

35065

1832



FABRICA DE ENVASES
Y EMBOTELLADORA DE
AGUA MINERAL

SANTIAGO DEL ESTERO

H 1112
H 22288
F 3112
H 2131
L 320

PARA INFORMACION DEL Jefe del
Centro de Documentación
Sra. Alicia Marcovecchio

PRODUCIDO POR Jefe del Dpto.
Desarrollo Productivo
Arq. Jorge dos Reis

BUENOS AIRES, 4 de julio de 1991. DE 191..

Expte. 1998

REF.: Incorporación a Biblioteca de 2
ejemplares del estudio "Fábrica
de envases y fraccionamiento de
agua mineral" SGO. DEL ESTERO

Adjunto elevo a Ud. dos (2) ejemplares
del estudio de la referencia.

El mismo consta de un tomo que contiene
el estudio de factibilidad técnica-económica, presu-
puestos y folletos del sector de equipamiento. No se
incluye el Estudio de Mercado ya que el mismo será e-
fectuado por la Provincia.

Atentamente.



Arq. JORGE E. dos REIS
JEFE DEPARTAMENTO
DESARROLLO PRODUCTIVO
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1832

FABRICA DE ENVASES Y
EMBOTELLADORA DE AGUA MINERAL
SANTIAGO DEL ESTERO

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Secretario General : Ing. Juan José Ciácerá

Dirección de Cooperación Técnica : Ing. Susana Blundi

Area Actividad Económica : Lic. Francisco del Carril

Depto. Desarrollo Productivo : Arq. Jorge Dos Reis

Autor : Ing. Jorge Horacio Castellucci

CONTENIDO

INTRODUCCION

- 4.- INGENIERIA DEL PROYECTO
 - ANEXO FOLLETOS DESCRIPTIVOS
 - ANEXO CROQUIS DE OBRA CIVIL
- 5.- TAMANO DEL PROYECTO
- 6.- LOCALIZACION
- 7.- CRONOGRAMA DEL PROYECTO
- 8.- INVERSIONES
 - ANEXO PRESUPUESTOS
- 9.- CALENDARIO DE INVERSIONES
- 10.- FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO
- 11.- COSTOS
- 12.- ESTADOS PRO-FORMA
- 13.- RENTABILIDAD DEL PROYECTO
 - ANEXO ANALISIS DE SENSIBILIDAD

INTRODUCCION

El presente proyecto se ha originado en la inquietud provincial de aprovechar los recursos disponibles de agua mineral de la zona de Río Hondo.

Por tal motivo en julio de 1990 el Ministerio de Economía de la Provincia de Santiago del Estero solicitó la formulación de una serie de proyectos entre los cuales se encontraba el presente estudio de factibilidad .

En oportunidad de concertarse los lineamientos generales , metodología y alcance del estudio se convino que el proyecto se formularía de acuerdo a los correspondientes a la resolución 773 ex-SICE.

Asimismo no se desarrollarían los puntos 1 (Antecedentes de la Empresa) , 2 (Síntesis del Proyecto) y 3 (Mercado) de la mencionada metodología de formulación, los cuales serían desarrollados posteriormente por personal provincial.

En lo que respecta a análisis de cantidad y calidad de agua , éstos serían presentados por la Provincia en oportunidad de la conclusión de los mencionados puntos.

Cabe consignar que el presente estudio ha sido formulado considerando todas las variables económicas a mayo de 1991 , con una paridad Austral/Dólar igual a 10.000.- .Dado que los cálculos se han efectuado en diezmiles de Australes la relación con la divisa norteamericana es directa.

Los datos básicos del proyecto indican una producción máxima de 4.225.000 unidades de 1,5 litros al año , las que son vendidas a un precio unitario de 3.000 australes. En cuanto al plan de ventas , se consideró que en el año 1 se alcanzaría a un 80% de la capacidad de régimen y a partir del año 2 se equilibraría en un 95% del mismo.

Los resultados obtenidos indican una muy buena rentabilidad (42,34%) y un muy bajo punto de equilibrio (inferior al 40%). Asimismo se ha efectuado un análisis de sensibilidad relativo a varios parámetros, que demuestra una buena flexibilidad económica.

4. Ingeniería del Proyecto

4. INGENIERIA DEL PROYECTO

4.1. Tecnologías existentes y disponibles

En lo que respecta a tecnología de envasado de líquidos no existen grandes variables, salvo en la mayor o menor automatización del proceso. Esta automatización puede radicar en la forma en que se alimenta la envasadora, su descarga y envasado posterior, ya sea en cajones o por envoltorios termocontraíble.

En cuanto a la provisión de botellas, las posibilidades son elaborar in-situ o comprar el envase.

Cuando se trata de elaboración in-situ las tecnologías pueden variar en el tipo de molde de soplado u otro detalle no determinante respecto a la real dimensión de "diferencia tecnológica".

4.2. Descripción del proceso productivo

La materia utilizada es mayoritariamente polietileno virgen, aunque los remanentes de rebabado y envases fallados son molidos y recirculados.

Dicha materia prima es conducida por un elevador a tornillo hasta el alimentador de la unidad formadora de botellas en cuyo interior se efectuarán dos operaciones, la extrusión de la preforma y el soplado de la misma hasta la obtención del envase. Este último proceso se realiza en moldes del tamaño preseleccionado que son enfriados por agua a baja temperatura para mejorar la velocidad de la operación del equipo.

Las botellas obtenidas son rebabadas por sus picos en la misma máquina y luego extraídas mediante un extractor oscilante de envases para ser transportadas al depósito de botellas a granel. Los desechos de rebabado se conducen al molino para su reciclado.

Cuando las botellas deban ser utilizadas en el equipo llenador se toman del depósito a través de un transportador de envases a granel que las dirige a la máquina orientadora de envases en donde se posicionan y son conducidas mediante una cinta de rodillos para su utilización final.

Las botellas orientadas se introducen en el equipo llenador alimentado por el agua proveniente de la unidad filtrante y una vez completada la operación son tapadas y se dirigen a la máquina etiquetadora.

Por último las botellas etiquetadas se embalan en el equipo de empaque por termocontracción para luego ser palletizadas y pasar a depósito a la espera de su despacho.

4.3. Medios físicos de producción

4.3.1. Terrenos

Se prevé la instalación de la planta sobre un terreno cuya superficie es de 5.000 m². La ubicación del mismo será confirmado por el inversor que tome a cargo el proyecto.

Se ha estimado un valor de U\$\$. 2.000 como monto de inversión.

En función de la infraestructura necesaria para este emprendimiento el terreno deberá estar ubicado sobre o en las cercanías de ruta asfaltada y contar con suministro de electricidad CAT 380/440 V. Será imprescindible la provisión de agua en cantidad y calidad óptima para los fines del proyecto.

4.3.2. Edificios e instalaciones

La planta tendrá una superficie cubierta total de 300 m² distribuidas de la siguiente manera:

Elaboración de envases	100 m ²
Filtrado, envasado, etiquetado y embalaje	90 m ²
Sala de máquinas	30 m ²
Depósito	50 m ²
Oficina	20 m ²
Vestuarios y sanitarios	20 m ²

En cuanto al edificio, se trata de una estructura parabólica con techos de chapa acanalada de aluminio y paredes de mampostería enlucidas a la cal y pisos de cemento reforzado y alisado.

El sector de filtrado, envasado, etiquetado y embalaje se pintará con pintura del tipo esmaltado blanco y los pisos serán de baldosas calcáreas lisas.

La misma cuenta para las instalaciones de oficinas mientras que los baños estarán azulejados hasta una altura de 2,50 m y los pisos serán de tipo cerámico.

4.3.3. Inventario de máquinas y equipos a instalar

- a) Depósito de materia prima (P.E.)
- b) Molino de cuchillas
- c) Equipo de extensión soplado (completo)
- d) Transportador de recipientes
- e) Máquina orientadora de envases
- f) Equipo llenador-tapador
- g) Etiquetadora
- h) Cintas transportadoras
- i) Equipo de empaque
- j) Equipo de termocontracción
- k) Compresor
- l) Equipo de frío

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- m) Torre de enfriamiento
- n) Taller de mantenimiento
 - Agujereadora
 - Amoladora
 - Morsa
 - Soldadora eléctrica
 - Equipo de herramientas de mano

4.5. Personal

Será necesario cubrir el siguiente requerimiento de personal.

Mano de obra directa

Extrusión: 1 persona por turno - 3 personas

Llenado: 2 personas

Subtotal: 5 personas

Mano de obra indirecta

Peón auxiliar: 1 por turno - 3 personas

Mantenimiento: 2 personas

Subtotal: 5 personas

Administración y ventas

1 jefe

1 secretaria

1 auxiliar

4.6. Instalaciones

4.6.1. Agua

Se construirá una cisterna de 100.000 litros de capacidad que servirá como temperizador dado que el agua mineral de la zona es termal y se encuentra a temperaturas cercanas a los 50°C.

Desde la cisterna que se alimenta por surgencia se elevará el agua hasta el tanque situado a una altura tal que su parte inferior se encuentre a 11 metros sobre el nivel del techo de la planta. Esta disposición está motivada en el hecho de utilizarse agua a presión mínima de 1 kg/cm^2 en la red antiincendio.

La elevación se efectuará por medio de 2 bombas en paralelo de 15.000 l/h cada una, utilizándose una y la otra quedando como reserva.

A su vez la instalación industrial está reducida a una línea de alimentación de 2" desde el tanque al equipo de filtros y desde ellos a través de una bomba centrífuga de 2.500 l/h de caudal se alimenta el equipo llenador.

La instalación antiincendio consiste en un anillo perimetral a la planta en cañería de $\emptyset 2"$ con bocas de acople y mangueras cada 15 metros.

El resto de la instalación de agua corresponde a limpieza y consumo humano y se encuentra comprendida dentro de las especificaciones normales de la obra civil.

4.6.2. Desagües

No existen desagües de efluentes industriales por lo cual el sistema de desagüe es el correspondiente a la obra civil.

4.6.3. Instalación eléctrica

4.7. Suministros

4.7.1. Agua

En este proyecto el agua es una de las materias primas y el producto final, y la capacidad de suministro es directamente proporcional a la población.

Por tal motivo será necesaria una capacidad de extracción de 2.500 litros hora como mínimo, previendo futuras ampliaciones.

El consumo mensual de agua de producción será de 500.000 litros/mes.

En virtud de la magnitud de este consumo, el correspondiente a limpieza y uso humano no presenta incidencia alguna.

4.7.2. Energía Eléctrica

a) Iluminación

Se considera un promedio de 15 W/m² de potencia instalada para iluminación general.

Subtotal: $0,015 \frac{KW}{m^2} \times 300 m^2 = 4,5 KW$

b) Frío

Para el enfriamiento del agua de refrigeración de moldes se ha previsto un equipo de 10 KW y su torre de enfriamiento alimentada por una mbomba centrífuga de 1 HP (0,75 KW).

Subtotal: 10,75 KW

c) Equipamiento

Equipo de extrusión, soplado y moldes	21,5 KW
Máquina orientadora	1,5 KW
Llenadora de botellas	1,5 KW
Etiquetadora	1,5 KW
Empacadora	6,0 KW
Movimientos	3,0 KW
Molino	3,5 KW
Compresor	11,5 KW
Subtotal	50,0 KW

d) Agua

Bombas de elevación (2)	22,5 KW
Bombas de filtrado (2)	3,5 KW
Subtotal	26,0 KW

e) Taller de mantenimiento

Subtotal potencia instalada	3,0 KW
-----------------------------	--------

f) Oficina (equipo de A.A.)

Subtotal de potencia instalada	1,5 KW
--------------------------------	--------

CUADRO "CONSUMO ENERGIA"

Destino	Pot.Inst. KW	(Diario)Consumo Día KWH	Consumo Mes KWH	Consumo Año KWH	
Iluminación	4,5	0,35	1,6	48	552
Frío	10,75	0,8	8,6	258	2.967
Extensión	21,5	0,85	18,3	549	6.314
Orientadora	1,5	0,3	0,5	11	126
Llenadora	1,5	0,3	0,5	11	126
Etiquetadora	1,5	0,3	0,5	11	126
Empacadora	6	0,3	1,8	39,6	455
Movimiento	3	0,5	1,5	45	518
Molino	3,5	0,3	1,0	30	345
Compresor	11,5	0,8	9,2	276	3.174
Bombas elev.	22,5	0,2	4,5	99	1.139
Bombas filtros	3,5	0,2	0,7	15,4	177
Mantenimiento	3	0,1	0,3	6,6	76
Ofic. (Aire Ac.)	1,5	0,4	0,6	13,2	152
TOTAL	95,75		49,6	1.412,8	16.247

≈ 1.00

4.7.4. Combustible

Será necesario para el montacargas y la camioneta de servicios generales:

a) Camioneta: 100 km/día (estimado)
equivalente a 10 l gas-oil/día

b) Montacargas: se estima un consumo de 0,05 l/HP.h.

$$0,05 \frac{\text{l}}{\text{HP.h}} \times 30 \text{ HP} \times \frac{5\text{h}}{\text{día}} = 7,5 \text{ l/día}$$

Total consumo gas-oil = 17,5 l/día = 4.450 l/año

5. Tamaño del Proyecto

5. TAMAÑO DEL PROYECTO

5.1. Capacidad de producción del proyecto

El proyecto ha sido dimensionado para el embotellado de 25.000 litros de agua por día y la elaboración de las botellas plásticas correspondientes a la mencionada producción.

Para llegar a estos índices se trabajará en 3 turnos diarios en extrusión y un turno día en llenado. La planta funciona durante 11,5 meses al año, los 15 días restantes se utilizan para vacaciones.

El equipo elaborador de envases no interrumpe sus funciones los fines de semana, salvo en los períodos de mantenimiento, en virtud de la operatividad del equipo.

El resto de la planta trabaja 22 días/mes (5 días a la semana).

De esta forma la capacidad de elaboración anual es de 6.325.000 litros.

5.2. Justificación del tamaño

El tamaño de la planta ha sido elegido en función de la tecnología existente. Se ha buscado compatibilizar el equipamiento de forma tal de que pueda utilizarse al máximo la capacidad del equipo conjugando una inversión mínima.

De esta forma se seleccionó una extrusora-sopladora que trabajando durante tres turnos diarios abastezca de botellas los requerimientos de un turno de trabajo de la embotelladora.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Se podrá entonces duplicar la capacidad de la planta con el solo agregado de una central de fabricación de envases y duplicando el tiempo de trabajo del resto del equipamiento.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PLANTA DE AGUA MINERAL 02-May-91

Paridad: 1 US\$ = A 10,000
 IVA = 15.60%
 PRECIO DE VENTA UNIT.(en diezmales de aust.) 0.30
 PRECIO DE VENTA OTROS (en diezmales de aust.) 0.00
 TOTAL 0.30
 PRODUCCION DE REGIMEN EN UNIDADES (maximo) 4225000

PERIODO	I	II	III y sig.
VENTAS (EN MILES DE UNIDADES)	3,380,000	4,013,750	4,013,750
VENTAS (EN PORCENTAJE)	80.00%	95.00%	95.00%
INGRESOS POR VENTAS (EN DIEZMILES DE AUST.)	1,014,000	1,204,125	1,204,125

6. Localización del Proyecto

6. LOCALIZACION DEL PROYECTO

6.1. Ubicación geográfica

El proyecto se instalará en las cercanías de Río Hondo, Provincia de Santiago del Estero.

Los datos catastrales del predio serán adjuntados por el inversor.

6.2. Infraestructura existente

A ser confirmado conjuntamente con la entrega de la información indicada en el punto anterior.

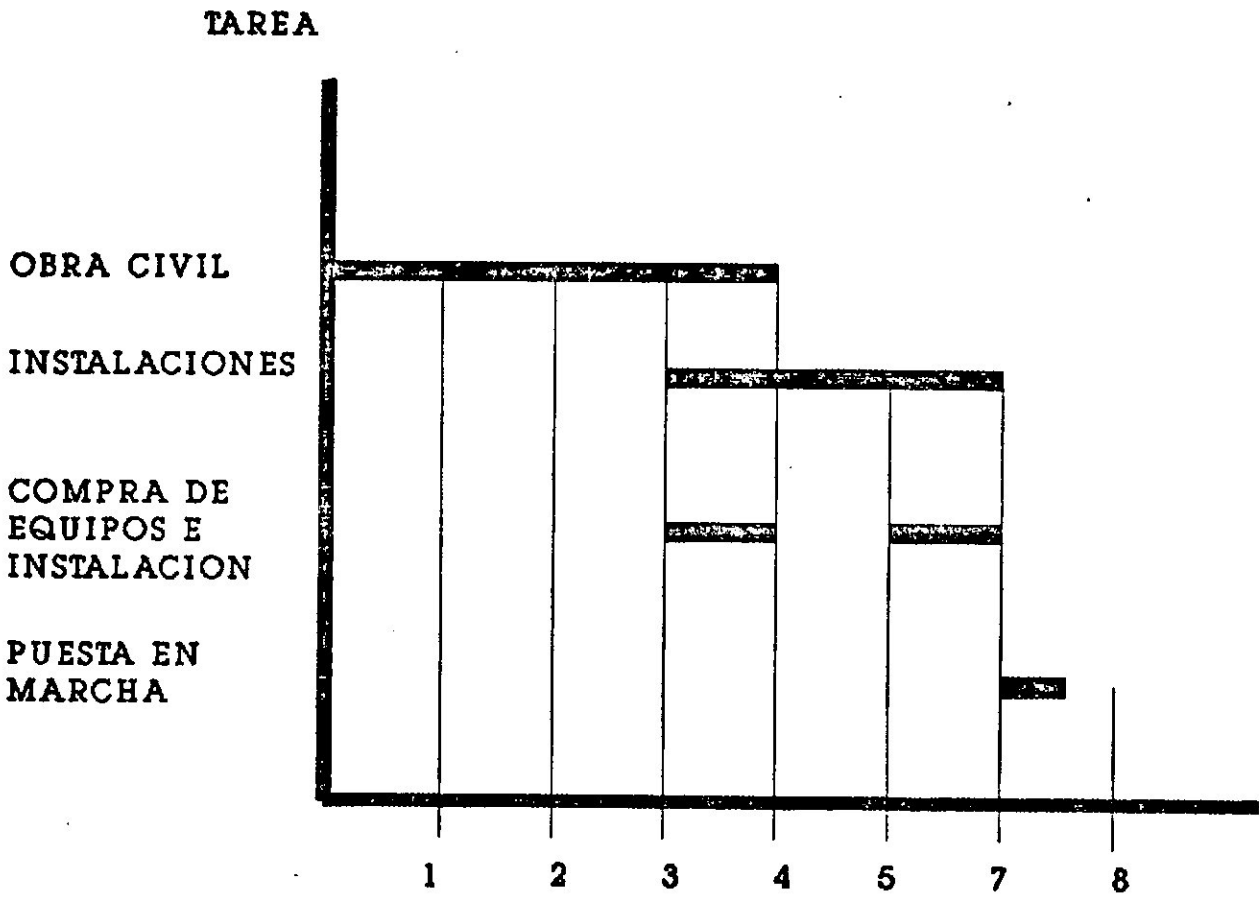
6.3. Disponibilidad zonal de mano de obra

No se presentan inconvenientes relacionados con este punto.

6.4. Disponibilidad de materia prima y materiales

Las materias primas necesarias son el pellet de polietileno que se compran directamente a distribuidores nacionales, y agua mineral que es justamente su abundancia y calidad la causa generadora de este proyecto.

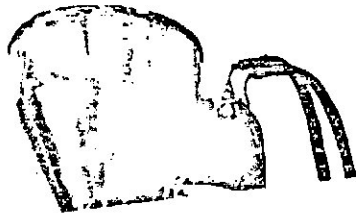
7. Cronograma del Proyecto



CRONOGRAMA DE TAREAS

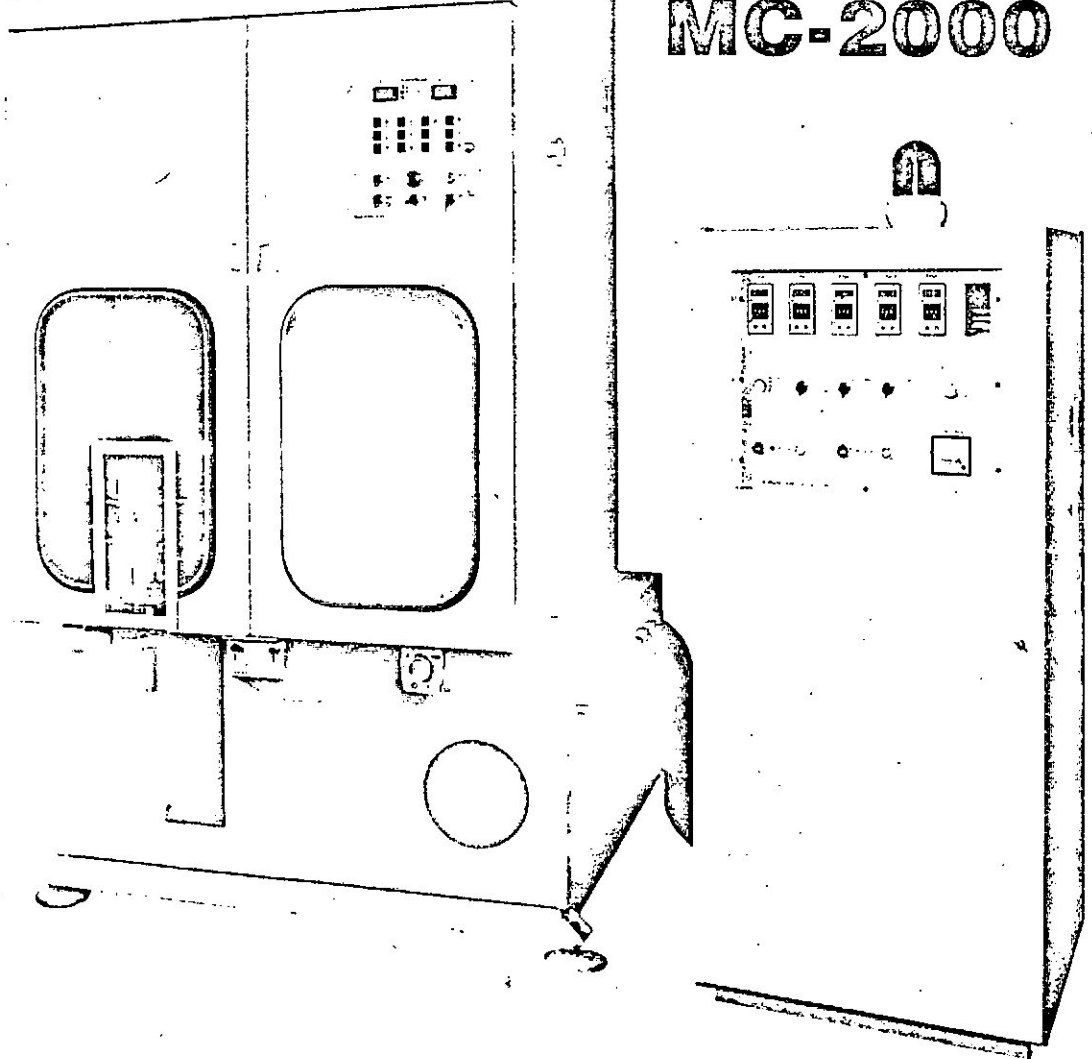
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

ANEXO FOLLETOS

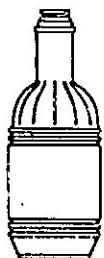
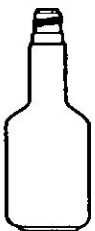


SELENE 2000
MÁQUINA PARA BEBIDAS

**MODULO
MC-2000**

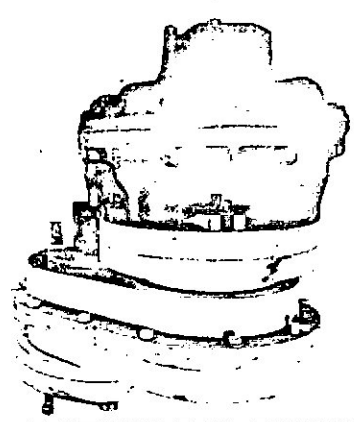


Máquinas para la fabricación de envases plásticos



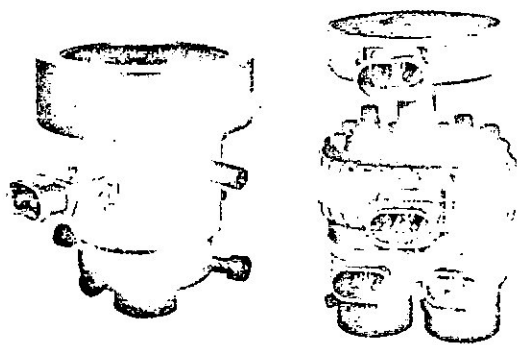
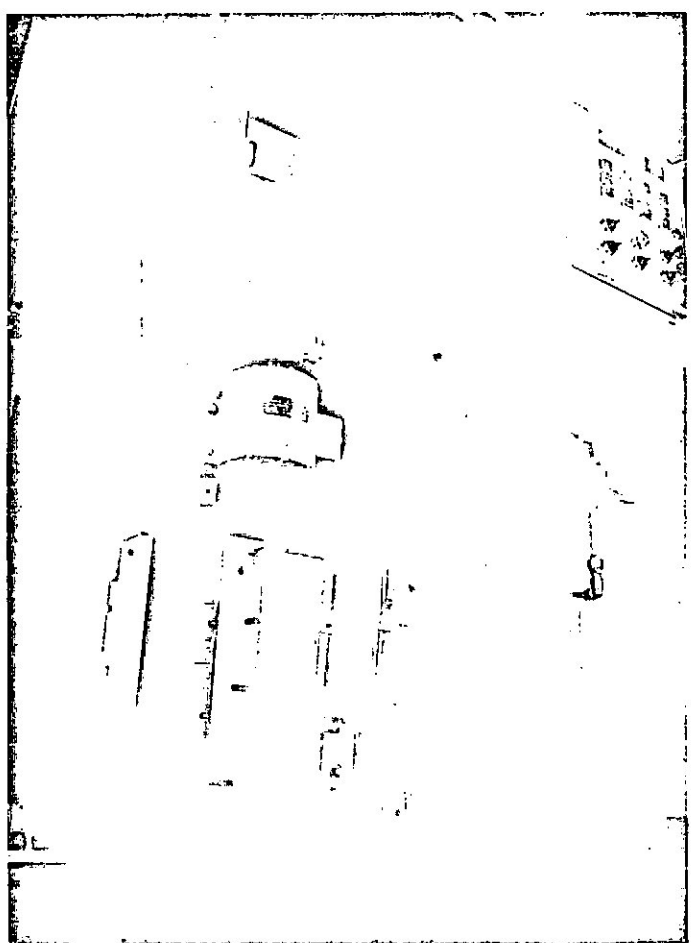


EXTRUSOR: El extrusor tiene la posibilidad de adecuarse para el procesamiento de termoplásticos ideales para el soplado de cuerpos huecos, tales como: Polietilenos, polipropileno, resina acetil, poliamida, policarbonato y PVC rígido.



ACCIONAMIENTO DEL EXTRUSOR

El motor a pistones radiales es accionado por una bomba de caudal variable, proporcionando una producción progresiva y estable entre el mínimo y el máximo de extrusión.

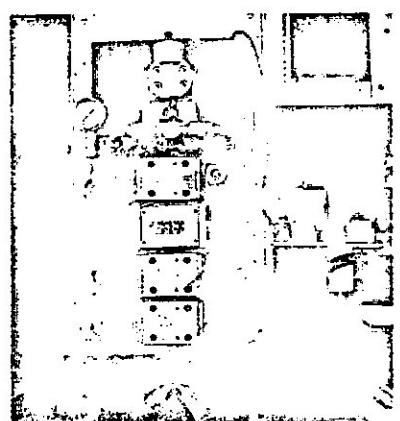


CABEZALES DE EXTRUSION

Para PVC (a) y PE (b) la máquina puede operarse con cabezal simple y doble mediante los cabezales ilustrados.

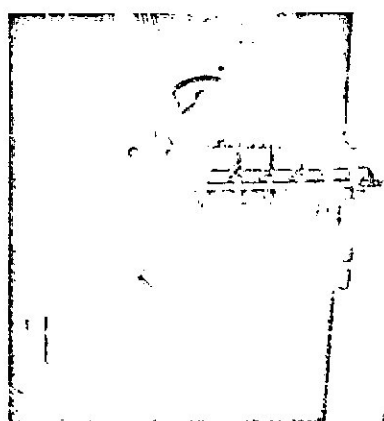
SISTEMA DE REBABADO

Con cortador rotativo (opcional) para botellas con cabeza perdida. También puede ser convencional con calibrador de cuello.



SISTEMA HIDRAULICO

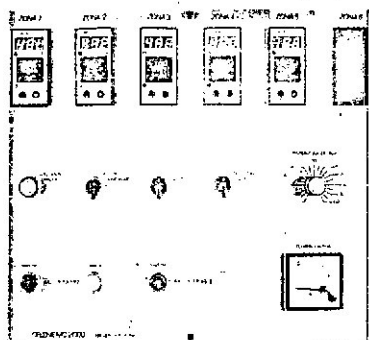
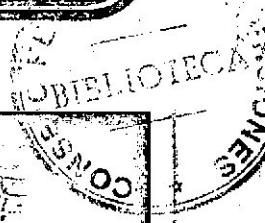
De fácil acceso con electroválvulas normalizadas para operar: • Traslación y retorno de la estación de soplado. • Cierre de portamoldes. • Calibrador para cuellos de botella. • Movimiento vertical de la extrusora



SISTEMA NEUMATICO

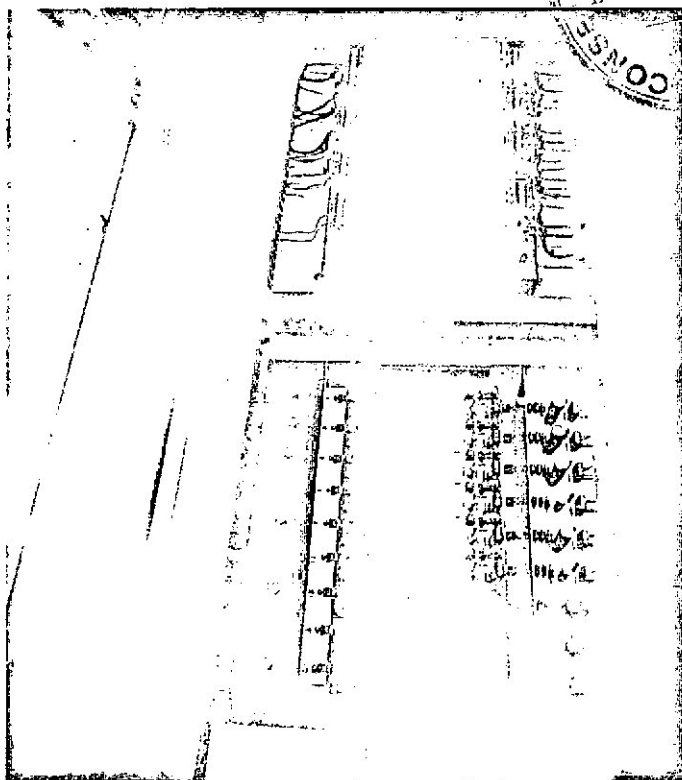
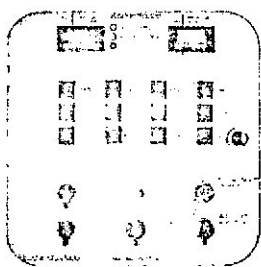
Mediante electroválvulas de diseño normalizado para operar: • Soplado • Corte de parison • Presoplado del tubo • Extracción de coladas y enfriamiento de las mismas • Cortador rotativo

UNIDAD DE SOPLADO: Nuestro módulo MC-2000 tiene una capacidad máxima de 2000 cc. Ofrece un rendimiento sumamente interesante mediante un sólido grupo portamolde, montado sobre colisa ajustable y platina de apoyo.



TERMORREGULADORES

Controlan 5 zonas de calefacción y dos de ventilación en forma automática con accionamiento y lectura digital.



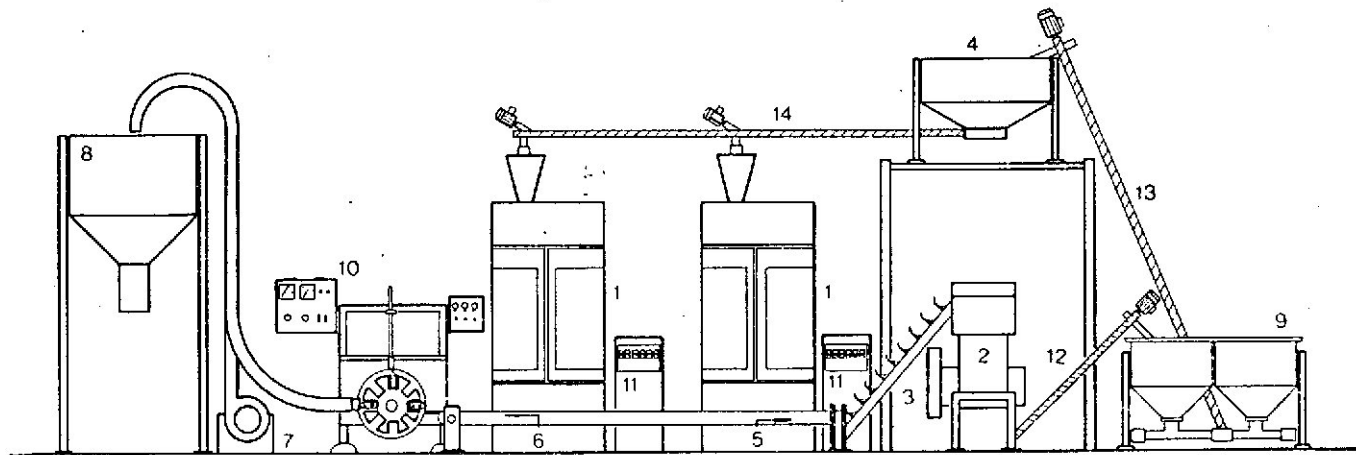
TABLERO DE MANDOS

Incorporado solidariamente a la estructura de la máquina, permite una rápida maniobra operativa. Con lectura digital para información de: • RPM del extrusor. • Código para el control de funcionamiento. • Producción horaria. • Identificación y corrección de tiempos de las funciones.

CONTROL A MICROPROCESADOR

La operación de la máquina es controlada por una minicomputadora a microprocesador que realiza la supervisión de funcionamiento, eliminando tiempos improductivos. Relevo con información digital codificada la seguridad del circuito.

PLANTA TIPO DE ELABORACION, PRODUCCION Y DEPOSITO



- 1• Módulo SELENE 2000
- 2• Molino recuperador de plástico
- 3• Elevador de colada
- 4• Distribuidor de materia prima
- 5• Transportador de coladas al elevador
- 6• Transportador de botellas a la probadora de estanqueidad
- 7• Elevador de envases (Venturi)
- 8• Silos
- 9• Mezclador de molienda y virgen

- 10• Probadora de estanqueidad de envases
- 11• Central de mando microcomputada
- 12• Alimentador de molienda al mezclador
- 13• Alimentador de materia prima mezcla al distribuidor
- 14• Alimentador de materia prima mezcla a los módulos

STELIO S.A. puede brindar el proyecto de instalación de sus equipos con sus respectivas máquinas auxiliares, ofreciendo planos adecuados a las necesidades.



Los equipos de soplado MC-2000 han sido concebidos para una muy larga prestación. La solidez de su estructura; la generosa dimensión de todas sus partes móviles y la suavidad de sus movimientos aseguran un funcionamiento preciso, continuo y sin servicios importantes.

DATOS TECNICOS

EXTRUSOR

Diámetro tornillo	ø mm	50
Relación largo/diámetro		20:1
Potencia térmica instalada (resistencias)	Kw	5
Diámetro máx. de boquilla cabezal simple	mm	50
Diámetro máx. de boquilla cabezal doble	mm	20
Entre centros cabezal doble	mm	70

UNIDAD DE SOPLADO

Capacidad máxima de soplado	cm ³	2.000
Altura máxima de molde	mm	370
Ancho máximo de molde	mm	190
Espesor del molde	mm	2 x 65
Recorrido de apertura	mm	140
Fuerza de cierre	Tn	3
Presión neumática mínima	Kg/cm ²	6
Potencia motor/accionamiento hidráulico	Kw	16,5
Producción máxima (según modelo, capacidad y cabezal)	env/h	850

DIMENSIONES Y PESO

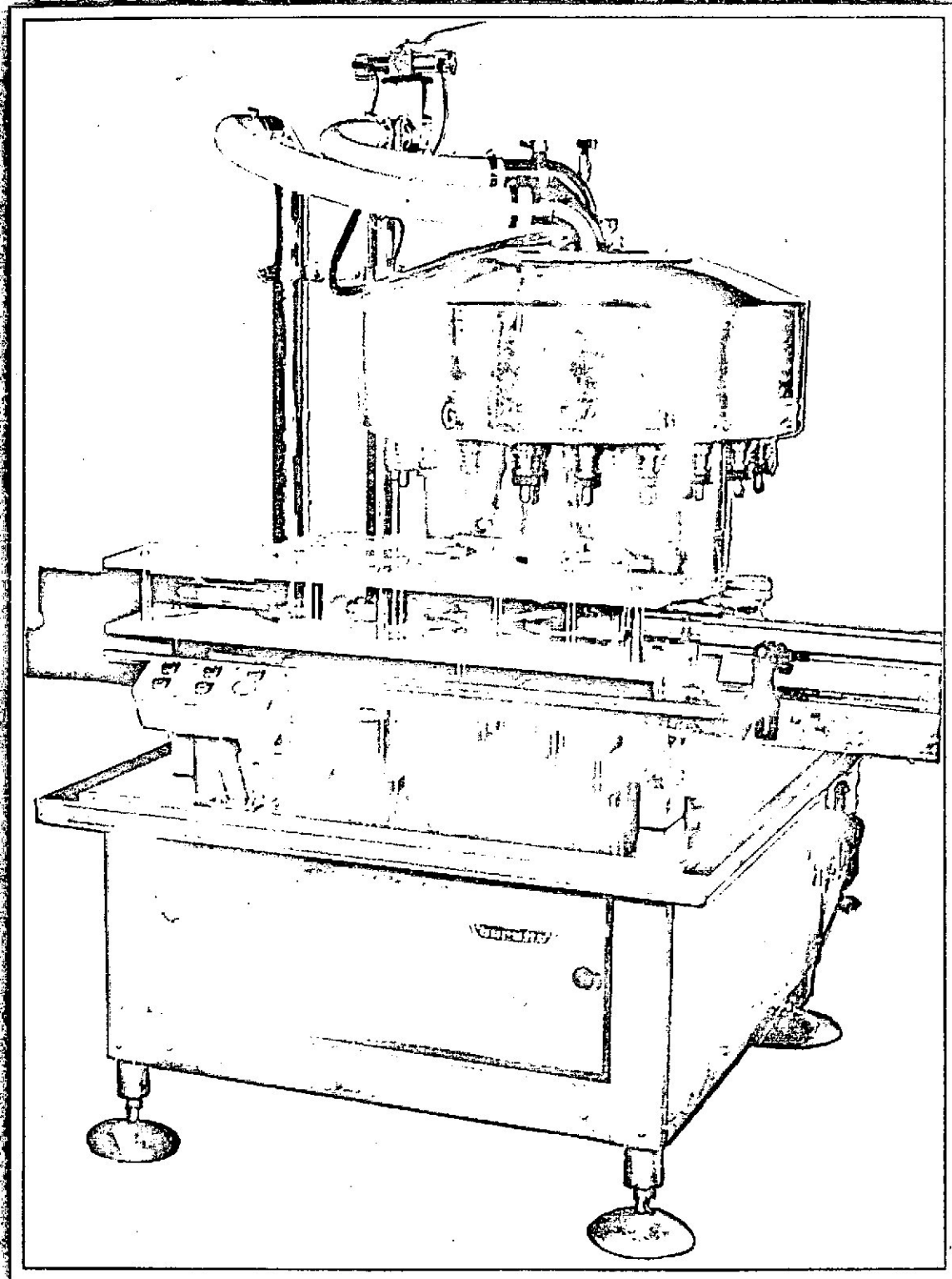
Largo	mm	1650
Ancho	mm	1300
Altura	mm	3250
Peso	Kg	2300

STELIO S.A. se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso.

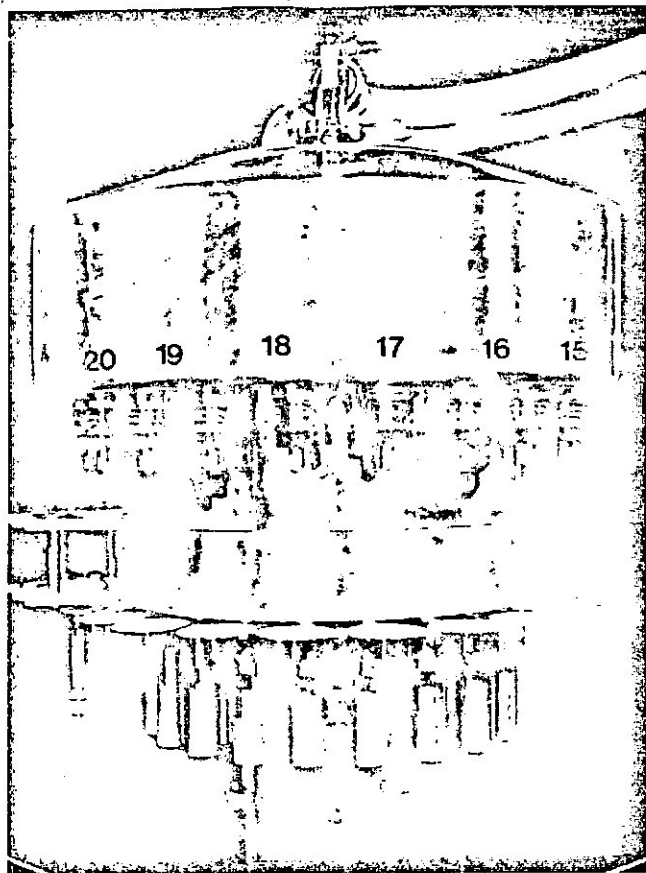


S.A.I.C.
Cnel. P. Calderón de la Barca 1364
(C.P. 1407) Buenos Aires - R. Argentina
Tel: 566-1001/1101/1051
Télex 24959 BURAT AR - FAX (54)(1) 567-3881

HIGH TECHNOLOGY BOTTLING MACHINES



Buratto



CARACTERISTICAS TECNICAS

TECHNICAL CHARACTERISTICS

PRODUCCION	4000	6000	8000
PRODUCTION	ENV/H	ENV/H	ENV/H
ALTURA	1900 mm	1900 mm	1900 mm
HEIGHT			
ANCHO	1000 mm	1200 mm	1200 mm
WIDTH			
PROFUNDIDAD	1100 mm	1550 mm	1650 mm
DEPHT			
POTENCIA TOT.	2 H.P.	2 H.P.	2 H.P.
TOTAL POWER			
INST. ELECTR.	220	220	220
ELECTRIC. INST.	380 volt.	380 volt.	380 volt.
PESO NETO	880 Kg.	1000 Kg.	1100 Kg.
NET WEIGHT			

LLENADORAS DE ALTA TECNOLOGIA

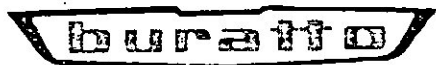
Llenadora automática de alta tecnología para envasar vino, agua mineral, jugo, aceite, alcohol, vinagre, etc., en envases de vidrio o plástico. Esta máquina tiene la particularidad de poder inyectar gas inerte al envase previo al ingreso del líquido, especialmente para envasado de vinos finos.

El sistema de llenado se efectúa por gravedad para los líquidos no viscosos; y con aplicación de vacío para los líquidos viscosos (Aceite comestible, jugos concentrados, etc.). La máquina posee regulación de altura automática para los distintos tamaños de envase. Un sistema exclusivo permite que el saneado del tanque y las válvulas se realice sin necesidad de desarme de los componentes del mismo. El recipiente del líquido se mantiene a nivel constante a través de una válvula moduladora de accionamiento automático. Todas las partes en contacto con el líquido son construidas íntegramente en acero inoxidable.

HIGH-TECHNOLOGY BOTTLING MACHINES:

High-technology automatic bottling machine for wine, mineral water, juice, oil, alcohol, vinegar, etc. in plastic or glass bottles. This machine has the capacity to inject inert gas into the bottle before the fluid flows in, especially when bottling fine wines.

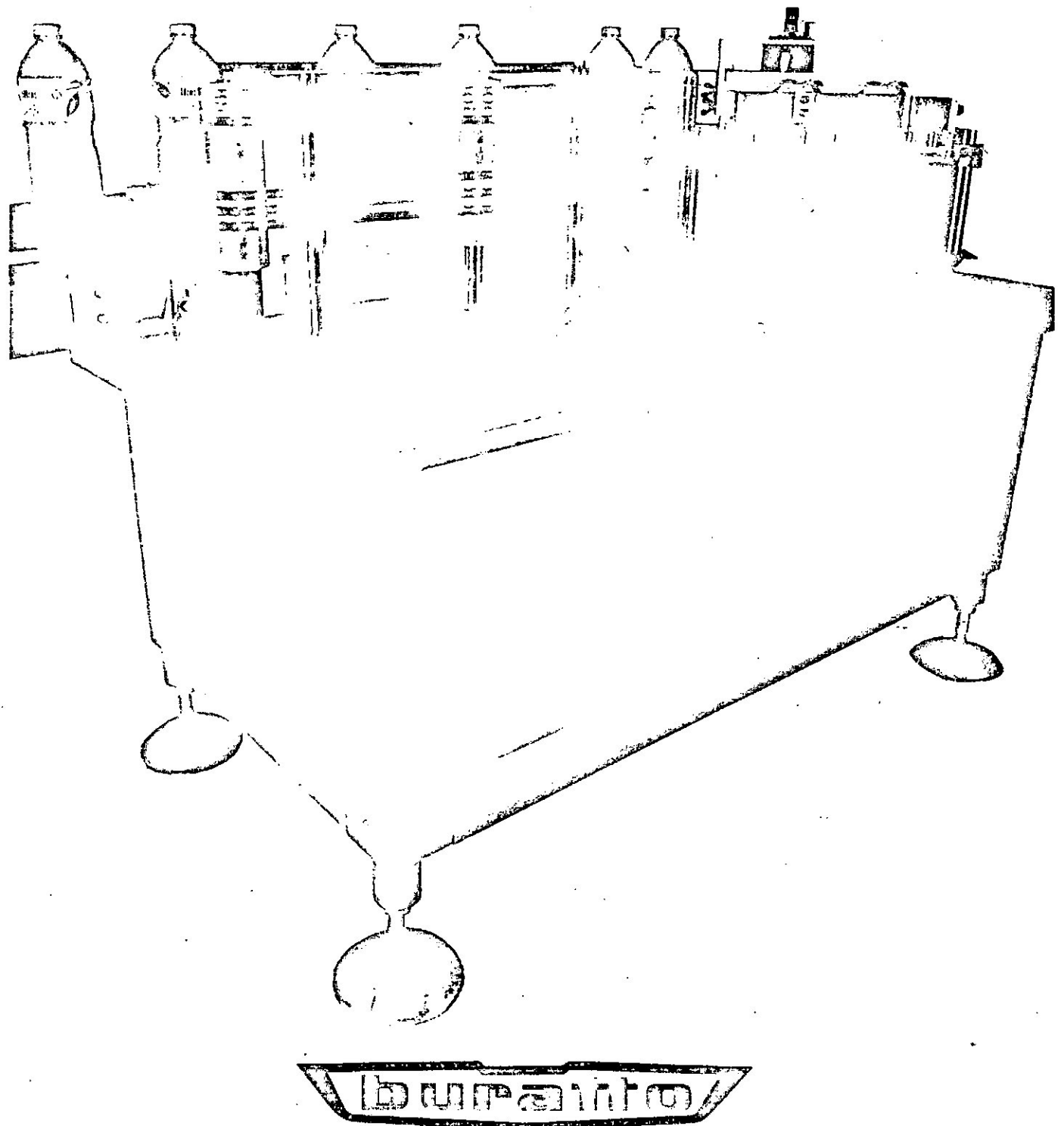
Filling is by gravity for non viscous fluid; and by vacuum application for viscous fluid (edible oil, juice concentrate, etc.). The machine height is automatically regulated for different bottle sizes. An exclusive system allows to clean the tank and valves without disassembling their components. The fluid vat is maintained at constant level by an automatic modulating valve. All parts in contact with fluid are totally built in stainless steel.

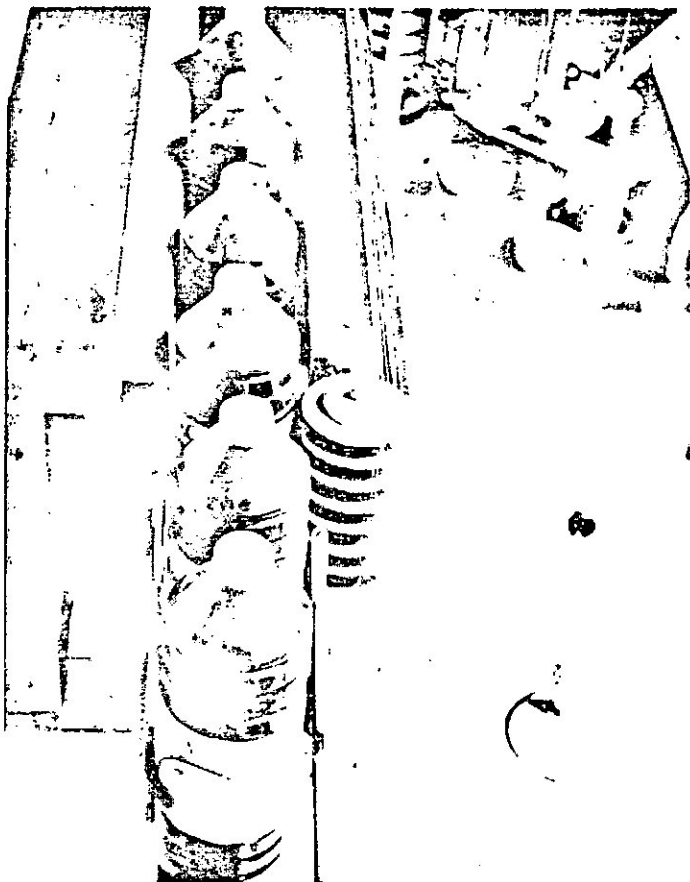


S.A.I.C. y F.
Cnel. P. Calderón de la Barca 1364
(C.P. 1407) Buenos Aires - R. Argentina
Tel.: 566-1001/1101/1051
Télcx 24959 BURAT AR

ETIQUETADORA LINEAL

PARA ENVASES CILINDRICOS
MODELO SETE1 Y SETE2





GRUPO ENCOLADOR Y MAGAZINE PORTAETIQUETAS:

Sistema de etiquetado por rotación con entrada del envase en línea recta, guiado por medio de un tornillo sin fin construido en grillón.

El encolado de la etiqueta es a franjas horizontales, a través de un tambor central que recibe la etiqueta del magazine oscilante, transfiriéndola al envase.

PLANCHADO:

La perfecta adherencia de la etiqueta se logra haciendo rotar el envase a través de correas motrices sobre una baranda de superficie esponjosa.

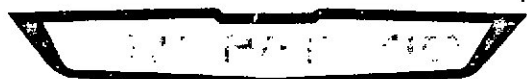
DATOS TECNICOS DE LA ETIQUETADORA LINEAL

	Modelo SETE1	Modelo SETE2
Producción hasta	3000 envases/hora	8000 envases/hora
Instalación eléctrica	220-380 volt	220-380 volt
Peso neto	550 Kg.	550 Kg.
Superficie	1,40 X 0,80 Mts.	1,40 X 0,80 Mts.

SUPERFICIE ETIQUETA

Máximo: 300 mm de ancho 170 mm de alto

Mínimo: 40 mm de ancho 30 mm de alto



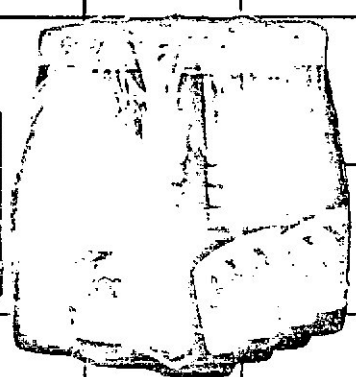
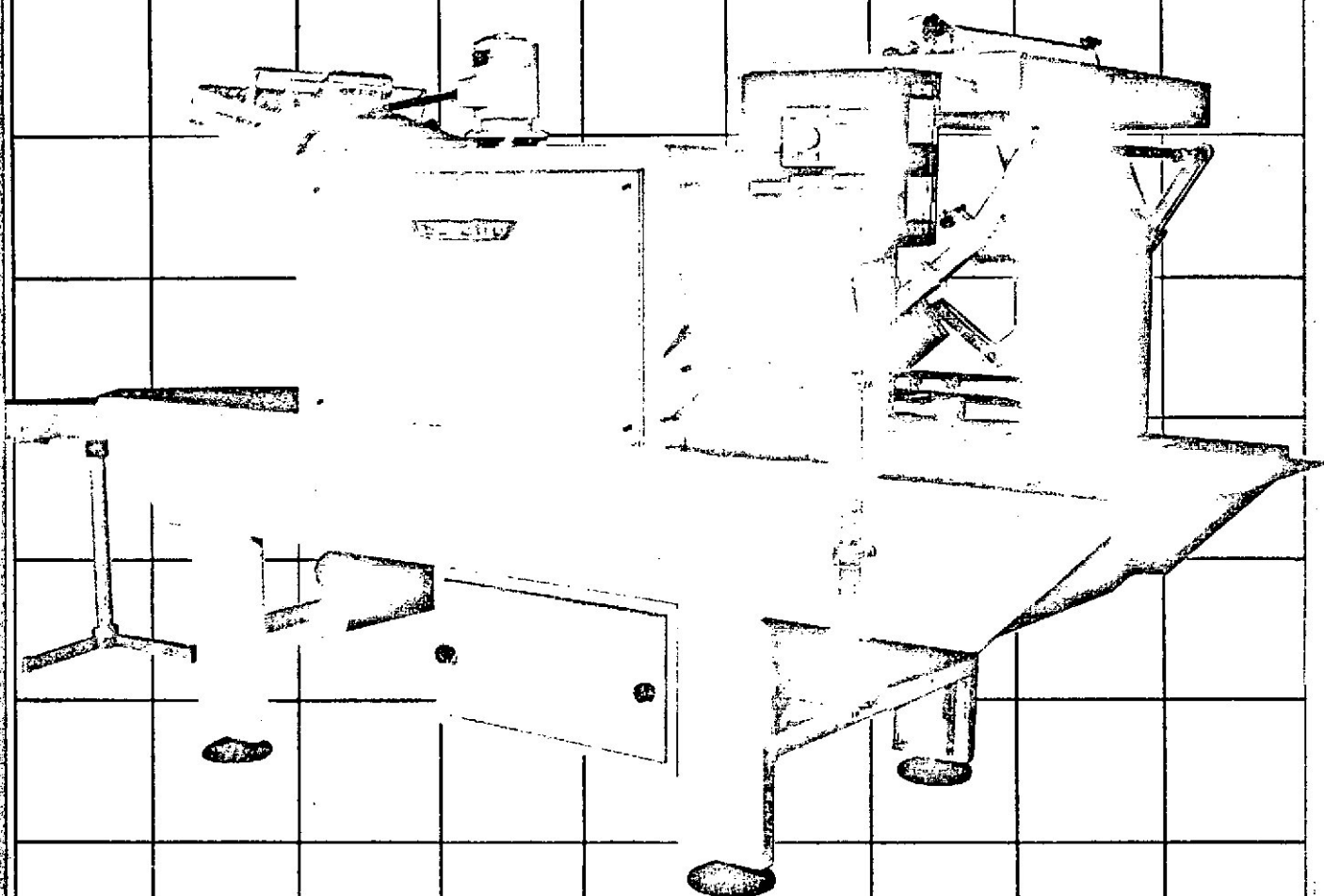
S.A.I.C. y F.

**Cnel. P. Calderón de la Barca 1364
(C.P. 1407) Buenos Aires - R. Argentina**

Tel: 566-1001/1101/1051

Télex 24959 BURAT AR

EMPACADORA POR TERMOCONTRACCION



Industria

ANEXO CROQUIS

Sistema de Empaque por Películas Plásticas Termocontraíbles

Es un proceso económico y rápido de ordenar, en la forma y cantidad deseada, sus productos con las siguientes ventajas:

- 1) Exhibición del producto en todo momento
- 2) Costo muy inferior a otras formas de empaque
- 3) Posibilidad de variar rápidamente la disposición y tamaño de los bultos.
- 4) Resistencia apta para el apilado
- 5) Segura protección contra la humedad ambiente

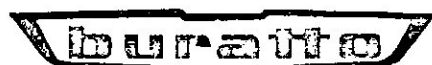
Características:

- Soldadura y corte de la película con controles independientes.
- Temperatura de horno controlada por medio de un pirómetro electrónico.
- Calentamiento de horno por medio de resistencias eléctricas blindadas y aletadas.
- Turbina y deflectores que direccionan en forma envolvente el flujo de aire.
- Velocidad variable del transportador.
- Enfriamiento del paquete por medio de Turboventilador.

Especificaciones técnicas

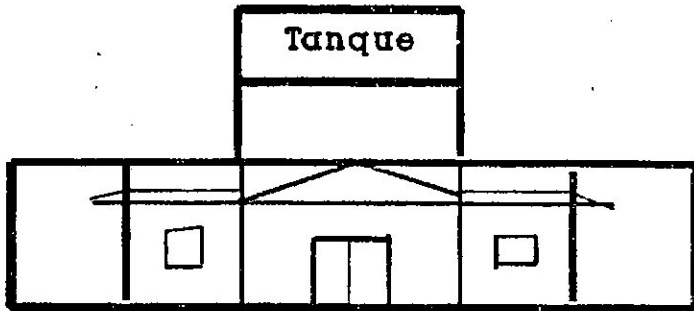
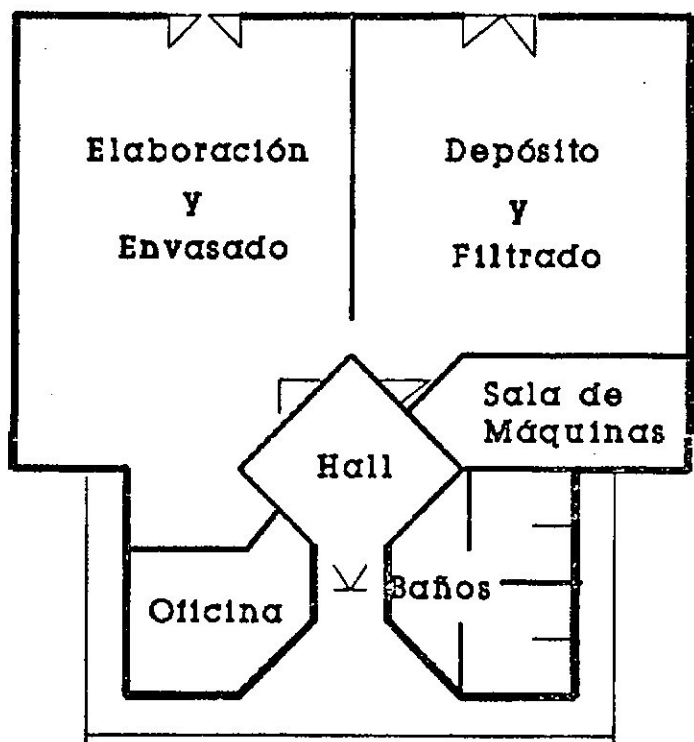
largo	mm	2700
alto	mm	1800
ancho	mm	920
Dimensión interna del túnel •	mm	580 x 400
Rendimiento	bultos/minuto	8 a 10
Alimentación trifásica	V.	380
Consumo eléctrico	Kw/h.	6

• (Para otras dimensiones consultar)



S.A.I.C. y F.

Cnel. Pedro Calderón de la Barca 1364
(1407) Capital Federal
Tel. 566-1001/1101/1051
TELEX 24959 BURAT AR



CROQUIS DE OBRA CIVIL

8. Inversiones del Proyecto

8. INVERSIONES DEL PROYECTO

8.1. Inversiones Fijas (1 u\$s = 10.000 )

a) Activo Fijo

8.1.1. Compra de terrenos

Se valorizó este rubro en u\$s 2.000 que, al cambio considerado corresponde a 20.000.000.

8.1.2. Obras civiles y construcciones complementarias

La obra civil consta de las siguientes superficies y destinos:

a) Industrial

a.1. Envases:	100 m ²
a.2. Filtrado , envasado, etiquetado y embalaje:	80 m ²
a.3. Sala de máquinas:	30 m ²
a.4. Depósito:	50 m ²
Subtotal	<u>260 m²</u>

La valorización de esta obra civil es sobre un valor del metro cuadrado cubierto de u\$s 180, lo que significa u\$s 46.800 como subtotal (a 468.000.000).

b) Oficinas y Vestuarios

b.1. Oficinas:	20 m ²
b.2. Vestuarios y Sanitarios:	<u>20 m²</u>
Subtotal:	40 m ²

La valorización es sobre u\$s 300/m² lo cual conduce a un valor total de 12.000 u\$s (A 120.000.000).

El total en el rubro es, por lo tanto u\$s 58.800 (A 588.000.000)

8.1.3. Instalaciones

a) Agua

Se consideran las siguientes líneas:

Cisterna - tanque - 20 m Ø 1,5"	(u\$s 45,0)
Tanque - Filtros - 40 m Ø 2"	(u\$s 128,0)
Filtros - llenadora - 10 m Ø 1,5"	(u\$s 22,5)
Accesorios	(u\$s 200,0)
Subtotal	(u\$s 395,5)

Montaje: u\$s 1.200

b) Perforación

Se tomó, por consulta a empresas instaladoras, un monto de inversión de u\$s 25.000.

c) Antiincendios

Bajada 20 m Ø (2½")	u\$s 74
Anillo 80 m Ø (2")	u\$s 256
	<hr/>
	u\$s 330
Accesorios y mangueras	
10 conjuntos (140 u\$s c/u)	u\$s. 1.730

Montaje: u\$s 6.000

d) Aire comprimido

En líneas y accesorios se estimó un valor de u\$s 1.500.

Montaje: u\$s 3.000

d) Electricidad Industrial

En concepto de cableado y tableros se ha estimado un monto de inversión de u\$s 10.000

Montaje: u\$s. 10.000

(El ítem electricidad de oficinas y vestuarios e iluminación se incluye en el costo de la obra civil).

f) Iluminación

Para asegurar una energía lumínica de 15 w/m² se instalarán 20 artefactos incandescentes de 150 W c/u con sus lámparas.

Son u\$s. 500

Cableado, interruptores y cajas

Son u\$s. 1.000

Montaje: u\$s. 6.000

Total iluminación: u\$s. 7.500 (A 75.000.000)

8.1.4. Máquinas y equipos

Según presupuestos adjuntos y consultas a proveedores de equipos

la inversión necesaria en este rubro es la siguiente:

Equipo extrusor (soplado y moldeo)	U\$S	152.550
Moldes	U\$S	15.039
Elevador, transportador y extractor	U\$S	15.821
Orientadora de envases y adaptadores	U\$S	36.352
Llenadora y adaptadores	U\$S	48.470
Etiquetadora y adaptadores	U\$S	22.690
Transportadora	U\$S	9.131
Empacadora completa con equipo de termocontracción	U\$S	34.692
Cargador de materia prima c/tolva	U\$S	3.685
Equipo de frío c/torre	U\$S	7.200
Molino a cuchillas	U\$S	4.500
Bombas de agua	U\$S	3.000
Equipo filtrante	U\$S	6.500
Taller de mantenimiento (estimado)	U\$S	30.000
Total máquinas y equipos	U\$S	389.630
Equivalente A 3.896.300.000		

8.1.5. Gastos de nacionalización

No corresponde por tratarse íntegramente de equipo nacional.

8.1.6. Montaje de máquinas y equipos

Se trata de una línea completa, por lo que no será necesario efectuar ningún tipo de adaptación para su montaje.

Para efectuar el montaje se estimó un costo equivalente al 5% de la inversión en equipos.

Son u\$S 19.480 (A 194.800.000)

8.1.7. Rodados y equipos auxiliares

Se consideró la adquisición de una camioneta liviana

u\$s 17.700 (A 177.000.000)

Para movimientos internos se ha optado por una carretilla hidráulica ya que los volúmenes de operación no justifican la compra de un montacargas.

u\$s. 2.500 (A 25.000.000)

Total rodados y eq. auxiliares - u\$s. 20.200 (A 202.000.000)

8.1.8. Infraestructura

No corresponde

8.1.9. Transporte

Se acepta considerar un 1,5% del valor total en máquinas y equipos.

u\$s 5.850 (A 58.500.000)

8.1.10. Otros

Por todo concepto en muebles y útiles de oficina (incluida una computadora PC XT con impresora para las tareas de contabilidad general) se estimó un costo de u\$s 5.000 (A 50.000.000).

En concepto de laboratorio, dada la simplicidad de los análisis a efectuar se estimó un valor de u\$s 3.500.

Total u\$s 8.500 (A 85.000.000)

b) Rubros asimilables

8.1.11. Investigaciones y estudios

En concepto de estudios y tramitaciones en organismos técnicos y del sistema de salud se estima un gasto de u\$s 2.500 -----
(A 25.000.000).

8.1.12. Organización de la empresa

Se considera un 0,5% sobre la sumatoria de los rubros 8.1.1. a 8.1.9.

Son u\$s 2.700 (A 27.000.000)

8.1.13. Patentes y licencias

No corresponde

8.1.14. Gastos de administración e ingeniería durante la instalación

Se considera un 15% de la energía del año 2 y un 20% de los gastos administrativos del año uno.

8.1.15. Intereses durante la instalación

Del cuadro de financiamiento.

8.1.16. Gastos de puesta en marcha

Resulta de estimar un 10% de los gastos de energía y combustible del año uno.

8.1.17. Otras

Se consideró un 2% de la sumatoria de los rubros 8.1.11 a 8.1.16.

8.2. Activo de trabajo

8.2.1. Mercadería en curso de elaboración

Solamente se considera la acumulación de la producción diaria de botellas

8.2.2. Stock de materias primas

Se prevé un promedio de 15 días de stock de PE para la elaboración de envases y 60 días de etiquetas y tapas para botellas.

8.2.3. Stock de materiales

Pallets: se prevé un stock de 100 pallets.

Polietileno termocontraíble: cantidad suficiente para un mes de producción.

8.2.4. Stock de productos terminados

Una semana de producción.

8.2.5. Crédito por ventas

Una semana de ventas.

8.2.6. Disponibilidades en caja y bancos

Se tomó un mes de producción al costo.

Cálculo de las amortizaciones incluídas en los rubros 8.2.1.;
8.2.4. y 8.2.5.

8.2.1. Se calcula sobre un valor promedio entre el precio de
la materia prima y el precio de venta

$$\frac{\text{Amort. x valor rubro 8.2.1.}}{\text{Ventas anuales}}$$

8.2.4. El cálculo es:

$$\frac{\text{Amort. (I) x Stock}}{\text{Costo de produc.}}$$

8.2.5. En este caso es:

$$\frac{\text{Crédito por ventas x Amortizaciones}}{\text{Ventas anuales}}$$

Cálculo de utilidades incluídas en 8.2.5.

$$\frac{(\text{Precio de Venta-Costo}) \times \text{Crédito}}{\text{Ventas}}$$

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1 INVERSIONES DEL PROYECTO

	GASTO INTERNO	GASTO EXTERNO		INVERSION TOTAL	VIDA UTIL (años)	AMORTIZA- CION ANUAL (En %)
		Divisas	Equiv. A			
a) ACTIVO FIJO						
1. Compra de terrenos	2,000	0	0	2,000	- - -	- - -
2. Obras civiles y const. complementarias	58,800	0	0	58,800	30	3.33%
3. Instalaciones	66,325	0	0	66,325	10	10.00%
4. Maquinarias y equipos	389,630	0	0	389,630	10	10.00%
5. Gastos de nacionalizacion.	0	0	0	0	10	10.00%
6. Montaje de maquinas y equipos	19,480	0	0	19,480	10	10.00%
7. Rodados y equipos auxiliares	20,200	0	0	20,200	10	10.00%
8. Infraestructura.	0	0	0	0	10	10.00%
9. Transporte y montaje	5,850	0	0	5,850	10	10.00%
10. Otros(auebles y utiles)	8,500	0	0	8,500	10	10.00%
SUBTOTAL (a)	570,785					
b) RUBROS ASIMILABLES						
1. Investigaciones y estudios	2,500	0	0	2,500	5	20.00%
2. Organizacion de la empresa	2,700		0	2,700	5	20.00%
3. Patentes y licencias	0	0	0	0	5	20.00%
4. Gastos de ada. e ing. durante la inst.	4,477	0	0	4,477	5	20.00%
5. Intereses durante la instalacion	50,781	0	0	50,781	5	20.00%
6. Gastos de puesta en marcha	562	0	0	562	5	20.00%
7. Otros	12,204	0	0	12,204	5	20.00%
SUBTOTAL (b)	73,224			73,224		
8. Impuesto al Valor Agregado (18 %)	102,741	0	0	102,741		
TOTAL DE INVERSIONES FIJAS	746,750	0	0	746,750	0	
INVERSION EN ACTIVO DE TRABAJO	209,643	0	0	209,643	0	
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	956,393	0	0	956,393		

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

18.2 CAPITAL DE TRABAJO

	I	II	TOTAL
1. Mercaderia en curso de elaboracion	1,562	293	1,855
2. Stock de materia prima	19,717	3,697	23,414
3. Stock de materiales	20,267	3,800	24,067
4. Stock de producto terminado	56,699	8,389	65,089
5. Credito por ventas	44,087	8,266	52,353
6. Disponibilidades en caja y Bancos	60,872	15,284	76,156
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	203,204	39,729	242,933
AMORTIZACIONES Y UTILIDADES			
Amortizaciones inc.(1)	205	30	235
Amortizaciones inc.(4)	5879	758	6,636
Amortizaciones inc.(5)	2939	464	3,403
Utilidades inc. en (5)	18848	4167	23,016
TOTAL	175,333	34,310	209,643

ANEXO PRESUPUESTOS

BURATTO

INSTALACIONES MODERNAS DE EMBOTELLADO

Buenos Aires, 14 de Febrero de 1981

Señores:

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
SAN MARTIN 857 CAPITAL FEDERAL

AT. SR. ING. CASTELUCCI

De Nuestra mayor consideración:

De acuerdo a lo conversado telefó-
nicamente, tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. a los efectos de
enviar adjunto, nuestro presupuesto número 3501, con la mejor co-
tización de una planta para el fraccionamiento de agua mineral
para su consideración.

Producción estimada :

500000 litros al mes, con 3 turnos de soplado y 1 turno de llenado.

Informamos además que los periféri-
cos necesarios para la puesta en marcha de la máquina extrusora
son los que a continuación se detallan:

- Un compresor de aire, potencia 15 HP. (para sopladora y
empacadora por film termocontraible).
- Un Equipo de frío de 10 kw.
- Una torre de enfriamiento de 10 Tn. de refrigeración.
- Un molino de recuperación de 4,5 HP.

Enviamos también las condiciones
generales de nuestra oferta y folletos relativos a lo cotizado.

Quedamos a vuestras gratas órde-
nes para cualquier tipo de consulta que deseen formular y hacemos
propicia la oportunidad para saludarlos con nuestra consideración
más distinguida.


HUMBERTO SCALA
Director

RAMON CHOLAZ

BURATTO

INSTALACIONES MODERNAS DE EMBOTELLADO

Señores: *CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
SAN MARTIN 857 CAPITAL FEDERAL*

P R E S U P U E S T O NRO. 3507

UNA PLANTA COMPLETA ESPECIALMENTE CONSTRUIDA PARA EL FRACCIONAMIENTO DE AGUA MINERAL ,ACEITE VEGETAL ,JUGOS ,EN ENVASES DE P.V.C. BI-ORIENTADOS DE 1500 cc. Y 500 cc. DE CAPACIDAD
PRODUCCION MENSUAL: 500.000 LITROS.
TURNOS: TRES DE SOPLADO Y UNO DE ENVASADO.

1) UN EQUIPO DE EXTRUSION SOPLADO, MODELO MC-2000B/60E, ESPECIALMENTE CONTRUIDO PARA LA FABRICACION DE ENVASES PLASTICOS BIORIENTADOS DE HASTA 2.000cc. CON CENTRAL DE MANDO MICROCOMPUTADA Y REBABADOR ROTATIVO AUTOMATICO INCORPORADOS.

PRECIO.....u\$s 152.550,00

UN MOLDE AUTOMATICO BIORIENTADO DE 1.500cc.

PRECIO.....u\$s 9.239,00

UN MOLDE MONORIENTADO DE 500 CC.

PRECIO.....u\$s 5.800,00

4) UN ELEVADOR DE BOTELLAS(VENTURI).

PRECIO.....u\$s 2.984,00

6) UN EXTRACTOR OSCILANTE DE ENVASES.

PRECIO.....u\$s 3.240,00

7) UN TRANSPORTADOR DE RECIPIENTES A GRANEL.

PRECIO.....u\$s 9.597,00

BURATTO

INSTALACIONES MODERNAS DE EMBOTELLADO

8) UNA MAQUINA ORIENTADORA DE ENVASES MODELO OAE-6E, AUTOMATICA DE MOVIMIENTO CONTINUO, ESPECIALMENTE CONSTRUIDA PARA ENVASES PLASTICOS, EQUIPADA CON MOTORREDUCTOR A CORONA Y SIN FIN EN BANDO DE ACEITE, POTENCIA INSTALADA 2 CV.

PRECIO.....u\$s 33.052,00

ADAPTACION PARA ENVASES DE 500 CC.

PRECIO.....u\$s 3.300,00

11) UN EQUIPO EN MONOBLOQUE, MODELO MA-20E AUTOMATICO, ROTATIVO, ESPECIALMENTE CONSTRUIDO PARA LLENAR Y TAPAR ENVASES PLASTICOS CON TAPA A PRESION, SISTEMA DE LLENADO POR GRAVEDAD.

PRECIO.....u\$s 44.070,00

ADAPTACION PARA ENVASES DE 500 CC.

PRECIO.....u\$s 4.400,00

13) UNA MAQUINA ETIQUETADORA MODELO SETE-1E, AUTOMATICA SISTEMA ENVOLVENTE, ESPECIALMENTE CONSTRUIDA PARA LA COLOCACION DE UNA ETIQUETA ENVOLVENTE EN ENVASES CILINDRICOS.-

PRECIO.....u\$s 20.625,00

ADAPTACION PARA ENVASES DE 500 CC.

PRECIO.....u\$s 2.065,00

14) UN TRANSPORTADOR DE ENVASES DE 10 METROS DE LONGITUD TOTAL, CON PIE INICIAL, PIE MOTRIZ, ARMAZON, BARANDAS Y CADENA TIPO REX DE ACERO INOXIDABLE, COMPLETO CON MOTORREDUCTOR A CORONA Y SIN FIN EN BANDO DE ACEITE, POLEA VARIADORA DE VELOCIDAD, SOPORTES DE BARANDA E INSTALACION ELECTRICA.-

PRECIO.....u\$s 9.131,00

15) UN TRANSPORTADOR DOBLE DE DOS METROS DE LONGITUD TOTAL CON PIE MOTRIZ, PIE INICIAL, ARMAZON, BARANDAS Y CADENA TIPO REX EN ACERO INOXIDABLE, COMPLETO CON MOTORREDUCTOR A CORONA Y SIN FIN EN BANDO DE ACEITE, POLEA VARIADORA DE VELOCIDAD, SOPORTE DE BARANDA E INSTALACION ELECTRICA.

BURATTO

INSTALACIONES MODERNAS DE EMBOTELLADO

PRECIO INCLUIDO EN LA MAQUINA ENVOLVEDORA .

16) UN EQUIPO DE EMPAQUE POR PELICULAS PLASTICAS TERMOCONTRAIBLES,
SISTEMA AUTOMATICO COMPUESTO POR:

UNA ENVOLVEDORA AUTOMATICA CON SELLADORA DE ACCIONAMIENTO NEUMATICO
Y DOS DEBOBINADORES AUTOMATICOS.-

PRECIO.....u\$s 21.494,00

ADAPTACION PARA ENVASES DE 500 CC.

PRECIO.....u\$s 2.250,00

UN TUNEL DE TERMOCONTRACCION, MODELO HE-15E CON CONTROL DE TEMPERATURA
AUTOMATICO Y VELOCIDAD VARIABLE DE MALLA TRANSPORTADORA.-

PRECIO.....u\$s 9.548,00

UNA RAMPA DE SALIDA DE BULTOS CON RODILLOS DE ACERO INOXIDABLE
MONTADOS SOBRE RODAMIENTOS.-

PRECIO.....u\$s 1.400,00

20) UN CARGADOR DE MATERIA PRIMA Y TOLVA DE ALMACENAMIENTO.-

PRECIO.....u\$s 3.685,00

* * * PRECIO TOTALu\$s

* * * CONDICIONES GENERALES DE NUESTRA OFERTA * * *

* FORMA DE PAGO:

30% AL PEDIDO ,SALDO A CONVENIR.

* PLAZO DE ENTREGA:

90 / 120 DIAS DE RECIBIDO EL ANTI
CIPO CORRESPONDIENTE.

INSTALACIONES MODERNAS DE EMBOTELLADO

* ENTREGA:

PUESTA SOBRE TRANSPORTE EN NUESTRA PLANTA.

* INSTALACION:

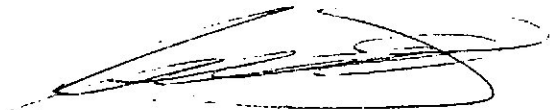
POR NUESTROS TECNICOS, GASTOS DERIVADOS DE LA MISMA A CARGO DEL COMPRADOR.

* GARANTIA:

12 MESES.

* VALIDEZ DE LA OFERTA:

30 DIAS.



9. Calendario de Inversiones

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

9. CALENDARIO DE INVERSIONES A REALIZAR

	A1			02-May-91
	I	II	III	INVERSION
				TOTAL
a) ACTIVO FIJO				
1. Compra de terrenos	2,000	0	0	2,000
2. Obras civiles y const. complementarias	58,800	0	0	58,800
3. Instalaciones	66,325	0	0	66,325
4. Maquinarias y equipos	389,630	0	0	389,630
5. Gastos de nacionalizacion.	0	0	0	0
6. Montaje de maquinas y equipos	19,480	0	0	19,480
7. Rodados y equipos auxiliares	20,200	0	0	20,200
8. Infraestructura.	0	0	0	0
9. Transporte y montaje	5,850	0	0	5,850
10. Otros(auebles y utiles)	8,500	0	0	8,500
SUBTOTAL (a)	570,785	0	0	570,785
b) RUBROS ASIMILABLES				
11. Investigaciones y estudios	2,500	0	0	2,500
12. Organizacion de la empresa	2,700	0	0	2,700
13. Patentes y licencias	0	0	0	0
14. Gastos de ada. e ing. durante la inst.	4,477	0	0	4,477
15. Intereses durante la instalacion	50,781	0	0	50,781
16. Gastos de puesta en marcha	562	0	0	562
17. Otros	12,204	0	0	12,204
SUBTOTAL (b)	73,224	0	0	73,224
18. Impuesto al Valor Agregado (18 %)	102,741	0	0	102,741
TOTAL DE INVERSIONES FIJAS	746,750	0	0	746,750
INVERSION EN ACTIVO DE TRABAJO		175,333	34,310	209,643
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	746,750	175,333	34,310	956,393

10. Financiamiento del Proyecto

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

10.1 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

(En diezmiles de australes)

Paridad: 1 U\$S 10,000 A1 02-May-91

FUENTE	Obtenido	A obtener	TOTAL	Porcentaje
Aporte de capital	0	472,083	472,083	49.36%
Credito de proveedores				
- Moneda local	0	0	0	0.00%
- Divisas (\$)	0	0	0	0.00%
Credito F.F.I.				
- Moneda local	0	150,000	150,000	15.68%
Recursos auto generados		34,310	34,310	3.59%
Otras fuentes	0	300,000	300,000	31.37%
Total moneda local	0	956,393	956,393	100.00%
Total divisas (\$)	0	0	0	0.00%
TOTAL	0	956,393	956,393	100.00%

DESTINO	Ap. Propio	F.F.I.	Otros	Auto generados	TOTALES
Inversiones Fijas + I.V.A.	296,750	150,000	300,000	0	746,750
Activo de Trabajo	175,333	0	0	34,310	209,643
	472,083	150,000	300,000	34,310	956,393

10.4 PLANILLA CONSOLIDADA DE CREDITOS

En australes

Paridad: 1 U\$S= 10,000

Anos	Amortiz.	Interes	Total
0	0	50,781	50,781
I	0	60,937	60,937
II	100,000	51,627	151,627
III	125,000	34,700	159,700
IV	125,000	17,773	142,773
V	100,000	2,539	102,539

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

10.2 PLANILLA AUXILIAR DE SERVICIO DE CREDITO (1)

CANTIDAD SEHESTRES: 6

PRIMERA PLANILLA Paridad: 1 U\$S = A = 10,000

Paridad: 1 U\$S = A 10,000

Entidad otorgante: FONDO FEDERAL DE INVERSIONES

Monto (Diezmiles de australes): 150,000

Tasa de interes anual: 14.00% Vencido

Frecuencia de pago: Semestral

Plazo amortizacion: 5 Años

Frecuencia amortizacion: Semestral

Plazo de gracia: 24 meses

PERIODO		DEUDA	PAGO TRIMESTRAL			INCIDENCIA ANUAL		
Ano	Semestre	Australes	Amortiz.	Interes	Total	Amortiz.	Interes	Total
0	I	0	0	0	0	- - -	- - -	- - -
0	II	150,000	0	10,156	10,156	0	10,156	10,156
I	I	150,000	0	10,156	10,156	- - -	- - -	- - -
I	II	150,000	0	10,156	10,156	0	20,312	20,312
II	I	150,000	0	10,156	10,156	- - -	- - -	- - -
II	II	125,000	25,000	8,463	33,463	25,000	18,620	43,620
III	I	100,000	25,000	6,771	31,771	- - -	- - -	- - -
III	II	75,000	25,000	5,078	30,078	50,000	11,849	61,849
IV	I	50,000	25,000	3,385	28,385	- - -	- - -	- - -
IV	II	25,000	25,000	1,693	26,693	50,000	5,078	55,078
V	I	0	25,000	0	25,000	- - -	- - -	- - -
V	II	0	0	0	0	25,000	0	25,000

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



10.3 PLANILLA AUXILIAR DE SERVICIO DE CREDITO (2)

CANTIDAD SEMESTRES: 8

SEGUNDA PLANILLA

Paridad: 1 U\$S = A 10,000

Paridad: 1 U\$S = A

Entidad otorgante: A DETERMINAR -

Monto (miles de australes): 300,000

Tasa de interes anual: 24.00% Vencido

Frecuencia de pago: Semestral

Plazo amortizacion: 6 Años

Frecuencia amortizacion: Semestral

Plazo de gracia: 24 meses

Ano	Semestre	DEUDA Australes	PAGO TRIMESTRAL			INCIDENCIA ANUAL		
			Amortiz.	Interes	Total	Amortiz.	Interes	Total
0	I	300,000	0	20,312	20,312	---	---	---
0	II	300,000	0	20,312	20,312	0	40,625	40,625
I	I	300,000	0	20,312	20,312	---	---	---
I	II	300,000	0	20,312	20,312	0	40,625	40,625
II	I	262,500	37,500	17,773	55,273	---	---	---
II	II	225,000	37,500	15,234	52,734	75,000	33,008	108,008
III	I	187,500	37,500	12,695	50,195	---	---	---
III	II	150,000	37,500	10,156	47,656	75,000	22,851	97,851
IV	I	112,500	37,500	7,617	45,117	---	---	---
IV	II	75,000	37,500	5,078	42,578	75,000	12,695	87,695
V	I	37,500	37,500	2,539	40,039	---	---	---
V	II	0	37,500	0	37,500	75,000	2,539	77,539

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

10.5.1 ESTADO DE FUENTES Y APLICACIONES DE FONDOS DEL PROYECTO

(1)

PERIODOS	0	I	II	III	IV	V
(a) FUENTES						
- Saldo ejercicio anterior			394,940	587,121	801,548	1,029,516
- Ventas netas del ejercicio		1,014,000	1,204,125	1,204,125	1,204,125	1,204,125
- Aportes de capital	296,750	175,333				
- Recupero IVA sobre bienes de uso		102,741	0	0		
- Credito Banc. y Financ.	450,000					
- Beneficios impositivos		0	0	0	0	0
- Otros		0				
TOTAL FUENTES DE FONDOS	746,750	1,292,074	1,599,065	1,791,246	2,005,673	2,233,641
(b) USOS						
- Inversiones activo fijo	644,009		0	0		
- IVA sobre inv. en activo fijo	102,741		0	0		
- Activo de Trabajo		203,204	39,729	0		
- Amortiz. Cred. Banc. y Fin. (inv.)	0	0	100,000	125,000	125,000	100,000
- Impuesto a las ganancias		61,507	64,028	65,822	69,207	72,593
- Costo de lo vendido		700,027	875,790	866,480	849,553	832,626
- Otros						
TOTAL APLICACIONES DE FONDOS	746,750	964,738	1,079,547	1,057,302	1,043,760	1,005,218
Saldo (a-b)		327,337	519,518	733,945	961,913	1,228,423
Mas amortizaciones del ejercicio	0	67,603	67,603	67,603	67,603	67,603
Saldo al periodo siguiente		394,940	587,121	801,548	1,029,516	1,296,026
Saldo del ejercicio		394,940	192,181	214,427	227,968	266,510
Menos beneficios impositivos		0	0	0	0	0
SALDO DEL EJERCICIO SIN BENEFICIOS	0	394,940	192,181	214,427	227,968	266,510

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

10.5.2 ESTADO DE FUENTES Y APLICACIONES DE FONDOS DEL PROYECTO (2)

PERIODOS	VI	VII	VIII	IX	X
a) FUENTES					
- Saldo ejercicio anterior	1,296,026	1,673,826	2,051,625	2,429,425	2,807,225
- Ventas netas del ejercicio	1,204,125	1,204,125	1,204,125	1,204,125	1,204,125
- Aportes de capital	0				
- Recuperó IVA sobre bienes de uso		0	0	0	
- Crédito Banc. y Financ.	0				
- Beneficios impositivos	0	0	0	0	0
- Otros	0				
TOTAL FUENTES DE FONDOS	2,500,151	2,877,951	3,255,750	3,633,550	4,011,350
b) USOS					
- Inversiones activo fijo					
- IVA sobre inv. en activo fijo	0				
- Activo de Trabajo	0				
- Amortiz. Cred. Banc. y Fin. (inv.)	0	0	0	0	0
- Impuesto a las ganancias	79,076	79,076	79,076	79,076	79,076
- Costo de lo vendido	800,208	800,208	800,208	800,208	800,208
- Otros					
TOTAL APLICACIONES DE FONDOS	879,284	879,284	879,284	879,284	879,284
Saldo (a-b)	1,620,867	1,998,667	2,376,466	2,754,266	3,132,066
Más amortizaciones del ejercicio	52,959	52,959	52,959	52,959	52,959
Saldo al periodo siguiente	1,673,826	2,051,625	2,429,425	2,807,225	3,185,024
Saldo del ejercicio	377,800	377,800	377,800	377,800	377,800
Menos beneficios impositivos	0	0	0	0	0
SALDO DEL EJERCICIO SIN BENEFICIOS	377,800	377,800	377,800	377,800	377,800

11. Costos

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

I.I PLANILLA AUXILIAR DE COSTOS

(Continuacion)

PERIODO III			PERIODO IV			PERIODO V		
Constantes	Variables	Total	Constantes	Variables	Total	Constantes	Variables	Total
	280,963	280,963		280,963	280,963		280,963	280,963
	33,136	33,136		33,136	33,136		33,136	33,136
67,603		67,603	67,603		67,603	67,603		67,603
56,822		56,822	56,822		56,822	56,822		56,822
	288,800	288,800		288,800	288,800		288,800	288,800
3,000	2,624	5,624	3,000	2,624	5,624	3,000	2,624	5,624
2,543		2,543	2,543		2,543	2,543		2,543
13,032		13,032	13,032		13,032	13,032		13,032
	0	0		0	0		0	0
0		0	0		0	0		0
142,999	605,523	748,522	142,999	605,523	748,522	142,999	605,523	748,522
142,999	605,523	748,522	142,999	605,523	748,522	142,999	605,523	748,522
18,166	0	18,166	18,166	0	18,166	18,166	0	18,166
0	48,165	48,165	0	48,165	48,165	0	48,165	48,165
51,627		51,627	34,700		34,700	17,773		17,773
212,792	653,688	866,480	195,865	653,688	849,553	178,938	653,688	832,626

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

11.1 PLANILLA AUXILIAR DE COSTOS

	PERIODO I			PERIODO II		
	Constantes	Variables	Total	Constantes	Variables	Total
Costos de produccion						
11.1. Materias primas directas		236,600	236,600		280,963	280,963
11.2. Mano de obra directa (incluye cargas sociales)		33,136	33,136		33,136	33,136
11.3. Gastos de fabricacion			0			
11.3.1. Amortizaciones	67,603		67,603	67,603		67,603
11.3.2. Mano de obra indirecta y sueldos de personal de fabrica (incluye cargas sociales)	56,822		56,822	56,822		56,822
11.3.3. Materiales		243,200	243,200		288,800	288,800
11.3.4. Energia y combustible	3,000	2,624	5,624	3,000	2,624	5,624
11.3.5. Impuestos	2,543		2,543	2,543		2,543
11.3.6. Seguros	6,516		6,516	13,032		13,032
11.3.7. Regalias		0	0		0	0
11.3.8. Imprevistos y varios	0		0	0		0
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	136,483	515,560	652,044	142,999	605,523	748,522
MINUS:						
Gastos de puesta en marcha		562	562			
Productos en curso y semi-elab.		1,562	1,562			
Productos terminados		56,699	56,699			
COSTO DE LO VENDIDO (PROD.)	136,483	456,736	593,219	142,999	605,523	748,522
COSTOS DE ADMINISTRACION	15,467	0	15,467	18,166	0	18,166
COSTOS DE COMERCIALIZACION	0	40,560	40,560	0	48,165	48,165
COSTOS DE FINANCIACION	50,781		50,781	60,937		60,937
COSTO TOTAL	202,731	497,296	700,027	222,102	653,688	875,790

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2 PLANILLA AUXILIAR DE COSTOS

	PERIODO VI			PERIODO VII		
	Constantes	Variables	Total	Constantes	Variables	Total
Costos de producción						
1. Materias primas directas		280,963	280,963		280,963	280,963
2. Mano de obra directa (incluye cargas sociales)		33,136	33,136		33,136	33,136
3. Gastos de fabricación						
3.1. Amortizaciones	52,959		52,959	52,959		52,959
3.2. Mano de obra indirecta y sueldos de personal de fabrica (incluye cargas sociales)	56,822		56,822	56,822		56,822
3.3. Materiales		288,800	288,800		288,800	288,800
3.4. Energia y combustible	3,000	2,624	5,624	3,000	2,624	5,624
3.5. Impuestos	2,543		2,543	2,543		2,543
3.6. Seguros	13,032		13,032	13,032		13,032
3.7. Regalias		0	0		0	0
3.8. Imprevistos y varios	0		0	0		0
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	128,354	605,523	733,877	128,354	605,523	733,877
BIENES:						
Gastos de puesta en marcha			0			
Productos en curso y semielab.			0			
Productos terminados			0			
COSTO DE LO VENDIDO (PROD.)	128,354	605,523	733,877	128,354	605,523	733,877
COSTOS DE ADMINISTRACION	18,166	0	18,166	18,166	0	18,166
COSTOS DE COMERCIALIZACION	0	48,165	48,165	0	48,165	48,165
COSTOS DE FINANCIACION	0		0	0		0
COSTO TOTAL	146,520	653,688	800,208	146,520	653,688	800,208

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PLANILLA AUXILIAR DE COSTOS

(Continuation)

PERIODO VIII			PERIODO IX			PERIODO X		
Constantes	Variables	Total	Constantes	Variables	Total	Constantes	Variables	Total
	280,963	280,963		280,963	280,963		280,963	280,963
	33,136	33,136		33,136	33,136		33,136	33,136
52,959		52,959	52,959		52,959	52,959		52,959
56,822		56,822	56,822		56,822	56,822		56,822
	288,800	288,800		288,800	288,800		288,800	288,800
3,000	2,624	5,624	3,000	2,624	5,624	3,000	2,624	5,624
2,543		2,543	2,543		2,543	2,543		2,543
13,032		13,032	13,032		13,032	13,032		13,032
	0	0		0	0		0	0
0		0	0		0	0		0
128,354	605,523	733,877	128,354	605,523	733,877	128,354	605,523	733,877
128,354	605,523	733,877	128,354	605,523	733,877	128,354	605,523	733,877
18,166	0	18,166	18,166	0	18,166	18,166	0	18,166
0	48,165	48,165	0	48,165	48,165	0	48,165	48,165
0		0	0		0	0		0
146,520	653,688	800,208	146,520	653,688	800,208	146,520	653,688	800,208

11. COSTOS

11.1. Costos de producción

11.1.1. Materias primas directas

La elaboración diaria es de 25.000 litros de agua mineral, para lo cual serán necesarios 16.700 envases.

Con esta premisa el consumo anual de envases será:

$$\begin{aligned} & 16.700 \text{ env./día} \times 22 \text{ días/mes} \times 11,5 \text{ meses/año} = \\ & = 4.225.000 \text{ envases/año} \end{aligned}$$

Cada envase de 1,5 litros pesa 40 g., por lo cual el consumo anual de PE para biorientado será, a régimen, 169.000 kg.

El precio de mercado de la materia prima es a la fecha (abril 1991) 1.50 u\$s/kg.

El costo anual, a régimen, en PE será entonces A 2.535.000.000.

Asimismo se consumirán tantas tapas de polietileno como envases.

Esto es un consumo anual de 4.225.000 tapas que a un precio orientativo de u\$s 0,01 cada uno el costo anual será:

Total costo materias primas directas: A 2.957.500.000

11.1.2. Mano de obra directa

Como se indica en 4.5. (Personal) la mano de obra directa está compuesta por 5 operarios.

Remuneración: Ver cuadros.

11.1.3. Amortizaciones

Ver cuadro

11.1.4. Mano de obra indirecta

Ver 4.5.

Ver cuadro

11.1.5. Materiales

Etiquetas 4.225.000 etiquetas/año a un precio de u\$s 50/1000 etiquetas representa un total anual de u\$s 211.250 (A ----- 2.112.500.000).

Polietileno termocontraíble: se considera un consumo de $1m^2$ de material termocontraíble cada 24 botellas de 1,5 litros.

El consumo anual será, entonces, aproximadamente $265.000 m^2/año$, el precio por metro cuadrado según proveedor consultado es de u\$s 0,35.

Gasto anual: 92.750 u\$s.

Total materiales: 304.000 u\$s.

11.1.6. Energía y combustibles

a) Energía eléctrica (se estiman valores a un precio de u\$s 0,08 el KWh y u\$s 2,5 el KW instalado).

Se divide en un costo constante, correspondiente a la potencia instalada, y una componente variable correspondiente al consumo.

Costo fijo: solicitando 100 KW de potencia instalado:

$2,5 \text{ u}\$/\text{KW} \times 100 \text{ KW} \times 12 = 3.000 \text{ u}\$/\text{año} = 30.000.000 \text{ \$/año.}$

Costo variable: $16.300 \text{ KWh/año} \times 0,08 \text{ KWh} = 1.304 \text{ u}\$/\text{año} =$
 $= 13.040.000 \text{ \$/año.}$

b) Combustible (gas-oil, considerado costo constante):

$4.450 \text{ l/año} \times 0,296 \text{ u}\$/\text{l} = 1.320 \text{ u}\$/\text{año}$

11.17. Impuestos

Como impuesto inmobiliario se ha tomado el 3% del valor del terreno y obra civil.

11.1.8. Seguros

Se estima un 2% sobre las inversiones en activo fijo, a excepción del rubro rodados el cual es afectado por el 10% anual.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

11.1.2 COSTO MANO DE OBRA DIRECTA (diezmiles de australes)

Cantidad de horas trabajadas por año: 2,400

CARGO	Cantidad de personal	Jornal por dia	Gasto anual nominal	Cargas sociales 62.00%	Gasto anual total
Operarios	5	1.70	20,455	12,682	33,136
Calificados	0	0.00	0	0	0
TOTAL DE COSTOS MANO DE OBRA DIRECTA:					33,136

11.1.3.2 COSTO MANO DE OBRA INDIRECTA (diezmiles de australes)

Meses trabajados por año: 11.50

CARGO	Cantidad de personal	Remuneración mensual	Gasto anual nominal	Cargas sociales 62.00%	Gasto anual total
Mantenimiento	2	400	9,200	5,704	14,904
Peon	3	250	8,625	5,348	13,973
Especializ.	0	350	0	0	0
TOTAL DE COSTOS MANO DE OBRA INDIRECTA:					28,877

11.2 COSTOS DE ADMINISTRACION

PERSONAL ADMINISTRATIVO Y JERARQUICO (diezmiles de australes)

Meses trabajados por año: 11.50

CARGO	Cantidad de personal	Remuneración mensual	Gasto anual nominal	Cargas sociales 62.00%	Gasto anual total
Jefe	1	800	9,200	5,704	14,904
Secretaria	1	350	4,025	2,496	6,521
Auxiliar	1	350	4,025	2,496	6,521
TOTAL DE COSTOS PERSONAL ADMINISTRATIVO Y JERARQUICO:					27,945

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

11.1.3.1 AMORTIZACIONES (1)

PERIODO	I	II	III	IV	V
1. Compra de terrenos	0	0	0	0	0
2. Obras civiles y const. compl	1,960	1,960	1,960	1,960	1,960
3. Instalaciones	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633
4. Maquinarias y equipos	38,963	38,963	38,963	38,963	38,963
5. Gastos de nacionalizacion.	0	0	0	0	0
6. Montaje de maquinas y equipo	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948
7. Rodados y equipos auxiliares	2,020	2,020	2,020	2,020	2,020
8. Infraestructura.	0	0	0	0	0
9. Transporte y montaje	585	585	585	585	585
10. Otros (muebles y utiles)	850	850	850	850	850
11. Investigaciones y estudios	500	500	500	500	500
12. Organizacion de la empresa	540	540	540	540	540
13. Patentes y licencias	0	0	0	0	0
14. Gastos de adm. e ing. durant	895	895	895	895	895
15. Intereses durante la instalac	10,156	10,156	10,156	10,156	10,156
16. Gastos de puesta en marcha	112	112	112	112	112
17. Otros	2,441	2,441	2,441	2,441	2,441
TOTALES ANUALES	67,603	67,603	67,603	67,603	67,603

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

11.1.3.1 AMORTIZACIONES (2)

PERIODO	VI	VII	VIII	IX	X	VALOR RESIDUAL
1. Compra de terrenos	0	0	0	0	0	2,000
2. Obras civiles y const. compl.	1,960	1,960	1,960	1,960	1,960	39,200
3. Instalaciones	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	0
4. Maquinarias y equipos	38,963	38,963	38,963	38,963	38,963	0
5. Gastos de nacionalización.	0	0	0	0	0	0
6. Montaje de maquinas y equipo	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948	0
7. Rodados y equipos auxiliares	2,020	2,020	2,020	2,020	2,020	0
8. Infraestructura.	0	0	0	0	0	0
9. Transporte y montaje	585	585	585	585	585	0
10. Dtros(muebles y utiles)	850	850	850	850	850	0
11. Investigaciones y estudios	0	0	0	0	0	0
12. Organización de la empresa	0	0	0	0	0	0
13. Patentes y licencias	0	0	0	0	0	0
14. Gastos de adm. e ing. durant	0	0	0	0	0	(0)
15. Intereses durante la instalac	0	0	0	0	0	(0)
16. Gastos de puesta en marcha	0	0	0	0	0	(0)
17. Otros	0	0	0	0	0	(0)
TOTALES ANUALES	52,959	52,959	52,959	52,959	52,959	41,200
TOTAL=						41,200

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

IMPUESTO A LAS GANANCIAS

A1 02-May-91

EJERCICIO	Resultado operativo	Impuesto a los activos	Base imponible	Impuesto a las ganancias 20.00%
I	313973	6440	307533	61507
II	328335	8193	320142	64028
III	337645	8537	329109	65822
IV	354572	8537	346036	69207
V	371499	8537	362963	72593
VI	403917	8537	395381	79076
VII	403917	8537	395381	79076
VIII	403917	8537	395381	79076
IX	403917	8537	395381	79076
X	403917	8537	395381	79076

IMPUESTO A LOS ACTIVOS

EJERCICIO	Activos	Impuesto 1%
I	644009	6440
II	819342	8193
III	853652	8537
IV	853652	8537
V	853652	8537
VI	853652	8537
VII	853652	8537
VIII	853652	8537
IX	853652	8537
X	853652	8537

CALCULO DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

A1 02-May-91

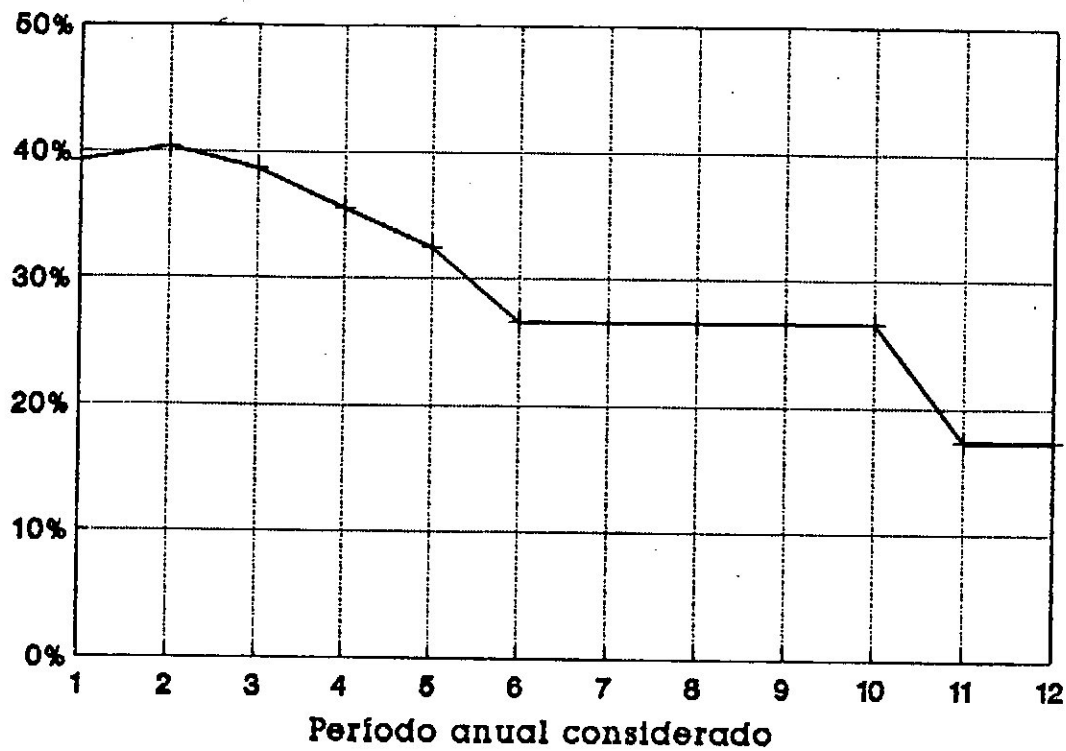
EJERCICIO	VENTAS	INSUMOS	UTILIDAD	Impuesto 15,6%
I	1014000	485,424	528576	82458
II	1204125	575,387	628739	98083
III	1204125	575,387	628739	98083
IV	1204125	575,387	628739	98083
V	1204125	575,387	628739	98083
VI	1204125	575,387	628739	98083
VII	1204125	575,387	628739	98083
VIII	1204125	575,387	628739	98083
IX	1204125	575,387	628739	98083
X	1204125	575,387	628739	98083

BENEFICIOS PROMOCIONALES

Impuestos conjuntos (gananc. y cal)	Porcentaje exento %	BENEFICIO
150,405	0.00%	0
170,305	0.00%	0
172,441	0.00%	0
175,827	0.00%	0
179,212	0.00%	0
185,696	0.00%	0
185,696	0.00%	0
185,696	0.00%	0
185,696	0.00%	0
106,620	0.00%	0

PUNTO DE EQUILIBRIO Según año de operación

Porcentaje



12. Estados Pro-forma

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2.1.1 BALANCES DE PROYECTO -

PERIODOS	0	I	II	III	IV	V
ACTIVO	746,750	1,174,550	1,338,857	1,485,680	1,646,045	1,844,952
ACTIVO CORRIENTE	0	598,144	830,054	1,044,481	1,272,449	1,538,959
Disponibilidades	0	455,812	663,277	877,704	1,105,672	1,372,182
Creditos por ventas	0	44,037	52,353	52,353	52,353	52,353
Bienes de cambio	0	98,245	114,424	114,424	114,424	114,424
ACTIVO NO CORRIENTE	746,750	576,406	508,802	441,199	373,596	305,993
Bienes de uso	570,785	517,827	464,868	411,910	358,951	305,993
Cargos diferidos	73,224	58,579	43,934	29,290	14,645	(0)
Otros	102,741	0	0	0	0	0
PASIVO	450,000	450,000	350,000	225,000	100,000	0
PASIVO CORRIENTE	0	0	0	0	0	0
Cuentas a pagar						
Deudas bancarias y fin. a c/p						
Porcion corriente deuda l/p						
Otros pasivos corrientes						
PASIVO NO CORRIENTE	450,000	450,000	350,000	225,000	100,000	0
Deudas a largo plazo (neta)	450,000	450,000	350,000	225,000	100,000	0
Otros pasivos no corrientes						
PATRIMONIO	296,750	724,550	988,857	1,260,680	1,546,045	1,844,952
Capital	296,750	472,083	472,083	472,083	472,083	472,083
Resultado despues de los imp.		252,466	264,307	271,823	285,365	298,907
Resultado acumulado		252,466	516,773	788,597	1,073,962	1,372,869
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	746,750	1,174,550	1,338,857	1,485,680	1,646,045	1,844,952

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2.1.2 BALANCES DE PROYECTO -

PERIODOS	VI	VII	VIII	IX	X
ACTIVO	2,169,793	2,494,634	2,819,475	3,144,316	3,469,157
ACTIVO CORRIENTE	1,916,759	2,294,559	2,672,358	3,050,158	3,427,957
Disponibilidades	1,749,981	2,127,781	2,505,581	2,883,380	3,261,180
Creditos por ventas	52,353	52,353	52,353	52,353	52,353
Bienes de cambio	114,424	114,424	114,424	114,424	114,424
ACTIVO NO CORRIENTE	253,034	200,076	147,117	94,159	41,200
Bienes de uso	253,034	200,076	147,117	94,159	41,200
Cargos diferidos	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Otros	0	0	0	0	0
PASIVO	0	0	0	0	0
PASIVO CORRIENTE	0	0	0	0	0
Cuentas a pagar	0				
Deudas bancarias y fin. a c/p	0				
Porcion corriente deuda l/p					
Otros pasivos corrientes	0				
PASIVO NO CORRIENTE	0	0	0	0	0
Deudas a largo plazo (neta)	0	0	0	0	0
Otros pasivos no corrientes	0				
PATRIMONIO	2,169,793	2,494,634	2,819,475	3,144,316	3,469,157
Capital social	472,083	472,083	472,083	472,083	472,083
Resultado despues de los imp.	324,841	324,841	324,841	324,841	324,841
Resultado acumulado	1,697,710	2,022,551	2,347,392	2,672,233	2,997,074
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2,169,793	2,494,634	2,819,475	3,144,316	3,469,157

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2.2.1 ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO

AL EJERCICIO A CERRAR EN:	I	II	III	IV	V
Ventas netas	1,014,000	1,204,125	1,204,125	1,204,125	1,204,125
Costo de produccion	652,044	748,522	748,522	748,522	748,522
Mas existencia IPT y EIPP		58,262	58,262	58,262	58,262
Menos EFPT y EFPP	58,262	58,262	58,262	58,262	58,262
Menos gastos de puesta en marcha	562				
Costo de fabricacion de lo vendido	593,219	748,522	748,522	748,522	748,522
Gastos de administracion	15,467	18,166	18,166	18,166	18,166
Gastos de comercializacion	40,560	48,165	48,165	48,165	48,165
Gastos de financiaciion	50,781	60,937	51,627	34,700	17,773
Costo de lo vendido	700,027	875,790	866,480	849,553	832,626
Utilidad	313,973	328,335	337,645	354,572	371,499
RESULTADO OPERATIVO	313,973	328,335	337,645	354,572	371,499
Menos impuesto a las Ganancias	61,507	64,028	65,822	69,207	72,593
Resultado despues de los impuestos	252,466	264,307	271,823	285,365	298,907
Mas beneficios promocionales	0	0	0	0	0
RESULTADO FINAL	252,466	264,307	271,823	285,365	298,907

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2.2.2 ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO

AL EJERCICIO A CERRAR EN:	VI	VII	VIII	IX	X
Ventas netas	1,204,125	1,204,125	1,204,125	1,204,125	1,204,125
Costo de produccion	733,877	733,877	733,877	733,877	733,877
Mas existencia IPT y EIPP	58,262	58,262	58,262	58,262	58,262
Menos EFPT y EFPP	58,262	58,262	58,262	58,262	58,262
Menos gastos de puesta en marcha	0				
Costo de fabricacion de lo vendido	733,877	733,877	733,877	733,877	733,877
Gastos de administracion	18,166	18,166	18,166	18,166	18,166
Gastos de comercializacion	48,165	48,165	48,165	48,165	48,165
Gastos de financiacion	0	0	0	0	0
Costo de lo vendido	800,208	800,208	800,208	800,208	800,208
Utilidad	403,917	403,917	403,917	403,917	403,917
RESULTADO OPERATIVO	403,917	403,917	403,917	403,917	403,917
Menos impuesto a las Ganancias	79,076	79,076	79,076	79,076	79,076
Resultado despues de los impuestos	324,841	324,841	324,841	324,841	324,841
Mas beneficios promocionales	0	0	0	0	0
RESULTADO FINAL	324,841	324,841	324,841	324,841	324,841



13. Rentabilidad

13.1 Calculo de la tasa interna de rentabilidad del proyecto

EXERCICIO	Inversion en activo fijo (1)	Capital de trabajo bajo (2)	Impuesto a las ganancias (3)	Total egresos (4)=(1)+(2)+(3)	Utilidades antes del impuesto de las ganancias (6)	Intereses financieros (7)	Total de ingresos (8)=(5)+(6)+(7)	Diferencia (9)=(8)-(4)	Dif. actualizada (en %)
0	746,750			746,750			0	(746,750)	(746,750)
I	0	175,333	61,507	236,840	313,973	50,781	432,357	195,518	137,364
II		34,310	64,028	98,338	328,335	60,937	456,876	358,538	176,973
III			65,822	65,822	337,645	51,627	456,876	391,054	135,611
IV			69,207	69,207	354,572	34,700	456,876	387,669	94,450
V			72,593	72,593	371,499	17,773	456,876	384,283	65,778
VI			79,076	79,076	403,917	2,539	459,415	380,339	45,739
VII			79,076	79,076	403,917	0	456,876	377,800	31,920
VIII			79,076	79,076	403,917	0	456,876	377,800	22,426
IX			79,076	79,076	403,917	0	456,876	377,800	15,756
X	(41,200)	(209,643)	0	(250,843)	454,916	1,960	456,876	707,718	20,736

Sumatoria = 0

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

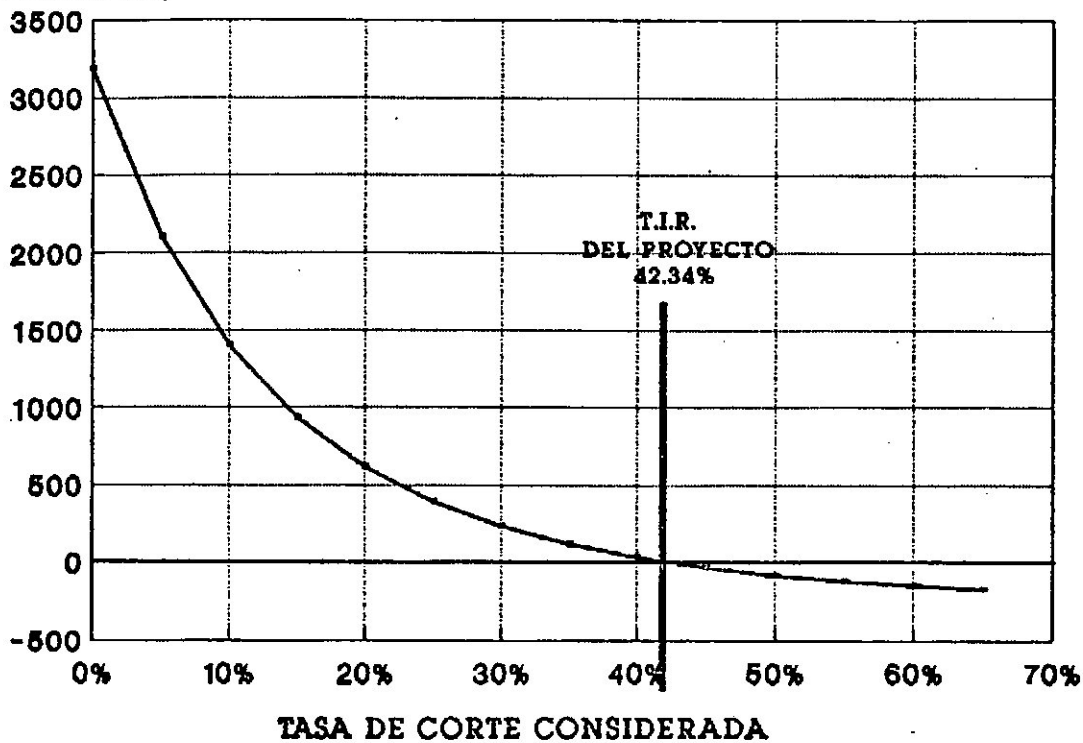
3.2 Calculo de la tasa interna de rentabilidad del capital propio

EJERCICIO	Inversion en Cap. Propio	Saldo del ejercicio increment.	Dividendos pagados	Flujo de ingresos	Diferencia	Diferencia act. al:
0	296,750				(296,750)	(296,750)
I	175,333	394,940		394,940	219,607	125,192
II	0	192,181		192,181	192,181	62,456
III		214,427		214,427	214,427	39,726
IV		227,968		227,968	227,968	24,077
V		266,510		266,510	266,510	16,046
VI		377,800		377,800	377,800	12,967
VII		377,800		377,800	377,800	7,392
VIII		377,800		377,800	377,800	4,214
IX		377,800		377,800	377,800	2,402
X	(250,843)	377,800		377,800	628,642	2,279

SUMATORIA = (0)

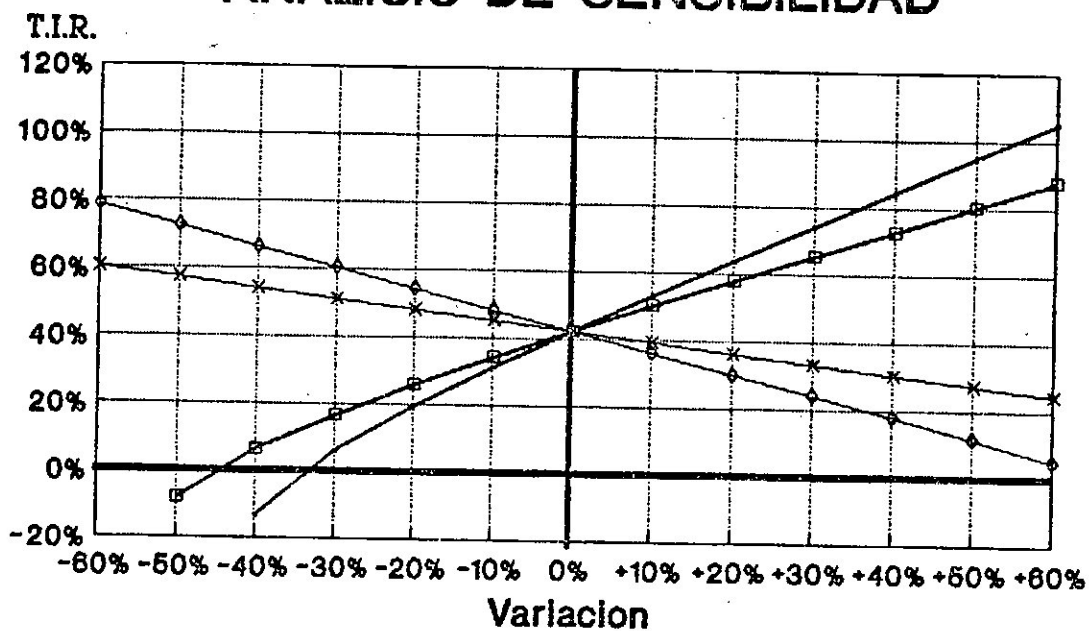
VALOR ACTUALIZADO NETO (Variación según tasa utilizada)

V.A.N.
(miles de u\$s)



ANEXO ANALISIS DE SENSIBILIDAD

ANALISIS DE SENSIBILIDAD



- Ventas
- x— Precio Mat.Prima
- Ventas y P.Mat.Prima
- ◇— M.Prima y Materiales