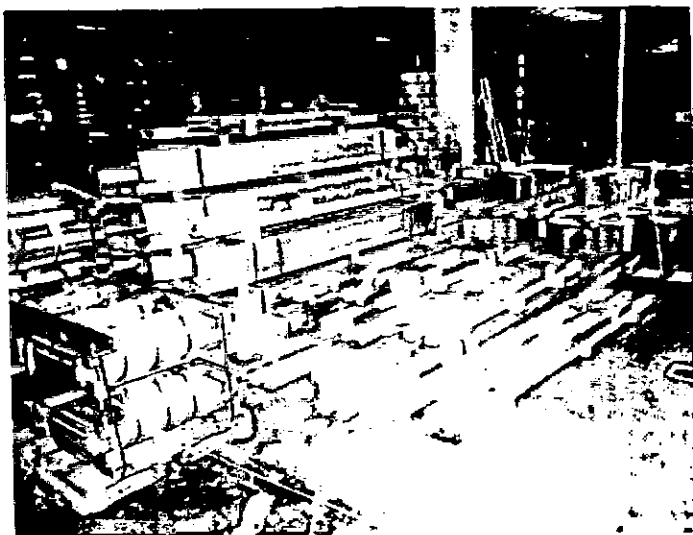


ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACION EN LA PROVINCIA DE CORDOBA DE UNA PLANTA DE CORTE DE CHAPA MAGNETICA



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

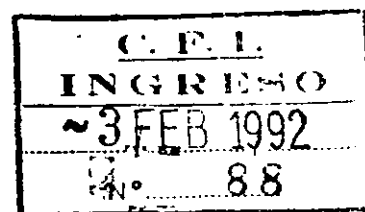
COLABORADOR: LIC. HEBER FARFAN

0/H 22231
D 15
II

2404
H 4121
H 2131
I 2111

BUENOS AIRES, 3 DE FEBRERO DE 1992

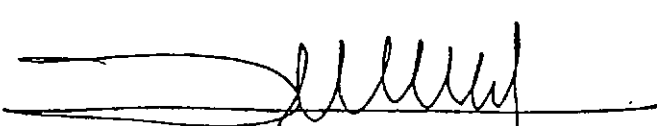
SR. SECRETARIO GENERAL DEL
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
ING. JUAN JOSE CIACERA



DE MI MAYOR CONSIDERACION:

EN MI CARACTER DE EXPERTO CONTRATADO PARA LA REALI-
ZACION DEL TRABAJO: " ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACION EN CORDO-
BA DE UNA PLANTA DE CORTE DE CHAPA MAGNETICA", ME DIRIJO A UD. A EFECTO DE PO-
NER A SU CONSIDERACION EL INFORME FINAL DEL CITADO ESTUDIO.

SIN OTRO PARTICULAR LE SALUDA CORDIALMENTE:



ARQ. ARTURO DELLA BARCA

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

INDICE (CONTINUACION)

TERCERA ETAPA

3- ANALISIS DE FACTIBILIDAD TECNICA Y RENTABILIDAD ECONOMICA Y FINANCIERA.-

3.1- MERCADO DEL PROYECTO (DIMENSION)

DEMANDA Y OFERTA DE BIENES Y SERVICIOS

ANALISIS DE PRECIOS (SINTESIS)

COMERCIALIZACION

3.2- TECNOLOGIA DEL PROYECTO (DIMENSION)

ORGANIZACION ESPACIAL PARA AREAS

EQUIPOS

AREAS DE LA PLANTA (LAY OUT) POR DIMENSIONAMIENTO FISICO

3.3- COSTOS ASOCIADOS DEL PROYECTO

INVERSIONES FIJAS

CAPITAL DE TRABAJO

SECUENCIAS DE INVERSIONES

3.4- ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION DEL PROYECTO

LOCALIZACION CON RESPECTO A LAS VARIABLES DEL ESTUDIO

BREVE EXPLICACION DEL ANALISIS

OTRAS ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION

3.5- ASPECTOS INSTITUCIONALES Y LEGALES

ASPECTO JURIDICO

ASPECTO ORGANIZATIVO INSTITUCIONAL

3.6- RENTABILIDAD ECONOMICO FINANCIERA DEL PROYECTO

ESTIMACION DE LA INVERSION

ESTIMACION DEL RESULTADO ECONOMICO

CALCULO DE LA TASA DE RENTABILIDAD

CUARTA ETAPA

4.- POSIBILIDADES DE IMPLEMENTACION DE UN ACUERDO DE TIPO JOINT VENTURE CON UNA EMPRESA EXTRANJERA

4.1- ANALISIS DE LA SITUACION EN EL PAIS EXTRANJERO

MATERIA PRIMA

TECNOLOGIA Y KNOW HOW

EL MERCADO

SITUACION ECONOMICA FINANCIERA ACTUAL

ASPECTOS JURIDICOS NORMATIVOS PARA LAS INVERSIONES EN EL EXTERIOR

4.2- ALTERNATIVAS DE UN ACUERDO DE JOINT VENTURE

CONCLUSION

INFORME FINAL

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

TERCERA ETAPA

3.- ANALISIS DE FACTIBILIDAD TECNICA Y RENTABILIDAD ECONOMICA FINANCIERA DEL PROYECTO.

3.1 EL MERCADO DEL PROYECTO (DIMENSION)

DEMANDA Y OFERTA DE BIENES Y SERVICIOS

LOS PRODUCTOS A OBTENER SON:

DEL TIPO "SEMIELABORADOS": FLEJES

DEL TIPO "ELABORADOS": PARTES DEL NUCLEO DE TRANSFORMADORES ELECTRICOS.

DEL TIPO "TERMINADOS": NUCLEOS DE TRANSFORMADORES ELECTRICOS

COMO LA PRODUCCION DEL PROYECTO CONSISTE BASICAMENTE EN UN "SERVICIO" DE CORTE, MATRIZADO Y/O ARMADO DE NUCLEOS; NO SE PUEDE AISLAR EL TRATAMIENTO DEL TEMA DE LA "MATERIA PRIMA", DE LA "DEMANDA DE SERVICIOS" AL PROYECTO. CADA DEMANDA Y CADA SEGMENTO DEL MERCADO IMPONE UNA CONSIDERACION PARTICULAR DE LA MATERIA PRIMA A UTILIZAR Y PROCESAR.

LAS MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS SON BASICAMENTE: EL ACERO SILICEO DE GRANO ORIENTADO (GO), EL ACERO SILICEO DE GRANO NO ORIENTADO (GNO) Y EL ACERO DOBLE DECAPADO (DD).

ESTA MATERIA PRIMA SE PRESENTA CON ESPESORES QUE VAN 0,19 A 0,35 EN EL GRANO ORIENTADO Y DEL 0,35 AL 0,64 EN EL GRANO NO ORIENTADO.

LAS CALIDADES SEGUN EL NIVEL DE PERDIDA ELECTRICA VAN DEL M2 AL M6 EN EL GRANO ORIENTADO; DEL M36 AL M47 EN EL GRANO NO ORIENTADO, MANTENIENDO UNA CALIDAD UNIFORME EN EL DOBLE DECAPADO.

EL ACERO SILICEO SE COMERCIALIZA EN TODOS LOS TIPOS EN BOBINAS DE 4 A 6 TN DE 1,00 A 1,10 DE ANCHO, Y EN ESPESORES Y LARGOS VARIABLES.

EN EL CASO DEL GRANO ORIENTADO LLEVA UN REVESTIMIENTO DE C5 (CARLITE); MIENTRAS QUE EN EL GRANO NO ORIENTADO ES DEL TIPO C0, C3 O C4. EN EL ACERO DOBLE DECAPADO NO HAY REVESTIMIENTO DE NINGUN TIPO HABIENDOSE SOMETIDO A UNA COCCION DE 800 GRADOS.

EL CONSUMO APROXIMADO DE ESTOS MATERIALES EN EL PAIS ES DE UNAS 300 TNS MENSUALES DE GRANO ORIENTADO, UNAS 500 TNS MENSUALES DE GRANO NO ORIENTADO, Y UNAS 3000 TNS MENSUALES DE ACERO DE DOBLE DECAPADO.

LA MATERIA PRIMA TIENE ORIGENES; EN EL CASO DEL GRANO ORIENTADO PROVIENE FUNDAMENTALMENTE DE BRASIL, BELGICA, EEUU, RUSIA, CHECOESLOVAQUIA Y JAPON. SI SE TRATA DE GRANO NO ORIENTADO PRINCIPALMENTE DE BRASIL Y BELGICA. Y FINALMENTE EL ACERO DOBLE DECAPADO QUE SE UTILIZA EN EL PAIS ES PRODUCIDO POR SOMISA S.A.

DE TODOS LOS TIPOS ESPECIFICADOS EL ACERO DE DOBLE DECAPADO TIENE LA DESVENTAJA DE LA BAJA CALIDAD, CON GRANDES PERDIDAS DE ENERGIA Y EL GRAN PESO QUE ADQUIEREN LOS NUCLEOS ARMADOS.

EL PRECIO DE LA MATERIA PRIMA IMPORTADA DE GRANO ORIENTADO QUE RESULTA MAS CONVENIENTE ES EL DE BRASIL QUE CUESTA U\$S 1000 LA TN DE PRIMERA CALIDAD Y U\$S 700 LA TN DE SEGUNDA CALIDAD (AMBAS FOB ACESITA).

EL COSTO DE IMPORTACION DE LA MATERIA PRIMA DE GRANO NO ORIENTADO DEPENDE DEL ORIGEN.

SI SE IMPORTA DE EEUU EL ACERO SILICEO DE GRANO NO ORIENTADO CUESTA U\$S 495 LA TN (FOB BALTIMORE); U\$S 550 LA TN SI PROVINIERA DE BRASIL (FOB ACETITA); Y FINALMENTE SI SE IMPORTARA DE CHECOSLOVAQUIA COSTARIA U\$S 500 LA TN DE PRIMERA CALIDAD Y U\$S 405 LA TN DE SEGUNDA CALIDAD (AMBOS FOB POLONIA).

EN EL CASO DE LA MATERIA PRIMA IMPORTADA HAY QUE AGREGAR UN 25 % DE COSTO PROMEDIO POR NACIONALIZACION DEL MATERIAL.

POR SU LADO EL COSTO NACIONAL DE LA CHAPA DOBLE DECAPADO ES DE U\$S 700 LA TN.

LOS MEDIOS DE TRANSPORTE PARA LA PROVISION DE LA MATERIA PRIMA PUEDEN SER TANTO TERRESTRE COMO MARITIMO. EL COSTO DE DICHOS FLETES; SI SE IMPORTARA DE BRASIL POR VIA TERRESTRE SERIA DE U\$S 125 LA TN Y POR VIA MARITIMA COSTARIA ENTRE U\$S 65 Y U\$S 80 LA TN. LA IMPORTACION DE LA MATERIA PRIMA DESDE EEUU POR VÍA MARITIMA SERIA DE U\$S 125 LA TN; Y DESDE EUROPA (HAMBURGO - AMSTERDAM) EL COSTO DE LOS FLETES INSUMIRIA ENTRE U\$S 90 Y 150 LA TN.

EL COSTO DE LOS FLETES TERRESTRES PARA EL ACERO DOBLE DECAPADO NACIONAL ES DE UN PROMEDIO ENTRE U\$S 10 Y 20 LA TN.

EL ANALISIS DE LA DEMANDA DE LOS "SERVICIOS DE CORTE, MATRIZADO Y ARMADO" DEL PROYECTO ARROJA LAS SIGUIENTES ESTIMACIONES DE LOS VOLUMENES A DEMANDAR POR LOS POTENCIALES CONSUMIDORES, Y SU LOCALIZACION EN EL TERRITORIO NACIONAL:

EN EL AREA METROPOLITANA (CAPITAL Y GRAN BUENOS AIRES) LOS GRANDES CONSUMIDORES QUE INCLUYEN A LAS FABRICAS DE TRANSFORMADORES (TRAFOS) DE GRAN POTENCIA Y MOTORES ELECTRICOS DEMANDARIAN UNAS 4.200 TNS ANUALES LO QUE HACE UN TOTAL DE 10.500 TNS ANUALES PARA EL AREA METROPOLITANA.

EN EL AREA ROSARIO / SAN NICOLAS / CAMPANA; LAS FABRICAS DE TRAFOS Y LOS PROCESADORES DE TERCEROS DEMANDARIAN UNAS 3.000 TNS. ANUALES. Y FINALMENTE EN EL AREA CORDOBA (CIUDAD Y PROVINCIA) LA DEMANDA DE LAS FABRICAS DE TRAFOS Y PEQUEÑOS TALLERES ASCENDERIA A UNAS 1500 TNS ANUALES.

EN TOTAL, LA DEMANDA NACIONAL DE CHAPA PROCESADA DE ACERO SILICEO DE GRANO ORIENTADO Y NO ORIENTADO ASCENDERIA A UNAS 15.000 TNS ANUALES.

EN CUANTO A LO QUE SE REFIERE AL ACERO DOBLE DECAPADO; LA DEMANDA EN EL AREA METROPOLITANA DE PEQUEÑOS Y MEDIANOS ARTESANOS Y TALLERES DE TRAFOS PARA ELECTRONICA Y TELEFONIA SERIA DE UNAS 21.600 TNS ANUALES. EN EL AREA ROSARIO/SAN NICOLAS/CAMPANA ALCANZARIA LA CIFRA DE LAS 10.800 TNS ANUALES. Y FINALMENTE EN EL AREA CORDOBA LOS PEQUEÑOS ARTESANOS Y TALLERES DEMANDARIAN UNAS 3.600 TNS ANUALES. EN CONSECUENCIA LA DEMANDA TOTAL NACIONAL DE CHAPA DOBLE DECAPADO SERIA DE UNAS 36.000 TNS ANUALES.

LA DEMANDA TOTAL NACIONAL DE "SERVICIOS DE CORTE Y MATRIZADO" DE ACERO SILICEO CON GRANO ORIENTADO Y NO ORIENTADO DE 15.000 TNS ANUALES; Y LA DE CHAPA DOBLE DECAPADO DE UNAS 36.000 TNS ANUALES SE LOCALIZARA: UN 70% EN EL AREA METROPOLITANA, UN 20% EN EL AREA ROSARIO/SAN NICOLAS/CAMPANA, Y UN 10% EN EL AREA CORDOBA.

LOS DATOS ANTERIORES CORRESPONDEN A ESTADISTICAS PUBLICADOS POR INDEC Y ENCUESTAS REALIZADAS EN EMPRESAS DEL SECTOR.

ENTRE LAS EMPRESAS CONSULTADAS DEMANDANTES FIGURAN FABRICANTES DE TRAFOS COMO: MIRON, VASILE, TUBOS TRANSELECTRIC, FOAMA, MECOM, NAZARIO RIVERA, AEG, APELTRA, MAYO, ELECTRODINE, ELECTRA, ZERWENY, ELECTRIN Y TUBIO. TAMBIEN SE CONSULTARON FABRICANTES DE MOTORES TALES COMO SIEMENS, ELECTROMAC, ACEC, CORRA-DI, MOTORMECH Y ZERWENY.

DE LA CONSULTA PUDO APRECIARSE QUE EL CONSUMO PROMEDIO DE GRANDES FIRMAS ES DE 300 TNS/AÑO; Y DE LAS MEDIANAS DE UNAS 100 TNS/AÑO.

EL IMPACTO DE RECONVERSION TECNOLOGICO QUE PROVOCARIA EL PROYECTO EN EL MERCADO SERIA MAYOR EN TERMINOS RELATIVOS EN EL "GRANO ORIENTADO" (70% DEL TOTAL DE ESTE SECTOR) Y EN MENOR IMPORTANCIA (SOLO AL 30%) EN EL CASO DEL "GRANO NO ORIENTADO" Y DEL DOBLE DECAPADO.

EN EL PRIMER CASO, O SEA EL SECTOR QUE CONSUME EL GRANO ORIENTADO EL PROYECTO IMPACTARIA EN EL CONSUMO DE GRANDES FABRICAS Y EN LA MAYOR PARTE DE LOS TALLERES MEDIANOS PROCESADORES PARA TERCEROS; CON UNA MEJOR CALIDAD DE CORTE, COSTOS MENORES Y PLAZOS DE ENTREGA INMEDIATOS. IDENTICA SITUACION SE PLANTEARIA EN EL SECTOR DEL GRANO NO ORIENTADO.

EN CUANTO AL SECTOR CONSUMIDOR DEL ACERO COMUN DECAPADO, SI BIEN EN VOLUMEN ES MUY SIGNIFICATIVO, LA CALIDAD Y LA PERFORMANCE DEL RENDIMIENTO DEL MATERIAL HACE QUE ESTE ORIENTADO A UN MERCADO DE MENOR POTENCIAL Y ESCASAS POSIBILIDADES DE EXPORTACION.

SI MEDIMOS AL IMPACTO DEL PROYECTO EN VOLUMENES DE MATERIAL PROCESADO, PUEDE ESTIMARSE QUE LAS POSIBILIDADES DE DEMANDA POR RECONVERSION PRODUCTIVA SERIA DE: UNAS 4.200 TNS. EN EL SECTOR DE AC SGO; DE UNAS 2.100 TNS. EN EL SECTOR DEL AC S GNO Y DE UNAS 10.800 TNS. DEL D.D. LO QUE HACE UN TOTAL DE UNAS 17.000 TNS. ANUALES QUE PODRIAN APROVECHARSE OFRECIENDO MEJOR TECNOLOGIA, ECONOMIA DE COSTOS Y ABASTECIMIENTO CONTINUO.

LA PRIMERA FRANJA OBJETIVO DEL PROYECTO ES LA DEL MERCADO DE SERVICIOS PARA PRODUCTOS SEMIELABORADOS: O SEA "CORTES DE CINTAS, O FLEJES DE ROLLOS Y, LAMINAS/ TIRAS DE LAS PLANCHAS DE MATERIAL PROCESADO". EN ESTE SEGMENTO REFERIDO A PRODUCTOS SEMIELABORADOS (LAMINAS CORTADAS A 45 Y 90°, MATRIZADOS Y PARTES EN GENERAL DE NUCLEOS DE TRANSFORMADORES ELECTRICOS) LA ACCION TAMBIEN PUEDE INICIARSE EN LOS PRIMEROS AÑOS, CON ACUERDOS COMERCIALES PREVIOS.

EL MERCADO DE ESTOS PRODUCTOS ELABORADOS NO ESTA EXPLOTADO INTEGRALMENTE EN EL PAIS, YA QUE LA PRODUCCION DE LOS MISMOS ES REALIZADA POR LAS GRANDES FABRICAS PARA SI O POR LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES QUE FABRICAN TRAFOS PARA ELECTRONICA O TELEFONIA EN BAJA POTENCIA.

NO SE ENCUENTRAN PROCESADORES QUE OFREZCAN ESTOS PRODUCTOS TERMINADOS POR: FALTA DE TECNOLOGIA APROPIADA Y ALTOS COSTOS PARA CONSEGUIRLA SIN VINCULACION EN EL EXTERIOR. DIFICULTADES QUE JUSTAMENTE EL PRESENTE PROYECTO SOLUCIONA ADECUADAMENTE; OFRECIENDO ADEMAS UNA FACTIBILIDAD TECNICA, ECONOMICA Y FINANCIERA.

QUEDARIA PARA UNA ETAPA ULTERIOR EL "ARMADO DE LOS NUCLEOS" DE TRAFOS QUE IMPLICAN OTRA ENVERGADURA PRODUCTIVA Y COMERCIAL QUE SIN DUDA SE ENCUENTRA TAMBIEN EN LAS EXPECTATIVAS DE EXPANSION DE LA EMPRESA DEL PROYECTO.

EN SINTESIS, SI SE QUISIERA RESUMIR SE DIRIA:

PRIMERA ETAPA: "FLEJES"

SEGUNDA ETAPA: "PARTES ELABORADAS DE TRAFOS"

TERCERA ETAPA: "ARMADO DE NÚCLEOS DE TRAFOS"

ANALISIS DE PRECIOS (SINTESIS)

EN EL SEGMENTO DE MERCADO REFERIDO A SERVICIOS DE CORTE Y MATRIZADOS LOS COSTOS PROMEDIO DEL CORTE PARA EL GRANO ORIENTADO ES DE U\$S 0,20/KG. + IVA. EL DESPERDICIO DEL PROCESO ES DEL 6% SEGUN EL PROGRAMA DE CORTE. LOS PROVEEDORES MAS CONOCIDOS EN ESTE SEGMENTO SON FORVIANCA S.A. (CAP.), FABRILAM SRL (WILDE) Y ALPEMA SRL. EL PLAZO DE ENTREGA OSCILA ENTRE 45 Y 60 DIAS.

EN ESTE SEGMENTO NO ES HABITUAL QUE HAYA EMPRESAS QUE VENDAN FLEJES U HOJAS CON MATERIA PRIMA INCLUIDA; SOLO PROCESAN EL CORTE PARA TERCEROS.

EN EL SEGMENTO DE PRODUCTOS SEMIELABORADOS, EL COSTO PROMEDIO DEL "MATRIZADO" OSCILA ENTRE U\$S 1,50 Y 1,70 + IVA/KG PARA EL GRANO ORIENTADO; LO MISMO QUE PARA EL CORTE A 45 Y 90 GRADOS. EL DESPERDICIO OSCILA ENTRE 13 Y EL 15 %; Y EL PLAZO DE ENTREGA ENTRE 45 Y 60 DIAS. LOS PROVEEDORES MAS CONOCIDOS EN ESTE SEGMENTO SON: HAMALIAN HNOS.(CASEROS), FABRILAM (WILDE), ANCAR (WILDE), LAM. METRIQUIS (V. DOMINICO) E IBIZAM (WILDE).

COMPLETAN ESTA SINTESIS TODOS LOS DATOS OBTENIDOS EN LA IIª ETAPA:
PUNTO 2.3 ANALISIS PRELIMINAR DEL MERCADO.

COMERCIALIZACION

LA COMPETENCIA ACTUAL AL PROYECTO, PRESENTA TRES TIPOS DE ESTRUCTURAS: A) AQUELLOS QUE PROCESAN SOLO CHAPA DE TERCEROS, COBRANDO POR SUS SERVICIOS DE CORTE; B) AQUELLOS QUE PROCESAN CHAPA DE TERCEROS Y CHAPA PROPIA COMPRADA A IMPORTADORES Y C) AQUELLOS QUE SOLO PROCESAN CHAPA PROPIA COMPRADA A IMPORTADORES Y EN MUY POCOS CASOS IMPORTADA DIRECTAMENTE.

EN LA PRIMERA ETAPA DE ORGANIZACION EMPRESARIA SE ESTABLECERA UN CENTRO DE COMERCIALIZACION PARA CAPITAL Y EL GRAN BUENOS AIRES QUE CONCENTRA COMO SE DIJO EL 70% DEL MERCADO A ABASTECER; Y OTRO CENTRO DE DISTRIBUCION EN CORDOBA PARA EL RESTO DEL PAIS. LAS ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACION SERAN PRIVATIVAS DEL PROYECTO. LA DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION SE EFECTUARA EN EL MERCADO NACIONAL Y EXTERNO. LA ORIENTACION DE LAS VENTAS EN LOS DIEZ PRIMEROS AÑOS ESTARA TENTATIVAMENTE DISTRIBUIDA DE LA SIGUIENTE FORMA:

- 75% AL MERCADO NACIONAL; DE LOS CUALES COMERCIALIZARA UN 50% A TRAVES DE SUS DISTRIBUIDORES Y EL OTRO 50 % EN FORMA DIRECTA.
- 25% A TRAVES DE SU "PARTNER ITALIANO" PROVEEDOR DE LA TECNOLOGIA A UTILIZAR Y QUE DESTINARA A MERCADOS DE LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA.

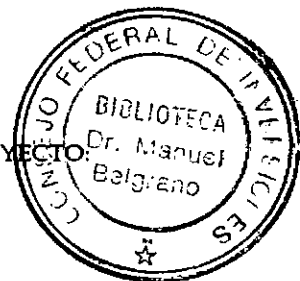
PROYECCIONES DE LAS VENTAS DEL PROYECTO

LAS CIFRAS PROYECTADAS DE LAS VENTAS PARA LOS DIEZ PRIMEROS AÑOS DEL PROYECTO SON LAS SIGUIENTES:

AÑOS	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
EN 000 TNS	0,8	5,8	7,0	8,1	8,1	9,3	9,9	11,6	11,6	11,6
EN 000 U\$S	1,8	12,8	15,3	17,9	17,9	20,4	21,7	26,0	26,0	26,0

LAS ESTIMACIONES FUERON REALIZADAS EN FUNCION DEL ESTUDIO DE MERCADO YA COMENTADO; ORIENTANDO LAS PRIMERAS COLOCACIONES AL MERCADO DEL "CORTE" EN FLEJES, PARA CONTINUAR LUEGO LA PENETRACION EN LOS OTROS SEGMENTOS DE PARTES ELABORADAS DE TRAFOS Y ARMADO DE NUCLEOS.

3.2.- LA TECNOLOGIA DEL PROYECTO (DIMENSION) ORGANIZACION ESPACIAL POR AREAS



DEFINIMOS UNA ORGANIZACION POR AREAS FISICAS PARA SOPORTE TECNICO DEL PROYECTO (LAY-OUT).

- A) AREA DE DEPOSITO DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS SEMIELABORADOS.
- B) AREA DE DEPOSITO DE PRODUCTOS TERMINADOS
- C) AREA DE PRODUCCION
- D) AREA DE MANTENIMIENTO Y TALLER
- E) AREA DE ADMINISTRACION Y PERSONAL

EL PROCESO PRODUCTIVO COMIENZA CON LA RECEPCION DE LA MATERIA, QUE ESTA CONTENIDA EN ROLLOS O LAMINAS DE ACERO QUE INGRESAN A LA PLANTA POR CAMION, Y LUEGO DE SER CONTROLADO SU PESO SON MOVIDAS POR UN PUENTE GRUA DE 8 TN QUE SIRVE A LA PLANTA EN TODO SU LARGO (ESTIMADA 100 MTS.)

EL PRIMER PROCESO DE SEMIELABORACION LO REALIZA LA MAQUINA DE CORTE LONGITUDINAL QUE PRODUCE FLEJES O CINTAS DE MEDIDAS YA PREDETERMINADAS.

LA MATERIA PRIMA EN PLANCHAS SE PROCESA CON LAS MAQUINAS MENORES (GUILLOTINAS). EL PRODUCTO DE LA SEMIELABORACION SE PROCESA LUEGO EN LAS MAQUINAS DE CORTE TRANSVERSAL (CON CONTROL NUMERICO) A 45 O 90 GRADOS DESTINADA A LOS NUCLEOS DE TRAFOS DE MEDIA Y GRAN POTENCIA; Y EN LAS MATRIZADORAS EN "E" E "I" PARA LOS TRAFOS DE ELECTRONICA O TELEFONIA.

EL TALLER DE MANTENIMIENTO SIRVE DE SOPORTE LOGISTICO A LAS MAQUINAS MAYORES Y MATRICES, REALIZANDO TAREAS DE AJUSTE O RECICLAJE DE LAS MISMAS.

EL AREA ADMINISTRATIVA Y PERSONAL COMPLEMENTA LA TAREA DE PRODUCCION HACIENDO DE NEXO EXTERIOR E INTERIOR.

EL MOVIMIENTO EN LAS ZONAS DE DEPOSITO SE REALIZA POR MEDIO DE UNA GRUA MOVIL DE 1,5 TN DE CAPACIDAD.

COMO SE PODRA APRECIAR EL DISEÑO DEL LAY-OUT DE LA PLANTA (DEL TIPO LONGITUDINAL) VIENE DETERMINADO POR UN PROCESO DE PRODUCCION TÍPICAMENTE LINEAL.

EQUIPOS.

EL PROCESO DE PRODUCCION LO REALIZA LO QUE DEFINIREMOS COMO UNA "PLANTA DE PRODUCCION" QUE CONSISTE EN:

LINEA DE CORTE EN FLEJES (LONGITUDINAL): ESTA MAQUINARIA PROCESARA 20 TNS DE MATERIAL POR TURNO DE 8 HORAS. SI SE CONSIDERAN 20 DIAS HABILES AL MES Y TRES TURNOS DE TRABAJO SE ELABORARAN EN TOTAL 1.200 TNS. ESTAN PREVISTOS EN ESTA LINEA DOS OPERARIOS COMO DOTACION Y SE PROCEDERA AL RECTIFICADO DE CUCHILLAS DE CORTE CADA 3 DIAS.

LINEA DE CORTE TRANSVERSAL DE 45 Y 90 GRADOS: ESTA MAQUINARIA PROCESARA 3 TNS DE MATERIAL POR TURNO DE 8 HORAS. EN 20 DIAS HABILES PROMEDIO Y EN TRES TURNOS DE TRABAJO SE ELABORARAN 180 TNS MENSUALES. SE PREVE UN SOLO OPERARIO COMO DOTACION Y SE PROCEDERA AL RECTIFICADO DE CUCHILLAS UNA VEZ AL MES.

LINEA DE CORTE TRANSVERSAL DE 45 Y 90 GRADOS: ESTA LINEA GEMELA PROCESARA 5 TNS POR TURNO DE 8 HORAS. EL TOTAL MENSUAL TRABAJANDO 20 DIAS HABILES Y TRES TURNOS DE TRABAJO SERA DE 180 TNS. REQUERIRA DE UN OPERARIO Y SU RECTIFICACION SE REALIZARA UNA VEZ AL MES.

MATRIZADORA 40 TNS: TIENE CAPACIDAD DE 4000 GOLPES POR MINUTO, SEGUN LA MEDIDA DE LA "E" QUE PROCESA.

ELABORARA DE 1 A 5 TNS POR TURNO DE 8 HORAS. CONSIDERANDO 20 DIAS HABLES Y TRES TURNOS DE TRABAJO, EL VOLUMEN DE PRODUCCION OSCILARA ENTRE 60 Y 300 TNS.
SE PREVE UNA DOTACION DE UN OPERARIO; Y LA RECTIFICACION DEPENDERA DEL MATERIAL; A LOS 20.000 GOLPES SI EL ACERO ES DE GRANO NO ORIENTADO, A LOS 200.000 GOLPES SI ES DE GRANO ORIENTADO.

MATRIZADORA 60 TNS: LA DESCRIPCION ES IDENTICA A LA ANTERIOR Y LA ESTIMACION DE LA PRODUCCION ASCIENDE A 300 TNS MENSUALES.

LINEA DE CORTE TRANSVERSAL A 90 GRADOS: ESTA MAQUINARIA PROCESARA 300 TNS POR TURNO DE 8 HORAS Y EN 20 DIAS HABLES, LO QUE ARROJA UN TOTAL MENSUAL EN TRES TURNOS DE TRABAJO DE 900 TNS.

PRODUCCION PROMEDIO DE LA PLANTA = 6000 TN/ MENSUALES
PRODUCCION DE LA PLANTA (MAXIMA) = 12000 TN/ MENSUALES

EQUIPOS COMPLEMENTARIOS:

- MATRICERIA DIVERSA
- TIJERA DE HOJA CIRCULAR
- TIJERA A GUILLOTINA
- RECTIFICADORA TANGENCIAL
- RECTIFICADORA HORIZONTAL

MAQUINARIA Y EQUIPOS ACCESORIOS A LA "PLANTA DE PRODUCCION"

- CABINA ELECTRICA CON TRANSFORMADOR DE 160 KVA
- COMPRESOR DE AIRE COMPRIMIDO DE 180 MC/H
- CAÑOS DE DISTRIBUCION DE INSTALACIONES
- PUENTE GRUA DE 8 TNS
- MONTACARGA MOVIL DE 1,5 TN
- MAQUINAS VARIAS PARA EL TALLER DE RECTIFICACION
- BALANZAS DE 7.000 Y 2.000 KGS.
- ESTANTERIAS PARA EL DEPOSITO DE FLEJES
- INSTRUMENTAL DIVERSO PARA LA PRODUCCION
- LLAVES DIVERSAS
- TABLERO LUMINOSO PARA DIMENSIONAMIENTO DE LAMINAS

PERSONAL REQUERIDO POR EL PROCESO PRODUCTIVO:

SE ESTIMA QUE EL PROCESO PRODUCTIVO REQUERIRA LA CONTRATACION DEL SIGUIENTE PERSONAL:

- 6 OPERARIOS POR TURNO. SE PREVEN HORAS EXTRAS Y HASTA 3 TURNOS DE TRABAJO.
- 1 CAPATAZ
- 2 OPERARIOS DE TALLER DE MANTENIMIENTO
- 1 MOTORISTA
- 1 SERENO
- 1 ENCARGADO DE DEPOSITO
- 1 "CONTROLLER" DE PLANTA
- 3 ADMINISTRATIVOS

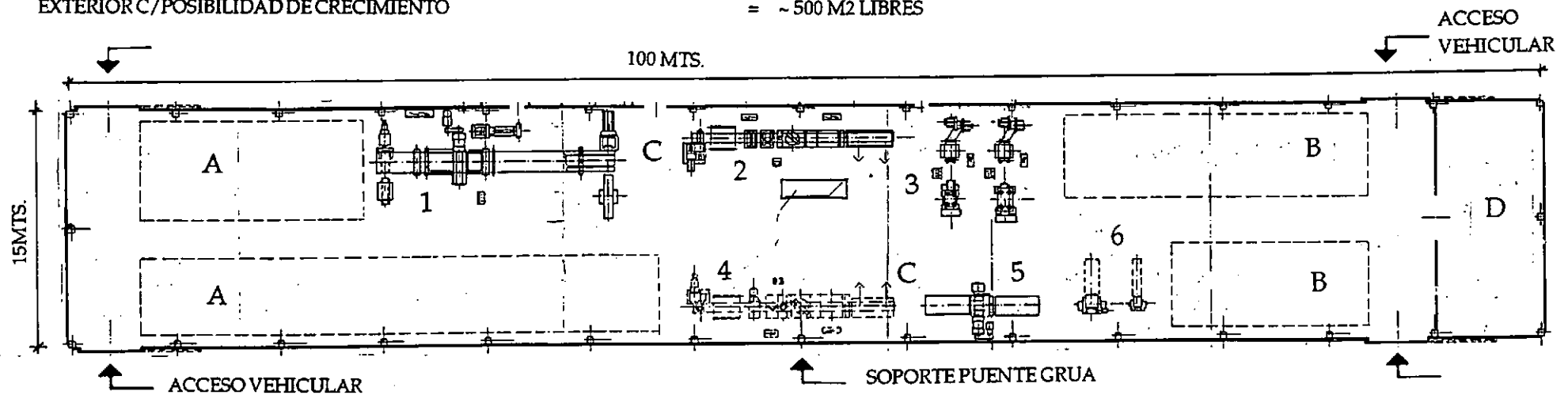
AREAS DE LA PLANTA (LAY-OUT) DIMENSIONAMIENTO FISICO

- (A) AREA DEPOSITOS MAT.PRIMA Y PRODUCTOS SEMIELABORADOS
(B) AREA DEPOSITOS ELABORADOS Y TERMINADOS
(C) AREA PRODUCCION
(D) AREA MANTENIMIENTO Y TALLER
(E) AREA ADMINISTRACION Y PERSONAL

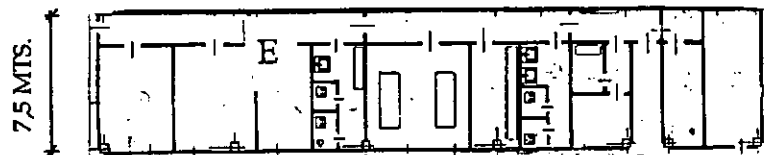
m2 APROX.CUB	
= ~ 338 m2	} 1500 M2
= ~ 337 m2	
= ~ 675 m2	
= ~ 150 m2	
= ~ 250 m2	
TOTAL	= ~ 1750 m2

* SUP.LIBRE DE APOYO CIRCULACION ESTAC.,ETC
EXTERIOR C/POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO

= ~ 500 M2 LIBRES



30 MTS.



PLANTA DE PRODUCCION

- 1- LINEA DE CORTE LONGITUDINAL 45/90°
- 2- LINEA DE CORTE TRANSVERSAL
- 3- MATRIZADORAS DE 40 Y 60 TN.
- 4- FUTURA LINEA DE CORTE LONG.
- 5- LINEA DE CORTE 90°
- 6- LINEAS DE CORTE PEQUEÑAS

PRODUCCION PROMEDIO MENSUAL = 6000 TN

PRODUCCION MAXIMA MENSUAL = 12000 TN

3.3 COSTOS ASOCIADOS

POR LO ANALIZADO EN LOS PUNTOS ANTERIORES PODRIAMOS DEFINIR COSTOS APROXIMADOS DE INVERSION PARA LA PCIA. DE CORDOBA, DE UN PROYECTO DE ESTA MAGNITUD:



CUADRO A:

INVERSIONES FIJAS	REALIZADAS	A REALIZAR	TOTAL	VIDA UTIL	AMORTIZACION ANUAL
Terrenos	--	60	60	--	--
Edificios	--	124	124	30 años	4
Instalaciones	--	90	90	15 años	6
Máquinas, equipos y montaje (Planta de Producción)	--	2.700	2.700	15 años	188
Máquinas, Equipos Taller Mantenimiento	--	20	20	15 años	1
Rodados y Equipos Auxiliares	--	120	120	5 años	24
Muebles y Utiles	--	6	6	10 años	1
Gastos de Puesta en Marcha	--	10	10	5 años	2
Tecnología y Asist. Técnica	--	155	155	10 años	15
Organización de la Empresa	--	10	10	5 años	2
Otros	--	80	80	5 años	11
Imprevistos	--	5	5	5 años	1
TOTAL	--	3.380	3.380	--	255

CUADRO "B"

(000 U\$S)

PRESUPUESTO DEL ACTIVO DE TRABAJO

@ 1 u\$s: A=10.000

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Stock de Productos en curso de elaboración	100	120	140	650	650	750	750	750	750	750
Stock de Materias Primas, Materiales y Combustibles	500	600	1700	2545	2625	3275	3275	3275	3275	3275
Stock de Productos terminados	100	120	140	150	160	170	200	200	200	200
Crédito a clientes	750	750	900	1050	1125	1200	1275	500	1500	1500
Gastos pagados por anticipado	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Disponibilidad mínima en caja y bancos	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
MENOS	1545	1685	2975	4490	4655	5490	5595	5820	5820	5820
Amortización incluida en los costos	(40)	(250)	(265)	(255)	(255)	(255)	(255)	(255)	(255)	(255)
Financiación recibida de Proveedores	---	(40)	(40)	(40)	(40)	(40)	(40)	(40)	(40)	(40)
TOTAL ACTIVO DE TRABAJO	1505	1395	2670	4195	4360	5195	5300	5525	5525	5225

CUADRO "C"

(000 U\$S)

SECUENCIA DE INVERSIONES

@ 1 u\$s: A=10.000

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
PRESUPUESTO DE INVERSIONES FIJAS											
Terrenos	60	---	---	---	---	---	---	---	---	---	60
Edificios	124	---	---	---	---	300	---	---	---	---	424
Instalaciones	90	---	---	500	---	50	---	---	---	---	640
Máquinas, Equipos y su montaje	2700	---	---	1000	---	500	---	---	---	---	4200
Máquinas y Equipos - Taller de Mantenimiento	20	---	---	500	---	500	---	---	---	---	1020
Rodados y Equipos auxiliares	120	---	---	---	---	200	---	---	---	---	320
Gastos de puesta en marcha	10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	10
Tecnología y Asistencia Técnica	155	---	---	---	---	---	---	---	---	---	155
Organización de la Empresa	10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	10
M. y útiles	6	---	---	---	---	50	---	---	---	---	56
Otros	80	---	---	---	---	---	---	---	---	---	80
Imprevistos	5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5
Total Inversiones Fijas	3380	---	---	2000	---	1600	---	---	---	---	6980
Presupuesto del Activo de Trabajo	1545	140	1290	1515	165	835	105	225	---	---	5820
Total de Inversiones Presupuestadas	4925	140	1290	3515	165	2435	105	225	---	---	12800

COMENTARIO A LOS CUADROS: "A" INVERSIONES EN EL PROYECTO "B" PRESUPUESTO DE ACTIVO DE TRABAJO Y "C" SECUENCIA DE INVERSIONES

EN EL CUADRO "A" SE ESPECIFICAN LAS INVERSIONES FIJAS PREVISTA EN EL PROYECTO, EXPRESADAS EN MILES DE DOLARES ESTADOUNIDENSES, SON TODAS INVERSIONES A REALIZAR, CON VIDA VARIABLE EN TERMINOS REALES SEGUN EL TIPO DE ACTIVO DE QUE SE TRATE.

EN EL CASO DEL CONJUNTO DE MAQUINARIA A IMPORTAR DENOMINADA PLANTA DE PRODUCCION SE CONSIGNA SU VALOR (US\$ 2.440.000) JUNTO CON LOS GASTOS NECESARIOS PARA SU NACIONALIZACION (VER ESTUDIO IIª ETAPA)

SE AGREGAN LOS GASTOS CORRESPONDIENTES PARA LA ADQUISICION DEL "KNOW HOW" MAS LA ASISTENCIA TECNICA Y FINANCIERA, POR TRATARSE DE VERDADERAS INVERSIONES, AL NO EXISTIR TECNOLOGIAS DE ESTE TIPO EN EL PAIS.

EN EL CUADRO "B" SE PREVE EL CAPITAL DE TRABAJO NECESARIO PARA EL CICLO PRODUCTIVO PREVISTO. SE EXPRESA TAMBIEN EN MILES DE DOLARES ESTADOUNIDENSES Y SE ESTIMO PARA LOS DIEZ PRIMEROS AÑOS DEL PROYECTO. LOS DIVERSOS "STOCKS" COMPONENTES DE ESTE ACTIVO VAN CRECIENDO CONFORME AUMENTAN TAMBIEN LOS VOLUMENES DE PRODUCCION PROCESADOS.

AUNQUE EL PRIMER AÑO (1992) ENCIERRA UN CICLO PRODUCTIVO DE DOS MESES, SE CONSIDERA QUE AL FINALIZAR EL EJERCICIO QUEDA EN CURSO DE ELABORACION Y EN PRODUCTOS TERMINADOS, APROXIMADAMENTE UN 30% DEL COSTO DE LA PRODUCCION MENSUAL (ESTIMADA EN 500 TNS).

EN LOS AÑOS SIGUIENTES ESTE STOCK EN PORCENTAJE DEL COSTO DE PRODUCCION MENSUAL CRECE Y RECIEN SE ESTABILIZA EN ALREDEDOR DE UN 60% DEL COSTO DE LA PRODUCCION MENSUAL, EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS DEL PERIODO CONSIDERADO.

EN CONCEPTO DE STOCKS DE MATERIAS PRIMAS, MATERIALES Y COMBUSTIBLES SE CONSIDERO EN PROMEDIO UN NIVEL DE 1,5 "MES" DE STOCKS.

EN CREDITOS A CLIENTES LAS CIFRAS GUARDAN RELACION CON LA FACTURACION MENSUAL, CONSIDERANDO EN TERMINOS GENERALES UNA CONDICION DE PAGO "FECHA DE FACTURA Y 30 DIAS" (45 DIAS APROXIMADAMENTE)

SE INCLUYERON LOS GASTOS DE ORGANIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL CUADRO "A" Y SE ESTIMO UNA "LIQUIDEZ" DE CAJA MINIMA.

EN EL CUADRO "C" SE MUESTRA LA SECUENCIA EN QUE SE REALIZARAN LAS INVERSIONES PREVISTAS EN LOS CUADROS "A" Y "B". SE ADVIERTE QUE LA INTEGRACION DE LAS MISMAS TANTO FIJAS COMO DE CAPITAL DE TRABAJO SE EFECTUA EL PRIMER AÑO DEL ANALISIS. LOS INCREMENTOS PREVISTOS EN AÑOS POSTERIORES, SON POSIBLES CAPITALIZACIONES DE RESULTADOS A REALIZAR, DE CUMPLIRSE TODAS LAS PROVISIONES FINANCIERAS.

LOS PLAZOS A 10 AÑOS: SE TOMARON TENIENDO EN CUENTA QUE LA PLANTA DE PRODUCCION PODRIA FINANCIARSE POR MEDIO DE LOS CREDITOS DE AYUDA BILATERAL C/ITALIA O ESPAÑA QUE CONTEMPLAN ESTOS PLAZOS.

EL PRIMER AÑO 1992: SE CONSIDERAN QUE LA PLANTA PUEDE EMPEZAR A PRODUCIR LOS ULTIMOS MESES NOVIEMBRE Y DICIEMBRE, POR UTILIZAR EL RESTO PARA SU ARMADO Y PUESTA A PUNTO.

3.4 ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION DEL PROYECTO

HACIENDO REFERENCIA AL GRAFICO SINTESIS DE LA PRIMERA ETAPA DEL ESTUDIO Y A LAS VARIABLES PLANTEADAS EN EL MISMO PODEMOS DEFINIR COMO ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION DEL PROYECTO EN LA PROVINCIA DE CORDOBA CUATRO AREAS CANDIDATAS: AREA PROXIMA CAPITAL/ AREA SAN FRANCISCO/ AREA VILLA MARIA/ AREA RIO CUARTO.

COMO DATO DE ANALISIS PODEMOS DEFINIR:

- ACCESIBILIDAD A LA MATERIA PRIMA
- PROXIMIDAD A LOS CENTROS URBANOS DE CONSUMO

- POSIBILIDAD DE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y ACTUALIZADA
- ACCESIBILIDAD A REDES DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
- IMPACTO EN EL MEDIO DONDE SE INSERTA

LOCALIZACION CON RESPECTO A LAS VARIABLES DEL ESTUDIO

REFIRIENDONOS A ESTAS VARIABLES QUE NO SON LAS UNICAS, PERO SI LAS DE MAYOR IMPORTANCIA PARA EL EXITO DEL PROYECTO PODEMOS ANALIZAR LAS MISMAS EN RELACION A LAS AREAS CANDIDATAS:

CUADRO N°1: ANALISIS DE AREAS CANDIDATAS

AREAS VARIABLES	SAN FRANCISCO	CAPITAL	VILLA MARIA	RIO CUARTO
ACC. MAT. PRIMA	EXCELENTE	BUENA	BUENA	REGULAR
PRO. CEN. UR. CONS.	BUENA	EXCELENTE	EXCELENTE	REGULAR
POS. MO. ESP.	REGULAR	EXCELENTE	BUENA	EXCELENTE
ACC. H. INFRA Y SERV.	REGULAR	EXCELENTE	BUENA	BUENA
IMPACTO AMBIENTAL	INDISTINTO	INDISTINTO	INDISTINTO	INDISTINTO
SINTESIS	PROBABLE	POSIBLE	POSIBLE	DESCARTADA

BREVE EXPLICACION DEL CUADRO DE ANALISIS AREA PROXIMA A LA CAPITAL DE LA PROVINCIA:

AL ANALIZAR LA ACCESIBILIDAD A LA MATERIA PRIMA OBSERVAMOS QUE DICHA AREA SI BIEN NO ESTA PROXIMA A LOS CENTROS DE ACCESO DE LA MISMA ESTA DOTADA DE UNA INFRAESTRUCTURA ADECUADA PARA RESOLVER EL PROBLEMA.

CON RESPECTO A LA PROXIMIDAD DE CENTROS URBANOS DE CONSUMO ES EXCELENTE PORQUE EN EL AREA METROPOLITANA DE LA CAPITAL Y DENTRO DE LA MISMA SE RADICAN GRAN CANTIDAD DE CONSUMIDORES POTENCIALES DE LOS PRODUCTOS SEMI Y ELABORADOS DEL PROYECTO.

POSIBILIDAD DE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA: ESTE PUNTO ES DE GRAN IMPORTANCIA POR TRATARSE DE UN PROYECTO CON TECNOLOGIA DE PUNTA, CON MAQUINARIAS A CONTROL NUMERICO, Y LA NECESIDAD DE CONTROL Y PROGRAMACION ADECUADA, HACEN DE ESTE PUNTO UN FACTOR IMPORTANTE, SIENDO POSIBLE LA CAPACITACION DE PERSONAL, SIN EXPERIENCIA PERO CON CONOCIMIENTOS TEORICOS, DE LAS NECESIDADES CITADAS. COMO YA CONOCEMOS, EL AREA CAPITAL CUENTA CON ESTOS REQUISITOS.

ACCESIBILIDAD DE INFRA Y SERVICIOS: PUNTO IMPORTANTE POR TRATARSE DE UNA PLANTA DE ALTO CONSUMO ENERGETICO, COMO ASI TAMBIEN DE GRAN MOVIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS TERMINADOS. EL AREA CENTRAL TIENE ZONAS BIEN DOTADAS DE ESTOS REQUERIMIENTOS.

IMPACTO AMBIENTAL: SI BIEN ESTE PUNTO ES INDISTINTO EN EL ANALISIS COMPARATIVO DE LAS AREAS, PODEMOS DESTACAR QUE LA PLANTA CARECE DE TODO IMPACTO NEGATIVO PARA EL AMBIENTE POR SER DE CARACTERISTICAS INOCUAS SU PRODUCCION. Y POR EL CONTRARIO DE UN GRAN APOORTE POSITIVO EN CUANTO AL RECICLAJE DE MODOS PRODUCTIVOS OBSOLETOS.

OTRAS ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION:

DE LA MISMA MANERA HEMOS ANALIZADO LAS DEMAS AREAS, SIENDO LOS RESULTADOS LOS QUE MUESTRA EL CUADRO, PODRIAMOS DECIR QUE DENTRO DE LAS AREAS PROPUESTAS, LA "POSIBLE" SERIA EL AREA PROXIMA A LA CAPITAL, SIENDO LA ALTERNATIVA MAS CERCANA LA LOCALIZACION DE VILLA MARIA (PARQUE INDUSTRIAL); TENIENDO EN CUENTA COMO LOCALIZACION PROBABLE A SAN FRANCISCO Y DESCARTANDO A RIO CUARTO POR CONSIDERARLA LA ZONA CON MENORES VENTAJAS EN RELACION A LAS DEMAS SEGUN LAS VARIABLES ANALIZADAS.

DEFINICION DE LA LOCALIZACION

PODEMOS DEFINIR COMO ZONA DE LOCALIZACION LA PROXIMA A LA CAPITAL PERO FUERA DE SU TEJIDO MUNICIPAL, Y COMO ALTERNATIVA PROBABLE EL PARQUE INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE VILLA MARIA.

3.5 ASPECTOS INSTITUCIONALES Y LEGALES

DICHOS ASPECTOS LOS ANALIZAREMOS BAJO DOS CONCEPTOS:

ASPECTO JURIDICO Y ASPECTO ORGANIZATIVO INSTITUCIONAL

ASPECTO JURIDICO

SE SUGIERE PARA SOPORTE JURIDICO DEL PROYECTO UNA SOCIEDAD DE TIPO "SOCIEDAD ANONIMA" EXISTIENDO DE ESTA FORMA LA POSIBILIDAD DE REALIZAR UNA ASOCIACION DEL TIPO "JOINT VENTURE" CON UN PARTNER EXTRANJERO, SIENDO ESTO PREVISTO EN EL MARCO DE LOS ACUERDOS BILATERALES CON ITALIA O ESPAÑA.

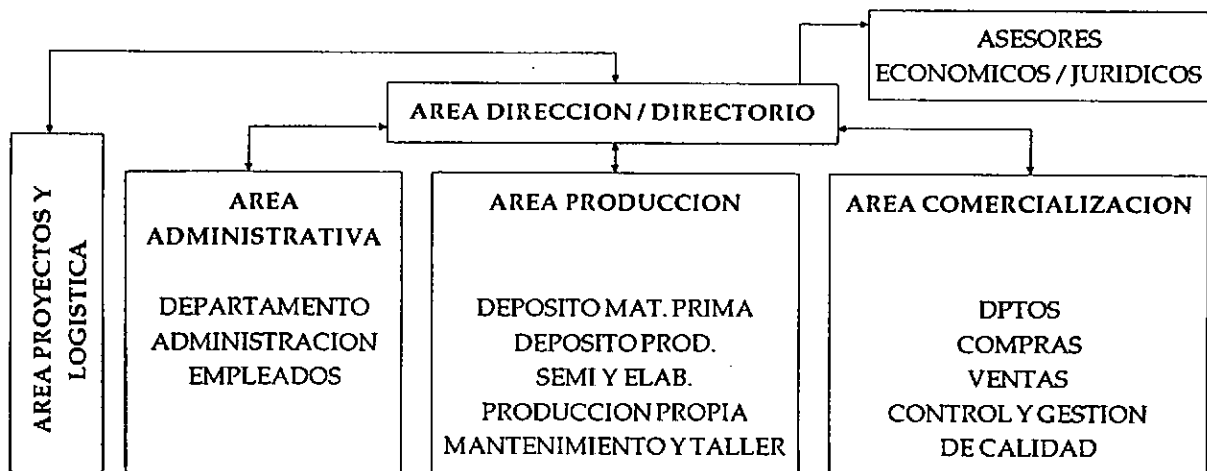
LA OTRA POSIBILIDAD ES QUE EL SOCIO LOCAL CAPITALICE PARTE DE SU PATRIMONIO MEDIANTE UNA "UNDER WRITING", COMO VEREMOS EN EL PUNTO SIGUIENTE.

DE ESTA FORMA CONSEGUIR LA FINANCIACION ADECUADA DEL PROYECTO DEL ESTUDIO.

ASPECTO ORGANIZATIVO INSTITUCIONAL.

UNIDADES DE SECCION: COMO HEMOS VISTO EN LOS ANALISIS ANTERIORES, LA PLANTA RESULTADO FISICO QUE ALBERGARA EL PROYECTO ESTA DIVIDIDA EN AREAS QUE RESPONDERAN AL SIGUIENTE ORGANIGRAMA:

GRAFICO N° 1: ORGANIGRAMA FUNCIONAL



PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO SE SUGIERE UN MODELO ORGANICO COMO EL ANTERIOR CON UN DIRECTORIO APOYADO POR GERENTES O ENCARGADO DE AREAS QUE RESPONDAN EN FORMA VERTICAL POR SU JERARQUIA DENTRO DE LA ORGANIZACION Y DESARROLLANDO PROYECTOS EN FORMA INTEGRAL DIRIGIDOS POR UN DIRECTOR DE PROYECTOS CON CRONOGRAMAS ACORDES A LAS DISTINTAS AREAS O ZONAS QUE LOS PROYECTOS INVOLUCREN, (SIENDO ESTE ULTIMO INTEGRANTE DEL DIRECTORIO). DE ESTA FORMA SE PRODUCIRA LA INTERRELACION DE LAS DISTINTAS AREAS EN LO PRODUCTIVO, COMERCIAL Y PROYECTUAL.

3.6 RENTABILIDAD ECONOMICO FINANCIERA DEL PROYECTO

HACIENDO REFERENCIA A LOS CUADROS ANTERIORES A,B Y C, QUE NOS HABLAN DE LA DIMENSION DEL PROYECTO CON SUS COSTOS APROXIMADOS PODEMOS DEFINIR DOS HIPOTESIS DE COSTOS PARA LAS PRODUCCIONES "MEDIA Y MAXIMA" DE LA PLANTA.

ESTIMACION DE LA INVERSION

CUADRO "D" COSTOS DEL PROYECTO (Anuales)

Vol. producción los años: 6000 Tns (000 U\$S) @ 1U\$S: A=10.000

	FIJOS	VARIABLES	TOTAL
I) COSTOS DE PRODUCCION	391	8105	8496
1. Materia prima directa	---	5862	5862
2. Mano de Obra Directa y Cargos Sociales	---	170	170
3. Costos de Fabricación	391	2073	2464
3.1. Amortizaciones	255	---	255
3.2. Mano de Obra Indirecta	88	---	88
3.3. Insumos	---	153	153
3.4. Energía y Combustible	---	240	240
3.5. Seguros	12	---	12
3.6. Impuestos	---	864	864
3.7. Leasing	36	---	36
3.8. Otros	---	816	816
II) COSTOS DE ADMINISTRACION	66	---	66
III) COSTO DE COMERCIALIZACION	66	---	66
IV) COSTOS DE FINANCIACION	337	---	337
COSTO TOTAL	860	8105	8965

CUADRO "D"
COSTOS DEL PROYECTO
(Anuales)

Vol. producción 1os años: 12000 Tns (000 U\$S) @ 1U\$S: A=10.000

	FIJOS	VARIABLES	TOTAL
I) COSTOS DE PRODUCCION	400	14033	14424
1. Materia prima directa	---	9953	9953
2. Mano de Obra Directa y Cargos Sociales	---	288	288
3. Costos de Fabricación	400	3792	4192
3.1. Amortizaciones	255	---	255
3.2. Mano de Obra Indirecta	88	---	88
3.3. Insumos	---	336	336
3.4. Energía y Combustible	---	432	432
3.5. Seguros	12	---	12
3.6. Impuestos	---	1555	1555
3.7. Leasing	45	---	45
3.8. Otros	---	1469	1469
II) COSTOS DE ADMINISTRACION	60	---	60
III) COSTO DE COMERCIALIZACION	60	---	60
IV) COSTOS DE FINANCIACION	485	---	485
COSTO TOTAL	1005	14033	15028

COMO RESULTADO DE LA PLANIFICACION DEL PROCESO DE PRODUCCION, QUE TUVO EN CUENTA: EL MERCADO A ABASTECER, LA CAPACIDAD O "PERFORMANCE" DE LA MAQUINARIA Y LAS CONSIDERACIONES ACERCA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO DE LA PRODUCCION SE OBTUVO LA SIGUIENTE PROYECCION DE VOLUMENES DE PRODUCCION:

(en miles de toneladas)

1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1,0	6,0	7,2	8,4	8,4	9,6	10,2	12,0	12,0	12,0

COMENTARIOS AL CUADRO "D"

SE PREPARARON DOS VERSIONES: UNA REFERIDA A LA SITUACION DE COSTOS DURANTE LOS PRIMEROS AÑOS DE FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO, Y OTRA SIMULANDO UNA UTILIZACION DE LA CAPACIDAD MAXIMA DE PRODUCCION.

AMBOS CUADROS SE EXPRESARON EN MILES DE DOLARES ESTADOUNIDENSES.

EXPRESAN COSTOS TOTALES ANUALES ; EL PRIMERO PARA VOLUMEN DE 6.000 TNS ANUALES Y EL SEGUNDO PARA 12.000 TNS ANUALES.

EL ANALISIS TECNICO DEL COSTO DE PRODUCCION MUESTRA UN "MIX" PORCENTUAL COMO EL QUE SIGUE: 68% PARA LA MATERIA PRIMA, 5% PARA LA MANO DE OBRA DIRECTA Y UN 27% PARA LOS GASTOS DE FABRICACION.

EN LOS PRIMEROS AÑOS SE PREVE UN SOLO TURNO DE PRODUCCION PERO PARA LA CAPACIDAD MAXIMA SE PREVE TRES TURNOS DE PRODUCCION.

LAS CONDICIONES DE COMPRA DE LA MATERIA PRIMA IMPORTADA SE CONSIDERO EN TODOS LOS CASOS COMO REALIZADA CON CARTA DE CREDITO A LA VISTA.

LAS AMORTIZACIONES SE CONSIDERARON EN EL CUADRO "A" SEGUN VIDAS UTILES REALES Y EN FORMA LINEAL.

LA MANO DE OBRA INDIRECTA SE CONSIDERA SEGUN SALARIOS DE LA PLAZA, MAS UNA INCIDENCIA DE UN 55% POR CARGAS SOCIALES Y MARGEN DEL 20% POR HORAS EXTRAS.

LOS INSUMOS Y LA ENERGIA A UTILIZAR EN UN PROCESO DE PRODUCCION CARACTERIZADOS POR PROCESOS STANDARIZADOS (CORTE Y MATRIZADO) Y CON AMPLIO PREDOMINIO DEL COSTO DE LA MATERIA PRIMA, SE ESTIMARON ENTRE EL 2% Y EL 4% DEL VALOR DE LA MISMA.

ESTOS RUBROS SE INCREMENTARON PARA UN USO DE LA CAPACIDAD MAXIMA HASTA EN UN 80%.

LOS IMPUESTOS Y CARGAS MUY RELACIONADOS CON LOS VOLUMENES PRODUCIDOS Y FACTURADOS SE ESTIMARON EN UN 10% DEL COSTO DE PRODUCCION.

LOS ALQUILERES Y SEGUROS SE ESTIMARON EN UNA CIFRA FIJA MENSUAL PARA UNA EVALUACION DE RIESGOS Y NECESIDADES TIPICAS EN UNA PLANTA DE ESTE TIPO.

EL CRITERIO EMPLEADO PARA LOS COSTOS DE ADMINISTRACION Y DE COMERCIALIZACION DEBIDO A LA SIMPLICIDAD CON QUE SE PRETENDE MANEJAR LA ADMINISTRACION Y LAS VENTAS DEL PROYECTO FUE SENCILLO: SE CONSIGNO COMO COSTO EL VALOR QUE LA CONTRATACION DE UN SERVICIO DE COMPUTACION INTEGRAL COBRARIA POR EL PROCESAMIENTO Y CONTROL DE LOS REGISTROS DE ESAS AREAS.

EL COSTO DE FINANCIACION SE OBTUVO DEL CALCULO DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS DE: EL CREDITO CON ITALIA SEGUN TRATADO RESPECTIVO, LOS CREDITOS A CORTO PLAZO DE LOS BANCOS Y DE LOS PROVEEDORES Y EL PAGO DE INTERESES A LOS INVERSORES.

FINALMENTE EL RUBRO OTROS, BASICAMENTE CONSIDERA LOS GASTOS DE NACIONALIZACION DE LA MATERIA PRIMA IMPORTADA, OBTIVAMENTE VARIABLE.

ESTIMACION APROXIMADA DE RESULTADO ECONOMICO

EN EL CUADRO SIGUIENTE ANALIZAREMOS LOS RESULTADOS ECONOMICOS TOMANDO COMO HIPOTESIS DE CALCULO LA PLANTEADA EN EL ESTUDIO DE MERCADO EN CUANTO A LAS VENTAS, SIENDO EL PRECIO DE VENTA ESTIMADO EN US\$ 2.200 LA TN.

SE CONSIDERA ASIMISMO QUE UN 40% DE LA PRODUCCION MENSUAL SE "ESTOQUEA" EN CONSECUENCIA LOS VOLUMENES PRODUCIDOS Y FACTURADOS SON LOS SIGUIENTES SEGUN LO VISTO EN LOS CUADROS ANTERIORES:

(en miles de toneladas)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
volúmenes producidos:	1,0	6,0	7,2	8,4	8,4	9,6	10,2	12,0	12,0	12,0
volúmenes facturados:	0,8	5,8	6,96	8,12	8,12	9,28	9,86	11,6	11,6	11,6

CUADRO "G"

(000 U\$S)

CUADRO DE RESULTADOS

@ 1 u\$s: A=10.000

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
INGRESOS Y EGRESOS										
VENTAS BRUTAS	1760	12760	15312	17864	17864	20416	21692	25520	25520	25520
Menos: Devaluaciones y Descuentos	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
VENTAS NETAS	1760	12760	15312	17864	17864	20416	21692	25520	25520	25520
Materia Prima utilizada	901	5862	6786	7355	7373	8180	8522	9953	9960	9977
Mano de obra directa	26	170	197	213	214	237	247	288	289	289
Otros gastos de fabricación	379	2464	2952	3092	3098	3439	3583	4183	4187	4194
COSTO DE PRODUCCION	1306	8496	9835	10660	10685	11856	12352	14424	14436	14460
Ajuste: Productos terminados (stock inicial vs. stock final)	261	283	328	355	356	395	412	481	481	482
COSTO DE VENTAS	1045	8213	9507	10305	10329	11461	11940	13943	13955	13978
UTILIDAD BRUTA	715	4547	5805	7559	7535	8955	9752	11577	11565	11542
GASTOS DE ADMINISTRACION	11	66	65	67	67	57	51	60	60	60
GASTOS FINANCIEROS	166	337	332	685	661	533	509	485	464	440
GASTOS FISCALES	136	816	850	832	832	778	734	816	816	816
GASTOS DE VENTAS	11	66	65	67	67	57	51	60	60	60
UTILIDAD DE OPERACION	391	3262	4493	5908	5908	7530	8407	10156	10165	10166
Otros ingresos (egresos)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	391	3262	4493	5908	5908	7530	8407	10156	10165	10166
Impuesto a las ganancias 20%	78	652	899	1182	1128	1506	1681	2031	2033	2033
UTILIDAD NETA	313	2610	3594	4726	4726	6024	6726	8125	8132	8133

CALCULO DE LA TASA DE RENTABILIDAD EN EL TIEMPO**ANALISIS DE LA RENTABILIDAD DEL PROYECTO**

EL CUADRO "H" PERMITE APRECIAR QUE LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) PARA EL PROYECTO EN CONSIDERACION ES DE 77,25% Y EL VALOR ACTUALIZADO NETO (VAN) PARA UNA TASA DEL 10% ES MUY POSITIVO.

EL CALCULO DEL VALOR RESIDUAL SE EFECTUO ADICIONANDO AL PATRIMONIO NETO AL FIN DEL PERIODO, LA DEUDA BANCARIA Y LO DIVIDENDOS A DISTRIBUIR, Y DEDUCIENDO LOS EXCEDENTES DE CAJA.

CUADRO "H"**CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO**

(000 u\$s)

@ 1 U\$S: A=10.000

Ejercicio	Inversión en Activo Fijo	Capital de Trabajo	Impuesto a las gananc.	Total Egresos 4 = 1+2+3	Utilidad antes de Imp. a las Gananc.	Amortizaciones	Intereses financieros a largo plazo	Total ingresos 8= 5+6+7	Diferencia 9=8-4	Diferencia Actualizada
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1992	3380	1545	78	5003	391	40	166	597	(4406)	(4406,0)
1993		140	652	792	3262	255	337	3854	3062	1727,50
1994		1290	899	2189	4493	270	332	5095	2906	924,96
1995	2000	1515	1182	4697	5908	260	685	6853	2156	387,16
1996		165	1182	1347	5908	260	331	6829	5482	555,38
1997	1600	835	1506	3941	7530	260	533	8323	4382	250,46
1998		105	1681	1786	8407	260	509	9176	7390	238,30
1999		225	2031	2256	10156	260	485	10901	8645	157,28
2000			2033	2033	10165	260	464	10889	8856	90,90
2001			2033	2033	10166	260	440	10866	8833	51,15
2002					* 7153			7153	7153	23,37
Total	6980	5820	13277	26077	73539	2385	4612	80536	54459	VAN=0,46
									i=10% VAN= 28107,23	TIR= 77,25

* Valor Residual

CUARTA ETAPA

4.- POSIBILIDAD DE IMPLEMENTACION DE UN ACUERDO TIPO JOINT VENTURE CON UNA EMPRESA EXTRANJERA DE ALTA TECNOLOGIA EN ESTE CAMPO.

COMO SE COMENTO EN PUNTOS ANTERIORES EXISTE LA POSIBILIDAD QUE PARTE DEL PROYECTO DEL ESTUDIO SEA FINANCIADO POR LOS ACUERDOS BILATERALES CON ESPAÑA O ITALIA. DICHOS ACUERDOS CONTEMPLAN NO SOLO LA PROVISION DE MAQUINARIA, SINO TAMBIEN LA ACTUALIZACION DE KNOW-HOW Y ENTRENAMIENTO DE PERSONAL O ASISTENCIA TECNICA PARA EL ARMADO O PUESTA A PUNTO DE LAS MAQUINARIAS PROVISTAS.

LA PROVISION DE UNA "PLANTA LLAVE EN MANO DE PRODUCCION", SERIA ENCARGADA A UN FABRICANTE EXTRANJERO, Y EL PAGO DE LA MISMA SE REALIZARIA CON LOS CREDITOS DE AYUDA BILATERAL. DICHOS CREDITOS CONTEMPLAN UNA FORMA DE PAGO A LARGO PLAZO (10 AÑOS) CON INTERESES MUY BAJOS, DEL ORDEN DEL 3.8% ANUAL EN U\$, DE LA MISMA FORMA EL PLAZO DE DIEZ AÑOS SE DIVIDE EN LOS TRES (3) PRIMEROS AÑOS DE GRACIA SE PAGA SOLAMENTE INTERESES Y EL RESTO (7) SIETE AÑOS SE PAGA CAPITAL MAS INTERESES EN 14 SEMESTRES CONSECUTIVOS. ESTO ES MUY IMPORTANTE PORQUE DA LA POSIBILIDAD A LA EMPRESA LOCAL DE AJUSTAR PRODUCCION Y MANEJO DE EQUIPO EN LOS PRIMEROS AÑOS DE LA VIDA DEL PROYECTO.

4.1- ANALISIS DE SITUACION EN EL PAIS EXTRANJERO

EN NUESTRO CASO ANALIZAREMOS EL CREDITO CON ITALIA POR ENCONTRARSE EN ESTE MOMENTO EN SITUACION FAVORABLE RESPECTO A ESPAÑA POR: ADELANTO TECNOLÓGICO, DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIAS ADECUADAS PARA EL PROYECTO, PRECIOS COMPETITIVOS Y POSIBILIDAD DE ACUERDOS DE ENTRENAMIENTOS Y CAPACITACION ACORDES A LOS TIEMPOS Y REALIDADES DEL PROYECTO.

PARA ANALIZAR LA SITUACION DE ITALIA, LO HAREMOS EN LOS SIGUIENTES ASPECTOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO.

MATERIA PRIMA:

LA MISMA SE PRODUCE EN LA ACERIA DE TERNI (ESTATAL) LOS PRECIOS NO SON COMPETITIVOS PARA EL MERCADO AMERICANO.

SI LO RELACIONAMOS CON LOS QUE CONSUME ARGENTINA, MAS AUN, POR SER BRASIL UNO DE LOS PRINCIPALES PROVEEDORES DEL MERCADO ARGENTINO CON PRECIOS Y CALIDADES EXCELENTES, CON LAS POSIBILIDADES DE ACUERDOS Y REBAJAS ARANCELARIAS EN EL MARCO DEL "MERCOSUR".

PODEMOS DECIR QUE LOS PRECIOS ITALIANOS DEL ACERO SILICIO GRANO ORIENTADO Y NO ORIENTADO SON UN 60% MAS ALTOS EN EL LUGAR DE ORIGEN (FOB GENOVA), QUE LOS DE BRASIL.

TECNOLOGIA Y KNOW HOW

EN ESTE CAMPO ITALIA ES UNO DE LOS PAISES QUE VA A LA VANGUARDIA SIENDO EN ESTE MOMENTO UNO DE LOS PRINCIPALES PROVEEDORES DE LA COMUNIDAD EN MAQUINARIAS PARA PROCESAMIENTO DE ACEROS, COMO ASI TAMBIEN DE PRODUCTOS SEMIELABORADOS, ELABORADOS Y TERMINADOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO. ES DESTACABLE NOTAR QUE OCUPA EN ESTE MOMENTO EL SEGUNDO LUGAR EN EL MUNDO, SIENDO EL PRIMER PRODUCTOR TAIWAN. CON RESPECTO A LA IMPLEMENTACION DE KNOW HOW, ENTRENAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE MAQUINAS HERRAMIENTAS, ES CONOCIDA LA LABOR DE LOS ITALIANOS YA QUE DESDE LA DECADA DEL 70, SON EN CONJUNTO CON LOS EE.UU. LOS PAISES DE MAYOR PRESTACION DE SERVICIOS EN EL EXTERIOR.

EL MERCADO

ITALIA PROVEE A CASI TODOS LOS PAISES DE LA COMUNIDAD ECONOMICA Y TAMBIEN A PAISES DEL ESTE.

HOY EL MERCADO INTERNO ES MUY COMPETITIVO, Y CON POCO MARGEN DE BENEFICIO, DADOS LOS ALTOS COSTOS INTERNOS DE MATERIA PRIMA Y MANO DE OBRA, SUMANDOLE A ESTO LAS IMPOSICIONES SOBRE SUS FACTURACIONES ANUALES Y LOS ALTOS COSTOS DE LOS SERVICIOS, CON LA IMPOSIBILIDAD DE IMPORTACION DE MATERIA PRIMA DE MENOR COSTO QUE LA PROPIA. TODOS ESTOS INCONVENIENTES HACEN QUE EL MERCADO INTERNO ATRAVIESE POR UN MOMENTO DIFICIL. DONDE SE PRODUCEN GRANDES CANTIDADES, SE CONSUME POCO Y LOS COSTOS SON ALTOS.

SITUACION ECONOMICO FINANCIERA

HOY ENCONTRAMOS UNA GRAN MASA DE DINERO CIRCULANDO A NIVEL INTERNO. CON ALTOS COSTOS DE PRODUCCION, SOBREDIMENSION DEL APARATO ESTATAL, PRODUCIENDO ESTO DEFICIT FISCAL E INFLACION.

YA SE NOTAN LOS PRIMEROS SINTOMAS DE REACCION A ESTOS PROBLEMAS, EMPEZANDO EL ESTADO CON LA PRIVATIZACION DE ALGUNAS DE SUS AREAS.

POSITIVO ES LA SITUACION GRADUAL DE PUESTA EN MARCHA DEL MERCADO COMUN EUROPEO, PERO LOS RESULTADOS SE VERAN EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO, E INFLUIRAN EN LOS MERCADOS DE CADA UNO DE LOS PAISES. ESTA ULTIMA SITUACION AFIANZA LA POSIBILIDAD QUE TODOS LOS ACUERDOS BILATERALES SIGAN EN VIGENCIA, SIENDO LOS FONDOS PROVENIENTES DE LA COMUNIDAD ECONOMICA.

ASPECTOS JURIDICOS Y NORMATIVOS PARA LAS INVERSIONES EN EL EXTERIOR

EN ESTOS ASPECTOS LOS EMPRESARIOS E INDUSTRIALES ITALIANOS ESTAN CUBIERTOS, PRIMERO POR LA POSIBILIDAD DE REASEGURO DE SUS INVERSIONES EN EL EXTERIOR POR EL SACE (ENTE REASEGURADOR DE INV. ITALIANAS EN EL EXTERIOR) Y EN EL CASO DEL TRATADO LA POSIBILIDAD DE REPATRIAR LA INVERSION LUEGO DE UN DETERMINADO TIEMPO SIN PAGAR IMPUESTOS A LAS GANACIAS. EXISTE TAMBIEN EN EL CASO DE CONFORMAR SOCIEDAD DEL TIPO JOINT VENTURE, QUE EL APORTE SE LE FINANCIE MEDIANTE UN CREDITO POR LA LEY 49 ART 7 DEL ESTADO ITALIANO, CON UNA LINEA DE CREDITO DE SIMILARES CARACTERISTICAS A LAS CONTEMPLADAS POR EL TRATADO.

4.2 ALTERNATIVAS DE UN ACUERDO DE JOINT VENTURE PARA LA REALIZACION DEL PROYECTO

EXISTEN VARIAS POSIBILIDADES DE ACUERDOS SOCIETARIOS ENTRE EMPRESAS ARGENTINAS TOMADORAS DEL CREDITO DEL TRATADO Y EMPRESAS ITALIANAS VENDEDORAS DE MAQUINARIAS. REFERIDO AL PROYECTO DE ESTUDIO PODEMOS PLANTEAR UNA SERIE DE ALTERNATIVAS ENTRE LAS INNUMERABLES QUE PUEDEN SURGIR, Y ESTAS SERIAN:

- A. LA EMPRESA O SOCIO ARGENTINO APORTA EL PROYECTO, ESTUDIO DE MERCADO, INSTALACIONES LOCALES, MANO DE OBRA LOCAL PARA EL MONTAJE, MERCADO LOCAL Y SISTEMA DE COMERCIALIZACION.
LA EMPRESA ITALIANA APORTA LA MAQUINARIA DE ALTA TECNOLOGIA, SU KNOW-HOW, ENTRENAMIENTO DE TECNICOS ARGENTINOS EN ITALIA, ASESORAMIENTO PARA LA INSTALACION DE LA TECNOLOGIA, ASISTENCIA PARA LA PUESTA A PUNTO, PARTE DE SU MERCADO EN ITALIA Y LA CE Y CAPITAL PARA LA PUESTA EN MARCHA.
BAJO ESTAS CONDICIONES LOS PORCENTAJES DE PARTICIPACION SON IGUALITARIOS Y EN LO POSIBLE EL SOCIO LOCAL SE RESERVA LA MAYORIA ACCIONARIA CEDIENDO ALGUNOS PUESTOS CLAVES DEL DIRECTORIO.
- B. LA EMPRESA O SOCIO ARGENTINO APORTA LO CITADO EN EL PUNTO "A" LA EMPRESA ITALIANA PROVEE LA MAQUINA Y PARTE DE SU MERCADO SIN APORTE DE CAPITAL. EN ESTE CASO EL PORCENTAJE DE PARTICIPACION ES MAYORITARIO PARA LA EMPRESA LOCAL, SIENDO MINORITARIA LA PARTE ITALIANA, CON EL TIEMPO LA PARTE EXTRANJERA

SEGURAMENTE VENDERÁ SU PARTE Y REPATRIARÁ EL CAPITAL.

- C. LA EMPRESA ARGENTINA APORTA EL MANAGEMENT Y GESTION DE ARMADO DEL PROYECTO COMO ASÍ TAMBIÉN EL MERCADO NACIONAL Y EL MANAGEMENT DE VENTAS Y EL SOCIO EXTRANJERO TODO LO RESTANTE DEL PUNTO "A"
EN ESTE CASO LA MAYORÍA ACCIONARIA Y EL CONTROL LO SOLICITARÁ LA EMPRESA EXTRANJERA Y LA PARTE ARGENTINA ACTUARÁ COMO APODERADO O REPRESENTANTE.

CONCLUSION

EN TODOS LOS CASOS LAS INVERSIONES FINANCIADAS POR EL TRATADO, SON DE RESPONSABILIDAD DE LA NUEVA EMPRESA A FORMARSE EN J.V., TENIENDO QUE SER ESTA REGIDA E INSCRIPTA CON LAS NORMAS DEL DERECHO ARGENTINO, Y LAS GARANTÍAS A PRESENTARSE POR ESE COMPROMISO ANTE EL BANCO LOCAL PODRÁN SER DADAS POR LOS SOCIOS ARGENTINOS, COMO ASÍ TAMBIÉN POR LOS SOCIOS EXTRANJEROS, MEDIANTE CAUCIONES, STANDBY U OTRAS FORMAS OTORGADAS POR BANCOS DONDE LA EMPRESA EXTRANJERA ACTÚE Y RESPALDADAS CON SU PATRIMONIO.

COMO SE PUEDE APRECIAR LA ALTERNATIVA "A" ES LA MÁS CONVENIENTE PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO EN ESTUDIO, POR SER LA MÁS EQUILIBRADA Y FAVORABLE DE LAS TRES PARA EL DESARROLLO ARMÓNICO DEL MISMO.