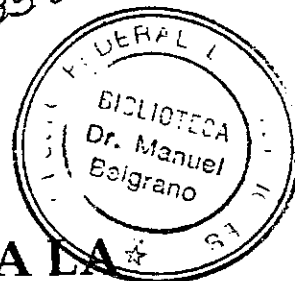
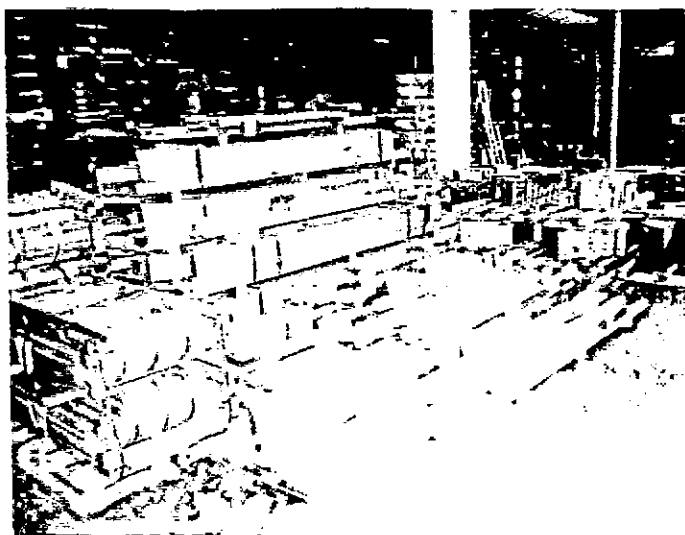


35813



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACION EN LA PROVINCIA DE CORDOBA DE UNA PLANTA DE CORTE DE CHAPA MAGNETICA



GOBIERNO PROVINCIA DE CORDOBA

GOBERNADOR: DR. EDUARDO CESAR ANGELOZ.-

MINISTRO DE ECONOMIA: LIC. JORGE CAMINOTTI.-

REPRESENTANTE DEL GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA ANTE CFI: ING. PABLO BRACAMONTE.-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

SECRETARIO GENERAL: ING. JUAN JOSE CIACERA.-

DIRECTORA DE COOPERACION TECNICA: ING. SUSANA BLUNDI.-

JEFE DEL AREA ORGANIZACION ESTATAL: ING. MIGUEL ANGEL BASUALDO.-

JEFE DEL AREA EQUIPAMIENTO ESTATAL: ING. JUAN GAIDIMAUJKAS.-

EXPERTO CONTRATADO: ARQ. ARTURO DELLA BARCA

COLABORADOR: LIC. HEBER FARFAN

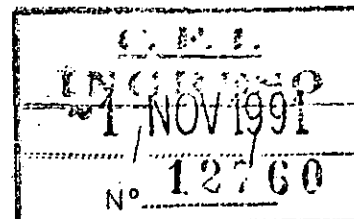
O/H 22231
D 15
I

H 22243
280
H 214

AME
Bas
Rosario
Cordoba

BUENOS AIRES 24 DE NOVIEMBRE DE 1991

SR. SECRETARIO GENERAL DEL
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
ING. JUAN JOSE CIACERA



DE MI MAYOR CONSIDERACION:

EN MI CARACTER DE EXPERTO CONTRATADO PARA REALIZAR EL
TRABAJO: " ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACION DE UNA PLANTA DE CORTE
DE CHAPA MAGNETICA", PARA LA PROVINCIA DE CORDOBA, ME DIRIJO A UD., A EFECTOS DE
PONER A SU CONSIDERACION EL PRIMER INFORME PARCIAL DEL ESTUDIO CITADO.

SIN OTRO PARTICULAR LO SALUDA CORDIALMENTE:

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Arturo Della Barca".

ARO. ARTURO DELIA BARCA

ARTURO DELLA BARCA
ARQUITECTO - U.N.C.
C.P.A. y U. N° 15.432

INDICE

PRIMERA ETAPA

1- OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.1- ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL SIN EL PROYECTO

BREVE CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO

DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL SIN PROYECTO

A-MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS (CARACTERISTICAS TECNICAS)

B-TECNOLOGIA Y KNOW HOW EXISTENTES (MODALIDADES DE PRODUCCION)

C-LOCALIZACIONES FACIALES

CONCLUSIONES

1.2- ESTRATEGIAS INDUSTRIALES DE LA PROVINCIA EN EL CONTEXTO NACIONAL CONCEPTOS

DECRETOS Y LEYES NACIONALES Y PROVINCIALES

DECRETO 14.630/44

LEY 14.781/59

LEY 21608/77

LEY ACTUAL (23.614)

LA PROMOCION INDUSTRIAL EN CORDOBA

LEY 6230

IPI

CONCLUSIONES

1.3- ESTUDIO DE LA DEMANDA A SATISFACER

TIPOS DE CONSUMO

TIPOS DE CONSUMIDORES

CONCLUSIONES

1.4- ALTERNATIVAS DE SOLUCION AL PROBLEMA

DESCRIPCION DEL PROBLEMA EN LA ACTUALIDAD

SOLUCIONES ALTERNATIVAS

SEGUNDA ETAPA

2- ANTECEDENTES DEL PROYECTO

2.1- FACTIBILIDAD TECNICO/ECONOMICA

MATERIAS PRIMAS

TECNOLOGIA Y KNOW HOW

PRODUCTO TERMINADO

LOCALIZACION DE LA OFERTA

ASPECTOS ECONOMICOS, FINANCIEROS Y DE MERCADO

ASPECTOS INSTITUCIONALES

2.2- ANALISIS PRELIMINAR DE LOS ASPECTOS TECNICOS

MATERIA PRIMA

TECNOLOGIA

KNOW HOW Y NIVELES DE CALIDAD

PRODUCTO TERMINADO

2.3- ANALISIS PRELIMINAR DEL MERCADO

CONSUMO Y COSTOS DE MATERIA PRIMA

CONSUMO DE SERVICIOS DE SEMIELABORACION Y ELABORACION Y SUS COSTOS

CONSUMO DE PRODUCTOS TERMINADOS Y SUS COSTOS

COMERCIALIZACION

2.4- ANALISIS PRELIMINARES DE LOS ASPECTOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS

ASPECTOS ECONOMICOS

ASPECTOS FINANCIEROS

2.5- PERFIL DEL PROYECTO

MATERIAS PRIMAS

TECNOLOGIA MAS EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA DE APOYO

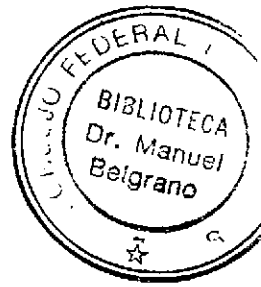
KNOW HOW Y MANO DE OBRA

ALTERNATIVA DE LOCALIZACION

PRODUCTO TERMINADO

ECONOMICOS

FINANCIEROS



PRIMER INFORME PARCIAL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACION EN LA PROVINCIA DE CORDOBA DE UNA PLANTA DE CORTE DE CHAPA MAGNETICA

PRIMERA ETAPA:

- 1- OBJETIVOS DEL ESTUDIO**
- 1.1- ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL SIN EL PROYECTO**
 - BREVE CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO**

SE TRATA DE PRODUCIR CHAPA CORTADA PARA NUCLEOS DE TRANSFORMADORES Y MOTORES ELECTRICOS QUE EL PAIS REQUIERE EN CANTIDADES IMPORTANTES, PERO FUNDAMENTALMENTE REQUIERE DE MEJORAR LA TECNOLOGIA TANTO DE MATERIALES COMO DE PRODUCCION, CONSTITUYENDO UN BENEFICIOSO APORTE A LA INDUSTRIA ELECTROMECHANICA, POR LA SIMPLIFICACION DE PROCEDIMIENTOS Y POR EL APORTE DE MATERIALES DE MEJOR PERFORMANCE, TANTO EN LO MECANICO COMO EN LA ECUACION ENERGETICA, LO QUE EN DEFINITIVA MEJORARA LA ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SECTOR.

EN TERMINOS GENERALES PODRIA DECIRSE QUE EL PROYECTO MAS QUE INSERTARSE EN UN MERCADO, PRODUCIRA SU RECONVERSION ASI COMO EL REORDENAMIENTO GENERAL DE LA PRODUCCION EN RELACION A LOS INSUMOS, SUS PROCESOS INDUSTRIALES Y LA ATENCION FINAL DE LOS COMPRADORES DEL PRODUCTO, EN SINTESIS CONTRIBUIRA A PERFECCIONAR EL VIRTUOSISMO DE LA CADENA PRODUCTIVA.

EL PROYECTO EN PRINCIPIO NO PRESENTA FRICCIONES NI OPOSICIONES IMPORTANTES, SINO APARECE COMO ALGO NECESARIO QUE PODRIA PRODUCIR REORDENAMIENTOS EN EL SECTOR, SUS ACTORES Y ESCENARIOS QUE IMPACTARIAN.

ESTO ES EN COMERCIALIZADORES, CORTADORES, GRANDES Y MEDIANOS FABRICANTES ELECTROMECHANICOS, PERO FUNDAMENTALMENTE EL IMPACTO SE SENTIRIA EN FORMA POSITIVA EN LOS PEQUEÑOS ARTESANOS, QUE REEMPLAZARIAN SU DESAGRADABLE TAREA DE CORTE Y MATRIZADO MANUAL O SEMI MECANICO POR LA TAREA DE ARMADO Y BOBINADO DE LOS NUCLEOS DE MOTORES Y TRANSFORMADORES PARA LA INDUSTRIA DE LA ELECTRONICA, TAREA QUE EN LA ACTUALIDAD SE REALIZA EN UN SINNUMERO DE BARRIOS PERIFERICOS O VILLAS MISERIA DE LAS GRANDES CIUDADES.

LA INVERSION REQUERIDA EN UNA PRIMERA APROXIMACION NO RESULTA DESEQUILIBRANTE EN RELACION AL MERCADO INVESTIGADO Y SU COMPOSICION DEBERA COMPLETARSE Y AJUSTARSE EN BASE A LA ESTRATEGIA SELECCIONADA Y FUNDAMENTALMENTE EN BASE A LOS FINANCIAMIENTOS EXISTENTES AL MOMENTO DE SU MATERIALIZACION SIENDO EN ESTE MOMENTO IMPORTANTE LOS FINANCIAMIENTOS DADOS POR LOS TRATADOS DE AYUDA RECIPROCA CON ITALIA Y ESPAÑA.

DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL SIN EL PROYECTO

PARA DEFINIR EL TEMA EN ESTUDIO DIVIDIREMOS EL MISMO EN TRES PARTES:

- A- MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS.**
- B- TECNOLOGIA Y KNOW HOW EXISTENTES.**
- C- LOCALIZACION ESPECIAL DE LOS PRODUCTORES REFERIDOS A LOS CENTROS DE CONSUMO.**

A- MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS

PODEMOS DEFINIR EL INSUMO BASICO, LA CHAPA DE ACERO SILICIO DE GRANO ORIENTADO Y NO ORIENTADO, UTILIZANDOSE EN NUESTRO PAIS LAS CHAPAS DE ACERO DOBLE DECAPADA QUE DESPUES DE PROCESARLAS SE LAS COCCIONA EN HORNOS A TEMPERATURAS QUE OSCILAN ENTRE LOS 700° Y 800° PARA REORDENAR LAS MOLECULAS DEL ACERO Y ASI TENER MENOS PERDIDAS EN LA ECUACION ENERGETICA.

LAS DOS PRIMERAS NO SE PRODUCEN EN NUESTRO PAIS, SI LA TERCERA. LAS PRIMERAS SON UTILIZADAS POR LA INDUSTRIA DE MOTORES Y TRANSFORMADORES ELECTRICOS DE POTENCIA, EN CAMBIO LA TERCERA ES DE USO DE NUCLEOS DE TRANSFORMADORES RELACIONADOS CON LA ELECTRONICA Y TELEFONIA.

CARACTERISTICAS TECNICAS DE LAS MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS. CUADRO N° 1

	GRANO ORIENTADO ACERO SILICIO	ACERO SILICIO GRANO NO ORIENTADO	ACERO DOBLE DECAPADO
ESPESORES	0.19 / 0.23 / 0.27 / 0.28 / 0.35	0.35 / 0.47 / 0.50 / 0.64	---
CALIDADES	M2/M3/M4/M5/M6 INDICAN PERDIDA ELECTRICA	M36/M43/M45/M47 INDICAN PERDIDA ELECTRICA	MANTIENE UNA CALIDAD UNIFORME
ANCHOS	1.00/1.10	1.00/1.10	1.00/1.10
FORMAS DE PROVISION	BOBINAS DE 4 A 6 TN ESPESORES U HOJAS DE 1/1.10 Y LARGOS VARIABLES	BOBINAS DE 4 A 6 TN ESPESORES U HOJAS DE 1/1.10 Y LARGOS VARIABLES	BOBINAS DE 4 A 6 TN ESPESORES U HOJAS DE 1/1.10 Y LARGOS VARIABLES
REVESTIMIENTO	C5(CARLITE)	C0 / C3 / C4	DE NINGUN TIPO. SE REALIZA UNA COCCION DE 800 GRADOS
CONSUMO APROXIMADO	200 TN/MENSUALES	350 / 400 TN MENSUALES DE MATERIA PRIMA IMPORTADA Y 150 / 200 DE RECORTES RECUPERADOS	2000 TN/MENSUALES
LUGARES DE ORIGEN	BRASIL, BELGICA, EE. UU., POLONIA, RUSIA CHECOSLOVAQUIA, JAPON Y OTROS	BRASIL, BELGICA, EE. UU., POLONIA, RUSIA CHECOSLOVAQUIA, JAPON Y OTROS	ARGENTINA SOMISA
FORMA DE TRANSPORTE	MARITIMO Y TERRESTRE	MARITIMO Y TERRESTRE	TERRESTRE
DESVENTAJAS			BAJA CALIDAD DEL MATERIAL / GRANDES PERDIDAS DE ENERGIA / GRAN PESO DEL NUCLEO / PROCESO DE COCCION

NOTA: SE PROCESA TAMBIEN MATERIAL EN LAMINAS DE DIVERSAS MEDIDAS Y CALIDADES COMO ASI TAMBIEN MATERIAL RECUPERADOS (SIN DATOS DEL CONSUMO)

B- TECNOLOGIA Y KNOW HOW EXISTENTES

EL PARQUE TECNOLÓGICO EN LA ACTUALIDAD POR LOS EFECTOS DE LAS POLÍTICAS ECONÓMICAS DE LOS ÚLTIMOS AÑOS ESTÁ TOTALMENTE DESARTICULADO Y OBSOLETO, APARECIENDO ESCASOS EJEMPLOS DE TECNOLOGÍA DE PUNTA, SE PODRÍA DECIR QUE SOLO LAS GRANDES FÁBRICAS DE TRANSFORMADORES Y MOTORES TIENEN UN SOPORTE TECNOLÓGICO Y UN KNOW HOW ADECUADO. LAS DEMÁS CARECEN TOTALMENTE DE ELLO.

PRODUCTORES

LOS PODRÍAMOS DIVIDIR EN:

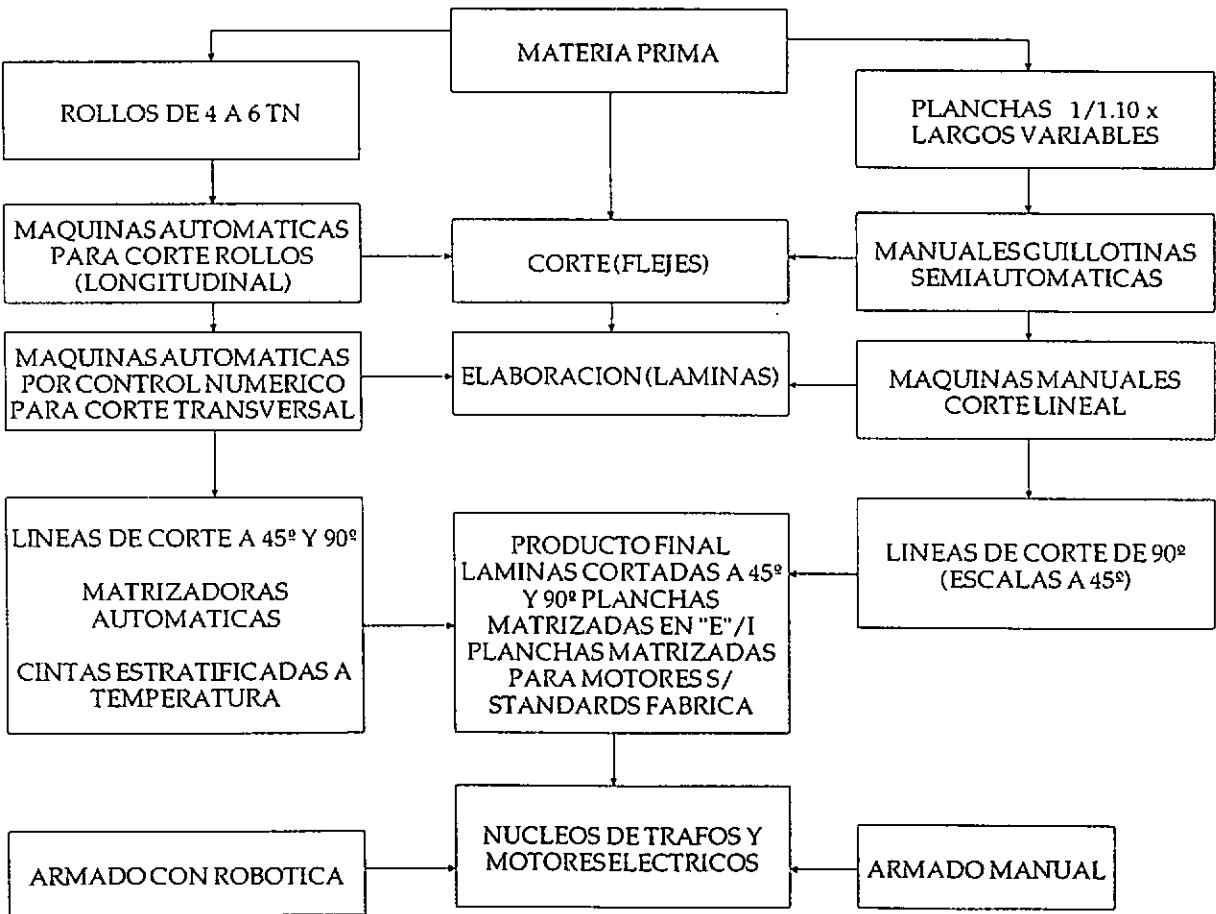
FÁBRICAS GRANDES Y MEDIANAS DE TRÁFICO DE POTENCIA Y MOTORES ELÉCTRICOS (PROCESAN LA MATERIA PRIMA PARA SÍ MISMO).

TALLERES PROCESADORES DE MATERIA PRIMA PARA TERCEROS (PROCESAN LA MATERIA PRIMA PARA GRANDES Y MEDIANAS FÁBRICAS DE MOTORES Y TRANSFORMADORES).

TALLERES ARTESANALES (QUE PROCESAN LA MATERIA PRIMA PARA ELLOS Y/O TERCEROS)

GRÁFICO N°1

PRINCIPALES MODALIDADES DE PRODUCCIÓN Y ELABORACIÓN DE LA MATERIA PRIMA



MODALIDADES DE PRODUCCIÓN

LAS PRINCIPALES MODALIDADES DE PRODUCCIÓN Y ELABORACIÓN DE LA MATERIA PRIMA LAS VEMOS EN EL GRÁFICO N° 1:

PROCESAMIENTO DE ROLLOS

COMO PODEMOS APRECIAR EN EL GRAFICO LA MATERIA PRIMA SE OBTIENE EN ROLLOS DE 4 A 6 TN. Y LAS PLANCHAS SON 1.00 A 1.10 MTS. DE ANCHOS Y LARGOS VARIABLES.

SEMIELABORACION

EL CORTE PRIMARIO LO REALIZAN MAQUINAS DE CORTE LONGITUDINAL AUTOMATICAS QUE PROCESAN EL ROLLO EN FLEJES O CINTAS DE MEDIDAS APROPIADAS PARA SU POSTERIOR ELABORACION EN LAMINAS CORTADAS O MATRIZADAS SEGUN LOS STANDARDS DEL MERCADO.

ELABORACION

LAS MAQUINAS QUE REALIZAN LA ELABORACION DE LOS FLEJES PUEDEN SER

LINEAS DE CORTE AUTOMATICAS: MECANICAS Y POR CONTROL NUMERICO PUDIENDO LAS MISMAS PROCESAR FLEJES ENTRE 30 A 700 MM.

BALANCINES MATRIZADORES: MECANICOS Y AUTOMATICOS QUE PROCESAN LOS FLEJES POR MEDIO DE ESTAMPADOS CON MATICES REALIZADAS SEGUN LAS EXIGENCIAS DEL MERCADO. SU PRODUCTO SON LAS LAMINAS EN "E" E "I" PARA CONFORMAR LOS NUCLEOS DE LOS TRAFOS. LAMINAS DE CORTES DIVERSOS PARA EL NUCLEO DE LOS MOTORES ELECTRICOS

CINTAS ESTRATIFICADAS A TEMPERATURA: SUELDAN LAS LAMINAS CORTADAS EN MEDIDAS STANDARDS ENTRE SI FORMANDO UN ANILLO ELIPTICO, ES UTILIZADO PARA TRAFOS RURALES.

PROCESAMIENTO DE LAMINAS

COMO PODEMOS APRECIAR EN EL GRAFICO LAS MEDIDAS DE LAS PLANCHAS SON DE UN ANCHO ENTRE 1.00/1.10 MTS. POR LARGOS VARIABLES.

SEMIELABORACION

EL CORTE DE LAS LAMINAS SE REALIZA CON GUILLOTINAS SEMIMANUALES MECANICAS O SEMI AUTOMATICAS.

ELABORACION

LA ELABORACION DE LAS LAMINAS SE REALIZA CON GUILLOTINAS MECANICAS AUTOMATICAS QUE CORTAN LA LAMINA A 90° Y PODEMOS ENCONTRAR ESCASOS TALLERES QUE REALIZAN CORTES A 45°

ARMADO

EL PROCESO DE ARMADOS DE LOS NUCLEOS SE REALIZA EN FORMA MANUAL O CON ROBOTS QUE SUPLANTAN LA MANO DE OBRA HUMANA (ESTOS ESTAN EN EXPERIMENTACION). CONSISTE EN SUPERPONER LAS LAMINAS CORTADAS EN SUS DIVERSAS FORMAS HASTA LOGRAR LOS NUCLEOS REQUERIDOS POR LOS CALCULOS DEL TRAFIO O MOTOR.

C- LOCALIZACION ESPACIAL

DADAS POR:

ACCESIBILIDAD A LA MATERIA PRIMA (LOCAL: SOMISA E IMPORTADA: PUERTO DE BS.AS.)

PROXIMIDAD A GRANDES CENTROS URBANOS O SUS PERIFERIAS.

TAMAÑO O ESCALA DE PRODUCCION Y POR ULTIMO, TIPO DE PRODUCCION

ACCESIBILIDAD A LA MATERIA PRIMA

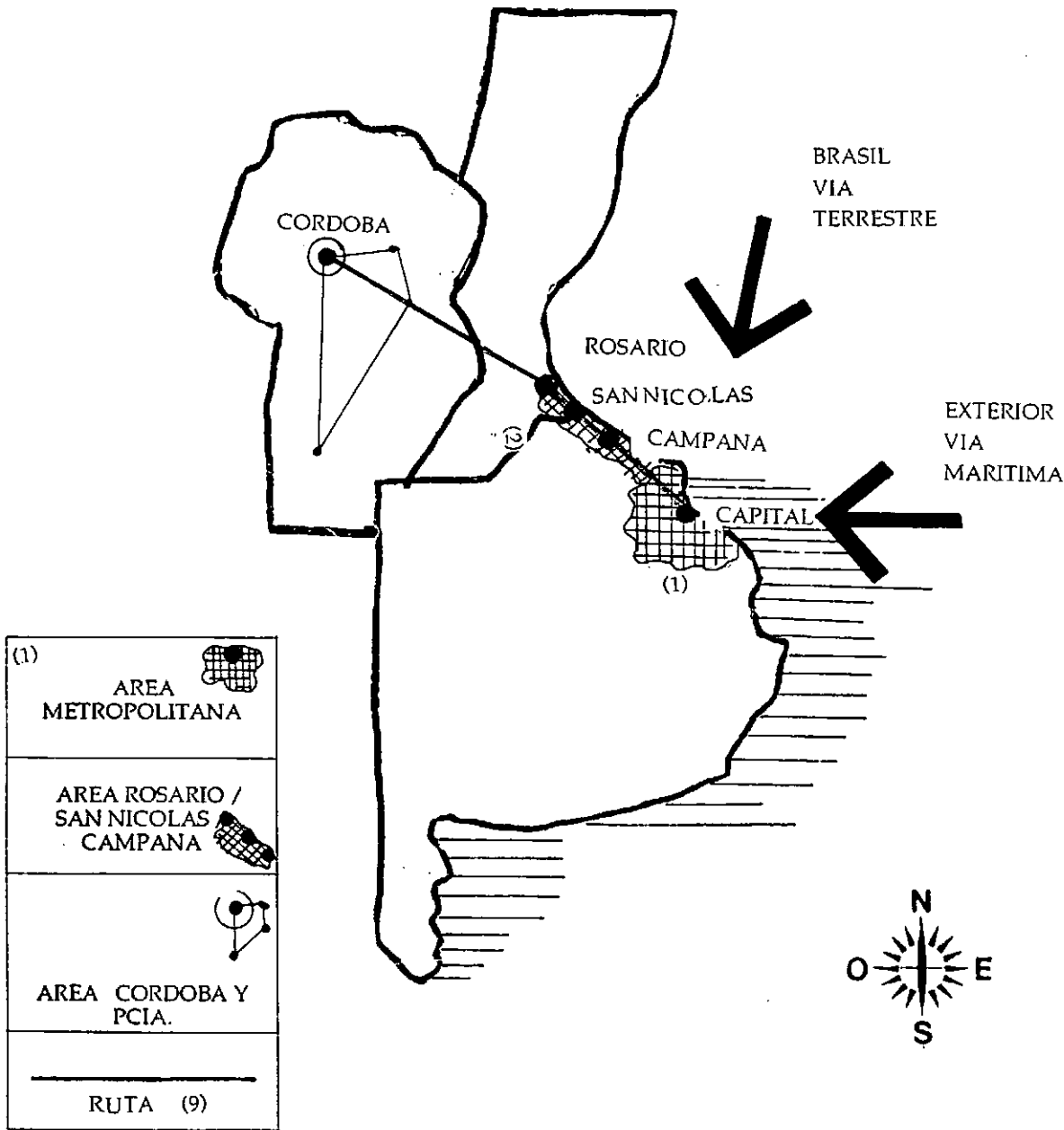
LOS CENTROS DE ELABORACION COMO SOMISA EN SAN NICOLAS, SIDERCA EN CAMPANA.. NUCLEAN EN SUS PERIFERIAS GRAN PARTE DE LOS PRODUCTORES PEQUEÑOS Y MEDIANOS, OTRO FACTOR A TENER EN CUENTA ES LA ENTRADA POR VIA MARITIMA DE LA MATERIA PRIMA IMPORTADA AL PUERTO DE BUENOS AIRES.

ESTOS SON LOS FACTORES CONDICIONANTES PARA QUE EN LINEAS GENERALES SE DE LA CONCENTRACION DE PRODUCCION EN TORNO A ESOS CENTROS, TAMBIEN ENCONTRAMOS EN ME-

GRAFICO N° 2

GRAFICO SINTESIS ESPACIAL DADO POR LAS VARIABLES DE:

- ACCESIBILIDAD A LA MATERIA PRIMA
- PROXIMIDAD A CENTROS URBANOS
- TAMAÑO/ESCALA DE PRODUCCION
- TIPOS DE PRODUCCION



NOR CANTIDAD EN LA PROVINCIA DE CORDOBA Y SU CAPITAL (POR ENCONTRARSE CENTROS INDUSTRIALES METALMECANICOS DE IMPORTANCIA, COMO ASI TAMBIEN EN LA PROVINCIA DE MENDOZA.

PROXIMIDAD A LOS GRANDES CENTROS URBANOS Y SUS PERIFERIAS
COMO HEMOS ANALIZADO EN EL PUNTO ANTERIOR VEMOS QUE LA MAYOR CONCENTRACION DE PRODUCTORES SE DA EN TORNO A LAS GRANDES CIUDADES O AREAS METROPOLITANAS: PODEMOS DIVIDIR ENTONCES LAS SIGUIENTES AREAS PARA NUESTRO ESTUDIO: AREA METROPOLITANA (CAP.FED. Y GRAN BUENOS AIRES), AREA ROSARIO/ SAN NICOLAS/ CAMPANA (TENIENDO COMO EJE LA RUTA NAC.Nº9), AREA CORDOBA Y PROVINCIA.

TAMAÑO O ESCALA DE PRODUCCION

AREA METROPOLITANA (CAPITAL Y GRAN BS.AS.): CONCENTRACION DE FABRICAS DE TRANSFORMADORES Y MOTORES DE POTENCIA GRANDES, MEDIANOS PROCESADORES DE MATERIA PRIMA PARA TERCEROS Y PEQUEÑOS PROCESADORES Y FABICANTES DE TRAFOS.
AREA ROSARIO/ SAN NICOLAS/CAMPANA: GRAN CONCENTRACION DE PEQUEÑOS PROCESADORES Y FABRICANTES DE TRAFOS, ALGUNAS FABRICAS DE MOTORES Y TRANSFORMADORES, ALGUNOS PROCESADORES PARA TERCEROS.
AREA CORDOBA Y PROVINCIA: ALGUNAS FABRICAS GRANDES DE TRAFOS DE POTENCIA Y MOTORES ELECTRICOS. ALGUNAS FABRICAS PEQUEÑAS DE TRAFOS PARA ELECTRONICA Y PROCESADORES PARA TERCEROS PEQUEÑOS.

TIPOS DE PRODUCCION. CUADRO Nº 2

	GRANDES FABRICAS DE TRAFOS DE POTENCIA Y MOTORES ELECTRICOS	MEDIANOS PROCESADORES DE MATERIA PRIMA PARA TERCEROS	PEQUEÑAS FABRICAS DE TRAFOS Y MOTORES PARA ELECTRONICA Y TELEFONIA
AREA METROPOLITANA	CON PRODUCCION DE MATERIA PRIMA EN ROLLO PROCESADOS CON TECNOLOGIA Y KNOW HOW CON CIERTO DESARROLLO TECNOLÓGICO, PERO CON CIERTO GRADO DE OBSOLECENCIA	PRODUCCION CON ESCASO NIVEL TECNOLÓGICO Y GRAN OBSOLECENCIA	EN ESTADO DE PRODUCCION ARTESANAL, MANUAL O SEMIINDUSTRIAL
AREA ROSARIO / SAN NICOLAS / CAMPANA			
AREA CORDOBA Y PCIA.	CON PRODUCCION DE MATERIA PRIMA EN ROLLO PROCESADOS CON TECNOLOGIA Y KNOW HOW CON CIERTO DESARROLLO TECNOLÓGICO, PERO CON CIERTO GRADO DE OBSOLECENCIA	PRODUCCION CON ESCASO NIVEL TECNOLÓGICO Y GRAN OBSOLECENCIA	CONCENTRACION EN LAS PERIFERIAS DE LAS CAPITALES. IDEM AREA METROPOLITANA EN EL ESTADO DE SU PRODUCCION

CONCLUSIONES SOBRE LA SITUACION ACTUAL SIN EL PROYECTO

LUEGO DE HABER CONCEPTUALIZADO EL PROYECTO DE ESTUDIO Y HABIENDO ANALIZADO LAS VARIABLES QUE DAN EL MARCO A LA SITUACION ACTUAL PODEMOS DECIR:

MATERIAS PRIMAS: LOS ACEROS SILICIOS G.O. / G.N.O. EN LA ACTUALIDAD NO SE FABRICAN EN EL PAIS. ESTA MATERIA PRIMA DE EXPORTACION ES UTILIZADA POR LAS GRANDES FABRICAS DE TRAFOS DE POTENCIA Y MOTORES ELECTRICOS PARA CONSUMO PROPIO, PORQUE COMPITEN CON SUS PRODUCTOS EN MERCADOS INTERNACIONALES O GRANDES LICITACIONES PARA PROVISION DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA, DONDE LOS CONTROLES DE CALIDAD SON MUY EXIGENTES.

EL ACERO DE SILICIO DE GRANO NO ORIENTADO LO UTILIZAN LAS FABRICAS MEDIANAS Y LOS CORTADORES PARA TERCEROS.

POR ULTIMO EL ACERO DOBLE DECAPADO SE UTILIZA DESPUES DE UN PROCESO DE COCCION EN LA INDUSTRIA ARTESANAL DE TRAFOS Y MOTORES PARA ELECTRONICA Y TELEFONIA.

EL PRINCIPAL PROVEEDOR EXTERNO DE ACERO SILICIO DE G.O Y G.N.O DE 1º Y 2º CALIDAD, ES BRASIL, Y EL ACERO D.D LOCAL ES DE SOMISA Y DE SIDERCA.

TECNOLOGIA Y KNOW HOW: LA TECNOLOGIA EN NUESTRO PAIS ES OBSOLETA, SALVO ALGUNOS EJEMPLOS PUNTUALES DE FABRICANTES DE MOTORES ELECTRICOS Y TRAFOS DE POTENCIA, QUE HAN ACTUALIZADO SUS AREAS TECNOLOGICAS.

LAS ESCALAS, MEDIANA Y PEQUEÑA SUFRE LAS CONSECUENCIAS DE LAS RETRACCIONES Y DESACTUALIZACIONES DE TODO EL SECTOR, HASTA EL PUNTO DE LLEGAR A SITUACIONES MANUALES Y DE ESCASO NIVEL TECNICO.

EN LA MANO DE OBRA ENCONTRAMOS DIVERSOS NIVELES PERO PODEMOS DECIR QUE EN GENERAL, SI BIEN ESTA DESACTUALIZADA, LAS GRANDES FABRICAS TIENEN PERSONAL IDONEO Y BIEN CAPACITADO.

EN LINEAS GENERALES PODRIAMOS DECIR QUE LA MATERIA PRIMA Y LA SEMIELABORACION DE BUEN NIVEL LO PRESENTAN LOS GRANDES FABRICANTES NO ASI LOS MEDIANOS Y PEQUEÑOS SIENDO LOS PROCESADORES PARA TERCEROS UNA ESCALA INTERMEDIA ENTRE AMBOS.

NO ENCONTRAMOS PROVEEDORES DE: LA SUMATORIA MATERIA PRIMA + CORTE = PRODUCTO ELABORADO PRACTICAMENTE ES INEXISTENTE.

LOCALIZACION ESPACIAL: LA CENTRALIZACION DE PRODUCCION/ TECNOLOGIA ESTA DIRECTAMENTE LIGADA A LOS CENTROS DE CONSUMO/ MANO DE OBRA Y LA ACCESIBILIDAD A LA MATERIA PRIMA, PRODUCIENDO UNA GRAN CONCENTRACION EN TORNO AL AREA METROPOLITANA Y LA PROVINCIA DE BS.AS. CON LA EXTENSION SOBRE LA RUTA NAC.Nº9 HASTA ROSARIO.

1.2 ESTRATEGIAS INDUSTRIALES DE LA PROVINCIA EN EL CONTEXTO NACIONAL

LAS DISTINTAS LEYES Y DECRETOS A NIVEL PROVINCIAL Y NACIONAL PARA LOS REGIMENES DE PROMOCION INDUSTRIAL, QUE SI BIEN EN LA ACTUALIDAD ESTAN SUSPENDIDOS, SERVIRAN COMO MARCO DE INTERPRETACION A LAS DISTINTAS POLITICAS EN EL SECTOR IMPLEMENTADAS POR LOS GOBIERNOS NACIONALES Y PROVINCIALES.

CONCEPTOS.

LA IDEA DE PROMOCIONAR CIERTAS ACTIVIDADES Y/O REGIONES, CONSISTE EN OTORGARLES PRIVILEGIOS RELATIVOS QUE LES PERMITIRAN CONSTITUIRSE EN PUNTOS DE ATRACCION DE RECURSOS ECONOMICOS.

SE INTENTA POR ESTE MEDIO CONSEGUIR UNA MAYOR INTEGRACION DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y LOGRAR UN DESARROLLO REGIONAL EN EQUILIBRIO.

EL TERMINO "INTEGRACION", EN EL CONTEXTO SECTORIAL, IMPLICA LA INCORPORACION DE PROCESOS QUE PERMITA A DETERMINADA ACTIVIDAD INDUSTRIAL OBTENER O BIEN SUS PROPIAS MATERIAS PRIMAS O BIEN PRODUCTOS FINALES.

ESTE TIPO DE INTEGRACION SE CONOCE TAMBIEN COMO INTEGRACION VERTICAL Y SE SUPONE QUE PERMITE UNA UTILIZACION MAS EFICIENTE DE RECURSOS NATURALES, DISMINUYE LA DE-

PENDENCIA EXTERNA Y COADYUVA AL CRECIMIENTO DE LOS MERCADOS DE BIENES Y DE MANO DE OBRA.

EL DESARROLLO REGIONAL EQUILIBRADO IMPLICA EL MAXIMO APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL ECONOMICO DE CADA REGION, EL DESARROLLO HOMOGENEO DE REGIONES DIFERENCIALMENTE DOTADAS EN TERMINOS DE RECURSOS.

LOS DISTINTOS INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN PARA BRINDAR BENEFICIOS DE PROMOCION (CREDITOS EN CONDICIONES DE FOMENTO, IMPLEMENTACION DE FACILIDADES PARA EL COMERCIO EXTERIOR, EXENCIONES IMPOSITIVAS, ETC.) PUEDEN INTEGRARSE EN LO QUE SE CONOCE COMO SISTEMAS DE PROMOCION INDUSTRIAL, CUANDO ESTOS SISTEMAS SE INSTITUYEN POR VIA LEGISLATIVA, APARECEN LAS LEYES DE PROMOCION INDUSTRIAL.

DECRETO Y LEYES NACIONALES Y PROVINCIALES

DECRETO NACIONAL 14.630/44

ES DEBER PRIMORDIAL DEL ESTADO ASEGURAR EL DESARROLLO DE SU ECONOMIA, FAVORECIENDO LA EVOLUCION Y PERFECCIONAMIENTO DE LOS MULTIPLES FACTORES QUE LA INTEGRAN Y PROCURANDO NO SE ENCUENTREN EXPUESTOS A CONTINGENCIAS QUE TRABEN SU NORMAL DESARROLLO.

PROTECCION DE LA COMPETENCIA DESLEAL EXTRANJERA ANTE LA AUSENCIA DE LEYES

EVITAR LA PARALIZACION DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES, DADA SU ALTA CONTRIBUCION AL V.A. TOTAL Y AL EMPLEO DE LA MANO DE OBRA. PERMITIR EL DESPLAZAMIENTO DE CAPITAL HACIA LA ELABORACION DE MATERIAS PRIMAS INCOMPLETAS HASTA EL MOMENTO. PARA ACOCERSE AL REGIMEN DE PROMOCION LOS ESTABLECIMIENTOS A INSTALARSE DEBEN ACEPTAR EL LUGAR QUE DETERMINE EL ORGANISMO PERTINENTE ACORDE A UN PLAN DE POLITICA INDUSTRIAL.

FOMENTA A LAS INDUSTRIAS QUE INTERESEN A LA DEFENSA NACIONAL.

INDUSTRIAS QUE EMPLEEN MATERIA PRIMA NACIONAL Y ABASTEZCAN EL CONSUMO INTERNO - INDUSTRIAS QUE PRODUZCAN ARTICULOS DE 1ª NECESIDAD AUNQUE UTILICEN TOTAL O PARCIALMENTE MATERIA PRIMA IMPORTADA

SON PROMOCIONALES LAS INDUSTRIAS DECLARADAS DE "INTERES NACIONAL"

SUBSIDIOS DE LAS INDUSTRIAS QUE INTERESEN A LA DEFENSA NACIONAL SI AL RESTO DE LOS ESTIMULOS LEGISLADOS FUERAN INSUFICIENTES.

DECRETOS DE IMPORTACION

CUOTA DE IMPORTACION Y EN CASO DE GRAVEDAD PROHIBICION DE IMPORTACION DE LOS ARTICULOS QUE COMPITAN CON LOS ELABORADOS EN EL PAIS.

LEY 14.781/59

LA LEY SE PROPONE "CREAR LAS CONDICIONES PARA ASEGURAR EL DESARROLLO INTEGRAL Y ARMONICO DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL DEL PAIS".

APROVECHAR LOS RECURSOS POTENCIALES DEL PAIS.

EQUILIBRIO DEL BALANCE DE PAGOS.

PERFECCIONAMIENTO, AMPLIACION Y DIVERSIFICACION DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL.

PROMOCION TECNOLOGICA EN LA PRODUCCION.

TENDER A LA DESCENTRALIZACION INDUSTRIAL.

PROVEER A LAS NECESIDADES DE LA DEFENSA, SALUD Y SEGURIDAD PUBLICA

LA LEY ESTABLECE QUE SE APLICARA SOBRE LA BASE DE UN PLAN DE PRIORIDADES FUNDADOS EN LOS OBJETOS DE ESTE.

DICHO PLAN NUNCA SE DICTO. LOS SECTORES PROMOCIONADOS POR LOS D.R. FUERON: SIDURGICA, PETROQUIMICA CELULOSA, PESCA, FORESTACION, CONSTRUCCION, INDUSTRIAS MINERAS. EN LOS CUATRO PRIMEROS SE DISTINGUE ENTRE INDUSTRIAS INTEGRADAS Y SEMI-INTEGRADAS OTORGANDOSE MAS BENEFICIOS AL 1^{ER} GRUPO.



LA LEY ESTABLECE:

- 1) AREAS EN LAS QUE LA AMPLIACION O INSTALACION DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES SE HAYA PROHIBIDO: CAPITAL FEDERAL.
 - 2) AREAS DE ALTA CONCENTRACION INDUSTRIAL EN LAS QUE MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE UN IMPUESTO SE DESALIENTA ALREDEDOR DE LA CAP. FEDERAL.
 - 3) AREAS NO PROMOCIONADAS: PROVINCIA DE BS. AIRES (SOBRE 6 PARTIDOS) Y VARIOS DPTOS. DE CORDOBA. MENDOZA Y SANTA FE.
- EL RESTO DEL PAIS ES ZONA PROMOCIONAL

EMPRESAS DE CAPITAL NACIONAL, LOS DE CAPITALS EXTERNOS FUERON PROMOCIONADOS POR LA LEY 14.780.

- 1) TRIBUTARIOS: DESGRAVACION IMPOSITIVA PARA PERIODOS DETERMINADOS.
 - 2) OTROS: TRATO PREFERENCIAL A LAS COMPRAS POR ORGANISMOS DEL ESTADO. SUMINISTRO PREFERENCIAL DE BIENES Y SERVICIOS PRODUCIDOS POR ORGANISMOS DEL ESTADO A EMPRESAS PUBLICAS.
- PRECIO DE FOMENTO
CREDITOS PREFERENCIALES.

LIBERACION DE DERECHOS Y ADICIONALES ADUANEROS PARA LAS IMPORTACIONES DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS QUE LA INDUSTRIA NACIONAL NO ESTA EN CONDICIONES DE PRODUCIR O QUE NO SATISFAGA LAS EXIGENCIAS TECNOLOGICAS QUE EL PROYECTO REQUIERE.

TRATAMIENTO CAMBIARIO ESPECIAL PARA LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS INDUSTRIALES.

IMPOSICION DE DERECHOS DE IMPORTACION O AUMENTO DE LOS EXISTENTES O APLICACION DE RECARGOS CAMBIARIOS, PARA LOS PRODUCTOS CUYA IMPORTACION PUEDA AFECTAR EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

LEY 21.608/77

EXPANSION DE LA CAPACIDAD INDUSTRIAL DEL PAIS, FORTALECIENDO LA PARTICIPACION DE LA EMPRESA PRIVADA EN ESTE PROCESO.

ORIENTAR LA POLITICA INDUSTRIAL HACIA LAS EXPORTACIONES O LA SUSTITUCION DE IMPORTACIONES A COSTOS ADECUADOS.

TENDER A LA FABRICACION DE PRODUCTOS BASICOS Y ESTRATEGICOS.

PROMOVER ACTIVIDADES QUE UTILICEN TECNOLOGIA AVANZADA.

ALENTAR EL DESARROLLO REGIONAL PROCURANDO UNA EQUILIBRADA INSTALACION DE INDUSTRIAS EN EL INTERIOR DEL PAIS.

PROPICIAR LAS INSTALACIONES DE NUEVAS ACTIVIDADES EN AREAS Y ZONAS DE FRONTERA.

FACILITAR EL TRASLADO DE INDUSTRIAS UBICADAS EN ZONAS DE ALTA CONCENTRACION URBANA.

IMPULSAR EL DESARROLLO DE INDUSTRIAS NECESARIAS PARA LA SEGURIDAD Y DEFENSA NACIONAL.

FOMENTAR LA MEJORA DE EFICIENCIA DE LA INDUSTRIA POR MODERNIZACION, INTEGRACION, FUSION, ECONOMIAS DE ESCALA. CAMBIOS EN SU ESTRUCTURA PARA QUE ADOPTEN SUS COSTOS A NIVELES INTERNACIONALES, CUIDANDO DE NO FACILITAR EL ESTABLECIMIENTO DE MONOPOLIOS U OLIGOPOLIOS.

LA LEY PROHIBE LA INSTALACION DE NUEVAS ACTIVIDADES EN LA CAPITAL FEDERAL Y EL AREA NO PROMOCIONADA: SE TRATA DEL AREA COMPRENDIDA EN UN RADIO DE 60 KM. DE LA CAPITAL FEDERAL Y LAS CIUDADES DE ROSARIO Y CORDOBA.

PERSONAS Y EMPRESAS DOMICILIADAS EN EL PAIS, EMPRESAS LOCALES DE CAPITAL EXTRANJERO Y EMPRESAS EXTRANJERAS.

1) TRIBUTARIOS: EXENCION, REDUCCION, DIFERIMIENTO EN EL PAGO DE IMPUESTOS Y AMORTIZACIONES ACELERADAS DE BIENES DE USO POR PERIODOS DETERMINADOS EN FORMA TOTAL O PARCIAL.

2) OTROS: FACILIDADES PARA LA COMPRA, LOCACION O COMODATO DE BIENES DE DOMINIO PRIVADO DEL ESTADO.

DERECHOS DE IMPORTACION A MERCADERIAS QUE SE PRODUZCAN EN EL PAIS COMO CONSECUENCIA DE UNA ACTIVIDAD PROMOVIDA ESTABLECIENDO ESCALAS DECRECIENTES QUE ESTIMULEN LA PRODUCTIVIDAD Y LA EFICIENCIA.

LA LEY ACTUAL (LEY 23.614)

LA LEY NACIONAL 23.614 DE AGOSTO DE 1989, CREO PARA NUESTRO PAIS UN SISTEMA UNICO DE PROMOCION INDUSTRIAL QUE DEBIA ENTRAR EN VIGENCIA CUANDO SE DICTARA UNA SERIE DE LEYES Y DECRETOS COMPLEMENTARIOS.

EN DICIEMBRE DEL MISMO AÑO LA LEY 23.658 CANCELO EL OTORGAMIENTO DE NUEVOS BENEFICIOS BASADOS EN EL ANTIGUO SISTEMA QUE TODAVIA ESTABA VIGENTE, Y A PARTIR DE LA PROMOCION DE LA LEY DE EMERGENCIA ECONOMICA Y REFORMA DEL ESTADO QUE SUSPENDE LOS BENEFICIOS DE LOS ULTIMOS LEY DE PROMOCION, PUEDE DECIRSE QUE NO RIGE ACTUALMENTE NINGUN SISTEMA DE PRODUCCION INDUSTRIAL PARA NUEVAS INVERSIONES.

LA LEY 23.614 OFRECE COMO INCENTIVOS LAS EXENCIONES IMPOSITIVAS EN BENEFICIO DE LOS INVERSORES Y DE LOS PROYECTOS PROMOCIONADOS, CONTEMPLANDOSE LA CREACION DE TRES REGIMENES CON FINES ESPECIFICOS.

- A. LA PROMOCION REGIONAL CON CARACTER SECTORIAL.
- B. LOS PROYECTOS PRIORITARIOS.
- C. LA PROMOCION DE ACTIVIDADES SELECCIONADOS Y LA REINVERSION DE UTILIDADES.
- A. LA PROMOCION REGIONAL CON CARACTER SECTORIAL

EL OBJETIVO AQUI ES LOGRAR UNA DISTRIBUCION ESPACIAL MAS PAREJA DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA, MAYOR INTEGRACION TERRITORIAL Y FORTALECER LAS ZONAS Y AREAS DE FRONTERAS.

LA PROPUESTA DE TENDER A LA HOMOGENEIZACION DE LAS TASAS DE INCENTIVO SOBRE DEPARTAMENTOS COLINDANTES, AUN CUANDO SEAN DE DISTINTAS PROVINCIAS, QUE SE PRESENTAN SIMILITUDES ESTRUCTURALES, ES PARTICULARMENTE IMPORTANTE PARA LOS DEPARTAMENTOS DEL NOROESTE CORDOBESES, ANTERIORMENTE EN DESVENTAJA FRENTE A LOS PRIVILEGIOS OTORGADOS A CATAMARCA, LA RIOJA Y SAN LUIS.

LAS CARACTERISTICAS A TENER EN CUENTA PARA LA DETERMINACION DE LOS DISTINTOS INCENTIVOS SON LOS SIGUIENTES.

1. MAYOR POBLACION CON NECESIDADES BASICAS INSATISFECHA RESPECTO A LA POBLACION TOTAL.
2. MENOR P.B. INDUSTRIAL GEOGRAFICO RESPECTO DEL PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO TOTAL.
3. MAYOR DISTANCIA EN RELACION AL KM. CERO (CENTRO DE LA CAPITAL FEDERAL)
4. MAYOR DENSIDAD DE POBLACION
5. MAYORES TASAS DE DESEMPLEO ABIERTOS Y DE SUBEMPLEO.
6. MENOR POBLACION OCUPADA EN EL SECTOR INDUSTRIAL RESPECTOS DE LA OCUPACION TOTAL.
7. MIGRACION NETA EN RELACION A LA POBLACION TOTAL.
8. INFERIORES VALORES DE LA VARIABLES INDICATIVOS DE DOTACION DE INFRAESTRUCTURA.

DEBE SEÑALARSE QUE LA FALTA DE PRECISION QUE CONTIENE LA LEY EN CUANTO A LA MECANICA EN LA ELABORACION DE LOS INDICADORES PUEDE DAR ORIGEN A RESULTADOS SENSIBLEMENTE DISTINTOS DE ACUERDO AL CRITERIO QUE SE UTILICE.

B. LOS PROYECTOS PRIORITARIOS

SE CONSIDERA A AQUELLAS INVERSIONES DE GRAN ENVERGADURA Y FUERTE IMPACTO EN EL PERFIL INDUSTRIAL, LAS RELACIONES CON AREAS DE DEFENSA Y LAS QUE FAVORECEN EL EQUILIBRIO EXTERNO.

LOS BENEFICIOS PARA ESTOS CASOS SON MENORES EN LOS MONTOS Y LOS PLAZOS QUE LOS CORRESPONDIENTES AL REGIMEN DEL APARTADO ANTERIOR.

C. LA PROMOCION DE ACTIVIDADES SELECCIONADAS Y LA REINVERSION DE UTILIDADES

EL OBJETIVO EN ESTE REGIMEN ES ESTIMULAR LA RENOVACION, MODERNIZACION Y EXPANSION DE LOS ACTIVOS FIJOS DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES, PROMOVRIENDO ASIMISMO LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS PARA EL PERSONAL, Y PROCURANDO LA REINVERSION DENTRO DE LAS REGIONES PROMOVIDAS DE LAS UTILIDADES GENERADAS.

LOS BENEFICIOS QUE OTORGA PUEDEN SER ADICIONALES A LOS PREVISTO EN A.

UN ASPECTO DE SINGULAR IMPORTANCIA DE ESTA LEY, ADEMAS DE LA CREACION DE "BONOS DE CREDITO FISCAL" QUE SERA LA FORMA DE INSTRUMENTAR EXENCION, YA QUE ESTOS BONOS SERAN APLICABLES AL PAGO DE DETERMINADOS IMPUESTOS NACIONALES, ES QUE SE DETERMI-

NARA (A TRAVES DE UNA LEY COMPLEMENTARIA) EL VALOR "VALOR AGREGADO ZONAL" Y EN BASE A ESTE SE OTORGARA EL MONTO DE BONOS CORRESPONDIENTES.

LA IMPORTANCIA DE ESTE PUNTO RADICA EN QUE, EN EL REGIMEN ANTERIOR SE CONCEDIA UNA EXENCION DEL IVA, A TODO EL PRODUCTO, AUN CUANDO SOLA UNA MINIMA PARTE SE FABRICARA EN LA ZONA PROMOVIDA.

LA DEFINICION DEL VALOR AGREGADO ZONAL Y EL OTORGAMIENTO DE EXENCIONES EN BASE AL MISMO TERMINARA CON LOS MANEJOS DE FABRICAS QUE, RADICADAS EN ZONAS NO PROMOVIDAS FACTURABAN A TRAVES DE GALPONES INSTALADOS EN AREAS PRIVILEGIADAS.

EN ESTA LEY SE CREA ADEMAS UN CONSEJO FEDERAL DE PROMOCION INDUSTRIAL QUE ESTARA INTEGRADO POR REPRESENTANTES DE LA PROVINCIAS DE LOS TRABAJADORES Y DE LAS EMPRESAS.

LA PROMOCION INDUSTRIAL EN CORDOBA

LA PROVINCIA HA CONTADO CON LEGISLACION UNA MATERIA DE PROMOCION INDUSTRIAL A PARTIR DEL AÑO 1942, AÑO EN QUE FUE SANCIONADA LA LEY NRO. 3992. EL UNICO REQUISITO PARA LOGRAR EL BENEFICIO DE ESTA LEY CONSISTIA EN ELABORAR UN PRODUCTO NUEVO. EL INCENTIVO SE BRINDARA VIA EXENCION IMPOSITIVA Y CONSTITUCION DE SOCIEDADES MIXTAS INTEGRADAS POR PARTICULARES Y ESTADO.

A FINES DE 1951 FUE PROMULGADA LA DENOMINADA LEY DE FOMENTO INDUSTRIAL NRO. 4302. SE ESTABLECIA SEGUN EL LUGAR DONDE SE REALIZARA LA RADICACION. SE INCLUIA EN LA POSIBILIDAD DE INCENTIVOS A AQUELLAS EMPRESAS EXISTENTES QUE MEJORASEN SU TECNOLOGIA O AMPLIASEN LA PRODUCCION INCORPORANDO NUEVOS PRODUCTOS. LA MAYORIA DE LAS 549 EMPRESAS ACOGIDAS A LOS BENEFICIOS BRINDADOS POR ESTA LEY SE RADICARON EN EL DPTO. CAPITAL, SIENDO LA RAMA MAS BENEFICIADA LA CORRESPONDIENTE A LA FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS.

EN DICIEMBRE DE 1971 FUE SANCIONADA LA LEY NRO. 5319, LAS SUCESIVAS MODIFICACIONES DETERMINARON QUE EN DICIEMBRE DE 1978 SE PROMULGARA UN NUEVO TEXTO ORDENADO A TRAVES DE LA LEY N^{RO}. 6230.

BREVE ANALISIS DE LA LEY NRO. 6230

ESTA LEY SE PROPONE INCENTIVAR LA PROMOCION REGIONAL DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES. PARA ELLO DETERMINA SIGUIENTES ZONAS:

1. DE ESPECIAL PROMOCION: CORRESPONDE A LAS ZONAS DE MENOR DESARROLLO RELATIVO DE LA PROVINCIA, EN LAS CUALES SE PROMUEVEN TODAS LAS ACTIVIDADES CONSIDERADAS INDUSTRIALES, SE REALICEN ESTAS EN ESTABLECIMIENTOS NUEVOS O EN AMPLIACIONES DE LOS EXISTENTES.
2. ESPECIALMENTE APTAS: ABARCA LA TOTALIDAD DEL TERRITORIO PROVINCIAL, LAS ACTIVIDADES PROMOVIDAS SON SELECCIONADAS TOMANDO EN CUENTA LA DOTACION DE RECURSOS DE CADA AREA.

GRUPO	ACTIVIDAD
3112	FABRICACION INTEGRAL EN UN MISMO ESTABLECIMIENTO DE TRES O MAS PRODUCTOS LACTEOS, EXCLUIDA LA ELABORACION DE LECHE LIQUIDA PASTEURIZADA, HOMOGENEIZADA Y VITAMINIZADA.

- | | |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3115 | FABRICACION DE ACEITES Y GRASAS VEGETALES Y ANIMALES, EXCLUIDA LA PRODUCCION DE TORTAS SEMILLAS OLEAGINOSAS. |
| 3813 | FABRICACION DE PRODUCTOS METALMECANICOS ESTRUCTURALES. |
| 3819 | FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS NO ESPECIFICADAS PARTICULARMENTE EXCEPTUANDO MAQUINARIAS Y EQUIPOS. |

SE INCLUYEN LOS DISTINTOS TIPOS DE TRATAMIENTOS TERMICOS

DEPARTAMENTO CAPITAL: ESTA EXCLUIDO DE LOS BENEFICIOS POR LA LEY NRO. 6179 DEL AÑO 1978.

HAY FINALMENTE UNA SERIE DE ACTIVIDADES QUE SE PROMUEVEN INDEPENDIENTE DE SU LOCALIZACION POR SER CONSIDERADAS ESPECIALMENTE SIGNIFICATIVAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA. SE TRATA DE UN LISTADO REALIZADO SEGUN LOS CODIGOS CIUU, A NIVEL DE GRUPOS (4 DIGITOS), COMPRENDIENDO UN TOTAL DE 31 ACTIVIDADES DE LAS CUALES 15 CORRESPONDEN A LA FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIAS Y EQUIPOS.

LOS INSTRUMENTOS A UTILIZAR POR PARTE DEL GOBIERNO PROVINCIAL SERAN LOS SIGUIENTES: INSTRUMENTOS TRIBUTARIOS: CONSISTENTES EN EXENCIONES DE LOS IMPUESTOS PROVINCIALES (INGRESOS BRUTOS, INMOBILIARIOS Y SELLOS) EN DIFERENTES PORCENTAJES Y PLAZOS. ES UNO DE LOS BENEFICIOS MAS IMPORTANTES YA QUE, SEGUN EL TIPO DE ACTIVIDAD Y LA ZONA DE LOCALIZACION DE LA INVERSION, SE PODRIA OBSERVAR QUE LOS ESTABLECIMIENTOS NUEVOS O EXISTENTES QUE SE AMPLIASEN GOZAN DE DIEZ AÑOS DE EXENCION A LAS CONTRIBUCIONES SOBRE INGRESOS BRUTOS, INMOBILIARIOS Y SELLADOS.

LOS MAYORES BENEFICIOS CORRESPONDEN A LAS INVERSIONES EN ESTABLECIMIENTOS NUEVOS O QUE SE AMPLIEN EN EL AREA DE ESPECIAL PROMOCION, LLEGANDO LAS EXENCIONES A ABARCAR LOS TRES TRIBUTOS MENCIONADOS CON PLAZOS DE HASTA 14 AÑOS.

LOS BENEFICIOS MENORES CORRESPONDEN A ESTABLECIMIENTOS QUE SE COMPLEMENTAN, CUALQUIERA SEA SU LOCALIZACION.

INSTITUTO DE PROMOCION INDUSTRIAL (I.P.I.)

SE CREA POR LEY NRO. 5319 EL IPI RATIFICANDOSELO LUEGO EN LA LEY 6230 COMO UN ENTE AUTARQUICO QUE SERA EL ENCARGADO DE IMPLEMENTAR LOS BENEFICIOS FINANCIEROS DE LA PROMOCION.

PARA EL DESARROLLO DE SU OBJETIVOS EL IPI CONTARIA CON FONDOS PROVENIENTES DE ALICUOTAS ADICIONALES SOBRE LA CONTRIBUCION A LOS INGRESOS BRUTOS DE LOS TRIBUTANTES DEL SECTOR INDUSTRIAL. LA APARENTE INCONSTITUCIONALIDAD POR DOBLE IMPOSICION LLEVO A QUE POSTERIORMENTE SE DEROGARA ESTE APORTE. DE ALLI QUE UN NUMERO MUY REDUCIDO DE PROYECTOS CONTARON CON LA ASISTENCIA FINANCIERA DEL IPI.

INSTRUMENTOS FINANCIEROS:

SERIAN OTORGADOS A TRAVES DEL IPI Y COMPRENDE CONCESIONES DE CREDITOS EN CONDICIONES DE FOMENTO, OTORGAMIENTO DE AVALES, ADQUISICION DE DEBENTURES Y APORTES DE CAPITAL.

EN LA PRACTICA, LA REDUCIDA CAPACIDAD FINANCIERA DEL IPI Y LA LEY DE PROMOCION DETERMINARON LA INAPLICABILIDAD DE LOS INCENTIVOS FINANCIEROS.

RESULTADOS:

DURANTE EL PERIODO 1974 AL 86 SE APROBARON 111 PROYECTOS DE INVERSION, PERO SI SE CONSIDERA LA CANTIDAD DE 10.559 ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES RADICADOS EN LA PROVINCIA, DA UNA IDEA DEL ESCASO EXITO OBTENIDO EN EL OBJETIVO DE " PROMOVER EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA ".

EL MAYOR NUMERO DE EMPRESAS PROMOCIONADAS TENIAN ENTRE 11 Y 100 PERSONAS OCUPADAS, SIENDO EXIGUO EL NUMERO DE EMPRESAS PEQUEÑAS. EL GRUPO DE EMPRESAS CON MAS DE 100 PERSONAS OCUPADAS SE UBICA EN 2DO. LUGAR ENTRE LOS BENEFICIADOS POR LA PROMOCION, TODO LO CUAL INDICA QUE SE TRATA DE UN UNIVERSO DONDE PREDOMINAN EMPRESAS MEDIANAS Y GRANDES. EN ESTE CASO, LOS INSTRUMENTOS MAS INDICADOS PARA LA PROMOCION SERIAN LA ASISTENCIA TECNICA Y LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA.

UNA IMPORTANTE PROPORCION DE LAS BENEFICIADAS INTEGRAN EL RANKING DE LAS 150 EMPRESAS DE MAS ALTO VOLUMEN DE VENTAS PARA EL AÑO 1984, Y CUATRO DE ELLAS ESTABAN ENTRE LAS CINCO PRIMERAS.

MAS DE LA MITAD DE LOS PROYECTOS APROBADOS FUERON EN EL PERIODO 78 AL 81, PRESENTANDOSE A PARTIR DE 1983 UNA TENDENCIA DECLINANTE.

EN CUANTO A LA DESCONCENTRACION LOCACIONAL, SI CONSIDERAMOS QUE SOLO DOS DEPARTAMENTOS, CAPITAL Y SAN JUSTO, REUNEN LA MITAD DE LOS PROYECTOS APROBADOS, Y QUE 10 DEPARTAMENTOS NO LOGRARON RADICACION ALGUNA, ENTRE ELLOS MINAS, POCHO, RIO SECO, SAN ALBERTO, SOBREMONTA Y TULUMBA PERTENECIENTES A LAS ZONAS MAS POSTERGADAS, ES CLARO QUE EL OBJETIVO DE DESARROLLO ESPACIAL ARMONICO NO FUE LOGRADO.

SOBRE LOS 111 PROYECTOS, 71 CORRESPONDEN A LAS FABRICAS DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIAS Y EQUIPOS, SIGUIENDO EN IMPORTANCIA LAS ACTIVIDADES AGRUPADAS EN LAS INDUSTRIAS METALICAS BASICAS. O SEA QUE LOS PROYECTOS APROBADOS MAS QUE DIVERSIFICAR, REFORZARON EL PERFIL MANUFACTURERO PROVINCIAL PREEXISTENTE.

EL 65% DE LOS PROYECTOS CORRESPONDEN A AMPLIACIONES DE ESTABLECIMIENTOS YA EXISTENTES, LO QUE INDICA UN BENEFICIO MAYORITARIO A INDUSTRIAS PREVIAMENTE INSTALADAS EN LA PROVINCIA. LAS INVERSIONES EN ESTABLECIMIENTOS NUEVOS SE CONCENTRARON EN DEPARTAMENTOS DESARROLLADOS (CAPITAL, SAN JUSTO Y TERCERO ARRIBA).

FINALMENTE, Y EN CUANTO AL OTORGAMIENTO DE CREDITOS A TRAVES DEL IPI, LO REDUCIDO DE LOS MONTOS Y DEL NUMERO DE BENEFICIARIOS NO PERMITIERON ALCANZAR RESULTADOS DIGNOS DE MENCION.

CONCLUSIONES Y RELACIONES AL PROYECTO

LOS RESULTADOS OBSERVADOS INDICAN QUE LOS REGIMENES DE PROMOCION INDUSTRIAL PROVINCIALES NO HAN SIDO EFICACES PARA AFECTAR LAS DECISIONES DE INVERSION NI LAS LOCALIZACIONES DE LAS MISMAS.

ESTO ES ASI PUES ES MUY DIFICIL REVERTIR, A TRAVES DE MEDIDAS LOCALES, EN UNA ETAPA POCO FAVORABLE EN CUANTO A ACUMULACION DE CAPITAL Y CRECIMIENTO ECONOMICO, ETAPA EN LA QUE EL PAIS SE ENCUENTRA, CON DISTINTAS VARIANTES, DESDE HACE YA LARGO TIEMPO.

NO HAY PROMOCION INDUSTRIAL CAPAZ DE COMPENSAR LA FALTA DE POLITICAS COHERENTES A NIVEL MACROECONOMICA O LA FUGACIDAD DE LAS MISMAS, ASI COMO TAMPOCO SE PUEDA PRETENDER REEMPLAZAR POR MUCHO; LA FALTA DE TELEFONOS, GAS INDUSTRIAL O BUENOS CAMINOS, INDISPENSABLES PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DENTRO DE UN CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.

1.3
ESTUDIO DE LA DEMANDA A SATISFACER
ANALISIS FISICO DE LA LOCALIZACION DE LA DEMANDA. CUADRO N°3

CARACTERISTICAS	VOLUMEN APROXIMADO ANUAL DEMANDA EN TN				
AREA METROPOLITANA (CAPITAL Y GRAN BS. AS.)					70 %
GRANDES CONSUMIDORES DE ACERO SILICIO G.O. Y G.N.O.		10.500			
FABRICAS DE TRAFOS DE POTENCIA Y MOTORES ELECTRICOS	4.200				
PROCESADORES PARA TERCEROS	6.300				
CONSUMIDORES DE ACERO D.D.				21.600	
PEQUEÑOS Y MEDIANOS ARTESANOS			10.800		
TALLERESSEMIAUTOMATIZADOS DE TRAFOS Y MOTORES ELECTRONICA Y TELEFONIA			10.800		
AREA ROSARIO/ SAN NICOLAS/ CAMPANA					20 %
CONSUMIDORES DE ACERO SILICIO G.O Y G.N.O.		3.000			
FABRICAS DE TRAFOS DE POTENCIA Y MOTORES ELECTRICOS	2.100				
PROCESADORES PARA TERCEROS	900				
CONSUMIDORES DE ACERO D.D.				10.800	
PEQUEÑOS Y MEDIANOS TALLERES EN CANTIDAD			5.400		
TALLERESSEMIAUTOMATIZADOS DE TRAFOS Y MOTORES ELECTRONICA Y TELEFONIA			5.400		
AREA CORDOBA Y PCIA.					10 %
CONSUMIDORES DE ACERO SILICIO		1.500			
FABRICAS DE TRAFOS DE POTENCIA Y MOTORES ELECTRICOS	1.050				
PROCESADORES PARA TERCEROS					
TALLERESSEMIAUTOMATIZADOS	450				
CONSUMIDORES DE ACERO D.D.				3.600	
PEQUEÑOS Y MEDIANOS ARTESANOS			1800		
TALLERESSEMIAUTOMATIZADOS			1800		
TOTALES		15.000		36.000	100%
TIPOS DE ACERO	ACS G.O./ G.N.O.		ACS D.D.		

TIPOS DE CONSUMO

A- PRODUCTOS REQUERIDOS POR EL MERCADO

CINTAS O FLEJES DE DIVERSOS ANCHOS SEGUN LAS EXIGENCIAS DEL MERCADO.

LAMINAS CORTADAS PARA LOS NUCLEOS DE TRANSFORMADORES EN MEDIDAS NO STANDARDS CON. CORTES A 90° O 45° ANCHOS Y LARGOS VARIABLES SEGUN PROYECTO PARA TRAFOS DE POTENCIA.

LAMINAS CORTADAS PARA TRAFOS RURALES SOLDADAS POR TERMOFUSION

CHAPAS MATRIZADAS SEGUN MEDIDAS STANDARDS DE MERCADO

CHAPAS MATRIZADAS SEGUN MEDIDAS STANDARDS DE FABRICANTES DE MOTORES

B- CARACTERISTICAS TECNICAS Y GRADOS DE CALIDAD

ESTA DADO POR LOS DISTINTOS MATERIALES UTILIZADOS EN SU ELABORACION (ACERO SILICIO DE GO, GNO, O DD) Y POR EL PRIMER PROCESO DE CORTE LONGITUDINAL DEL ROLLO O FLEJADO O SEMIELABORACION, COSA QUE SOLO LO LOGRAN LAS GRANDES FABRICAS DE TRAFOS O MOTORES.

EL SEGUNDO PROCESO DE ELABORACION ESTA DADO POR LAS CORTADORAS TRANSVERSALES O LA MATRIZADORAS PARA NUCLEOS DE TRAFOS Y MOTORES ELECTRICOS, EN ESTE CASO COMO EN EL ANTERIOR LA CALIDAD ESTA DADA POR EL CORTE Y LA MAQUINA UTILIZADA.

C- CORTE Y LA TECNOLOGIA UTILIZADA

EN ELLOS INTERVIENEN FACTORES FUNDAMENTALES:

LA CALIDAD MECANICA Y PRECISION DE LA TECNOLOGIA UTILIZADA EN LAS DIVERSAS PARTES DEL PROCESO SE MANIFIESTA EN:

CORTES LONGITUDINALES, DADO POR CUCHILLAS CIRCULARES DE ACERO TEMPLADO

CORTES TRANSVERSALES, DADO POR CUCHILLAS GUILLOTINAS DE ACERO TEMPLADO

PERFORACIONES MATRIZADORAS O BALANCINES, DADO POR MATRICES Y PUNZONES DE ACERO TEMPLADO.

PRECISION DE LOS ELEMENTOS MECANICOS MONTANTES

RECTIFICACION PERIODICA DE LOS ELEMENTOS DE CORTE.

ESTOS SERIAN ALGUNOS DE LOS PUNTOS MAS IMPORTANTES A TENER EN CUENTA EN LA DETERMINACION DE CALIDADES DE LOS PRODUCTOS FINALES.

EN NUESTRO PAIS, SOLO ALGUNAS FABRICAS DE TRAFOS DE POTENCIA Y MOTORES ELECTRICOS POSEEN TECNOLOGIA ADECUADA, LA MEDIANA Y PEQUEÑA INDUSTRIA CARECE CASI EN SU TOTALIDAD DE LOS ELEMENTOS Y MAQUINARIAS ACORDES PARA OBTENER PRODUCTOS DE CALIDAD.

TIPOS DE CONSUMIDORES

GRANDES FABRICAS DE MOTORES ELECTRICOS Y TRAFOS DE POTENCIA

FABRICA DE MOTORES Y TRAFOS MEDIANAS (TRAFOS RURALES Y ELECTRONICA)

TALLERES ARTESANALES Y SEMIAUTOMATICOS MEDIANOS (ARMADORES DE TRAFOS Y MOTORES PEQUEÑOS)

ARTESANOS PEQUEÑOS DE ARMADORES DE TRAFOS PARA ELECTRONICA Y TELEFONIA

CUADRO ENACE

EMPRESAS CONSULTADAS A NIVEL NACIONAL	TRAFO'S	MOTORES
MIRON	X	
VASILE	X	
TUBOSTRASELECTRIC	X	
FOAMA	X	
MECOM	X	
NAZARIO RIVERA	X	
AEG	X	
APELTRA	X	
MAYO	X	
ELECTRODINE	X	
ELECTRA	X	
SIEMENS		X
ELECTROMAC		X
ACEC		X
CORRADI		X
MOTORMECH		X
ZERWENY	X	X
ELECTRIN	X	
TUBIO	X	

CONSUMOSONDEADO:

GR 450/150 TN AÑO

MED 50/150 TN AÑO

TIPO DE CONSUMIDORES CUADRO N°4	CANT.	CONSUMO TN/A			TAMAÑO
		GO	GNO	DD	
AREA METROPOLITANA (DATOS APROXIMADOS)		4.200	5.040	25.200	
FABRICA DE TRAFOS Y MOTORES ELECTRICOS 300 TN / A	4/10	3.240	3.240		GR/MED
PROCESADORES DE ACEROS PARA TERCEROS 100 TN / A	33	6.000	6.000	5.200	MED
MEDIANOS ARTESANOS (TALLERES SEMINDUSTRIALES) 50 TN / A	S/C			20.000	PEQ
PEQUEÑOS ARTESANOS 50 TN / A	S/C			20.000	PEQ
AREA ROSARIO / SAN NICOLAS / CAMPANA (DATOS APROXIMADOS)		1.200	1.400	7.200	
FABRICA DE TRAFOS Y MOTORES ELECTRICOS	2/5	1.600	1.600		GR/MED
PROCESADORES DE ACEROS PARA TERCEROS	10	1.040	1.040	3.600	MED
MEDIANOS ARTESANOS (TALLERES SEMINDUSTRIALES)	S/C			3.600	PEQ
PEQUEÑOS ARTESANOS	S/C			3.600	PEQ
AREA CORDOBA (DATOS APROXIMADOS)		600	700	3.600	
FABRICA DE TRAFOS Y MOTORES ELECTRICOS	1/3	750	750		GR/MED
PROCESADORES DE ACEROS PARA TERCEROS	2	520	520	1800	MED
MEDIANOS ARTESANOS (TALLERES SEMINDUSTRIALES)	S/C			1.800	PEQ
PEQUEÑOS ARTESANOS	S/C			1.800	PEQ
TOTALES		6.000	7.200	36.000	

CONCLUSIONES SOBRE EL TEMA

A-LA LOCALIZACION DE LA DEMANDA ESTA DADA POR LA PROXIMIDAD DE LA MISMA CON LOS CENTROS DE PROVISION Y PRODUCCION DE LA MATERIA PRIMA O EN LOS CENTROS URBANOS Y SUS PERIFERIAS,

LOCALIZANDOSE LA MAYOR DENSIDAD EN EL AREA METROPOLITANA, FOCALIZADA EN LAS GRANDES FABRICAS Y ATOMIZADA EN MEDIANAS FABRICAS, PROCESADORES PARA TERCEROS Y PEQUEÑOS ARTESANOS SEMIINDUSTRIALES.

B-LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y FISICAS DE LA DEMANDA O PRODUCTOS CONSUMIDOS ESTA RELACIONADO CON EL NIVEL TECNOLÓGICO DE LOS PRODUCTORES, SIENDO DE BUENA O MEDIANA CALIDAD EN LOS GRANDES PRODUCTORES Y DE BAJA CALIDAD EN LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES.

C-EXISTE UNA FRANJA INTERMEDIA DE PRODUCTORES PARA TERCEROS, QUE SI BIEN EQUIPARAN CALIDAD DE MATERIA PRIMA Y PROCESO DE ELABORACION NO SON SUFICIENTES EN NUMERO PARA SATISFACER LA DEMANDA REQUERIDA.

EN LA FRANJA INFERIOR DE LOS ARTESANOS Y TALLERES SEMIINDUSTRIALES. LOS PRODUCTOS CONSUMIDOS SON DE MUY BAJA CALIDAD EN MATERIAL Y CORTE, EXISTIENDO EN SUS PRODUCTOS DEFICIENCIAS FUNDAMENTALES DE CORTE Y CALIDAD DE MATERIA PRIMA.

1.4- ALTERNATIVAS DE SOLUCION AL PROBLEMA DESCRIPCION DEL PROBLEMA EN LA ACTUALIDAD

EL PRINCIPAL PROBLEMA EN TODO EL SECTOR ES:

FALTA DE ACTUALIZACION EN TECNOLOGIA Y KNOW HOW

UTILIZANDO EXCESO DE MANO DE OBRA PARA LA ELABORACION DE LOS PRODUCTOS FINALES ACARREANDO ESTOS ALTOS COSTOS DE ELABORACION.

DIVERSIDAD DE MEDIDAS DE NUCLEOS EN EL CASO DE LA FABRICACION DE MOTORES ELECTRICOS.

CENTRALIZACION DE MATERIAS PRIMAS Y SERVICIOS EN POCOS PRODUCTORES, CON DEMORAS EXCESIVAS DE ENTREGA DEL PRODUCTO TERMINADO.

FALTA DE PROVEEDORES DE PRODUCTO TERMINADO = MAT. PRIMA + CORTE.

FALTA DE ADECUADOS CONTROLES DE CALIDAD.

ALTOS COSTOS DE LA TECNOLOGIA Y LA NO FABRICACION EN EL PAIS.

ALTOS COSTOS DE NACIONALIZACION DE MATERIA PRIMA Y TECNOLOGIA.

SOLUCIONES ALTERNATIVAS A LOS PROBLEMAS DEL SECTOR

A-FABRICACION DE LAMINADOS DE FEROSILICIO EN EL PAIS O REBAJAS DE ARANCELES.

B-FABRICACION DE TECNOLOGIA ADECUADA PARA EL SECTOR O REBAJAS DE ARANCELES PARA IMPORTACION DE LAS MISMAS.

C-IMPLEMENTACION DE PLANTAS DE CORTE/ELABORACION PARA ENTREGAR PRODUCTOS TERMINADOS DE CALIDAD, RACIONALIZANDO SUS UBICACIONES COMENZANDO POR EL AREA DE TRAFOS PARA LUEGO RECONVERTIR LA DE MOTORES ELECTRICOS Y DEMAS.

D-RECONVERSION DE ARTESANOS Y MEDIANOS PRODUCTORES EN FABRICAS DE TRAFOS Y MOTORES MEDIANOS Y PEQUEÑOS O PARTES DE ESTAS.

E-POLITICAS DE RACIONALIZACION DE MEDIDAS CON CONTROLES DE CALIDAD ADECUADOS DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS.

LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION SE PUEDEN DAR SUMANDO TODOS O ALGUNOS DE ESTOS PUNTOS ENTRE SI.

SEGUNDA ETAPA:

2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

2.1 FACTIBILIDAD TECNICO/ECONOMICA

HABIENDO ANALIZADO LOS FACTORES CONDICIONALES DEL ESTUDIO SIN EL PROYECTO, PODEMOS DEFINIR LA FACTIBILIDAD/TECNICO ECONOMICA DEL PROYECTO PARTIENDO DE:

MATERIAS PRIMAS:

POSIBILIDAD DE RECONVERSION DEL USO DEL ACERO DOBLE DECAPADO (DD.) POR EL DE ACERO SILICIO, EN UNA PRIMERA ETAPA RECONVIRTIENDO EL USO DE GRANO NO ORIENTADO (GNO.), PARA POSTERIORMENTE LOGRAR LA UTILIZACION DEL ACERO SILICIO GRANO ORIENTADO (GO.) EN TODO EL SECTOR ESTO ESTARIA DADO POR LA COMPLEMENTACION ENTRE MATERIA PRIMA Y TECNOLOGIA DE AVANZADA.

TECNOLOGIA Y KNOW HOW:

POSIBILIDAD DE MODERNIZACION, AUTOMATIZACION Y VERSATILIDAD DEL PARQUE TECNOLÓGICO ACTUAL, DÁNDOLE CALIDAD, PRECISION Y VELOCIDAD A LOS SERVICIOS DE ELABORACION PROGRAMANDO Y ESPECIALIZANDO LA MANO DE OBRA DEL SECTOR.

COORDINANDO LAS FASES DE SEMIELABORACION Y ELABORACION, HASTA ALCANZAR EL PRODUCTO FINAL.

DOTÁNDOLO AL SERVICIO DE VELOCIDAD Y RESPUESTA ADECUADA QUE REQUIERE EL SECTOR POSIBILITANDO EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS INTERNACIONALES.

PRODUCTO TERMINADO:

CON LA SUMATORIA DE LOS ASPECTOS ANTERIORES, DOTAR AL SECTOR Y SU RESPECTIVO MERCADO DE UN PRODUCTO TERMINADO NO OFRECIDO COMO TAL EN LA ACTUALIDAD.

LOCALIZACION DE LA OFERTA

POSIBILIDAD DE SOLUCIONES MODULARES REPETITIVAS QUE CREZCAN EN EL TIEMPO EN DISTINTOS LUGARES SEGUN LOS VOLUMENES REALES DE LA DEMANDA DEL PRODUCTO TERMINADO, Y NO POR LA PROXIMIDAD AL ACCESO RAPIDO DE LA MATERIA PRIMA, O LOS FACTORES ESTUDIADOS EN EL PUNTO CORRESPONDIENTE.

ASPECTOS ECONOMICOS FINANCIEROS Y DE MERCADO

POSIBILIDAD DE RECONVERTIR TODO EL ESPECTRO DE TALLERES ARTESANOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS, DESLIGÁNDOLOS DE LA TAREA DE CORTE DE LA MATERIA PRIMA DE MALA CALIDAD POR LA TAREA DE ARMADO Y BOBINADO DE TRAFOS.

APROVISIONANDO DE LA MISMA FORMA AL SECTOR DE UN PRODUCTO TERMINADO, NO OBTENIDO EN MERCADO Y POSIBILITANDO AHORROS EN SU CADENA DE PRODUCCION, QUE REPRESENTAN EL 40% DEL PRODUCTO TERMINADO (TRAFO).

DOTAR DE LA MISMA FORMA DE UN PRODUCTO NO EXISTENTE CON CALIDAD DE MATERIAL, CORTE Y CONTROLES DE CALIDAD ADECUADOS.

LA POSIBILIDAD ESTARIA DADA POR LA VELOCIDAD Y CALIDAD DE RESOLUCION SOBRE LAS ACTUALES DEL SECTOR.

POSIBILIDAD DE FINANCIAR OTRAS ALTERNATIVAS DE CRECIMIENTO DEL MISMO, COMO SERIA EL ACCESO A TECNOLOGIAS DE AVANZADA EN EL ARMADO Y BOBINADO DE TRAFOS O MOTORES.

ASPECTOS INSTITUCIONALES

POSIBILIDAD DE IMPLEMENTACION DE UN CRECIMIENTO REAL Y MODULADO DEL SECTOR CON UN AHORRO CUANTITATIVO EN EL CONSUMO DE LA ENERGIA, MINIMIZANDO EN FORMA CRECIENTE LA PERDIDA DE LA MISMA POR DEFICIENCIAS DE MATERIALES O TECNOLOGIA.

2.2 ANALISIS PRELIMINAR DE LOS ASPECTOS TECNICOS

MATERIA PRIMA:

ES CONSUMIDA COMO VEREMOS EN EL CUADRO SIGUIENTE EN DISTINTAS CALIDADES, Y EN DIVERSOS ESPESORES COMO YA ANALIZAMOS ANTERIORMENTE

CONSUMO DE MATERIA PRIMA. CUADRO N° 5

MATERIAL	CALIDAD	%	CONSUMO MENSUAL TN	VOLUMEN TN ANUAL	OBSERVACIONES: se contabilizo
ACERO SILICIO CO.	Iª	13%	200	2400	Solo trafos de gran o mediana potencia
	IIª		300	3600	
ACERO SILICIO GNO.	Iª	14%	400	4800	solo trafo de medianas o bajas potencias
	IIª		200	2400	
ACERO COMUN DD	"	73%	3000	36000	trafos baja potencia
TOTALES NIVEL NAC.		100%	4100 TN/MENS.	49200 TN.ANUALES	

OBSERVACIONES:

EL MATERIAL DE MAYOR USO ES EL ACERO DOBLE DECAPADO (DD.) ESTO DEMUESTRA LAS FALENCIAS DEL SECTOR EN ESTE ASPECTO.

OTRO PUNTO IMPORTANTE A TENER EN CUENTA ES LA IGUALDAD ENTRE EL CONSUMO DE ACERO SILICIO GO Y GNO DENOTANDO ESTO DEFICIENCIA EN EL USO DE MATERIALES, EN LOS TRAFOS DE MEDIA POTENCIA, NO ASI EN LOS DE GRAN POTENCIA POR ESTAR DIRIGIDOS A LA EXPORTACION.

POR DATOS OBTENIENDOS EN MUESTREOS REALIZADOS PARA EL ESTUDIO DECIMOS: DE LO CONSUMIDO A NIVEL NACIONAL TOTAL, EL AREA CORDOBA REPRESENTA UN 10/15%

RESPECTO AL USO DEL MATERIAL RELACIONADO CON CONSUMO DE ENERGIA Y SUS PERDIDAS, ESTAS SON MAYORES CUANTO MENOS ORIENTADOS SON LOS GRANOS DEL MATERIAL.

POR ESTA RAZON SE SUELE INTERCALAR CHAPAS DE ACERO SILICIO ENTRE PLACAS DE ACERO DOBLE DECAPADO, DETERIORANDOLA CALIDAD FINAL DEL MISMO.

DEL 13% TOTAL DEL ACERO SILICIO GRANO ORIENTADO UN 50% ES CONSUMIDO POR LAS FABRICAS GRANDES DE TRAFOS PARA SI MISMAS Y EL OTRO 50% POR LOS PROCESADORES PARA TERCEROS (ESTA ES LA UNICA FRANJA DEL SECTOR DONDE SE RESPETARIA LA CALIDAD DEL MATERIAL).

CONDUCTA SIMILAR ES LA QUE SUCEDE CON EL GRANO NO ORIENTADO PERO LA RELACION SE DA ENTRE LOS PROCESADORES PARA TERCEROS, FABRICAS MEDIANAS Y PEQUEÑOS ARTESANOS.

SIENDO POR ULTIMO EL ACERO DOBLE DECAPADO PRACTICAMENTE USADO POR LOS ARTESANOS Y PROCESADORES PEQUEÑOS EN SU TOTALIDAD.

TECNOLOGIA

ES EL PROCESO PRIMARIO O SEMIELABORACION DE LA MATERIA PRIMA, EL FACTOR FUNDAMENTAL

DE ESTE PASO DEPENDEN LOS DEMAS HASTA ALCANZAR EL ESTADO DE PRODUCTO TERMINADO:

LAS PRINCIPALES MAQUINAS DE ESTE PROCESO SON:

LINEAS DE CORTE LONGITUDINAL AUTOMATICAS PARA PROCESAR LOS ROLLOS.

GUILLOTINAS DE HOJAS CIRCULARES PARA PROCESAR LA MATERIA PRIMA PROVISTA EN LAMINAS U HOJAS.

EL PROCESO SECUNDARIO DE ELABORACION ES EL CORTE O MATRIZADO DEL ANTERIOR.

LAS MAQUINAS QUE REALIZAN EL PROCESO DE ELABORACION SON:

LINEAS DE CORTE AUTOMATICAS: PARA CORTE A 45° O 90° CON PERFORADORAS Y CORTADORAS ESPECIALES.

ESTAS TRABAJAN CON EL PRODUCTO DE LA SEMIELABORACION DE ROLLOS.

MATRIZADORAS O BALANCINES (CON SUS MATRICES CORRESPONDIENTES)
PROCESAN LOS PRODUCTOS SEMIELABORADOS DE LAMINAS U HOJAS.
GUILLOTINAS AUTOMATICAS QUE PRODUCE TIRAS CON CORTES DE 90°.
APOYANDO LAS MAQUINAS PRINCIPALES TENEMOS UNA SERIE DE MAQUINAS ACCESORIAS Y
COMPLEMENTARIAS QUE HACEN DE APOYO AL TALLER DE RECTIFICACION Y MANTENIMIENTO.
FINALMENTE OTRAS PARA EL TRANSPORTE Y MOVIMIENTO DE LOS PRODUCTOS O MATERIAS PRI-
MAS.
CON RESPECTO A LOS CORTES DE 45° O 90° SE PODRIA DECIR QUE CADA PAIS RECURRE DENTRO
DE SUS POLITICAS ENERGETICAS A LA PRIORIZACION DE PERDIDAS DE MATERIAL VS. PERDIDAS
DE ENERGIAS.

MAQUINARIAS DEL PROCESO

SON LINEAS DE CORTE LONGITUDINAL DE ROLLOS

LAS MAQUINAS MAS IMPORTANTES DEL PROCESO PORQUE DESU PROGRAMACION DE PRODUC-
CION Y SU CALIDAD DE CORTE DEPENDEN LASOTRAS POSTERIORES ELABORACIONES

CARACTERISTICAS TECNICAS/DESCRIPCION ESQUEMATICA

MAQUINAS ALIMENTADAS POR CORRIENTE TRIFASICA; OLEODINAMICAS, SUS MOVIMIENTOS
SON IMPULSADOS POR AIRE COMPRIMIDO, CONTROLES Y PROGRAMACION IDEM. ANCHOS DE
CORTE HASTA 1100MM, CARGA MAXIMA, 6000 TN.

ESTA COMPUESTA POR LAS SIGUIENTES PARTES:

DESBOBINADOR AUTOMATICO DE ROLLOS DE CORRIENTE CONTINUA

GUIAS DE CENTRADO DE LAMINA

GRUPO DE TIJERAS CIRCULARES PROGRAMABLES S/PRODUCCION

FOSO DE COMPENSACION DE CINTAS

GUIAS DE CENTRADO DE FLETES

BOBINADOR AUTOMATICO DE CINTAS O FLEJES

PRODUCCION

100/300 MTS. DE ROLLO POR MINUTO

20 TN. EN 8 HS. 400/1200 TN/MENSUALES

OPERARIOS: DOS

MANTENIMIENTO: RECTIFICACION DE CUCHILLAS C/3 DIAS

PERDIDAS DE MATERIAL: 2% DEL TOTAL DEL PESO DEL ROLLO

COSTO APROXIMADO: CIF BS/AS: 1.700.000 / 1.500.000 = US\$

PROCEDENCIA: EEUU, ITALIA, JAPON

ARGENTINA: NO SE FABRICAN SI LAS HAY SON MECANICAS DE POCA PRECISION Y DIFICIL PRO-
GRAMACION.

LINEAS DE CORTE TRANSVERSAL (GUILLOTINAS Y PUNZONES) DE CINTAS O FLEJES A 45° Y 90°
EL CORTE SE PUEDE REALIZAR A 45° O 90° SEGUN LO REQUIEREN LAS NORMAS DE DISEÑO ELEC-
TROMECANICAS. Y LOS REQUERIMIENTOS DE PERDIDAS DE ENERGIA DADO POR EL DISEÑO Y
CALCULO DE LOS CLIENTES

CARACTERISTICAS TECNICAS/DESCRIPCION ESQUEMATICA

MAQUINAS ALIMENTADAS POR CORRIENTE TRIFASICA

OLEODINAMICAS, SUS MOVIMIENTOS SON IMPULSADOS POR AIRE COMPRIMIDO, CONTROLES
ELECTRONICOS Y ADMITEN PROGRAMACION POR CONTROL NUMERO (NO INDISPENSABLE)

ANCHOS DE CORTE: 30 A 700MM.

CARGA MAXIMA: 1TN

ESTA COMPUESTA POR LAS SIGUIENTES PARTES:

DESBOBINADOR A CTE. CONTINUA AUTOMATICO DE CINTAS

GUIA DE CENTRADO Y TRANSPORTE DE CINTAS

GRUPO DE PUNZONAMIENTO

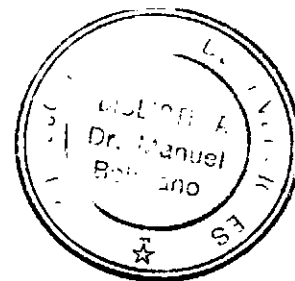
GRUPO DE CORTE ESPECIAL

GRUPO DE GUILLOTINAS DE CORTE TRANSVERSAL A 90° O 45°

CARRO APILADOR Y SELECCIONADOR DE LAMINAS

PRODUCCION

120/200 MTS. POR MINUTO
3/5 TN EN 8 HS. 80/240 TN MENSUALES
OPERARIOS: UNO
MANTENIMIENTO: UNA RECTIFICACION (CUCHILLAS Y PUNZONES) AL MES
PERDIDAS DE MATERIAL: CORTE A 90° (NINGUNA)
CORTE A 45° 5% DEL TOTAL
COSTO APROXIMADO CIF BS. AS.: L US\$ 1.800.000/2.000.000
PROCEDENCIA: EEUU, ITALIA, JAPON, ALEMANIA, SUIZA
ARGENTINA: NO SE FABRICAN



MATRIZADORAS O PRENSAS HIDRAULICAS CON MATRICES
PROCESAN LAS CINTAS O FLEJES POR MEDIO DEL MATRIZADO EN LAS MEDIDAS DADAS POR LOS
STANDARTS DE COMERCIALIZACION DE LA INDUSTRIA ELECTRONICA Y TELEFONIA.

CARACTERISTICAS TECNICAS / DESCRIPCION ESQUEMATICA

MAQUINAS ALIMENTADAS POR CORRIENTE TRIFASICA

OLEODINAMICAS CON CONTROLES ELECTRONICOS

CAPACIDAD DE 40 A 200 TN.

ESTA COMPUESTA DE LAS SIGUIENTES PARTES:

PARTE SUPERIOR: MOTOR ELECTRICO, VOLANTA Y GRUPOS DE FRENOS A FRICCION, ARBOL EX-CENTRICO, BIELA, ETC...

CUATRO COLUMNAS SOBRE LAS CUALES CORREN LAS MATRICES, UNIDAS AL CILINDRO CENTRAL DE GUIA CON AMORTIGUADOR HIDRAULICO DE SEGURIDAD.

PARTE INFERIOR: PLANO DE TRABAJO Y BASES

CENTRAL DE LUBRICACION Y COMANDO CON TABLERO ELECTRICO

DISPOSITIVOS DE AVANCE Y GUIA DEL FLEJE

DISPOSITIVOS DE ENDEREZAMIENTO DEL FLEJE AL ENTRAR.

DESBOBINADOR DE FLEJES

COLECTOR DE PIEZA TERMINADAS

MATRICES PARA EL CORTE DE "E" O "I"

MATRICES Y PUNZONES

PRODUCCION

200/400 GOLPES POR MINUTO (SEGUN LAS DIMENSIONES DEL MATRIZADO)

1/5 TN CADA 8 HS 60 A 300 TN/MENSUALES

OPERARIOS: UNO

MANTENIMIENTO: CADA MILLON DE GOLPES

PERDIDAS DE MATERIA: NINGUNA

COSTO APROXIMADO: 100.000 = US\$

PROCEDENCIA: ARGENTINA, ITALIA, EEUU, JAPON

MATRICES PARA CORTE: 50.000 C/U (ACEROS ESPECIALES)

TIJERAS DE HOJAS VERTICALES AUTOMATICAS O MANUALES

SE UTILIZAN PARA PROCESAR LAS TIRAS OBTENIDAS POR LAS TIJERAS DE HOJA CIRCULARES, PUEDEN SER MANUALES O AUTOMATICAS.

CARACTERISTICAS TECNICAS/DESCRIPCION ESQUEMATICA

ACCIONAMIENTO MECANICO CON MOTOR Y VOLANTA

COMANDO NEUMATICO Y GUIA DE HOJAS

REGISTRO POSTERIOR PARA CARGA DE HOJAS Y CORTE

CUCHILLAS DE ACERO TEMPLADO (BIDIA)

ANCHOS DE CUCHILLAS DE 1000/500 MM

PRODUCCION:

MANUAL: IDEM ANTERIOR 5/7 TN CADA 8 HS.

AUTOMATICA: 10/100 TN CADA HS

OPERARIOS: UNO

PERDIDAS DE MATERIAL: NINGUNA

MANTENIMIENTO: RECTIFICACION SEMANAL

PROCEDENCIA: EEUU/ITALIA
ARGENTINA: FABRICACION BUENA
COSTO APROXIMADO: 15.000/20.000/US\$

MAQUINAS ACCESORIAS

RECTIFICADORAS HORIZONTALES Y VERTICALES

TALADROS VERTICALES A COLUMNA 6

MAQUINAS DE SOLDAR

TORNOS VERTICALES

ESMERILADORAS

TODAS LAS NECESIDADES PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y AJUSTE DE LAS ANTERIORES.
KNOW HOW Y NIVELES DE CALIDAD

PROGRAMACION DE LA PRODUCCION Y USO DE LAS DISTINTAS TECNOLOGIAS

ES FUNDAMENTAL UNA CORRECTA PROGRAMACION Y CRONOGRAMACION DE LAS DISTINTAS MAQUINAS QUE COMPONEN LA ESTRUCTURA DE SOPORTES TECNOLÓGICO SIENDO DE FUNDAMENTAL IMPORTANCIA: LA PROGRAMACION DE LAS MAQUINAS DE CORTE LONGITUDINAL DE ROLLOS (SLITTERS) DE ESTAS DEPENDE EL FLUJO DE PROVISION DE TRABAJOS DE LOS DEMAS. TAMBIAN ES IMPORTANTE TENER EN CUENTA LA CALIDAD DE ESTE CORTE CON TIJERAS CIRCULARES, DE EL DEPENDE EL RENDIMIENTO DEL ROLLO DE MATERIA PRIMA Y LA CALIDAD DEL PRODUCTO FINAL, POR SER EL BORDE DE LAS LAMINAS CORTADAS 45°/90° Y CHAPAS MATRISADAS

PERDIDAS DE MATERIA PRIMA EN RELACION A LA PRODUCCION

COMO HEMOS VISTO EN EL PUNTO ANTERIOR SOLO ALGUNAS MAQUINAS TIENEN PERDIDAS DE MATERIAL EN SUS PROCESOS DE CORTE, ESTAS SON ENTRE EL 2% A 5% SIEMPRE TENIENDO EN CUENTA LA PERFECCION DEL MISMO.

SI LAS CALIDADES DE PROGRAMACION Y CORTE NO SON LAS OPTIMAS

LAS PERDIDAS DE MATERIAL SON PROPORCIONALMENTE DIRECTAS A ESTAS VARIABLES: TENIENDO PERDIDAS DE HASTA EL 20% DEL ROLLO MADRE DE MATERIA PRIMA.

NIVELES DE CALIDAD

LOS DE CALIDAD ESTAN DADOS FUNDAMENTALMENTE POR LOS ELEMENTOS QUE LO HACEN POSIBLE (CUCHILLAS, TIJERAS, ETC...), COMO ASI TAMBIAN LA CALIDAD Y PRECISION DE LOS COMPONENTES MECANICOS Y ELECTRONICOS DE LAS DISTINTAS MAQUINAS TENIENDO EN CUENTA QUE ESTA NUEVA TECNOLOGIA NO REQUIERE UNA MANO DE OBRA INTENSIVA PERO SI DE ACABADOS CONTROLES Y PROGRAMACION ADECUADA.

STANDARTS

LA STANDARIZACION ESTA DADA POR LAS DISTINTAS NECESIDADES DE LA INDUSTRIA DE TRAFOS SIENDO LOS DE BAJA POTENCIA LOS QUE POSEEN MEDIDAS STANDARTS.

NO ASI LOS DE ALTA Y MEDIA POTENCIA QUE SE FABRICAN BAJO NORMAS DE DISEÑO O A PEDIDO DEL CLIENTE.

PRODUCTO TERMINADO

DEFINICION

LLAMAREMOS PRODUCTO TERMINADO = MATERIA PRIMA + CORTE

DIVIDIENDO ESTE EN:

A) PRODUCTOS SEMIELABORADOS

B) PRODUCTOS ELABORADOS

A) PRODUCTOS SEMIELABORADOS (VER GRAFICOS Y FOTOS ADJUNTAS)

LOS FLEJES O CINTAS PROVENIENTES DE LOS ROLLOS CORTADOS LONGITUDINALMENTE.

LAS LAMINAS O TIRAS PROVENIENTES DEL CORTE DE LAS PLANCHAS.

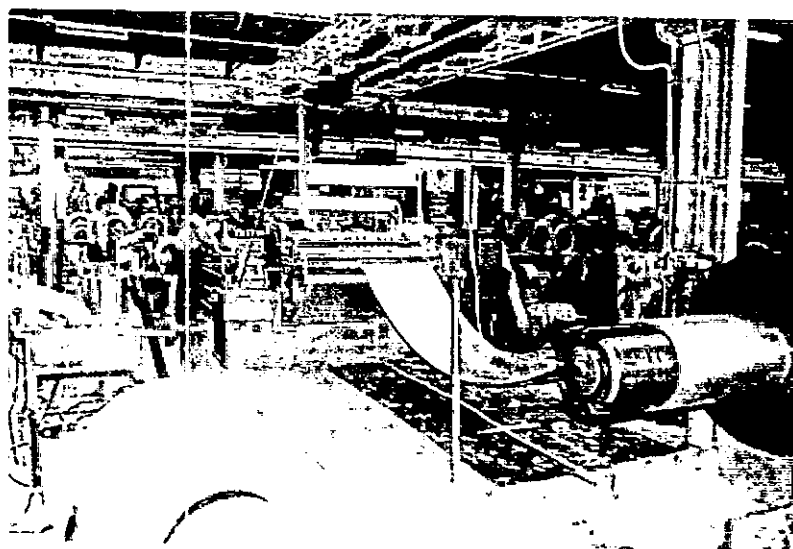
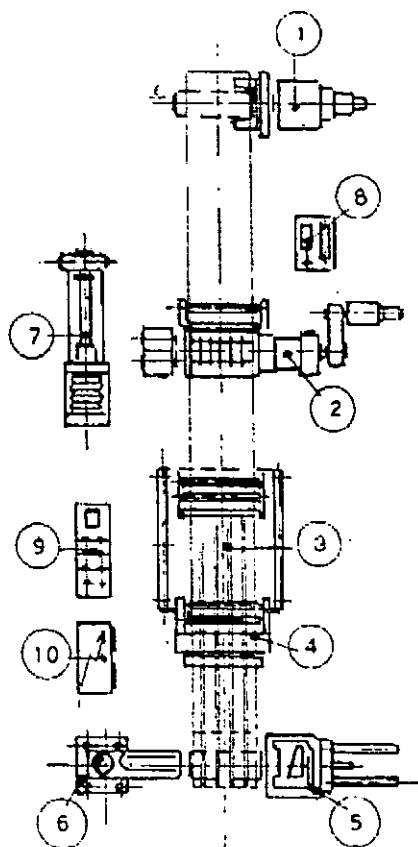
B) PRODUCTOS ELABORADOS

LAMINAS CORTADAS A 45° Y 90°: SEGUN DISEÑO DEL TRAFIO

LAMINAS ESTAMPADAS EN "E" / "I": STANDARIZADAS SEGUN NORMAS INTERNACIONALES.

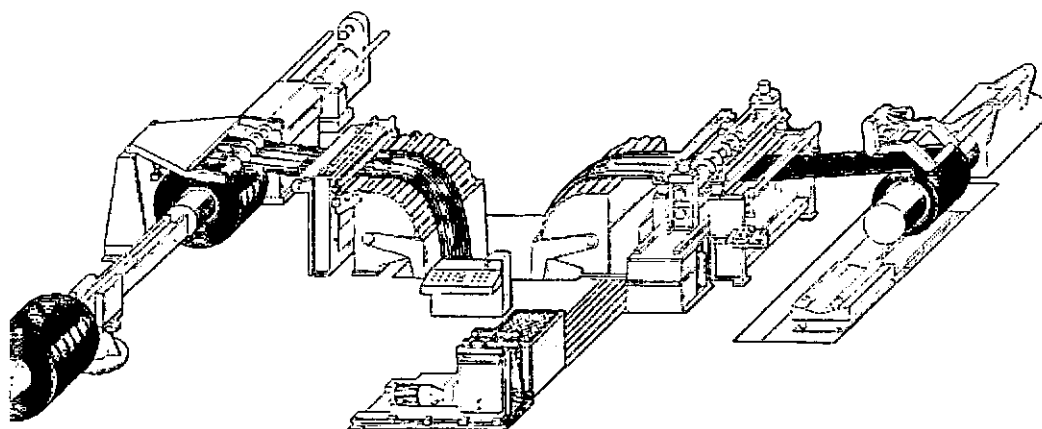
TODOS ESTOS PRODUCTOS TIENEN SUS DETERMINADAS PERFORACIONES O CORTES ACCESORIOS PARA REALIZAR EL ARMADO DE LOS NUCLEOS DE LOS TRAFOS.

LINEA DE CORTE LONGITUDINAL AUTOMATICA ("SLITTER")



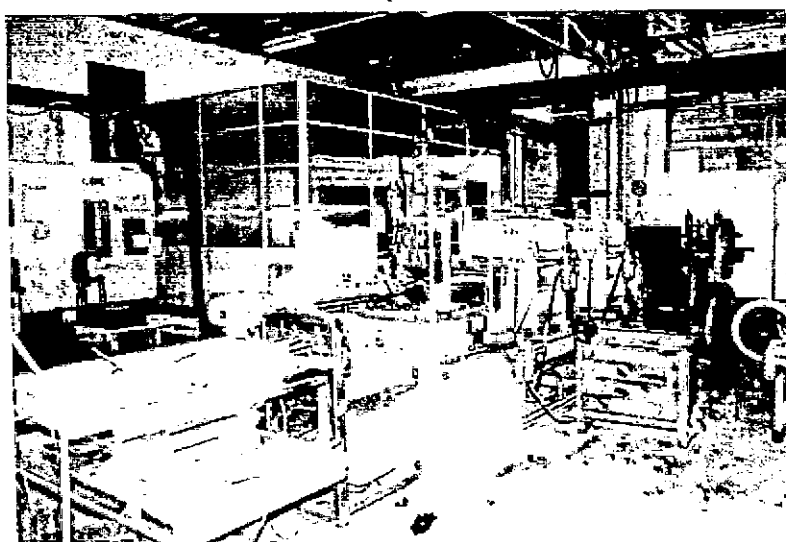
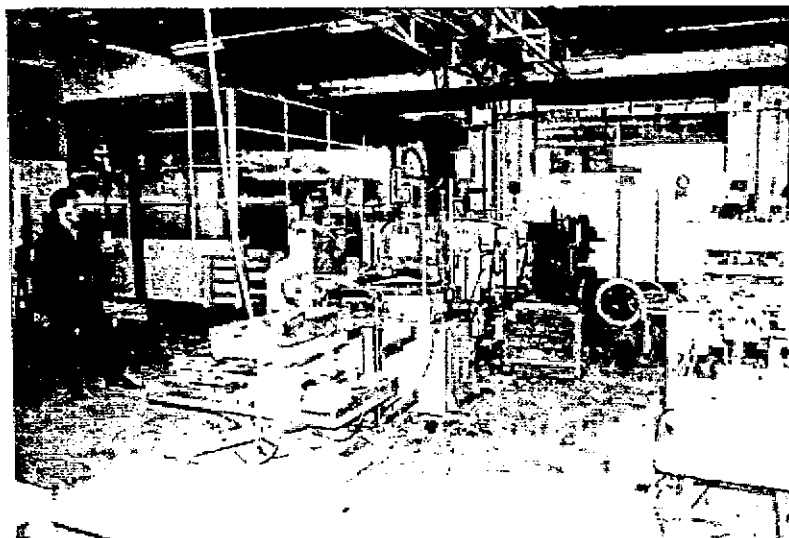
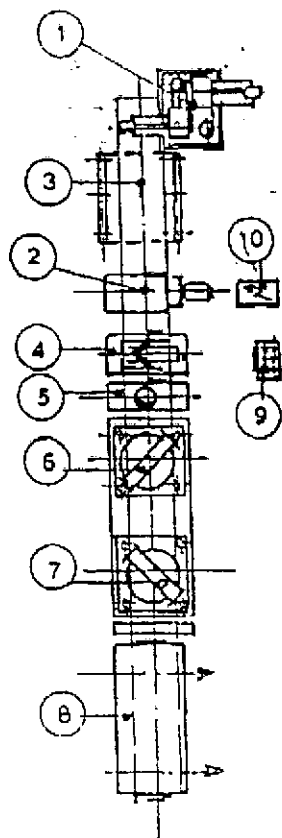
(REFERENCIAS)

- (1) DESBOBINADOR AUTOMATICO
- (2) TIJERAS DE HOJAS CIRCULARES
- (3) FOSO PARA COMPENSACION DE CINTAS
- (4) PRENSAS DE TENSION CINTAS
- (5) BOBINADOR
- (6) DESCARGA CINTAS
- (7) CONTROL TENSIONES DEL DESBOBINADO
- (8) CENTRAL OLEO DINAMICA
- (9) TABLERO DE COMANDO
- (10) ENTRADA ELECTRONICA TRIFASICA



LINEA DE CORTE 45°/90°

TRANSVERSAL AUTOMATICA PROGRAMABLE ACN P/CINTAS O FLEJES



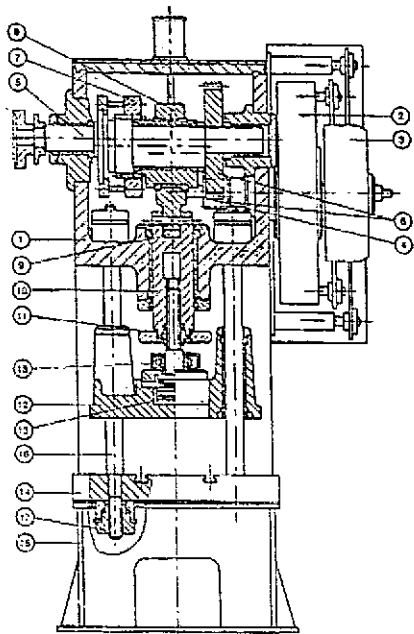
(REFERENCIAS)

- (1) DESBOBINADOR AUTOMATICO DOBLE
- (2) ALIMENTACION ELECTRICA
- (3) FOSA COMPENSACION DE CINTA
- (4) UNIDAD DE CORTE EN "U"
- (5) " " PUNZONES
- (6) " DE CORTE (1)
- (7) " " (2)
- (8) CARRO APILADOR AUTOMATICO
- (9) TABLERO DE MANDO PARA PROGRAMACION
- (10) TABLERO ELECTRICIDAD

A.C.N.

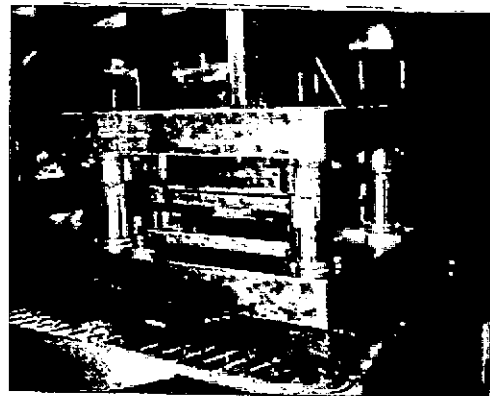
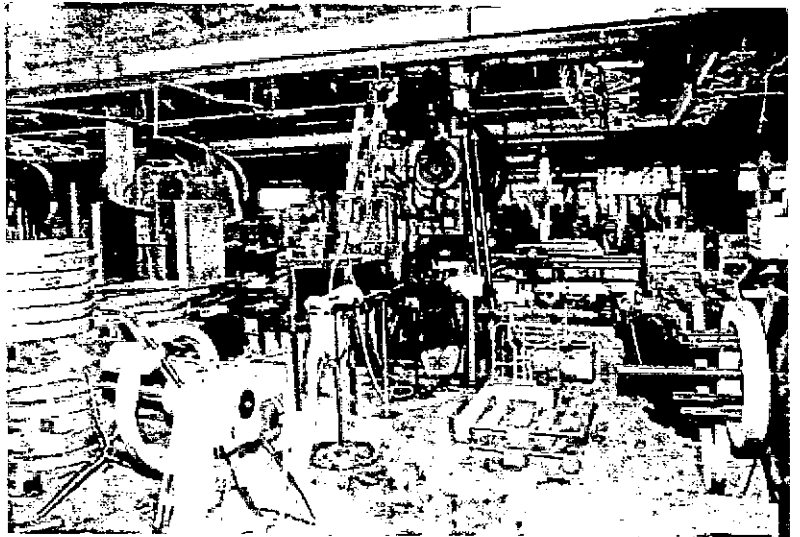
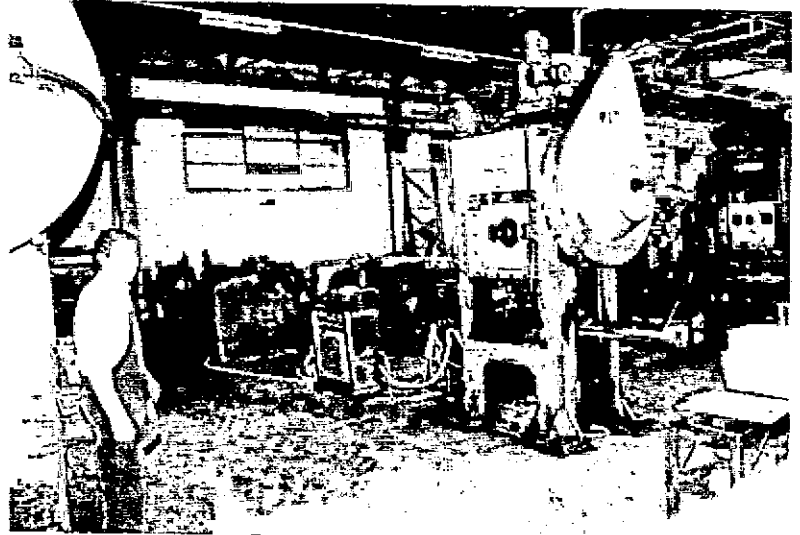


PRENSAS MATRIZADORAS MATRIZ DE CORTE



REFERENCIAS

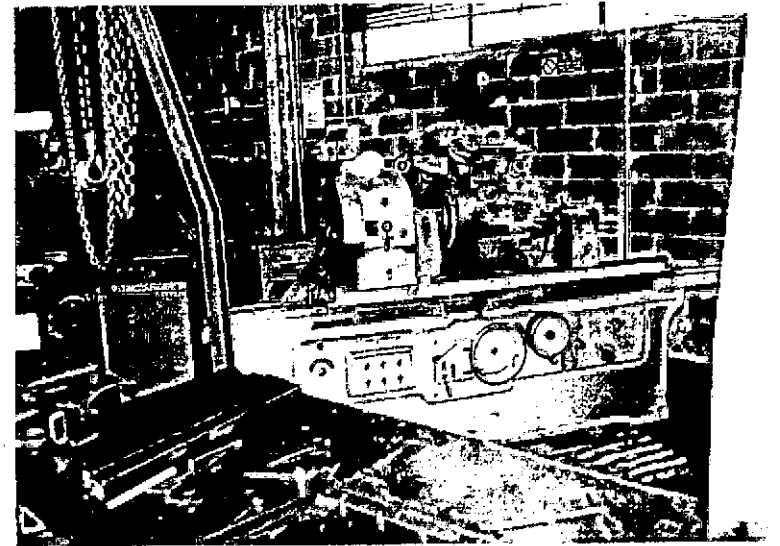
- (1) PARTE SUPERIOR DE MOVIMIENTO
- (2) VOLANTE
- (3) FRENO A FRICCIÓN
- (4) ARBOLES DE ENVÍO
- (5) GUÍAS DE BRONCE
- (6) GRAMPAS BIELICOIDALES
- (7) DISPOSITIVOS DE UBICACIÓN
- (8) GUÍA DE ALTA RESISTENCIA SUP.
- (9) DISPOSITIVO ESPECIAL
- (10) CILINDRO GUÍA
- (11) TORNILLO DE REGULACIÓN
- (12) MACHO O CUERPO
- (13) VALVULA DE SEGURIDAD
- (14) PLANO DE TRABAJO
- (15) BASAMENTO
- (16) COLUMNAS DE ACERO TEMPLADO
- (17) MONTAJE HIDRAULICO
- (18) GUÍA ALTA RESISTENCIA INFERIOR



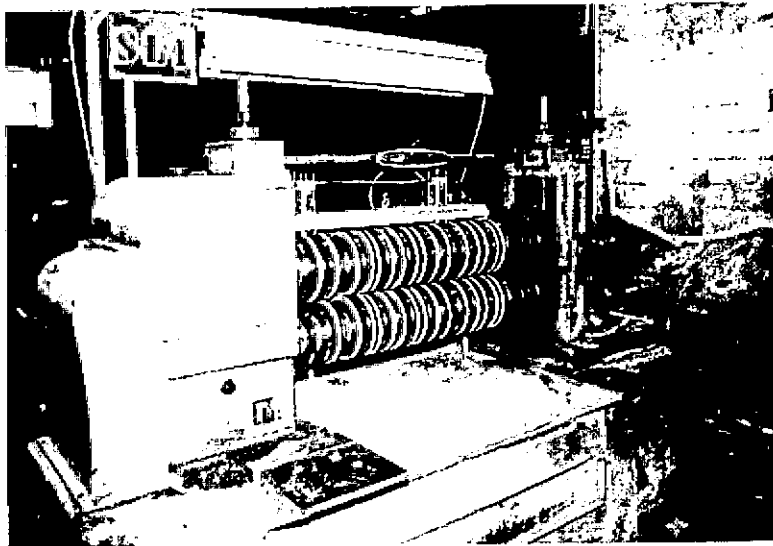
MAQUINAS ACCESORIAS



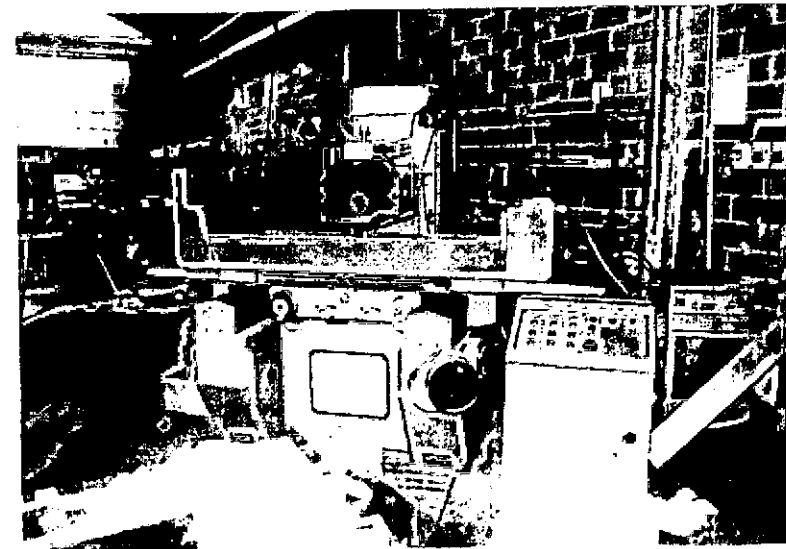
(1) LINEA DE CORTE AUTOMATICA 90° (UNA GUILLOTINA VERTICAL)



(3) RECTIFICADORA DE CUCHILLAS VERTICALES



(2) GUILLOTINA DE HOJAS CIRCULARES PARA HOJAS O LAMINAS

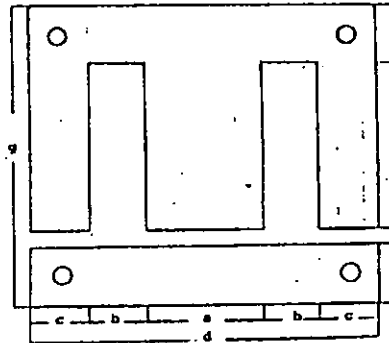


(4) RECTIFICADORA DE CUCHILLAS CIRCULARES

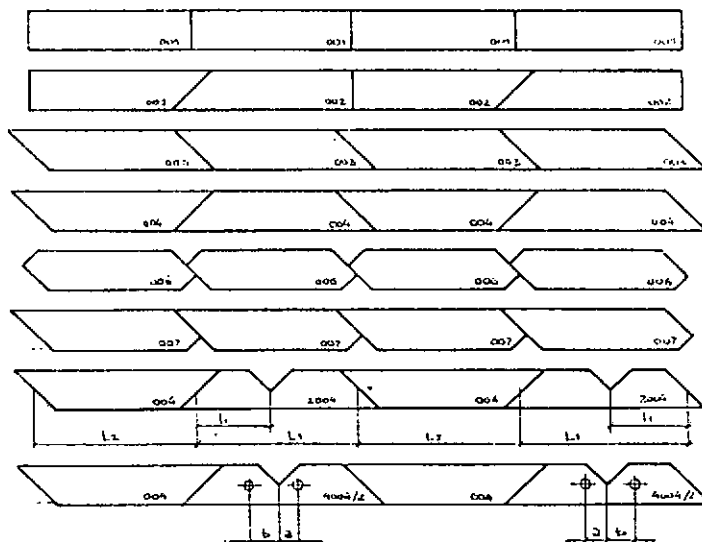
PRODUCTOS TERMINADOS

MATRIZADO DE LAMINAS O CINTAS EN "E"/"I" PARA TRAFOS DE BAJAS POTENCIAS TABLA DE MEDIDAS EN MM

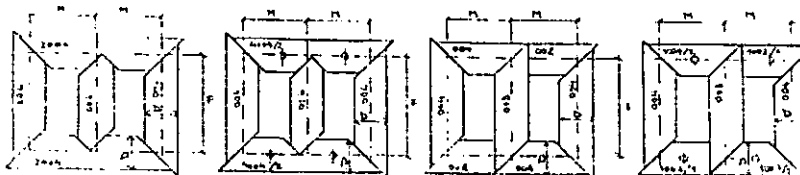
a	b	a'	b'	Pasta mm	Peso en kg x 1000
3,5	3,5	2	7	14	0,005
4,8	4,8	2,5	10,8	18	0,010
6,3	6,3	3	13,4	23	0,020
9,5	7,75	4,75	19	4,75	0,040
12,5	8	6,5	21	8	0,100
16	8	8	24	8	0,210
19	9,5	9,5	28,5	9,5	0,300
22	12	11	34	12	0,500
25,4	12,7	12,7	38,1	12,7	0,700
28,4	14,3	14,3	42,9	14,3	1,000
32	16	16	48	16	1,340
33	17	16,5	51	17,5	2,150
33	17	16,5	51	17,5	1,850
33	17	16,5	49	17,5	1,650
38	19	19	57	19	2,360
40	20	20	60	20	2,650
42	21	21	63	21	3,100
45	22,5	22,5	67,5	22,5	3,900
50	25	25	75	25	5,100
64	32	32	96	32	10,500
64	32	32	192	32	16,100
82	41	41	123	41	23,000
82	41	41	246	41	34,500



CORTES DE LAMINAS O CINTAS A 45° PARA TRAFOS DE ALTA Y MEDIA POTENCIA C/PROPORCIONES DE DISEÑO



ARMADO DE CORTES P/NUCLEOS DE TRAFOS CON PROPORCIONES DE DISEÑO



23- ANALISIS PRELIMINAR DEL MERCADO



MATERIA PRIMA:
MATERIAL IMPORTADO DE DISTINTAS CALIDADES, MATERIAL NACIONAL DE UNA UNICA CALIDAD Y MATERIALES EN DESCARTES, RECORTES O RECUPERADO DE OTROS USOS ANTERIORES.

PARA ESTE ESTUDIO VAMOS A UTILIZAR: EL ACERO SILICIO DE GO Y GNO Y EL ACERO DOBLE DECAPADO COMUN EN ROLLOS O LAMINAS.

SERVICIOS DE CORTE PARA TERCEROS:
MEDIANOS Y PEQUEÑOS PROCESADORES DE MATERIA PRIMA. ENTRE ESTOS ENCONTRAMOS POCOS QUE OFRECEN PRODUCTOS TERMINADOS Y DE MUY BAJA CALIDAD, CON TIEMPOS MUY PROLONGADOS DE ENTREGA.

SERVICIO DE CORTE PARA SI MISMO:
LAS FABRICAS DE TRAFOS GRANDES Y MEDIANAS, COMO ASI TAMBIEN LOS PEQUEÑOS ARTESANOS CONSUMEN Y PROCESAN MATERIAL PARA USO PROPIO.

CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS Y SUS COSTOS:
SE HA REALIZADO UN MUESTREO CON LOS PRINCIPALES PROVEEDORES DEL MATERIAL IMPORTADO Y NACIONAL.
LOS PRINCIPALES CONSUMIDORES DEL MERCADO EN LO QUE SE REFIERE A MATERIAL IMPORTADO (ACERO SILICIO GO. Y GNO.) SON LAS GRANDES Y MEDIANAS FABRICAS DE TRAFOS, TAMBIEN ENCONTRAMOS EN ESTE SECTOR A LOS MEDIANOS PROCESADORES DE MATERIAL PARA TERCEROS Y ALGUNOS PEQUEÑOS TALLERES.

PROPORCIONES OBTENIDAS DEL MUESTREO SOBRE UN TOTAL DEL 100% ESTUDIADO:
ACERO SILICIO GO: 30% FABRICAS GRANDES Y MEDIANAS (CONSUMO PARA SI) - 70% TALLERES MEDIANOS (CORTE PARA TERCEROS)
ACERO SILICIO GNO: 70% FABRICAS MEDIANAS Y TALLERES PARA TERCEROS - 30% TALLERES PEQUEÑOS Y ARTESANOS
ACERO COMUN DD: 70% PEQUEÑOS ARTESANOS Y TALLERES CHICOS - 30% TALLERES MEDIANOS Y TALLERES PARA TERCEROS

CUADRO DE CONSUMO DE MAT.PRIMA EN EL ORDEN NACIONAL. CUADRO N° 6

MATERIAL	CALIDAD	CONSUMO TN/MES	COSTO US\$/TN	CONSUMO TN/AÑO	T	COSTO P/CALIDAD	TOTALES US\$/AÑO	%	OBSER- VACIONES
AC S GO	Iº	200	1000	2400	6000	2400000	4900000	14	se redondea CIFRA
	IIº	300	700	3600		2520000			
AC S GNO	Iº	400	700	4800	7000	3360000	4500000	13	IDEM
	IIº	200	500	2400		1200000			
ACC DD	U	3000	700	36000		25200000	25000000	73	IDEM
TOTALES				50000	T/AÑO	US\$	35000000	..	100% IDEM

* EL IMPACTO DEL PROYECTO ESTARIA DADO EN:
EL 70% DEL SECTOR AC S GO
EL 30% DEL SECTOR AC S GNO
EL 30% DEL DD

ESTE ESTUDIO SE REALIZO CON DATOS DEL INDEC Y MUESTREOS CON CONSUMIDORES DIRECTOS TOMANDO EN CUENTA EL CONSUMO DEL SECTOR DE TRAFOS. SECTOR DONDE IMPACTARIA EL PROYECTO: EL CONSUMO MAYOR SE DARIA EN EL ACERO DD. ESTA SERIA LA FRANJA DE IMPACTO A RECONVERTIR CON EL PROYECTO, SIENDO EN LOS OTROS TIPOS DE ACERO SILICIO GO Y GNO, LA INCIDENCIA MENOR. DE ESTOS DATOS PODEMOS INFERIR QUE EL MERCADO A RECONVERTIR EN LO QUE HACE A MATERIA PRIMA ESTARIA EN EL ORDEN DE :

EN UNA PRIMERA ETAPA: (TRAFOS)
70% DEL TOTAL DE GO = 4200 TN/AÑO
30% DEL TOTAL DE GNO = 2100 TN/AÑO
30% DEL TOTAL DE DD = 10800 TN/AÑO
TOTAL AÑO 17000 TN/AÑO (SE REDONDEO CIFRA)

SI TOMAMOS EL ESTUDIO ESTIMATIVO PARA CORDOBA ENTRE UN 10/15% DEL MERCADO NACIONAL EL VOLUMEN ANUAL ESTARIA ENTRE: 1700/2550 TN/AÑO FACTIBLES DE RECONVERTIR.

CONSUMO DE SERVICIO DE SEMI ELABORACION Y ELABORACION DE LA MATERIA PRIMA Y SUS COSTOS
ESTE SERVICIO LO REALIZAN LAS GRANDES Y MEDIANAS FABRICAS DE TRAFOS PARA SI MISMO COMO DIJIMOS ANTERIORMENTE EN LOS PORCENTAJES YA ESTIMADOS. (30/70%) Y LOS MEDIANOS Y PEQUEÑO PROCESADORES PARA TERCEROS EN 70/30%. ESTO CON RESPECTO AL PROCESAMIENTO DE ACEROS SILICIO, SIENDO EL ACERO DOBLE DECPADO UTILIZADO Y PROCESADO POR LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS ARTESANOS.
EL PRINCIPAL PROBLEMA DEL SECTOR ES LA DESACTUALIZACION DEL PARQUE TECNOLÓGICO Y SUS ELEVADOS COSTOS DE MODERNIZACION.

EL CUADRO SIGUIENTE NOS MUESTRA LOS DISTINTO VOLUMENES DE ELABORACION Y SEMIELABORACION Y SUS COSTOS A NIVEL NACIONAL ANUAL.

CUADRO DE COSTOS Y CONSUMO DE SERVICIOS DE ELABORACION Y SEMIELABORADOS
CUADRO N° 7

MATERIAL	CONSUMO /ANUAL TN	PROMEDIO COSTO SERV. ELAB. U\$S/M	COSTO PROMED. DE SERV. ELAB U\$S/M	CONSUMO PROMEDIO PROD. TERMINADO U\$S /M	TOTALES ANUALES U\$S	OBSERVACIONES
AC. S GO	6000	200	1125	1325	7950000	PRECIOS COSTO PLANTA S/IVA
AC. S ENO	7000	125	675	800	5600000	IDEM
AC. DO	36000	125	400	525	18900000	IDEM
TOTALES	50000				32000000	SE REDONDEARON CIFRAS

*SE REALIZO CON DATOS OBTENIDOS POR COMERCIALIZADOERS DE MAT.PRIMA.

SE ESTIMARON "COSTOS PROMEDIOS DE SERVICIOS PARA PRODUCTOS SEMIELABORADOS" TOMANDO DATOS MAXIMOS Y MINIMOS DEL MERCADO DE: CORTES DE CINTAS O FLEJES DE ROLLOS Y LAMINAS Y TIRAS DE LAS PLANCHAS DE MATERIAL PROCESADO.
SE ESTIMARON SERVICIOS PARA PRODUCTOS ELABORADOS TOMANDO "COSTOS PROMEDIOS DE SERVICIOS PARA PRODUCTOS ELABORADOS"; LAMINAS CORTADAS A 45º Y 90º Y LAMINAS MATRIZADOS O CINTAS SEGUN LOS STANDARDS DE PLAZA.

EL VOLUMEN TOTAL DE ACERO PROCESADO APROX AÑO= 50.000 TN/AÑO Y SU VOLUMEN DE COSTO DE 32.000.000 U\$S DE ESTE TOTAL, UN 100%, EL 36% PERTENECE A ACERO SILICIO Y EL 64% A ACERO DOBLE DECAPADO.

SI ESTA INFORMACION LA REFERIMOS AL ESTUDIO ANTERIOR PODEMOS DECIR EN UNA PRIMERA ETAPA (TRAFOS) DEL MERCADO A RECONVERTIR POR EL PROYECTO:

70% DEL TOTAL DE GO: 5.560.000 = U\$S AÑO
30% DEL TOTAL DE GNO: 1.680.000 = U\$S AÑO
30% DEL TOTAL DE DD: 5.670.000 = U\$S AÑO
TOTAL AÑO: 13.000.000 = U\$S AÑO (REDONDEANDO CIFRAS)

SI TOMAMOS LA HIPOTESIS COMO EN EL CASO ANTERIOR PARA CORDOBA EL VOLUMEN DE COSTOS DE SERVICIOS 10/15% DEL NACIONAL EL VOLUMEN SERIA DE 1.300.00/ 1.900.000 = U\$S ANUALES.

CONSUMOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y SUS COSTOS

"EL MERCADO DEL PRODUCTO TERMINADO NO ESTA EXPLOTADO". ESTO SE DEBE EN GRAN MEDIDA QUE LA PRODUCCION SE DESTINA O ES REALIZADO POR LAS GRANDES Y MEDIANAS FABRICAS PARA SI MISMO O LOS PEQUEÑOS ARTESANOS PARA SU CONSUMO PROPIO EN LA FABRICACION DE TRAFOS PARA LA ELECTRONICA, TELEFONIA EN BAJAS POTENCIAS.

NO ENCONTRANDOSE PROCESADORES QUE OFREZCAN EL PRODUCTO TERMINADO POR LAS SIGUIENTES CAUSAS:

FALTA DE TECNOLOGIA APROPIADA (CAUSA PRINCIPAL)

ALTOS COSTOS DE LAS MISMA PARA NACIONALIZARLAS, NO EXISTIENDO LAS MISMAS EN NUESTRO PAIS.

CUADRO DE RELACION DE MATERIA PRIMA + SERVICIO DE CORTE NIVELES NACIONAL/ANUAL. CUADRO N° 8

MATERIAL	TN/A	MATERIA PRIMA U\$S/TN COSTO PROM	COSTO U\$S / TN COSTO SERV PROM	TOTAL U\$S /TN	TOTAL /U\$S AÑO	OBSERVACIONES
AC. S GO	6000	850	1325	2175	13050000	S/IVA
AC. S ENO	7000	700	800	1500	10500000	IDEM
AC. DO	36000	700	400	1100	40000000	IDEM
TOTALES	50000				63000000	SE REDONDEO CIFRAS

COMO EN LOS CASOS ANTERIORES NOS MANEJAREMOS CON LA HIPOTESIS PLANTEADA:

70% DEL TOTAL DE GO S/TOTAL: 9.950.000
30% DEL TOTAL DE GNO S/TOTAL: 3.150.000
30% DEL TOTAL DE DDS S/TOTAL: 12.000.000
VOL.TOTAL DEL AÑO: 25.000.000

TOMAMOS LA HIPOTESIS PARA CORDOBA 10/15%: 2.500.000/ 3.750.000 = AÑO

PARA CONCLUIR CON EL ESTUDIO DEL MERCADO ACTUAL PODREMOS RESUMIR EN:

SECTOR NACIONAL DONDE IMPACTARIA EL PROYECTO:

SECTOR DE ELABORACION Y SEMI + MATERIAS PRIMAS = PRODUCTO TERMINADO PARA UN VOLUMEN DE 17.000 TN/ANUALES UN VOLUMEN DE COSTO DEL PRODUCTO TERMINADO DE 25.000.000 = U\$S/ ANUALES, SIENDO ESTA PROPORCION PARA LA PROVINCIA DE CORDOBA DE UN 10/15% DE ESTAS CIFRAS: VOL/AÑO: 1700/2500 Y 2.500.000 =/3.750.000 = U\$S/AÑO

COMERCIALIZACION

SOBRE LOS COSTOS DE PLANTA DEL ESTUDIO ANTERIOR SE PODRIA ESTIMAR EN FORMA APROXIMADA LOS VALORES AGREGADOS QUE CONFORMARIAN EL COSTO DEL PRODUCTO EN PLAZA MAYORISTA,

TENIENDO EN CUENTA QUE LOS VALORES ANTERIORES ESTAN TOMADOS SIN BENEFICIOS Y SIN GASTOS ESTRUCTURALES DE SU COMERCIALIZACION, DEBIENDO CALCULAR A ESTOS ENTRE UN 70 A 100% SOBRE LOS COSTOS DE FABRICACION/PLANTA.

LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS NO ESTAN EXPLOTADOS DENTRO DEL SECTOR, POR LOS FACTORES MENCIONADOS EN LOS PUNTOS ANTERIORES.

2.4- ANALISIS PRELIMINARES DE LOS ASPECTOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS

ASPECTOS ECONOMICOS

COSTOS DE LAS MATERIAS PRIMAS:

EL ACERO DOBLE DECAPADO NACIONAL, LO MONOPOLIZA UNA EMPRESA DANDO PRECIOS Y FINANCIACION PARA LOS DISTINTO ESPESORES, SEGUN CLIENTES Y VOLUMENES DE COMPRA.

EL ACERO DE SILICIO GO/ GNO ESTA DADO POR LOS PAISES DE LOS CUALES SE IMPORTA SIENDO LOS DERECHOS DE IMPORTACION DE UN 11% SOBRE LOS COSTOS FOB.

PROVISTOS POR DISTINTOS PAISES EN CALIDADES Y VARIEDADES DE: ROLLOS O LAMINAS.

LA DIFERENCIA ENTRE EL USO DEL ACERO DD Y SILICIO ESTA DADO POR LA PROXIMIDAD Y TIEMPOS DE ACCESO AL MATERIAL Y POR LA DIFERENCIA ENTRE EL COSTO NACIONAL Y LA NACIONALIZACION DE LOS ACEROS SILICIOS, EQUIPARANDOSE ESTOS COSTOS EN LOS RECORTES Y MATERIALES DE RECUPERACION.

COSTOS DE TECNOLOGIA

LOS COSTOS DE TECNOLOGIA DE PUNTA SON MUY ELEVADOS PARA EL MERCADO DE NUESTRO PAIS TENIENDO EN CUENTA TAMBIEN EL COSTO DE NACIONALIZACION DE LAS MAQUINARIAS, (UN 50% SOBRE LOS VALORES FOB DE ORIGEN).

OTROS DE LOS PROBLEMAS ES LA FALTA DE TECNOLOGIA A NIVEL NACIONAL, LA ENCONTRAMOS DESARROLLADAS SOLAMENTE A NIVEL DE MATRIZADORAS Y MAQUINARIAS ACCESORIAS, NO ASI EN SLITERS, GUILLOTINAS AUTOMATICAS O MATRICES.

EL MATERIAL DE FABRICACION DE MAQUINAS Y MATRICES, RELACIONADOS CON LA VIDA UTIL (RECTIFICACIONES) ES OTRO ASPECTO TECNICO A TENER EN CUENTA EN EL COSTEO DEL PROYECTO.

ES MUY IMPORTANTE EL NIVEL DE PRECISION DE LOS ELEMENTOS COMPONENTES DE LA TECNOLOGIA USADA PORQUE DE EL DEPENDEN LAS CALIDADES DEL PRODUCTO TERMINADO Y LOS STANDARDS DE FABRICACION, EVITANDO DESPERDICIOS DE MATERIA PRIMA.

COSTOS DE MANO DE OBRA

LA COORDINACION Y PROGRAMACION DE LAS TAREAS REALIZADAS POR LOS OPERARIOS, LA ESPECIALIZACION Y PROGRAMACION DE LAS SERIES DE PRODUCCION LLEVA A ECONOMIAS MUY IMPORTANTES EN MATERIALES Y TIEMPOS.

COSTOS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

SERA NECESARIO EVALUAR CORRECTAMENTE EL DISEÑO DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS PREVISTOS PARA EL PROYECTO, DE ESTOS DEPENDERA EL EXITO DEL MISMO, YA SEA EN NUEVAS INSTALACIONES O PARA EL AJUSTE DE EXISTENTES.

COSTO DE GESTIONES

ESTAN RELACIONADAS CON EL SISTEMA OPERATIVO DEL PROYECTO PARA LA CONCRECION DE LA PUESTA EN MARCHA DEL MISMO COMO ASI TAMBIEN EN LA TAREA DE ANTEPROYECTOS TECNICOS, FINANCIEROS Y LOS PROYECTOS RESPECTIVOS EN FORMA DEFINITIVA.

CONCLUSION

EL FACTOR FUNDAMENTAL SERA: LA ELECCION Y LA SELECCION DE TECNOLOGIA Y KNOW HOW ADECUANDO SU DIMENSION Y LOCALIZACION, PORQUE EN LO REFERIDO A LA MATERIAS PRIMAS, DEPENDEMOS DE FACTORES EXTERIORES AL PROYECTO QUE ESTAN LIGADOS A LAS FLUCTUACIONES DE LOS MERCADOS INTERNACIONALES.

ASPECTOS FINANCIEROS

EL PRINCIPAL FACTOR:

LA RELACION DE TAMAÑO DEL PROYECTO Y FINANCIAMIENTO DEL MISMO CON EL MERCADO AL CUAL VA A SERVIR Y LA POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO DEL MISMO.

EL ELEVADO COSTO DE LA TECNOLOGIA CON RELACION AL MERCADO A SERVIR, LA INEXISTENCIA ACTUAL DE PLANES DE FINANCIACIONES LOCALES CON COSTOS ALTOS Y FALTA DE TECNOLOGIA A NIVEL NACIONAL, TENIENDO QUE IMPORTAR LA MAYOR PARTE DE LOS REQUERIMIENTOS DE TECNOLOGIA.

SON LOS PROBLEMAS MAS IMPORTANTES A NIVEL FINANCIERO. PARA ESTO SERA MUY IMPORTANTE LOS CREDITOS DE AYUDA MUTUA OTORGADOS POR LOS PAISES DE ESPAÑA E ITALIA U OTRAS LINEAS DE FINANCIAMIENTO QUE PERMITAN DESARROLLAR EN EL TIEMPO, LOS ESQUEMAS FINANCIEROS DEL PROYECTO (TENIENDO ESTA LA VENTAJA DE AÑOS DE GRACIA HASTA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE PRODUCCION DESEADOS O DISEÑADOS).

LAS OTRAS POSIBILIDADES SON LAS INVERSIONES DIRECTAS CON FINANCIAMIENTOS PRIVADOS. CONTEMPLAREMOS TAMBIEN QUE PARTE DE LAS INVERSIONES EN EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS PODRAN SER FINANCIADAS POR CREDITOS DE COOPERACION A PYMES DE ORGANISMOS LOCALES.

2.5- PERFIL DEL PROYECTO

COMPLEMENTANDO LA SITUACION ACTUAL SIN EL PROYECTO Y LOS ANTECEDENTES PLANTEADOS PARA LA INCORPORACION DEL PROYECTO, PODEMOS DEFINIR UN "PERFIL":

MATERIAS PRIMAS

SE UTILIZARAN COMO MATERIAS PRIMAS: ACEROS SILICIO DE GRANO ORIENTADO PROVISTAS POR BRASIL, APROVECHANDO LAS VENTAJAS COMPARATIVAS QUE BRINDA EL "MERCOSUR" DE REDUCCION ARANCELARIA EN EL TIEMPO, Y LA POSIBILIDAD DE EXPORTACION DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS.

TECNOLOGIA + EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURA DE APOYO

SE DEFINIRA UNA "PLANTA MINIMA MODULAR" CON TECNOLOGIAS DE PUNTA, SATISFACER EN CALIDAD Y TIEMPOS LAS EXIGENCIAS DEL MERCADO, CONTANDO CON LA POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO Y REPETITIBILIDAD.

KNOW HOW Y MANO DE OBRA

SE ACTUALIZARA POR MEDIO DE LAS POSIBILIDADES DE ACUERDOS DE COMPLEMENTACION QUE PLANTEAN LOS TRATADOS DE AYUDA Y ES APROVECHARA LA AYUDA FINANCIERA DE ORGANISMOS LOCALES PARA LAS PYMES, SE DIMENSIONARAN PARTIENDO CON LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA UNA "PLANTA MINIMA", QUE TRABAJARA EN TURNOS, PROGRAMANDO LOS NIVELES DE PRODUCCION ENTRE LOS PRODUCTOS SEMIELABORADOS Y ELABORADOS PARA OBTENER UN PRODUCTO TERMINADO DE CALIDADES EXCELENTES EN EL MENOR TIEMPO Y CON EL MINIMO COSTO POSIBLE.

ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION

SE ESTUDIARAN ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIONES DADAS POR LA ACCESIBILIDAD, PROVISION DE SERVICIOS MINIMOS Y POSIBILIDAD DE LOGRAR EXCENSIONES IMPOSITIVAS, SIEMPRE TENIENDO EN CUENTA LA IDEA DE CRECIMIENTO Y "PROYECTO MODULAR REPETITIBLE"

PRODUCTO TERMINADO

SE TRATARA DE DIMENSIONAR LA PLANTA PARA SATIFACER LAS DEMANDAS PREVISTAS EN EL ESTUDIO DE MERCADO, CON LA POSIBILIDAD DE ABARATAR SUS COSTOS FINALES Y REEMPLAZAR SU MANO DE OBRA NUMEROSA Y ARTESANAL.

ECONOMICOS

SE HARA ENFASIS EN EL DISEÑO Y ELECCION DE LA TECNOLOGIA MINIMA COMO ASI TAMBIEN LA DISPOSICION Y PROGRAMACION DE LA MISMA PARA ALCANZAR LOS NIVELES OPTIMOS DE AHORRO REQUERIDO Y ASI SUPLIR DE ESTA FORMA LA FALTA DE MATERIA PRIMA NACIONAL ADECUADA, CON UN SERVICIO DE ELABORACION INTERNO ECONOMICO Y RAPIDO QUE INCIDIRA SOBRE EL COSTO FINAL DEL PRODUCTO TERMINADO.

FINANCIEROS

SE TRATA DE DIMENSIONAR Y ADECUAR EL PROYECTO A LAS NORMAS DE FINANCIACION DADAS POR LOS "TRATADOS DE AYUDA BILATERAL" Y TAMBIEN A LOS DE COOPERACION TECNICA DADO POR ORGANISMOS LOCALES PARA EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA, FACILITANDO ASI SU RETORNO EFICAZ Y RAPIDO DE LA INVERSION PERMITIENDO EL CRECIMIENTO MODULAR PREVISTO PARA ALCANZAR LA RECONVERSION DEL MERCADO ESTUDIADO Y PLANTEADO EN LOS PUNTOS ANTERIORES TANTO A NIVEL PROVINCIAL COMO A NIVEL NACIONAL