,319.82	97,625.10	TOTAL PASIVO CIRCULAR	110,387.99	105,473.37	95,882.15
Mat. Prima Auxiliares	30,060.74	30,191.30	14,959.46				
Envases y Embalajes	10,882.92	11,015.64	5,211.49	PASIVO NO CIRCULAR			
Suminist. Diversos	55,248.23	56,419.58	6,787.16	Compens. Por Tiempo Servicio	141,616.32	141,616.32	121,390.93
Existencias por Recibir			38,672.51				
Cargas Diferidas	864.55	278.35	6,660.55	TOTAL PASIVO	252,004.31	247,089.69	218,273.08
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	447,916.32	444,954.19	336,288.48				
ACTIVO NO CIRCULANTE				PATRIMONIO			
Inmueble Maquinaria y Equipo	154,432.92	194,790.43	221,425.56	Capital	177,585.93	238,103.37	238,103.37
Inmueble Maq. Equipo Ley Prorr.	38,558.83	51,698.84	51,698.84	Reservas	7,399.41	9,920.97	9,920.97
Depreciación Acumulada	(104,253.17)	(151,619.05)	(132,489.12)	Utilid. No Distrib.	7,924.17	10,624.56	
				Utilidad al 31/12/94	91,741.08	34,085.96	10,626.31
TOTAL ACTIVO NO CIRC.	88,738.58	94,870.22	140,635.28	TOTAL PATRIMONIO	284,650.59	292,734.86	258,650.65
TOTAL ACTIVO \$/.	536,654.90	539,824.41	476,923.76	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	536,654.90	539,824.55	476,923.73

ANEXO Nº 4

EVOLUCIÓN DEL SECTOR MINERO Y METALURGICO

Antecedentes

La materia prima básica que mueve , al sector Metalúrgico son los productos procesados proveniente del sector minero en el caso de la Empresa Dimsa, sería alambión de trefilería para el estampado en frío.

Recordando el desarrollo de los recursos mineros desde la década del setenta y el ochenta se penso que para llegar al desarrollo la única forma de hacerlo era dándole una mayor transformación a los productos mineros .

Esta premisa se interpretó en toda América Latina , primero se vio por conveniente construir fundiciones para exportar metales en vez de concentrados, luego refinarias para exportar refinados en vez de blister Después se promovieron fundiciones para convertir el cobre refinado en latón y otros metales refinados en alambion.

Después de treinta años este modelo fracaso. En todo los que lo aplicaron. Ningún país logró exportar en cantidades significativas.Lo único que se consiguió fue exportar productos intermedios, con poco valor agregado y ello como consecuencia de los subsidios que se dieron.

Países con recursos de inversión limitados como los nuestros invertir en una fundición o en una refinaría era dejar de abrir una nueva mina tampoco se pensó que invertir en una fundición , para hacer latón pudiera ser menos rentable que invertir en una fundición para

convertir concentrados a blister, o que exportar blister pudiera ser mas rentable que exportar refinado.

En el Perú para fines de los ochenta se podía comprar alambrón de cobre en moneda nacional a un tipo de cambio de 18% por debajo del cambio libre para exportarlo como cable desnudo al tipo de cambio libre y encima con una bonificación a la exportación no tradicional del 24%. Con esto se conseguía una ganancia por subsidios de 42% sobre las ventas.

Tan pronto como se eliminaron los subsidios desapareció la totalidad de estas industrias fueron pocas las que sobrevivieron.

Mas aún países sin la abundancia de recursos naturales , como Brasil si tuvieron logros en la exportación de manufacturas, mostrando a su vez que el éxito relativo dependía de otras cosas, como la tecnología ó el acceso a los mercados y no del recurso natural, que se puede adquirir en cualquier mercado terminal.

Situación año -1996

El Sector Minero según el gobierno de turno esta direccionado por un plan referencial elaborado por el poder ejecutivo por medio de una política de corto a mediano plazo en los últimos dos años las inversiones han ascendido a 2,340 millones de dólares distribuidos en 21 proyectos de gran envergaduras De este monto global 1,841 millones corresponden a la privatización de las empresas estatales mientras que los restantes, 499 millones se deben a contratos de estabilidad firmados con diversos inversionistas nacionales y extranjeros.

Estas cifras reflejan un reflotamiento del sector están contempladas en el ultimo Plan Referencial de Minería

elaborado por el Ministerio de Energía y Minas para el periodo 1994-2003. El monto de inversión de estos nueve años se distribuirá de la siguiente manera 1,800 millones de dólares en exploración, 2,200 millones de dólares en ampliación de operaciones de los proyectos actuales y 4,700 millones estarán destinados a proyectos nuevos.

Los objetivos del Plan Referencial son orientar la inversión hacia subsectores de la minería donde el país tenga mayores ventajas competitivas en los mercados internacionales entre otros puntos el plan comprende aspecto de , privatización del sector proyectos mineros y proyectos de inversión.

Este reactivación del sector se puede ver claramente en la producción que se incrementó notablemente en 1990 a la fecha , la producción de oro ha pasado de 600 mil onzas en 1990 a 1 millón 200 mil onzas en 1994 mientras que la producción de hierro paso en el mismo periodo de 3 a casi 7 millones de toneladas anuales , sin embargo otros metales como el oro y la plata no han tenido aumentos tan importantes en su producción por los bajos precios.

En la actualidad no se aprecia una reactivación del sector minero como lo define el gobierno de turno.

En todo el proceso de Industrialización no existió un plan estratégico a nivel nacional para lograr el desarrollo autosostenido del País, si no un manejo con una visión de corto plazo por los diferentes gobiernos, que genera un clima de inestabilidad para el desarrollo de la industria Peruana.

ANEXO N° 5

ANALISIS DE LOS RECURSOS

Determinamos las ventajas y desventajas competitivas de la empresa estas son los puntos fuertes y débiles de la organización frente a la competencia actual y posibles competidores futuros.

I. Perfil de los Principales Recursos y Destrezas.

Determinamos el perfil de los principales recursos y destrezas de la Empresa en las principales áreas

A) Financiera

A.1.- Créditos Financieros .

El incremento de la capacidad instalada según el anexo N° 1 demanda una inversión de \$ 1'379,067.00 y credito financiado por \$ 456,632 financiado por la banca de segundo plano.

Estas operaciones aumentan los riesgos de los accionistas ya que los intereses y los pagos de amortización de créditos a largo plazo constituyen obligaciones fijas y una falla en realizar los pagos a su vencimiento podría llevar a la compañía a una situación de quiebra.

A.2.- Rendimiento de la Inversión

El rendimiento de la inversión es de 14% y sobre la inversión total es del 12% , estos parámetros nos mide la capacidad de los fondos permanentes invertidos de la empresa y el rendimiento de los activos netos de la empresa.

A.3.- Rentabilidad de la Empresa .

La rentabilidad bruta, operativa ,neta ,sobre venta es 23% , 3% , 2% la rentabilidad neta del patrimonio es de 12% y la rentabilidad de la inversión es del 6% , durante el año 95.

La utilidad neta sobre venta proyectado durante el intervalo de 96 al 01, es de 137,309 ; 145,751 ; 159,920 ; 167,514 ; 176,246 y 280,413 ; evolución de utilidad neta sobre venta.

A.4 .- Capacidad de Liquidez .

El índice de Liquidez es 4.22 , mide el margen de seguridad para protegernos del problema de irregularidad en el flujo de fondos de la empresa, a través de las cuentas de los activos y pasivos circulantes registrados.

El índice Acido es 1.58 , mide la capacidad de pago de los créditos de corto plazo que están registrados en nuestros pasivos.

A.5 .- Capacidad de Solvencia.

La capacidad de la empresa en cubrir los costos de los intereses los créditos corrientes a su vencimiento así como la deuda a largo plazo .

Nos indica la utilidad de operación puede cubrir 3.03 por cada unidad de los intereses de la deuda.

A.6 .- Rentabilidad de la Inversión

Estructura de la inversión

Inversión total	\$ 1'379,067.00
Inversión Propia	\$ 922,435.00
Inversión Actual	\$ 726,735.00
Aporte de capital	\$ 195,700.00
Préstamo	\$ 456,632.00

Resultados

VANe = \$ 57,631.00 TIRE = 17%

VANf = \$ 988,710.00 TIRF = 18%

El valor actual neto de los ingresos proyectados que esta detallado en el flujo de caja y apreciamos que son positivos .

El TIRF es mayor que el TIRE lo que nos indica que la estructura de financiamiento es positivo.

A.7 .- Grupo que avala el financiamiento.

Financieramente la empresa DIMSA, depende de las decisiones del directorio del Grupo Empresarial YICHANG S.A que se muestra muy indeciso para avalar un crédito financiero para repotenciar la capacidad instalada de la empresa Dimsa.

A.8 .- Legalmente constituido.

La empresa esta legalmente constituido, con mas de 25 años de desarrollo y esta saneado de deudas provenientes de cargas tributarias ,financiera.

B) Física

B.1 .- Localización de la planta

La empresa DIMSA, esta Localizado en la Zona Industrial de Ate, Ubicado en la Av. Nicolás Ayllon N°1560 .

B.2 .- Capacidad de decisión del terreno donde funciona la planta .

El terreno donde opera la planta industrial no pertenece a la empresa Dimsa si no al Grupo Empresarial Yinchag S.A, por lo que opera de forma arrendado

Dimsa , ocupa aproximadamente 1,600 de los 60,000 Mts Cuadrados del terreno total este mencionado terreno destinado para un nuevo almacén matriz de YINCHAG motivo por lo cual la Empresa Dimsa ,tendrá que trasladarse a otro lugar en el corto plazo.

B.3 .- Distribución de planta.

La Distribución de Planta presenta problemas de cuello de botella en los proceso de roscado y laminado ,exceso de operaciones de almacenamiento temporal y de transporte , que genera acarreo de materiales y problemas debido a desbalance de las líneas .

B.4 .- Capacidad instalada

CUADRO N° 1

Productos	Cap. Prod.	Prod. 95	Rendimient Maq. 1995	Demanda Proy.96	D. Insat. Para 1996
Autorros.	49,512	45,435	92%	76,877	27,365
Stove Bolts	10,315	9,927	96%	17,638	7,323
Torn.p.Ma dera.	6,189	4,303	69%	14,856	8,667
Pernos	11,404	2,853	25%	9,179	
Prod. Indus triales.	37,134	28,736	77%	59,356	22,222

Fuente : Empresa Dimsa.

CUADRO N° 2

Capacidad de Producción Actual

ITEMS	Millares
Autorroscante	41,200
Stove Bolts	17,638
Torn.p.Madera	14,856
Pernos	11,405
Prod. Industrial	59,356
Capac. total	144,455

Fuente : Empresa Dimsa.

La Capacidad Instalada con que trabajamos en promedio del 70% debido que existe problemas de cuello de botella en los procesos de ranurado y laminado (Cuadro N° 1).

Para el proyecto se va adquirir dos maquinas que van a incrementar los niveles de producción de autorroscantes, Stove Bolts , tornillos para madera y tornillos industriales los cuales son:

Una Estampadora.- de rendimiento 84,600 piezas turno.

Una Ranuradora .- de rendimiento 108,000 piezas turno.

Además se va a planificar la producción y la capacidad de maquinas en base a la demanda proyectada y a la prioridad de líneas que tienen el mejor rendimiento de utilidad y menor tiempo de proceso.

En la línea de pernos la capacidad de producción se va a mantener ya que las nuevas maquinas no van a intervenir en su producción.

Los planes de producción deben tener la siguiente prioridad.

- 1.- Prod.Industrial
- 2.- Stove Bolts
- 3.- Torn.p.Madera
- 4.- Autorroscante

Con la nueva capacidad y su respectivo cuello de botella que es el proceso de roscado, por los porcentajes de participación se tienen las siguientes requerimientos de la demanda y las prioridades dadas se tiene el siguiente plan de capacidades anuales y en millares para las líneas.

Concluyendo con la adquisición de las dos maquinas la capacidad máxima anual de la planta (Cuadro N° 2)

Para el tratamiento térmico se planea la adquisición de un horno de tratamiento térmico ya que actualmente ese servicio lo realizan terceros y su cumplimiento no es el deseado, con esta adquisición se podrá atender los niveles de producción mencionados.

En el trefilado actualmente se esta trabajando con la trefiladora propia para los nuevos niveles de producción se planea solicitar servicios de terceros.

B.5 .- Nivel de Inventarios.

Existe problemas en los niveles de inventario debido que la demanda tienen un comportamiento aleatorio, por lo que muchas veces no podemos atender las necesidades de nuestros clientes al instante.

B.6 .- Recursos Humanos.

En cuanto a los Recursos Humanos contamos con personal de formación de más de 20 años en el nivel operativo y en el nivel táctico con mas de 5 años.

El nivel de ingresos promedio de los empleados y obreros lo hemos calculado por medio de los siguientes ratios.

Indice ó Ratio de Costo/Empleados

$$\frac{\text{Costo Tot. Anual de M.O.I.}}{\text{Numero de Empleados}} = \$ 51,000/11 = \$ 4,636.00$$

Indice ó Ratio de Costo/Obreros

$$\frac{\text{Costo Tot. Anual de M.O.D.}}{\text{Numero de Obreros}} = \$ 62,331/41 = \$ 1,520.00$$

C) Organizacional

C.1 .- Liderazgo empresarial.

DIMSA lidera en la fabricación de su línea de autorroscantes en calidad y precio en el mercado nacional.

Con la asesoría en los manejos de los recursos se puede visualizar el conjunto de conocimientos y técnicas que orientara a la empresa en una dirección de un modo científico y pragmático.

C.2 .- Cobertura del Mercado .

Tenemos una cobertura del 15% en la líneas de Autorroscantes tornillos de madera y 2.53% , en la líneas de pernos en el mercado nacional

C.3 .- Manejo de la Organización.

En el nivel estratégico no existe un liderazgo que permita a todos los módulos de la organización apunten hacia un mismo objetivo para cumplir con las metas que exige el directorio, si no existe esfuerzos aislados para cumplir con las metas de la empresa.

En el nivel táctico ó coordinación no se define de formalmente los planes operativos si no planes aislados que cuando interactuan entre ellos genera problemas en el flujo productivo.

D) Tecnológico

D.1 .- Infraestructura.

Las paredes y división de áreas de la planta son de material noble, el techo es de estructura metálicas de aproximadamente siete metros de altura del nivel del piso que permite disipar el ruido de las

maquinarias , el piso es de un buen espesor y mallado , que hace ser mas resistente a la vibración .

D.2 .- Nivel Técnico .

Contamos con personal capacitado en Senati, para el empleo racional de las maquinas herramientas y materia prima.

D.3 .- Nivel Tecnológico de Maquinarias

Para la transformación de la materia prima a producto terminado contamos con maquinarias mecánicas de tecnología de hace 10 a 25 años. de marcas japonesas, alemanas y brasileñas.

II. Requisitos claves para el éxito de la Empresa

Determinaremos los requisitos clave para el éxito de los segmentos producto-mercado en que compite o podría competir la empresa DIMSA.

A.) Financiera :

A.1* .- Créditos Financieros .

Como sabemos que el grado de riesgo en una situación determinada de la empresa puede medirse parcialmente por las relativas cantidades de varios tipos de pasivos que existen y la liquidez de contar con fondos disponibles para cubrirlos

A.2*.- Rendimiento de la Inversión

Es una medida del manejo de los fondos permanentes invertido de la empresa , cuando mayor sea este porcentaje mejor será el manejo de la empresa , la tasa activa promedio de los bancos esta del orden del 13%

A.3* .- Rentabilidad de la Empresa .

Cuando mayor sea la rentabilidad de la empresa mayor serán las utilidades este parámetro se compara con el promedio del sector económico de la empresa , que nos indicara la eficiencia general.

A.4* .- Capacidad de Liquidez .

Obligaciones circulantes o pasivos circulantes que incluyen las obligaciones de la empresa de vencimiento próximo.

Los activos líquidos de la empresa , son partidas que pueden convertirse en efectivo aproximadamente por las cantidades registradas, para pagar los créditos a corto plazo que están registrados en nuestros pasivos Activo liquido es igual a la diferencia del activo corriente menos existencias.

A.5* .- Capacidad de Solvencia.

La capacidad de la empresa Dimsa en cubrir los costos de los intereses de los créditos corrientes a su vencimiento así como la deuda a largo plazo .

La utilidad de operación es la cantidad disponible para cubrir obligaciones fijas de la empresa , representadas por los intereses de obligaciones emitidas , Por lo cual esta razón es una medida del nivel al cual pueden decaer los ingresos sin incapacitar a la compañía para hacer los pagos de intereses sobre sus pasivos fijos

A.6* .- Rentabilidad de la Inversión

Si los resultados de la inversión nos da TIR_f mayor que el TIR_e nos indicara que la estructura del financiamiento es positivo.

El TIR_e es menor que K , siendo K la tasa de interés de la tasa activa a largo plazo (ó costo de capital) , nos indicara que el resultado de la inversión , es desfavorable.

A.7* .- Grupo que avala el financiamiento.

El requisito básico para obtener líneas de créditos para financiamiento de activos fijos , es necesario que la empresa registre resultados económico y financiero positivos y que otra empresa avale la operación de crédito como garante.

A.8* .- Legalmente constituido.

Que la empresa este formalmente registrado , y no presente antecedentes judiciales , financieros , laborales que afecten la confiabilidad del éxito empresarial

B) Física

B.1* .- Localización de la planta

La planta debe localizarse en un lugar estratégico donde pueda interactuar con los proveedores, clientes y el medio ambiente donde pueda explotar al máximo los recursos.

B.2* .- Capacidad de decisión del terreno donde funciona la planta .

Para instalar una planta industrial del sector metalúrgico demanda un costo elevado , por lo que es recomendable que el terreno donde funcione sea de propiedad de la empresa para que sea menos vulnerable

B.3* .- Distribución de planta.

Al desarrollar la distribución de planta no solo se debe optimizar el desarrollo de los procesos de los recursos actuales si no también futuros .

B.4* .- Capacidad instalada

La empresa debe trabajar su capacidad instalada en función a la cobertura y la demanda del mercado .

B.5* .- Nivel de Inventarios.

Debemos tener un nivel de inventario prudencial para no generar falta de liquidez y recursos ociosos.

B.6* .- Recursos Humanos.

Debemos tener en todos los niveles de la organización con personal calificado y darle la capacitación del caso.

C) Organizacional

C.1*.- Liderazgo empresarial.

La empresa debe liderar en los productos que generen mayor margen de utilidad en función con la meta de la empresa.

C.2*.- Cobertura del Mercado .

la empresa debe tener la mayor cobertura en el mercado para posesionar nuestros productos en el mercado.

C.3*.- Manejo de la Organización.

El nivel estratégico debe liderar desarrollando el objetivo primario para que todos los módulos de la línea media desarrollen objetivos que apunten con dirección de la meta empresarial.

El nivel táctico deben desarrollar todos los planes operativos función de los objetivos de la línea media para que interactúan entre los diferentes módulos

D) Tecnológico

D.1*.- Infraestructura.

La construcción de la infraestructura debe generar las condiciones de seguridad para que los trabajadores realicen sus funciones eficientemente.

D.2*.- Nivel Técnico .

Capacitación del personal para el desarrollo de métodos de trabajo en el empleo de los recursos.

D.3* .- Nivel Tecnológico de Maquinarias

El nivel tecnológico actual es de maquinas automatizadas de tecnología de punta.

III. Determinación de Fortalezas y Debilidades.

Comparando el perfil de recursos con los requisitos claves de éxito, a fin de determinar

las principales fortalezas sobre las cuales se pueda basar una estrategia efectiva.

y las principales debilidades que deben vencerse.

A Financiera :

Créditos Financieros (A.1 comparando A.1* : Debilidad)

La empresa no cuenta con fondos disponibles del tamaño del préstamo y del pasivo .

Rendimiento de la Inversión (A.2 comparando A.2* : Debilidad)

El rendimiento de la inversión es del 12% , que esta por debajo del costo de capital y de la tasa activa de los bancos.

Rentabilidad de la Empresa (A.3 Comparando A.3 : Debilidad)

Existe una diferencia del 20% entre la rentabilidad bruta y la rentabilidad neta que esta del orden del 2% y este porcentaje esta muy por debajo del costo del capital.

Capacidad de Liquidez (A.4 comparando A.4* : Debilidad)

El margen de seguridad para protegernos de irregularidad del flujo de fondos de la empresa para asumir los compromisos de los pasivos circulante esta en la proporción de 422/100

Capacidad de Solvencia. (A.5 comparando A.5* : Debilidad)

Según el anexo Nº 2 ,la empresa esta en la capacidad de pago de intereses de los pasivos fijos sin realizar la repotenciación de la capacidad instalada .

Rentabilidad de la Inversión. (A.6 comparando A.6* : Debilidad)
Tamaño de inversión del orden \$ 1'379,067.00 Tamaño de préstamo \$ 456,632.00 Obtendremos que el TIRF es mayor que el TIRE, lo que nos indica que la estructura de financiamiento es positivo pero el TIRE es mayor que el costo del capital lo que nos indica que las proyecciones de la inversión son positivas.

Grupo que avala el financiamiento. (A.7 comparando A.7* : Debilidad)
El grupo empresarial Yinchag , decide no avalar créditos a la Empresa Dimsa . (Anexo Nº 2)

Legalmente constituido. (A.8 comparando A.8* : Fortaleza)
La empresa esta legalmente constituido por mas de 25 años y no presenta procesos judiciales de morosidad y tributarios.

B) Física

Localización de la planta (B.1 comparando B.1* : Fortaleza)
La Planta esta localizado en una zona industrial donde interactua con sus clientes y proveedores.

Capacidad de decisión del terreno donde funciona la planta
(B.2 comparando B.2* : Debilidad)

El terreno donde funciona la planta no es propio y el propietario del terreno no renovará el contrato de alquiler , debido que en el

mencionado terreno se construirá un nuevo almacén matriz y la empresa Dimsa tendría que trasladarse a otro lugar .

Distribución de planta. (B.3 comparando B.3* : Debilidad)

La actual distribución de Planta es deficiente debido que durante su desarrollo no existió una visión estratégica

Capacidad instalada (B.4 comparando B.4* : Debilidad)

La actual capacidad instalada no trabaja en los niveles de producción que demanda los clientes .

Nivel de Inventarios. (B.5 comparando B.5* : Debilidad)

La empresa no cuenta con niveles de inventario diversificado que permita atender a todos los clientes en el momento oportuno.

Recursos Humanos. (B.6 comparando B.6* : Fortaleza)

La empresa cuenta con personal con experiencia del caso en los niveles táctico y operativo

C) Organizacional

Liderazgo empresarial. (C.1 comparando C.1* : Debilidad)

La empresa Dimsa lidera en la fabricación de la línea de autorroscante , siendo esta línea que genera menor utilidades por ítems , vendido.

Cobertura del Mercado (C.2 comparando C.2* : Fortaleza)

La empresa posee una cobertura del 15% en la fabricación y la colocación de autorroscantes.

Manejo de la Organización (C.3 comparando C.3* Debilidad)

Actualmente no existe un liderazgo por quien maneja la empresa Dimsa .

D) Tecnológico

Infraestructura. (D.1 comparando D.1* : Fortaleza)

La actual infraestructura es adecuado.

Nivel Técnico . (D.2 comparando D.2* : Fortaleza)

En el nivel operativo contamos con personal calificado.

La tecnología de la maquinaria de la planta no puede competir con la tecnología de punta .

Maquinarias (D3 comparando D3* : Debilidad)

Las maquinarias son de tecnología de décadas pasadas.

IV. Determinación de las Ventajas y Desventajas Competitivas

Comparando los puntos fuertes y las debilidades de la organización con las de sus principales competidores, a fin de identificar cuales de los recurso son suficiente para darle significativas ventajas competitivas en el mercado (Ver paginas 21 y 22)

ANEXO N° 6

ANALISIS DEL MEDIO AMBIENTE EXTERNO

I. Entorno General .

Identificaremos los factores que afectan indirectamente en el cumplimiento del objetivo primario definida por la empresa.

Política Económica.

Uno de los problemas latentes es el déficit de la cuenta corriente de la Balanza de Pagos. Que en la actualidad la mayoría de dinero que cubre este déficit proviene de la privatización o es golondrina, es decir que esta en depósitos bancarios ó en la bolsas de valores.

En los próximos cinco años el PBI se incrementará en 3% anual como resultado fundamentalmente de la moderna evolución de las exportaciones la lenta generación de empleo y la continuidad en la restricción del gasto público no financiero . Así lo asegura el estudio "pronóstico económico y empresarial 1997-2001".

La inflación prevista para el año 97 es de 10.8% mientras el índice inflacionario promedio anual para los siguientes cinco años sería de 10.6%. En tanto que la devaluación del 97 se situaría 8.6% sin lograr ninguna ganancia de paridad.

Las proyecciones se basan en un escenario económico similar al actual como supuesto adicionales como lento de la presión tributaria restricción del gasto publico no financiado a excepción de 1999 y 2000 cumplimiento del cronograma de pagos de la deuda externa ingresos por privatización hasta 1998 de US\$ 700 millones anuales

creciente flujo de moneda extranjera y endeudamiento del sector privado e inflación externa de 2%

La esperanza definida en el estudio para cumplir con las proyecciones se fundan en la maduración de los proyectos mineros explotación de los recursos primarios auge del turismo y crecimiento mínimo en otros sectores.

En los supuestos de ESAN no se consideran un incremento de la actividad industrial y de la agroindustria cuyas exportaciones aunadas a la gran participación de la minería con llevarían según proyecciones oficiales a que en el año 2000 las exportaciones totales sumen unos US\$ 10,000 millones.

No obstante, ESAN considera también un escenario más optimista para los siguientes cinco años, bajo el cual el crecimiento del PBI en 1997 será de 3.4% y el promedio anual hasta el año 2,001 de 4.1%. Para conseguir este resultado tendrá que elevarse el tipo de cambio real mediante el control de flujos de capitales y del endeudamiento del sector privado con el exterior, y el incentivo del ahorro interno. También habría que hacer una progresiva reducción del IGV en 2% y del ISC en 10% . En este escenario, sin embargo la inflación sería mayor (13,5% para 1997 y el promedio anual para el quinquenio de 13.8%). También habría que resolver el problema de la capacidad de pago de la deuda externa al elevarse el tipo de cambio. Todo esto permitiría que la balanza comercial negativa de US\$1,877 millones de 1997 llegue a cero en el 2001, año en que las exportaciones habrían alcanzado los US\$ 9,374 millones.

Política Monetaria.

En el Perú según una hipótesis del comportamientos de los indicadores económicos, se esta aplicando una política monetaria restrictiva en lo que va del año 96 y según las versiones gubernamentales no dará cambios grandes para próximos años, La política

mencionada consiste básicamente en reducir las tasas de crecimiento de la emisión , disminuir el período de encaje y esterilizar las compras en dólares .

Este mecanismo favorece el incremento de las importaciones al hacer caer el tipo de cambio real, abaratar las importaciones e incrementar la oferta de crédito en moneda extranjera e inducir con ello a los bancos a endeudarse en el exterior.

Y con el ingreso de capitales de corto plazo , mas incremento del endeudamiento externo de la banca comercial esto genera inestabilidad en la balanza de pago.

Otro de los problemas es la falta de un mecanismo competitivo que fomenten el ahorro , los bancos nacionales prefieren endeudarse afuera para prestar internamente , que recoger el dinero de los ahorristas a través de depósitos en el sistema financiero .

Esto es consecuencia de que los impuestos existentes y los niveles de encaje ocasionan para el banco , que el costo de un dólar obtenido a través de depósitos del sistema nacional sea alrededor de 11% al año

frente a costos del orden del 7 al 8 % en el mercado internacional. El secretario general del FMI, afirma que las Instituciones financieras sólidas son la única defensa contra la crisis externa y la necesidad de asegurar la solidez de los sistemas bancarios, mediante una reglamentación prudencial y una supervisión estricta. Se debe establecer una mejor coordinación y evaluación del riesgo crediticio priorizando la reglamentación sobre los coeficientes de capital.

Una de las principales modificaciones de la Ley de Banco sería ampliar la facultad discrecional de la que puede hacer uso el superintendente de Banca y Seguros una medida similar se otorga a los jefes de la Sunat é Indecopi.

La nueva Ley de Bancos limita la constitución de nuevos bancos las multinacionales en el país deberán comprar los existentes o asociarse con ellos para operar en el país, al mismo tiempo crea un esquema modular para las instituciones financieras locales que podrían en adelante captar ahorros llevar cuentas corrientes, otorgar créditos, financiar comercio exterior, de acuerdo a la escala compuesto por tres niveles preestablecido, adecuando su capital en cada caso.

El palancamiento, como sabemos es la proporción entre los activos de un banco y su patrimonio efectivo. En un banco los activos son las colocaciones que deben ser castigada según el grado de riesgo que tienen en un periodo determinado.

Así dependiendo de los préstamos otorgados por un banco sean devueltos en los plazos establecidos se asigna una determinada calificación (ponderación) a ese crédito al conjunto de esas partidas se denomina, activos ponderados por riesgo.

Política Fiscal.

Gran parte del gasto fiscal se hace con recurso de la privatización y se espera que la recaudación fiscal se habrá incrementado en proporción adecuada antes que los recursos de la privatización se agoten y se espera que las inversiones producirán las divisas necesarias para financiar el déficit externo.

Según el artículo 3 del D.Leg. 848 y conforme a la tabla para el caso de la actualización de la deuda, una deuda originada en cualquier mes del año 1990 se multiplicará por el valor de la inflación acumulada que correspondería a la registrada desde enero de 1991. De esa manera no se toma en cuenta el índice de precios del consumidor durante 1990, (tal como lo señala la ley) año en que se registró una explosiva subida. Solguren manifestó que cuando se calcula la deuda se debe

capitalizar los intereses y moras entre otros, a esa nueva suma se le aplican factores correctivos como la inflación. Así por ejemplo una deuda de un millón de soles en 1990 se convertiría en 42 millones de soles en 1996.

El 60% de las empresas están técnicamente quebrada, a raíz de la pesada carga de la deudas tributarias y financieras afirma el presidente de la Cámara de Comercio de Lima y agrega no estar de acuerdo con la capitalización de la deuda tributaria.

Político Legal.

Otro indicador que genera inestabilidad es el tratamiento de la Zona libre Comercio " Grupo Andino " en la cual los cinco países del grupo deben comercializar sus mercancías eliminando el pago de derechos aduaneros

El Perú solicito la suspensión total de sus obligaciones con la zona de libre comercio el agosto de 1992 , El retiro en cuanto a las negociaciones fue parcial debido a que se concedió la posibilidad de suscribir acuerdos bilaterales con sus socios andinos de forma que el intercambio comercial no se detuviese .

En el año 1996 el Perú comercializa bajo las características de la zona de libre comercio por medio de los acuerdos bilaterales ,que implican un arancel cero para los productos negociados del 85% de lo que exportamos a la región andina. solo recibimos a través de este programa el 52% del total de exportaciones de los socios andinos.

En el Perú, el 70 % de las empresas son pequeñas o son microempresas y están presentes en los diversos sectores económicos entre 1992 y 1995 sólo el 0.51% del endeudamiento externo de mediano y

largo plazo con el BID y el Banco Mundial se canalizó a las pequeñas empresas y a las microempresas según el investigador Mariano Valderrama (Cepes), sostiene que 1991 a 1995 se

otorgaron 792,258 préstamos de los cuales el 3% (o sea 25,000) estuvo designado a las pequeñas y medianas empresas (Pymes), mientras que el restante 22% (176,000 prestamos) fueron para créditos múltiples.

Cofide es el principal canalizador de recursos a la micro - empresa sin embargo su impacto es reducido puesto que asigna menos de la quinta parte de sus recursos. Las colocaciones de Cofide totalizaron en 1995 unos US\$ 482.6 millones versus al flujo total de créditos a las pequeñas y Microempresa de US\$29.4 es decir representa aproximadamente el 2% del total.

Tecnológico.

La tecnología es un factor importante de analizar debido que constituye una de las bases para ser competitivos en una economía globalizada. El nivel tecnológico significa reconocer lo que se tiene ,status o estado actual y preguntarnos por el tipo producciones factibles de fabricar y analizar los productos sustitutos que la tecnología podría crear y determinar en que medida podría afectarnos, para tomar medidas correctivas en los planes estratégicos

La inserción de la región de América Latina y el Caribe en la economía mundial se ha impulsado por medio de un proceso de las actividades económicas, que demandaría una importación de tecnología sin precedentes y estrategias de internalización de la producción, el comercio , los servicios y los flujos financieros.

En dicho proceso se ha conformado bloques económicos que tienden

claramente a dejar de lado a los países que no están integrados en ellos. Los cambios en los patrones tecnológicos de la producción determinan que las empresas tradicionales sean desplazadas del mercado por no estar en capacidad de adquirir la necesaria eficiencia y competitividad que les permita mantenerse en un entorno económico más complejo.

Los esfuerzos a favor del desarrollo tecnológico durante los años sesenta, setenta y ochenta, se desarrolló en una situación precaria a nivel mundial respecto en el plano del tratamiento de la materia prima.

Social Cultural.

En la actualidad el concepto de gasto social del gobierno no es muy claro debido que bajo este rubro se incluyen los sueldos de otros organismos como lo de foncodes según el Ministro de Economía la decisión del gobierno es destinar el 48.5% del Presupuesto General de la República del año 1996.

Según Efrain González Olarte del IEP, señala que la composición del gasto aparece con mayor peso la educación y luego salud

De la forma como esta planificado el gasto social es de corto plazo debido que la lucha contra la pobreza no esta vinculado con un plan de desarrollo de largo plazo, lo cual carece.

Según la (OIT), el Perú cuya tasa de desempleo no ha descendido mantiene uno de los salarios más bajos en la industria y un menor nivel de productividad frente a los países de América Latina. Supuestamente un salario real bajo ayuda a aumentar la competitividad industrial (como es el caso de algunas naciones asiáticas). Pero no es así en el Perú donde el costo laboral promedio es de tres dólares por hora en el sector manufacturero, según la OIT. Este costo en otros países es 3 dólares en México, 4 en Chile y

Brasil , 5 en Argentina, 13 en Estados Unidos y 19 en Alemania. Pero este menor costo del empleo en el Perú se pierde con la baja productividad.

La cifra de 3 dólares resulta del promedio de sumar salarios beneficios laborales y aportaciones al impuesto de solidaridad (Fonavi) , por lo que el salario efectivo es menor de tres dólares por hora.

El desempleo en Latinoamérica continuó su tendencia ascendente, llegando al 8% en 1996, su nivel más alto después de la crisis de los mediados del ochenta.

II. Entorno Especifico .

Identificaremos los factores que afectan directamente al cumplimiento del objetivo primario.

Identificación de los Factores que afectan Directamente a la Empresa.

Utilizaremos la metodología, cinco fuerzas competitivas de Michael Porter para diagnosticar las características del sector, poder de negociación de los proveedores y compradores amenaza de ingreso de productos sustitutos , empresas potenciales y competencia entre productos actuales.

Poder de Negociación de los Compradores.

Los compradores lo podemos clasificar en dos bloques , el primero son industrias que utilizan nuestros productos como insumo para la fabricación de otro bien terminado y están distribuido en diferentes sectores productivos. El segundo esta compuesto por la venta directa por medio

de los distribuidores de ferreterías, en realidad no existe un comprador poderoso lo que se percibe es un descontento por los compradores por la falta de un producto competitivo en precio y calidad, esta debilidad de la competencia debemos tomar en cuenta con la finalidad de posicionarnos en el mercado.

Poder de Negociación de los Proveedores.

Analizando el mercado observamos que los proveedores de productos importados no tienen en el corto plazo diversificar su mercado en líneas de producción que nos podrían generar una amenaza. Además la tecnología de producción que demandaría la instalación de una planta por una transnacional no tiene relación con el tamaño de la demanda insatisfecha del mercado Peruano.

Analizando los proveedores nacionales podemos afirmar que la materia prima básica para nuestra industria, es el alambros de trefilería para el estampado en frío del tipo SAE 1010, SAE 1017, SAE 1020 y los proveedores son Aceros S.A.

Aceros Arequipa S.A., Aceros del Sur S.A. Hierro Perú S.A. por fuentes confiables sabemos que la mayoría de estas empresas del sector vienen realizando fuertes inversiones para modernizar su planta pero no para diversificar sus negocios.

Presión de los Productos Sustitutos.

El avance tecnológico constituye una ventaja ó desventaja para las empresas

respecto a la industria metalúrgica, la tecnología creó un producto de material de fibra que sustituyó a los Items con espiga que producía la industria metalúrgica generando la paralización de la línea de producción.

Esta situación generó que en muchas empresas quebraran otras que tenían diversificado sus líneas de producción se mantuvieron.

Amenaza de Ingresos de nuevos Competidores.

La amenaza del ingreso de nuevos competidores proviene tanto del mercado internacional y nacional .

Respecto al Mercado Internacional se observa el ingreso (importación) de mediana escala de productos importados provenientes de Corea , Brasil , Venezuela .

Respecto al Mercado Nacional observamos a las empresas Proiansa S.A. Trefile S.A , Inmecade S.A. , que dan servicio de trefilado y recocido tienen planeado en diversificar su negocio en la líneas de producción de la fabricación de clavos y tornillo de madera

Competencia Actual.

Nuestros principales competidores están tecnológicamente igual que años pasados, poseen una infraestructura rígida y muy vulnerable para entrar en un mercado mas globalizado .

Mencionamos nuestros principales competidores y la estimación su participación (Cuadro N° 1)

Del cuadro anterior observamos que nuestros principales competidores son Firmes, Seisa, Dimsa, Tornisa . y una demanda estimada insatisfecha del 40% En relación a productos importados observamos , la industria brasileña (MITO) y otros de menor escala su participación en el mercado es del orden del 15% de la demanda nacional a nivel de precios es inferior en promedio a 5% de los fabricantes nacionales .

CUADRO N° 1

Participación de las Industrias del mismo sector.

INDUST.	AUTGRR.	STV. B	TORN.MAD	PERNO.E	PROD.IND
TORNISA	16%	16%		8%	17%
DIMSA	19%	14%	18%		15%
FIRMES	12%	12%	15%		
SEISA	12%		12%		24%
FANARESA		5%			
COFRASA			9%		
ROYAL		8%		39%	
FASA		6%		8%	
PERNISA				5%	
OTROS	3%	7%	3%	3%	4%
DEMANDA	61%	67%	57%	62%	60%
D.INSATISF.	39%	33%	43%	38%	40%

Fuente : Encuesta realizada por la empresa Dimsa.

ANEXO N° 7

ANALISIS DEL PROCESO DE TREFILADO, TRATAMIENTO TERMICO Y DECAPADO QUIMICO

I. Trefilado de Alambres

Las plantas Dimsa y Tornisa consume alambres de trefilería de un intervalo de 60 a 80 TM por mes de lo que equivale en promedio diario de 2.5 a 3.3 TM por día .

La estimación del volumen de producción del proceso de trefilado es aproximado , debido que cada medida del producto tiene un diámetro definido y al alambre se lo tiene que reducir hasta el espesor solicitado, la operación de reducir es muy variable debido que depende del numero de corridas que esta en función del diámetro inicial y al diámetro final sabiendo que la capacidad de reducción por el paso en la hilera se estima que bajaremos en promedio 0.5 milímetros del metro inicial , de forma cuantitativa podemos definir la producción que estaría en un intervalo de 1.5 a 4.5 TM de alambre trefilado por día (10 horas), considerando solo las tres trefiladoras, que se tiene planeado instalar.

En el proceso de estampado la capacidad de consumo de alambre acabado es de 0.8 a 1.25 TM por día en la Fabrica Dimsa. este calculo es de modo empirico ya que si tomamos el promedio de los extremos tendríamos un intervalo de 0.5 a 10 TM por día.

II. Tratamiento Térmico

Si instalamos el Horno para realizar la operación de recocido lo recomendable es que tenga la capacidad de procesar de 3 a 5 TM de alambres de trefilería por día.

II. Decapado Químico

El proceso de decapado es recomendable que sea lo más alejado posible del Horno debido que trabajamos con ácidos mencionando los tres subprocesos que se realizara en las tinajas .

Lo podemos realizar de dos formas

Acido sulfúrico a 70 grados centígrados

Acido clorhídrico a 20 grados centígrados.

Si trabajamos con ácido Cl debemos poner campanas de extracción para evitar que el, Cl polarizado reacciones con otros átomos de cargas positivas.

Tinaja 1

Para neutralizar el ácido del alambre quemado lo damos un baño con Agua.

Tinaja 2

Contiene sustancias alcalinas para darle el acabado El tiempo promedio una vez estando las tinajas con sus respectivos contenidos en el proceso de decapado es de 15 min. por 0.25 TM , con 4 a 6 TM por día (10 horas) la diferencia de horas es por la preparación.

Esta alternativa tampoco lo aplicamos porque necesitamos una área de 3400 ,metros cuadrados , y el área que contamos para la instalación de la planta es de 1371 metros cuadrados lo mencionamos de forma referencia.