

1789

I

(ej.2)

PROYECTO CAPRINO
INTEGRAL

MATADERO FRIGORIFICO
TOMO 1

SANTIAGO DEL ESTERO

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PROYECTO CAPRINO INTEGRAL

Establecimiento Matadero-Frigorífico

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

Autores: Oferta: Ing. Agr. María Auxiliadora Ruesta

Ingeniería y Evaluación: Ing. Jorge Castellucci

CONTENIDO

TOMO 1

- 3.- MATERIA PRIMA
- 4.- INGENIERIA DEL PROYECTO
- 5.- TAMAÑO DEL PROYECTO
- 6.- LOCALIZACION
- 7.- CRONOGRAMA DEL PROYECTO
- ANEXO FOLLETOS
- ANEXO PLANOS

TOMO 2

- 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

NOTA: El presente estudio ha sido formulado siguiendo los lineamientos de la resolución 773 Ex-SICE. Los puntos 1 (Antecedentes de la Empresa) y 2 (Síntesis del Proyecto) no han sido desarrollados en virtud del alcance previsto en este informe.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CONSIDERACIONES GENERALES

El proyecto se ha formulado siguiendo los lineamientos de la Resolución 773 ex SICE y en base a una faena anual de 20.000 cabezas que, en virtud de las características zafreras de la oferta determinan un dimensionamiento de la planta para 160 cabezas/día.

Estos parámetros son válidos para un turno diario de trabajo durante cinco días semanales.

El precio de venta del producto se ha tomado en 100.000 australes la unidad, mientras que los cueros serán comercializados en 10.000 australes cada uno. El valor de compra en puerta de fábrica ha sido considerado en 48.000 A/cabeza.

Asimismo se entrega como anexo un análisis de sensibilidad efectuado corriendo el programa de evaluación para distintos valores de materia prima, producto y faena anual.

3. MATERIA PRIMA

- Análisis de la disponibilidad de materia prima

La actividad caprina en Santiago del Estero se desarrolló básicamente siguiendo las pautas que la misma presenta a nivel país.

Fundamentalmente la explotación se realizó como una actividad complementaria para la subsistencia y en muy escasa proporción como único medio de vida. Esto redundó en el tipo de producto que se obtiene ya que el manejo de la majada está librado a las posibilidades de la familia. En líneas generales, el mismo consiste en dejar pastar libremente la majada durante el día y efectuar el encierre nocturno.

Para la economía familiar, las cabras tienen valor carnicero y lechero, por lo tanto otra actividad a realizar es amamantar los cabritos y ordeñar las madres.

Si bien los caprinos se adaptan muy bien al pastoreo libre, sería deseable el complementar esta modalidad con técnicas de manejo tales como evitar el sobrepastoreo o competencia entre rebaños, suplementación alimentaria en épocas de disminución de pastos, control de pariciones, sanidad, etc. Todo ello sin dejar de lado el mejoramiento genético de las majadas, mediante selección y cruzamiento con otras razas.

Como ya se ha comentado, el destino principal de lo producido (carne y leche) es el autoconsumo, ello implica que la posibilidad de vender los cabritos para su faena, está supeditada al remanente que resulta del consumo familiar.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En la práctica, es aceptable estimar que a lo largo del año el 50% de los cabritos están disponibles para la venta, la cual en su mayoría se efectúa en forma particular a acopiadores zonales o extra-zonal.

La planta frigorífica proyectada en este estudio, se localizaría en las cercanías de la ciudad de Río Hondo, por tal motivo, se plantea que el área de la cual provendrá la materia prima a faenar, tendrá como centro la mencionada localidad y el radio de barrido será variable. Ello se debe a que el precio pagado al productor sumado al flete hasta la planta faenadora, deberá ser tal que el costo del cabrito a la entrada en proceso soporte a su vez el costo de la faena y llegue a un precio final competitivo en el mercado asegurando la rentabilidad del proceso industrial.

Por tales motivos, el cálculo de la faena diaria se efectuará sobre la base teórica de una existencia caprina de alrededor de 28.000 cabezas. Dicha cifra surgió de charlas mantenidas con funcionarios y técnicos especializados en el tema. Los parámetros reproductivos tomados como referencia para calcular la disponibilidad de cabritos a partir del rodeo base, son los correspondientes a los de un producto tipo sin aplicación de técnicas de manejo tendientes a eficientizar la producción. Por lo tanto, corresponden a una hipótesis de mínima.

4. INGENIERIA DEL PROYECTO

4.1. Tecnologías existentes y disponibles

Si bien existe un amplio espectro de posibilidades tecnológicas relativas a equipamiento y sistematización, tanto de la faena como del enfriado o congelado de ganado caprino u ovino, se puede reseñar el siguiente listado.

a) Faena

- Colgadero rudimentario: Se trata de la forma más elemental de matanza, en la cual la res es colgada por una de sus patas traseras desde un travesaño o rama de árbol para ser degollada.

Este sistema, totalmente antihigiénico y no humanitario, es el comúnmente usado por la población rural. Como resulta evidente está prohibido por la reglamentación de SENASA.

- Proceso medianamente industrializado: Los animales son controlados sanitariamente antes de pasar a la sala de faena donde se les noquea por medio de noqueador eléctrico o de impacto. Posteriormente se lo cuelga, degüella, cuerea y faena. El equipamiento consta sólo de gancho de colgado, mesa de faena y recipientes de recibo de producto y subproducto.

- Proceso altamente tecnificado: En este tipo de procesos se manejan grandes cantidades de ganado, el cual es controlado sanitariamente y derivado a distintos corrales en función de su estado sanitario, calificación, raza. La faena se realiza posteriormente al noqueado sobre líneas de producción móviles en las cuales la res es colgada, degollada, cuereada, etc., mientras se va desplazando por un riel. Estas tareas se efectúan en sectores totalmente delimitados en función seriada. Los productos y subproductos son de-

rivados a través de troneras, por gravedad, o por cintas transportadoras y carros.

En lo que respecta a distribución de equipos y metodología de faena, también pueden considerarse varias posibilidades.

Una de ellas es efectuar la faena en dos plantas, enviando los subproductos por tuberías a planta baja mientras se continúa el proceso linealmente en el piso superior.

Este tipo de faena ha sido una tendencia muy utilizada para grandes producciones aunque últimamente ha sido dejada de lado, prefiriéndose la distribución en horizontal.

b) Frío

- Enfriado en cámara: Puede ser con las reses colgadas en rieles, en "faroles" (estrella en la cual se cuelgan varias reses), en trozos sobre bandejas o en cajas, etc. La temperatura es de 0°C a 4°C.

- Congelado en cámara: Normalmente se congela en precámara (-25°C) y se mantiene en cámara de almacenamiento (-18°C).

- Congelado en túnel: Los túneles de congelado son equipos de enfriamiento ultra rápido cuya temperatura es inferior a los -35°C para luego derivarse el producto a cámaras de mantenimiento.

- Congelado en cámara rápida de nitrógeno o CO₂ líquido: Es una variante del congelado en cámara en la cual el descenso de temperatura se produce por la expansión libre de un líquido criogénico.

4.1.2. Tecnología adoptada, justificación.

En virtud del volumen a faenar y la inversión final se ha optado por una tecnología intermedia en la cual se contempla la sanidad de los animales, la higiene del proceso, la calidad del producto a obtener y el mejor aprovechamiento de los subproductos.

En cuanto al enfriamiento del producto, en virtud de que el destino final de un 60% de la producción es tránsito federal (Buenos Aires) se debió optar por congelado. Dentro de las tecnologías de congelado en razón del tamaño de la empresa se seleccionó el congelamiento en cámara con equipos compactos. Estos equipos integran en un solo block el evaporador, el motocompresor, el condensador y el equipo eléctrico.

Este sistema resulta sumamente versátil, de pequeño tamaño y bajo precio. Y para instalaciones de poca capacidad como la que corresponde a este proyecto resulta una excelente alternativa.

4.2. Descripción del proceso productivo

Los camiones cabriteros descargan por el descargadero (1) al CORRAL DE RECEPCION (2) en donde se efectúa una primera inspección del estado general de la hacienda, en caso de sospecha de enfermedad toda la carga se deriva a un CORRAL DE AISLAMIENTO (4) efectuándose una minuciosa inspección veterinaria. De existir algún tipo de enfermedad infecto contagiosa el animal contagiado será derivado a la SALA DE NECROPSIA (5) en donde será sacrificado y desnaturalizado en el CREMATORIO. Los animales que presentan problemas de tipo traumático (fracturas y heridas) se derivarán a la SALA DE FAENA DE URGENCIA (6) en donde serán faenados y derivados a la HELADERA (7) para que, tras la inspección final, se autorice su destino a consumo o para ser desnaturalizados en SALA DE NECROPSIA.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Los cueros provenientes de esta sala serán enviados al sector correspondiente en recipientes tapados.

Los animales aptos para faena pasan a los CORRALES DE ESPERA (8).

Llegado el momento de la faena se derivan al CORRAL DE MANEA (9) en donde son noqueados eléctricamente y colgados por una de sus patas al riel mediante gancho deslizante (manga).

La res así colgada se desplaza hasta la ZONA DE DEGOLLADO sobre la CANALETA DE DESANGRADO que desemboca en el tanque.

Una vez desangrada (operación cuya duración es siempre superior a los dos minutos) la res es colgada en la roldana, retornando la manea al corral por el mismo riel de retorno.

Las roldanas son de doble gancho en acero inoxidable y corren por el riel de trabajo.

En esta etapa se garrean las patas que son depositadas en un tacho al efecto. Cuando existe presunción de aftosa se revisan las pezuñas en la mesa de inspección y, de existir signos de enfermedad esas patas se envían al digestor.

Posteriormente el animal es enganchado por las manos en el BALANCIN en donde se efectúa el cuereado de brazuelo, cuello, pecho y desenganche.

Los balancines desocupados retornan pasando por la sala de limpieza.

La res continúa colgada de las patas, los pasos posteriores son el corte de las manos (que se depositan en un recipiente al efecto) y el cuereado de verija. Por último se cuerea el resto del animal de acuerdo a las prácti-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

cas comunes, por las cuales normalmente se procede al cuereado de barriga, paleta, culata y baja el cuero.

Los cueros se depositan en una zorra para luego ser enviados al local correspondiente.

La res descuereada se lava en el gabinete provisto de picos a presión y posteriormente ingresa a zona intermedia/limpia.

Por motivos relacionados con el tamaño del frigorífico se han mancomunado ambas zonas en un solo local, tal como se permite en el reglamento de SENASA.

El ingreso de la res a este local se efectúa a través de la TRONERA, lo que impide el paso del personal desde zona sucia.

La res pasa sobre la mesa de vísceras sin tocarla y se efectúan las tareas de atar esófago, abrir pecho, eviscerar y atar culata y vejiga. Las vísceras se depositan en una bandeja para su inspección. Si la inspección determina decomiso las vísceras son enviadas inmediatamente a digestor en recipiente con tapa. La res, en cambio, es reinspeccionada y si es declarada apta es derivada a lavado junto con el resto.

El paso siguiente es el enfarolado para oreo, se utilizarán "faroles" de doble cruz con capacidad para ocho cabritos cada uno, los cuales se envían a la sala de oreo, que se encuentra a una temperatura de 5°C y tiene capacidad para 10 faroles (80 animales).

Las vísceras aptas son enviadas a una heladera comercial enfriada a 5°C para su venta a terceros.

Las reses enfriadas son embolsadas en polietileno y enviados a la CAMARA de OREO.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Los "faroles" utilizados se derivan al LAVADERO en donde son lavados por chorro de agua caliente a presión.

Los cueros que fueron convergiendo desde los distintos orígenes al LOCAL DE CUEROS son colocados dentro de bateas con abundante sal para su conservación y despacho a curtiembre.

Todas las bandejas, recipientes y zorras, antes de ser reutilizadas son lavadas con agua a presión y a 85°C.

Las reses derivadas a cámara de oreo se enfrían hasta una temperatura de 5°C. Diariamente se efectúa una transferencia de la carga desde la mencionada cámara hacia la cámara de congelamiento en donde se lleva el producto a una temperatura de -22/25°C, cuando su destino es tránsito federal, o a la cámara de frío a 4°C cuando se trata de reses para consumo local.

4.3. Medios Físicos de Producción

4.3.1. Terrenos

Se prevé la instalación de la planta sobre un terreno con una superficie mínima de 2 has, cuya ubicación será confirmada por el inversor que tome a cargo el proyecto.

Se estimó un valor de U\$S 5.000 como monto de inversión.

En función de la infraestructura necesaria para este emprendimiento el terreno deberá estar ubicado sobre ruta asfaltada y contar con suministro de electricidad en CAT 380/420 V y provisión de agua en cantidad y calidad suficientes.

4.3.2. Edificios e instalaciones

Aspectos constructivos

Se han cumplimentado en el proyecto la totalidad de las disposiciones del Decreto Ley N° 4238/68 y normas legales conexas.

A) Corrales

Todo el sector de corrales desde el desembarcadero hasta el edificio principal de fábrica será cubierto por estructura parabólica metálica sobre columnas reticuladas y cubierta de chapa de aluminio. Altura mínima del techo = 3 m.

Los pisos serán de hormigón alisado y los vallados de madera hasta una altura de 100 cm. Todos los corrales y mangas tendrán un zócalo de 15 cm de altura, en hormigón alisado, a fin de impedir la salida o salpicado de líquidos entre sectores.

Asimismo tendrán una pendiente de 2% hacia el centro, en donde se encontrará la canaleta de desagüe cubierta con reja de hierro galvanizado.

Los corrales estarán provistos de comedero, bebedero y canilla para limpieza por agua a presión.

Las puertas serán de tipo tranquera, en madera reforzada con esquineras de chapa.

El corral de aislamiento se diferenciará del resto por poseer vallados de mampostería de 1,50 m de altura y puerta de chapa totalmente lisa y pintada con esmalte y anticorrosivo.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En todos los corrales se asegurará una iluminación mínima de 300 lux.

B) Salas de necropsia y urgencias

Construidas en mampostería con techos de losa cerámica revocados a la cal. Paredes revestidas totalmente en azulejos. Pisos y zócalos de cemento alisado no presentarán ángulos entrantes ni salientes ya que todos los encuentros serán redondeados.

En los pisos a la entrada y a la salida se dispondrá de un lavapies con solución de hipoclorito de sodio, con renovación permanente.

Todas las aberturas estarán protegidas por malla antiinsecto de acero inoxidable, el mismo material utilizado para la construcción de catres, mesadas y lavamanos.

Los lavaderos de utensilios (zorras, tachos, bandejas) estarán íntegramente revocados en cemento alisado y con ángulos redondeados.

Los pisos tienen pendiente del 2% hacia las canaletas de desagüe. Los líquidos provenientes de éstos serán tratados antes de enviarse al resto de la red.

C) Edificio Principal de Fábrica

1) Playa de faena

Se ha diseñado una estructura con techo parabólico y paredes de bloques de

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

hormigón con columnas y vigas también de hormigón.

Los pisos serán en todos los casos de mosaicos graníticos o cerámicos. Toda la carpintería será de aluminio sin aristas entrantes ni salientes. Todas las ventanas y puertas al exterior estarán protegidas por malla antiinsecto.

Las paredes se encontrarán azulejadas hasta la altura del cielorraso. El color del revestimiento será en todos los casos blanco.

2) Cámaras y depósitos

Las paredes contarán con revoque impermeable sobre mampostería, doble barrera de vapor cruzada, dos capas cruzadas de poliestireno expandido, pared de ladrillos de canto.

Pisos de cemento alisado con barrera de vapor y dos capas de poliestireno expandido, la losa de hormigón será reforzada con malla SIMA 0,92 o similar.

3) Vestuarios y sanitarios

Los sanitarios serán equipados con inodoros a la Turca, mingitorios y piletones lavamanos provistos de agua fría y caliente. Tanto sanitarios como vestuarios tendrán pisos de cerámicos y paredes azulejadas hasta una altura de 2 metros.

4) Edificio de oficina

Los locales tendrán pisos cerámicos y paredes revocadas a la cal. Posee toilette individual.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

4.3.3. Inventario de máquinas y equipos a instalar

a) Sala de faenas de urgencia

Catre
Mesada con pileta
Lavamanos
Heladera
Zorra con tapa
Lavabotas
Insectocutor
Extractor de aire

b) Necropsias

Catre
Digestor
Mesada con pileta
Lavamanos
Esterilizador
Zorra
Lavabotas
Insectocutor
Extractor de aire

c) Playa de faenas

Noqueador
Batea para sangre
Gabinete lavador
2 Mesas de A° Inox. 1 x 1 m

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Gabinete esterilizador de bandejas

Bandejas

2 Lavamanos mini

2 Carros esterilizadores

Insectocutor

2 Carros para cueros

d) Otros

Mesa de embolsado

Carro

e) Vestuarios

Placard-estantería metálica

Perchero-banco

f) Oficina

3 escritorios

6 sillas

1 estantería 4 x 2 m

1 Fichero

g) Corrales

Comederos

Bebederos

Mangueras

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

h) Sala de máquinas

Termotanque 45°C

Termotanque 85°C

2 bombas de circulación de agua caliente

i) Taller de mantenimiento

Agujereadora de banco

Agujereadora manual

Aparejo

Soldadora eléctrica

Equipo de soldadura oxi-acetilénica

Compresor

Soplete de pintar

Pinza amperométrica

"Tester"

Tarrajas

Destornilladores

Llaves de caño

Limas

Martillos

Llaves tubo

Llaves combinadas

Otras

4.3.4. Necesidades de frío

4.3.4.1. Balance Térmico

A fin de la determinación y elección de los equipos frigoríficos se efectuó el balance térmico de cada una de las cámaras considerando que las pérdidas se deberán a los siguientes motivos:

a) Transmisión por paredes, piso y techo

$$Q = S \times U$$

Siendo:

S = Superficie de transmisión

U = Coeficiente de transmisión total (para la aislación adoptada se estima en 8 Kcal/hu^2)

b) Infiltración (apertura y cierre de puertas)

$$Q = C.V.P.N.A_t$$

Siendo:

V = Volumen de la cámara (m³)

N = Renovaciones de aire por hora

A_t = Diferencia de temperatura entre el aire interno y el que ingresa.

C = Calor específico del aire

P = Peso específico del aire

c) Valor por iluminación

$$Q = S \times 10 \frac{W}{m^2} \times 0,86$$

Siendo:

Q = Superficie en planta (m²)

$10 \frac{W}{m^2}$ = Coeficiente de iluminación utilizado

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

0,86 = Coeficiente de conversión: 1 W = 0,86 kcal/h

d) Motores:

Tiene en cuenta el calor disipado por los motores de los ventiladores.

$$Q = N \times 632$$

Siendo:

N = Potencia en HP

632 = Coeficiente de conversión 632 kcal/h = 1 HP

e) Producto

$$Q = G \times C \times \Delta t \times \frac{1}{T}$$

Siendo:

G = Masa del producto (kg)

C = Calor específico del producto (Para carnes se ha tomado
0,75 kcal/kg°C)

Δt = Diferencia de temperatura de salida y de entrada del
producto (°C)

T = Tiempo de enfriamiento (h)

Cuando se trata de congelado se debe adicionar:

$$Q = G \times H_c \times \emptyset$$

Siendo:

G = Masa del producto

H_c = Calor latente de congelamiento (o fusión)

\emptyset = Relación de agua contenida en el producto

En las cámaras de mantenimiento no interviene el valor de carga relativo al producto.

4.3.4.2. Cálculo del volumen de las cámaras

1) Cámara de oreo (antecámara)

La cámara de oreo se encuentra climatizada a una temperatura de aproximadamente $3 \div 4^{\circ}\text{C}$ y toda la producción de la planta es depositada durante un lapso de $3 \div 4$ horas en este sector. La capacidad será equivalente a la faena de 4 horas, esto es 80 cabritos. Dado que la res llega enfarolada a este sector, se deberá tener presente que el volumen corresponde a 10 faroles (aproximadamente 15 m^3). Agregando la superficie para pasillos y con una altura de techo de 3 metros, éste sector deberá tener una planta de 10 m^2 .

2) Cámara de frío

Solamente se envía a frío (0°C) la producción correspondiente a consumo local, esto es el 40% de la faena o sea 64 cabritos (8 faroles). Con un razonamiento análogo al utilizado para el cálculo de la cámara de oreo se obtiene una superficie de 8 m^2 (se toman 10 m^2).

3) Cámara de congelamiento

Esta cámara se destina a toda la producción dirigida a consumo en tránsito federal. Por razones de flete se considera que se efectuará un envío semanal (aproximadamente 2.500 kg).

La cámara deberá entonces estar dimensionada para un mínimo de 500 reses.

Con las mismas consideraciones que en los puntos anteriores la superficie correspondiente es de 32 m^2 (útiles), sumando pasillos y agregando un margen de seguridad se fija en 50 m^2 .

4.3.4.3. Requerimientos de frío

1) Cámara de oreo (10 m² x 3 m)

a) Transmisión

$$Q = S \times U = 60 \text{ m}^2 \times 8 \text{ kcal/h m}^2 \cong 480 \text{ kcal/h}$$

b) Infiltración

$$Q = C.V.P.N.A.t$$

$$= 0,24 \text{ Cal/kg}^\circ\text{C} \times 30 \text{ m}^3 \times 1,29 \text{ kg/m}^3 \times \frac{2}{3} \times 30^\circ\text{C} \cong 560 \text{ kcal/h}$$

c) Iluminación

$$Q = S \times 10 \frac{\text{W}}{\text{m}^2} \times 0,86 \text{ kcal} = 10 \text{ m}^2 \times \frac{\text{W}}{\text{m}^2} \times 0,86 \frac{\text{kcal}}{\text{wh}} \cong 85 \frac{\text{kcal}}{\text{h}}$$

d) Motores

$$Q = N \times 632 \frac{\text{kcal}}{\text{HP-h}} = 0,75 \text{ HP} \times 632 \frac{\text{kcal}}{\text{HP-h}} = 475 \text{ kcal/h}$$

e) Producto

$$Q = G \times C \times \Delta t \times \frac{1}{T} = 800 \text{ kg} \times 0,75 \text{ kcal/kg}^\circ\text{C} \times 30^\circ\text{C} \times \frac{1}{24 \text{ h}} = 750 \text{ Kcal/h}$$

Requerimiento total de frío en la cámara de oreo = 2.050 kcal/hora.

2) Cámara de frío

a) $Q_t = 60 \text{ m}^2 \times 8 \text{ kcal/h m}^2 = 480 \text{ kcal/h}$

b) $Q_{if} = 0,24 \text{ kcal/kg}^\circ\text{C} \times 30 \text{ m}^3 \times 1,29 \text{ kg/m}^3 \times 2/\text{h} \times 35^\circ\text{C} = 650 \text{ kcal/h}$

c) $Q_{il} = 10 \text{ m}^2 \times 10 \frac{\text{W}}{\text{m}^2} \times 0,86 \frac{\text{kcal}}{\text{wh}} \cong 85 \frac{\text{kcal}}{\text{h}}$

d) $Q_m = 0,75 \text{ HP} \times 632 \frac{\text{kcal}}{\text{HP h}} = 475 \frac{\text{kcal}}{\text{h}}$

e) $Q_p = 0$

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Requerimiento total de frío en la cámara de mantenimiento y frío = 1.700 Cal/h

3) Cámara de congelamiento

$$a) Q_T = 136 \text{ m}^2 \times 8 \text{ kcal/h m}^2 \cong 1.090 \frac{\text{kcal}}{\text{h}}$$

$$b) Q_{if} = 0,24 \frac{\text{kcal}}{\text{kg}^\circ\text{C}} \times 96 \text{ m}^3 \times 1,29 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \times \frac{2}{\text{h}} \times 0^\circ\text{C}^* = 1190 \frac{\text{kcal}}{\text{h}}$$

* (La entrada de aire es desde cámara de oreo).

$$c) Q_{il} = 32 \text{ m}^2 \times 10 \frac{\text{W}}{\text{m}^2} \times 0,86 \frac{\text{kcal}}{\text{wh}} = 275 \frac{\text{kcal}}{\text{h}}$$

$$d) Q_m = 2 \times 0,75 \text{ HP} \times 632 \frac{\text{kcal}}{\text{HP h}} = 950 \frac{\text{kcal}}{\text{h}}$$

$$e) Q_p = 1000 \text{ kg} \times 0,75 \frac{\text{kcal}}{\text{kg}^\circ\text{C}} \times 30^\circ\text{C} \times \frac{1}{48 \text{ h}} + \\ + 1000 \text{ kg} \times 0,5 \times 80 \frac{\text{kcal}}{\text{kg}} \times \frac{1}{48 \text{ h}} = 1300 \frac{\text{kcal}}{\text{h}}$$

Total congelado \cong 4800 kcal/h

4) Faena de urgencias y menudencias

$$a) Q_t = 10 \text{ m}^2 \times 8 \text{ kcal/h m}^2 = 80 \text{ kcal/h}$$

$$b) Q_{if} = 0,24 \text{ kcal/kg}^\circ\text{C} \times 2 \text{ m}^3 \times 1,29 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \times \frac{3}{\text{h}} \times 30^\circ\text{C} = 55 \text{ kcal/h}$$

$$c) \text{ y } d) \quad Q_{il} = S = Q_m$$

$$e) Q_p = 20 \text{ kg} \times 0,75 \text{ kcal/kg}^\circ\text{C} \times 20^\circ\text{C} \times \frac{1}{2} = 150 \text{ kcal/h}$$

Total urgencias = 285 kcal/h

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

4.5. Personal

En función del tamaño del establecimiento se ha tratado de agrupar las tareas que sean compatibles a fin de lograr la mayor productividad del emprendimiento.

			Miles de A
Recepción	1	Peón	1.000
Manga y corrales	1	Peón	2.000
Necropsia y urgencias	1	esp.	3.000
Zona sucia	3	mod	4.500
Zona limpia	3	mod	4.500
Inspección	1	esp.	6.000
Lavado de utilaje y limpieza general	1	Peón	1.000
Movimiento de cámaras y despacho	2	Peón	2.000
Gerente	1		4.000
Compras	1		2.000
Secretarias	1		2.500
Mantenimiento	1		3.000
Sereno	1	Peón	<u>1.000</u>
			36.500

4.6. Instalaciones

4.6.1. Agua

La instalación de agua consta de perforación hasta la napa (existente). Dadas las características de surgencia no será necesario el bombeo de agua hasta la cisterna de 50.000 litros que se encuentra en la base del tanque de agua.

El mencionado tanque tiene una capacidad de 10.000 litros y se encuentra elevado a 15 metros del nivel del piso a fin de proveer agua a una presión superior a 1 kg/cm² en cualquier punto de la planta.

La alimentación de la cisterna al tanque se efectúa por 2 bombas centrífugas de 2 HP de potencia, con un caudal de 10.000 lt/h cada uno, a 3 kg/cm² de presión. Ambas bombas están conectadas en paralelo y se utiliza una de ellas quedando la otra como reserva.

El sistema de distribución de agua en la planta se indica en el plano N° 3.

Las líneas de agua caliente (45°C y 85°C) constan de bombas de circulación individuales de ½ HP c/u.

4.6.2. Desagües

Se han proyectado tres redes de efluentes

- a) Pluviales
- b) Cloacales
- c) Industriales

a) Pluviales: Las aguas de lluvia se recogerán en canaletas perimetrales de los techos hacia caños de bajada en PVC para unirse a través de una cámara con los desagües industriales.

b) Cloacales: Los desechos cloacales provenientes de los baños se enviarán a través de cámara séptica a un sistema de fozo negro.

c) Industriales: Los desagües de corrales y lavadero de camiones serán tratados en un estercolero diseñado de acuerdo a la reglamentación de Obras Sanitarias de la Nación.

Los desechos de planta industrial serán conducidos a una planta de filtrado en la cual se removerán los sólidos gruesos en canastas de filtrado en material inoxidable.

Los líquidos remanentes serán enviados en dos lagunas de oxidación y fisiológica a fin de producir su degradación biológica. El agua resultante luego de estos tratamientos será utilizada para riego, previa inspección en una tercera laguna-depósito.

4.6.3. Instalación eléctrica

El esquema de instalación eléctrica se indica en el plano N° 4.

Salvo los equipos frigoríficos no existen puntos de alto consumo eléctrico, quedando reducido el mismo a iluminación, ventiladores e insectocutores.

Por lo expuesto sólo se considera instalación industrial la correspondiente a sistema de frío.

4.6.4. Sistema de frío

El sistema de frío a instalar es de tipo individual, por cámara, en sistemas compactos.

Estos equipos contienen en un solo modelo el compresor, ventilador, evaporador y condensador. Por este motivo solamente es necesario hacer llegar hasta ellos energía eléctrica.

En los casos en que no existan paredes exteriores en el recinto a refrigerar se deberá ubicar el equipo en una pared externa y conducir el frío por un ducto hasta la cámara.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Mantenimiento

El taller de mantenimiento cuenta con equipo para reparaciones ligeras. En caso de tareas de importancia éstas serán efectuadas por terceros. No existen instalaciones especiales en este sector.

Instalación de vapor

No se considera. Las necesidades de agua caliente a 45°C y 85°C son cubiertas por sendos termotanques industriales.

Los esterilizadores de cuchillos son autónomos con garrafa de gas incorporada.

La desnaturalización de necropsias y decomisos se efectúa por cremación en horno a gas.

Primeros Auxilios

En virtud del personal empleado no se dispone de equipo médico o paramédico. Los primeros auxilios serán contemplados solamente por un completo botiquín de urgencia.

Antiincendio

La instalación antiincendios es en base a línea perimetral de agua Ø2" y mangueras de Ø1½"

4.7. Suministros

4.7.1. Agua

a) Playa de faenas

Producción: Se estiman 50 litros de agua por animal sacrificado (SENASA indica 300 lt por bobino).

$$G_p = 160 \frac{\text{animales}}{\text{día}} \times 50 \frac{\text{lt}}{\text{animal}} = 2.000 \text{ lt/día}$$

b) Limpieza: Se toma 1,5 lt/m²

$$G_L = 450 \text{ lt/día} \approx 500 \text{ lt/día}$$

c) Consumo humano: Se estiman 100 lt/día-persona

$$G_H = 2.000 \text{ lt/día}$$

d) Agua Caliente (lavamanos y baños)

Se han instalado 4 lavamanos con un consumo estimado de 100 lt/h c/u durante 3 horas diarias

$$G_{LM} = 100 \times 3 \times 4 = 1200 \text{ lt/día}$$

e) Corrales: Se estima un consumo de 2000 lt/día

$$G_{cr} = 2000 \text{ lt/día}$$

f) Lavadero de camiones:

Estimado 1000 lt/día

$$G_c = 1000 \text{ lt/día}$$

Consumo total de agua: $G_p + G_L + G_H + G_{LM} + G_{cr} + G_c$

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

$$= (8000 + 500 + 2000 + 1200 + 2000 + 1000) \text{ lt/día} =$$
$$= 14.700 \text{ lt/día} = \text{Se toman } 15.000 \text{ lt/día}$$

4.7.2. Energía Eléctrica

a) Iluminación

Se consideró un promedio de 15 W/m² en potencia instalada para iluminación general

$$\text{Subtotal: } 0,015 \frac{\text{Kw}}{\text{m}^2} \times 470 \text{ m}^2 = 7 \text{ Kw}$$

b) Frío

Detalle por equipo

Destino	Modelo	Potencia Comp.	Potencia absorbida
Oreo	MSB 135 T	2 HP	2,4 Kw
Congelado	BRS 235 T	5 HP	4,5 Kw
Menuderías	ASB 120 T	0,5 HP	0,6 Kw
Consumo local	ASB 125 T	0,5 HP	1 Kw
Urgencias	Heladera		<u>0,5 Kw</u>
	Subtotal		9 Kw

c) Movimientos

No se consideran.

d) Mantenimiento y equipo auxiliar

Se estimó una potencia instalada de 3 HP

e) Bombas de agua

$$\text{Elevación (1 bomba por vez de 2 HP)} = 1,5 \text{ Kw}$$

$$\text{Circulación (2 bombas de } \frac{1}{2} \text{ HP)} = \underline{0,75 \text{ Kw}}$$

$$2,25 \text{ Kw}$$

UTILIZACION	POTENCIA HP	POTENCIA Kw	N utiliz.	N serv	Consumo hora Kwh/h	Cons.mes Kwh/mes	Cons.Año Kwh/año
a) Iluminación	-	7	0,35	0,8	1,96	1611,2	16934,4
b) Frío		9	0,75	0,75	5,06	720	8640
c) Movimientos	0	0	0	0	0	0	0
d) Mantenimiento y eq. aux.	3	2,25	0,2	0,8	0,36	259,2	3110,4
e) Bombas de agua	3	2,25	0,4	0,75	0,67	486	5832
TOTAL		20,5 Kw			8,05 Kwh	2876,4 Kwh	34516,4 Kwh

4.7.3. Gas

Se utilizará gas en las esterilizadoras (2) los cuales contarán con garrafa de 5 kg, considerándose su duración de una semana.

El horno de necropsias se alimenta con gas natural y tiene un consumo estimado en 5 m³/h con una utilización estimada en 1 hora diaria diez días al mes: Gasto anual = 600 m³.

Los termotanques tienen una capacidad de 250 lt/h de agua caliente c/u, lo cual genera un consumo de gas (máximo instantáneo) de 2 m³/h.

Su utilización se estima en 2 hs diarias 20 días al mes.

Gasto anual: 480 m³

Total : 1080 m³/año

4.7.4. Combustible

Será necesario para la camioneta de servicios generales, cuyo requerimiento ha sido estimado en 15 lt/día de gas oil (suficiente para recorrer 200 km)

Gasto anual = 4000 litros

5. TAMAÑO DEL PROYECTO

5.1. Capacidad de producción del proyecto

El proyecto ha sido dimensionado para una faena de 160 cabritos días.

Este dimensionamiento afecta a las cámaras de oreo y mantenimiento. En realidad la playa de faena puede triplicar su producción mediante la implementación de tres turnos diarios. A su vez la cámara de congelado tiene capacidad para una semana de elaboración en función de efectuar envíos a camión completo. Por lo tanto, de aumentarse la producción no será necesario incrementar el volumen de esta cámara sino aumentar la frecuencia de despacho.

Como se menciona anteriormente, se ha previsto, en esta parte del proyecto, trabajar un turno diario durante cinco días a la semana.

5.2. Justificación del tamaño

El tamaño de la planta ha sido elegido en función de la máxima oferta zonal de materia prima (Ver el capítulo de oferta).

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

6. LOCALIZACION DEL PROYECTO

6.1. Ubicación geográfica

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

Los datos catastrales del predio serán adjuntados por el inversor.

6.2. Infraestructura existente

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

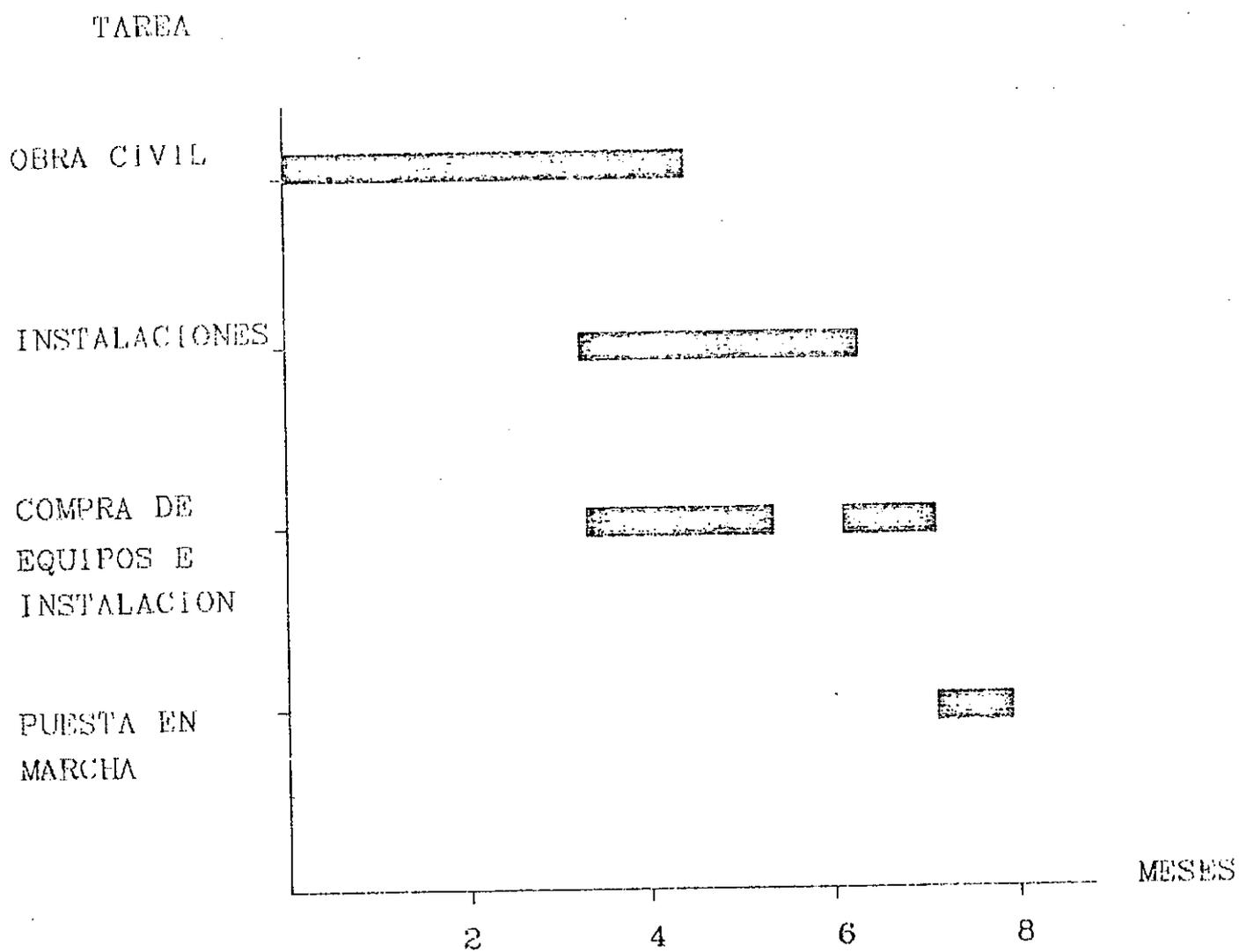
6.3. Disponibilidad zonal de mano de obra

No se presentan inconvenientes relacionados con este punto.

6.4. Disponibilidad de materia prima y materiales

Ver "oferta de materia prima".

7. CRONOGRAMA DEL PROYECTO



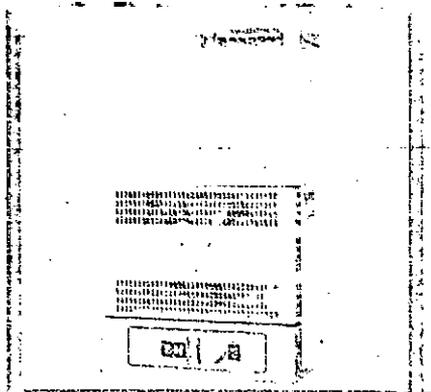
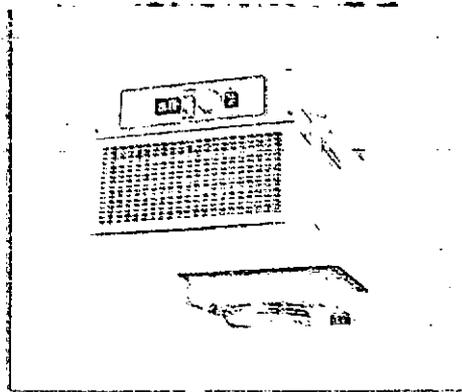
CRONOGRAMA DE TAREAS

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

ANEXO FOLLETOS

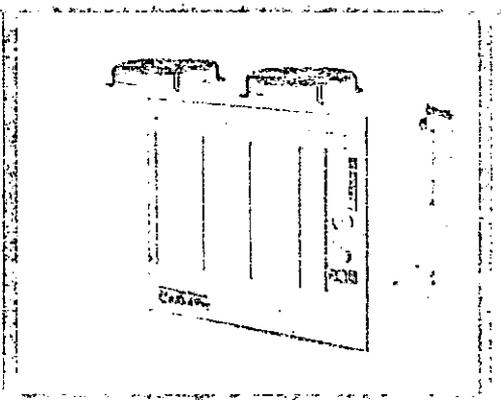
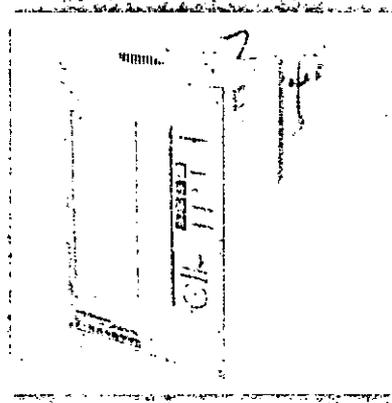
uniblock

SERIE SB A M B
WATT 100 100 WATT



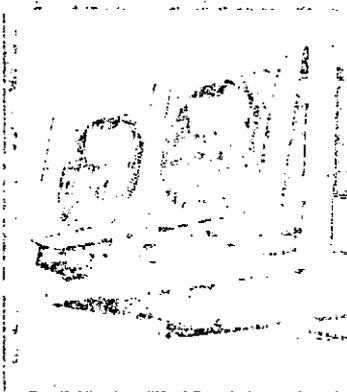
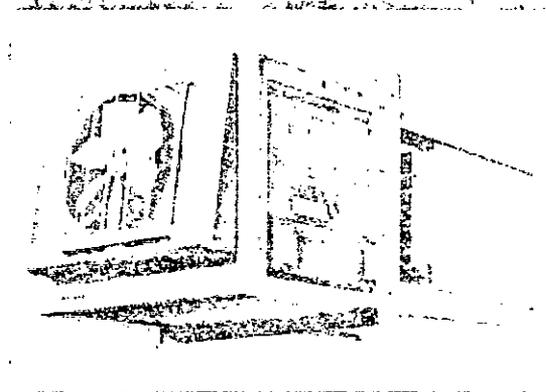
uniblock

SERIE AS A M B
WATT 300 300 WATT



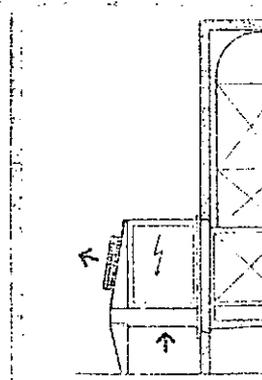
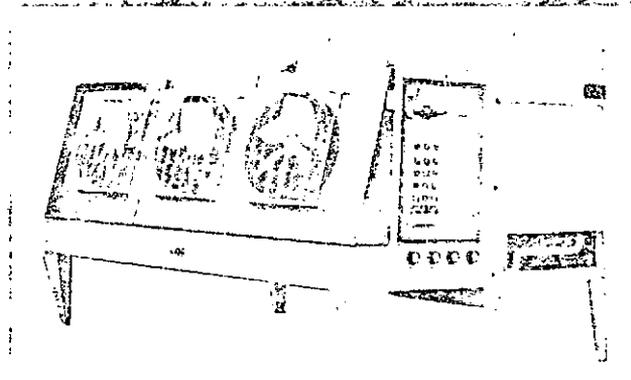
uniblock

SERIE RS A M B
WATT 500 500 WATT
SERIE RS P
WATT 500 500 WATT
SERIE RS OX
WATT 500 500 WATT



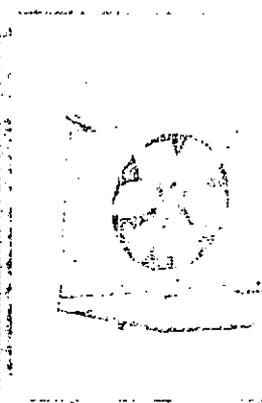
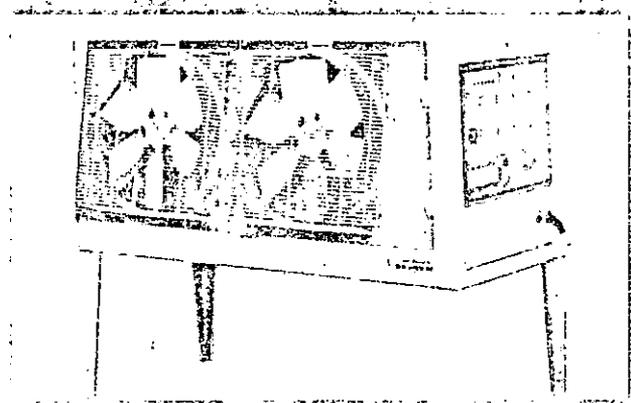
uniblock

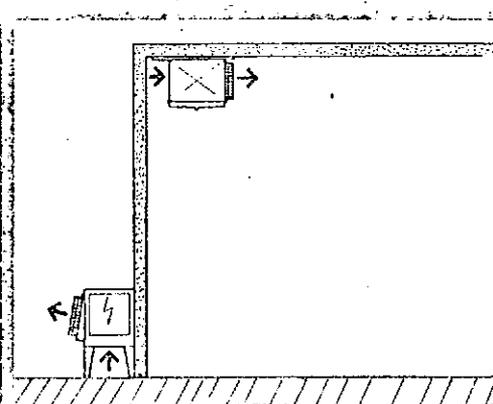
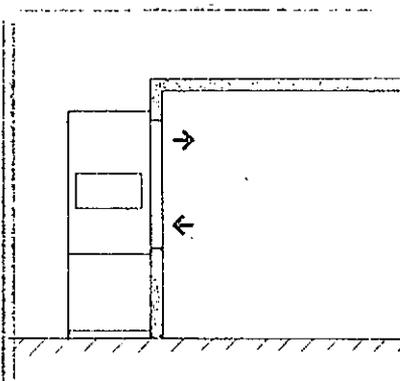
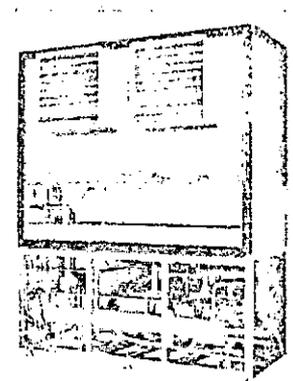
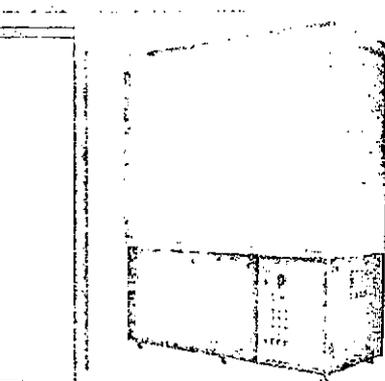
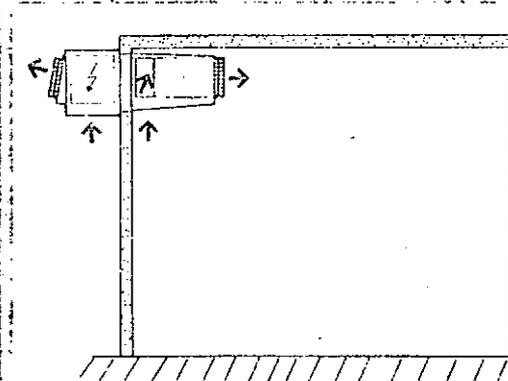
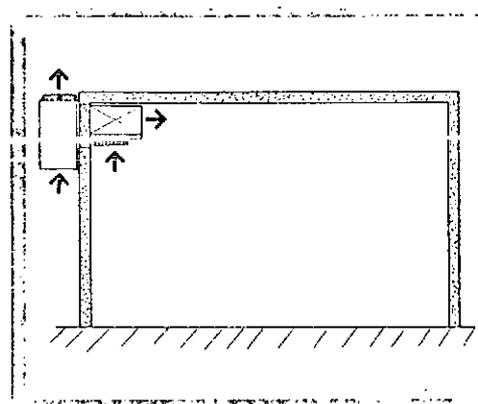
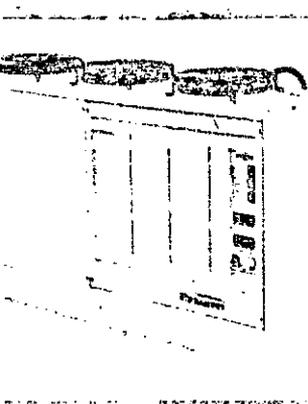
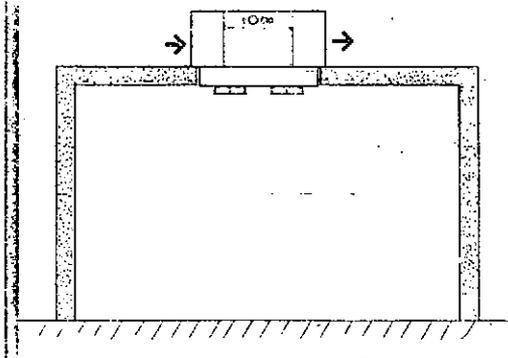
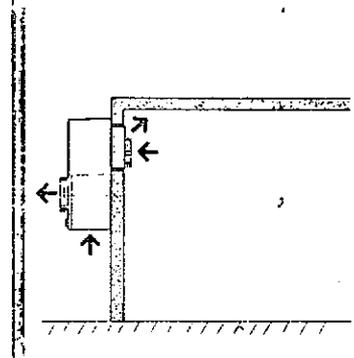
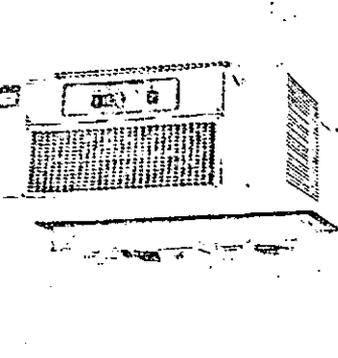
SERIE BOXER A M B
WATT 500 500 WATT
SERIE BOXER P
WATT 500 500 WATT
SERIE BOXER OX
WATT 500 500 WATT



uniblock

SERIE BLOCK A M B
WATT 500 500 WATT
SERIE BLOCK P
WATT 500 500 WATT
SERIE BLOCK OX
WATT 500 500 WATT





unblock
ZANOTTI

Con la más ALTA TECNOLOGIA ITALIANA, a nivel mundial,
 ahora disponible en la Argentina.

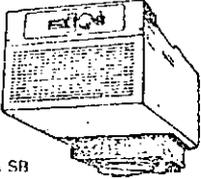
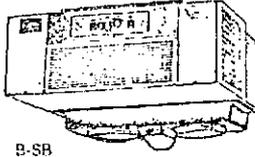
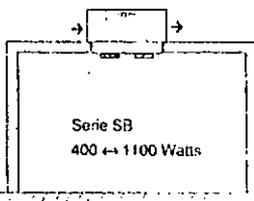
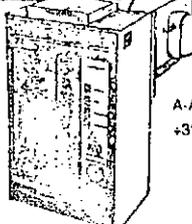
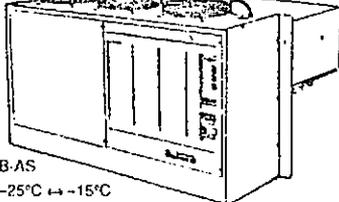
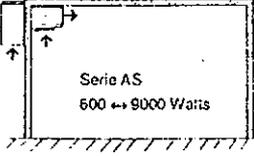
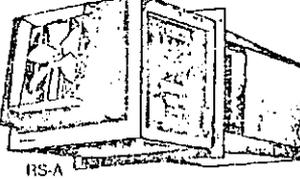
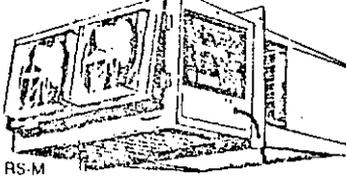
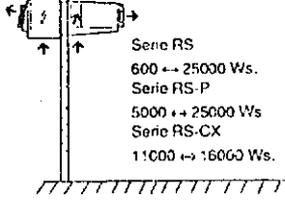
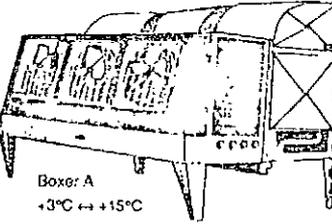
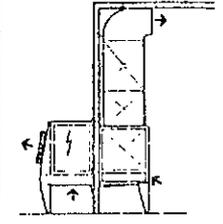
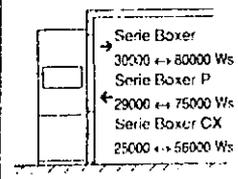
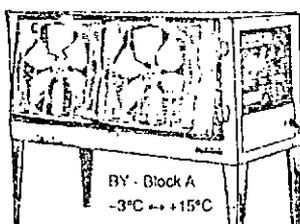
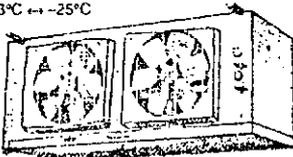
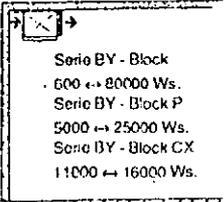
INSTALE • REFUERCE • AMPLIE
SU CAMARA FRIGORIFICA SIN COSTOSAS INSTALACIONES

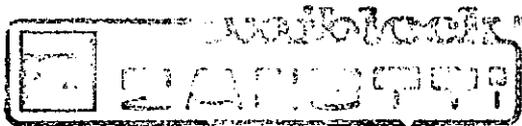
Años de experiencia en el campo de la alimentación hacen de la Empresa **UNIBLOCK ZANOTTI** (Suzzara MIN ITALIA) ser líder en su sector.

Esta tecnología de vanguardia es fuente de continuas inversiones, y todo ello unido a una clientela muy exigente que llevan a Zanotti a presentar equipos para muy diferentes aplicaciones:

- Para la ampliación de su capacidad frigorífica.
- Para modificar su actual modo de operar en su cámara.
- Para nuevas cámaras de frío.

Se dispone del equipo apropiado a tal fin que le hará ahorrar energía eléctrica además de ahorrar en todo su proyecto al no necesitar el nuevo tendido de cañerías, aislaciones, compresores, bombas adicionales y el consiguiente ahorro de personal para su mantenimiento y atención. El conjunto UNIBLOCK Zanotti no requiere de técnicos, personal especializado en su manejo; un operario lo puede colocar en servicio sólo oprimiendo un botón.

 A SB +3°C ↔ 15°C	 B-SB -25°C ↔ +5°C		 Serie SB 400 ↔ 1100 Watts
 A-AS +3°C ↔ 15°C	 B-AS -25°C ↔ -15°C	 Serie AS 600 ↔ 9000 Watts	
 RS-A +2°C ↔ +15°C	 RS-M -5°C ↔ +5°C	 Serie RS 600 ↔ 25000 Ws. Serie RS-P 5000 ↔ 25000 Ws Serie RS-CX 11000 ↔ 16000 Ws.	
 Boxer A +3°C ↔ +15°C	 Boxer A -5°C ↔ +5°C	 Serie Boxer 30000 ↔ 80000 Ws Serie Boxer P 29000 ↔ 75000 Ws Serie Boxer CX 25000 ↔ 56000 Ws	
 BY - Block A -3°C ↔ +15°C	 BY - Block P +3°C ↔ -25°C	 Serie BY - Block 600 ↔ 80000 Ws. Serie BY - Block P 5000 ↔ 25000 Ws Serie BY - Block CX 11000 ↔ 16000 Ws.	



ARGENTINA S.A.

tecmesa s.r.l.

DPTO. FRIO INDUSTRIAL

UNIBLOCK ZANOTTI - LIDER MUNDIAL

TRAYECTORIA INTERNACIONAL

La UNIBLOCK ZANOTTI s.a.s. de Mario Zanotti y Cia., se encuentra localizada en la Strada Nazionale uella Cisa Km 162, en Suzzara -Italia-. Es una industria que desde hace 25 años está abocada a la producción de máquinas UNIBLOCK (un solo bloque que aúna todos los componentes), para la producción de frío, tanto comercial como industrial. Produce también equipamiento para plantas de desecado y maduración de productos en diversos rubros, incluyendo maquinarias especiales para la refrigeración de plataformas petroleras Off-Shore y grandes equipos para el tratamiento de granos en silos y túneles de enfriado y congelado rápido.

Ha sido tan explosiva la expansión lograda por ZANOTTI s.a.s. debido a las ventajas y calidades de sus equipos que son ni más ni menos producto del uso de la tecnología de punta, que ha creado últimamente una empresa llamada COLD TECH srl. que comercializa en casos especiales la gran demanda de más de 60 países de todo el mundo.

En otro orden de cosas, se ha transferido tecnología a diversos países, entre ellos a la UNION SOVIETICA, quien ha adquirido los derechos en su territorio para la fabricación de algunos modelos ZANOTTI. En otros casos, se han abierto oficinas propias en INGLATERRA, ESPAÑA, BELGICA, PORTUGAL. En ARGENTINA, país donde se centraliza todo el movimiento latinoamericano y dado la importancia que reviste la zona de Cuyo, se ha instalado una oficina directa en la ciudad de Mendoza.

Se cuenta con representantes en diversas ciudades importantes del país, entre los cuales se ha nombrado a la firma TECMESI SRL, c/a en Pasaje Dr. R. Rivarola 146 (CP 1015) de Cap. Federal, con tel. 45-4472 y 37-6688 para Buenos Aires.

INFORME SOBRE EQUIPOS UNIBLOCK ZANOTTI

Estos equipos no se producen en la Argentina, y de las 5 empresas que fabrican este tipo en el mundo, algunos lo hacen con la licencia ZANOTTI s.a.s. En Argentina (salvo los equipos instalados con tecnología ZANOTTI), tradicionalmente se instalan con salas de máquinas centralizadas.

Los equipos frigoríficos UNIBLOCK son elementos compactos conteniendo en un solo block el evaporador, el motorcompresor, el condensador y el complejo eléctrico. Se suministran en 6 series con 50 modelos diferentes que van desde 1.3 HP a 100 HP. El fluido frigorífico usado es Freón 12, F22 y F502 para las más diversas condiciones establecidas en alta, media y baja temperatura.

Deseamos destacar algunas ventajas del equipo UNIBLOCK ZANOTTI en relación a los sistemas frigoríficos centralizados.

- 1- Sencilla y rápida instalación, directamente en el recinto frigorífico.
- 2- Menor monto de inversión y montaje, por eliminación de cañerías, accesorios, mangueras, soportes y aislaciones, necesarios en los sistemas centralizados tradicionales.
- 3- Menor costo operacional por ahorro de consumo eléctrico, al eliminar pérdidas de carga en cañerías de aspiración, impulsión y descarga, operando el conjunto con un excelente rendimiento.
- 4- Menor costo operacional, al eliminar maquinistas y personal de mantenimiento imprescindibles al utilizar otros sistemas.
- 5- Mayor rendimiento del ciclo frigorífico, debido a la utilización de sistemas de descongelamientos programados, sencillo e higiénico, no dependiente de errores y/o negligencias del personal a cargo de la operación.
- 6- Mayor versatilidad y flexibilidad para ajustarse a los parámetros de funcionamiento (temperatura, humedad relativa) utilizando un fluido frigorífico para cada necesidad específica, con el máximo rendimiento.
- 7- Eliminación de las consecuencias financieras debidas a accidentes.

les, que lesionan la integridad física de personas y deterioran los productos procesados. Esto se debe a la utilización de un fluido frigorífico totalmente inocuo como es el Freón.

- 8- Control de la constancia de la humedad relativa en cada cámara, para cada proceso y para cada variedad específica de producto.
- 9- Control automático de paradas y arranques individuales del equipo, en función del gradiente de temperaturas establecidos (temperatura de arranque - temperatura de parada) de acuerdo al proceso de refrigeración diagramado.
- 10- Sistema automático de prevención de roturas y desperfectos, que lo hacen acreedor de máxima confiabilidad y duración con mínimo mantenimiento.

UN EQUIPO ESPECIALIZADO PARA CADA NECESIDAD

Años de experiencia en el campo de la alimentación hacen de la empresa UNIBLOCK ZANOTTI ser líder en su sector.

Nuestra tecnología de vanguardia es fuente de continuas innovaciones, todo ello unido a una clientela muy exigente, hacen que nuestro personal técnico esté altamente especializado, permitiéndonos presentar equipos para muy diferentes aplicaciones.

Para alta (+15/+5°C), media (+5/-5°C) y baja (-15/-25°C) temperaturas, disponemos de los más variados modelos, de una capacidad frigorífica que va desde 350 Frig/h hasta 75.000 Frig/h.

Para temperaturas polyvalentes (+5/-25°C), disponemos de equipos polyvalentes UNIBLOCK, de una capacidad frigorífica que va desde 15.000 a 85.000 Frig/h.

Especialmente para túneles de congelación con temperaturas de -30°C a -60°C, se suministran equipos con una capacidad frigorífica que va desde 1.000 Frig/h a 75.000 Frig/h.

APLICACIONES ESPECIALES

SECADEROS

Proveemos equipos diseñados para diferentes aplicaciones, con una gama de temperaturas de +5°C a +35°C, y una humedad relativa del 30% al 100%.

UTILIZACION:

Embutidos: SECADO - ESTACIONAMIENTO - ESTUFAJE.
Jamones: POST-SALADO - SECADO - ESTUFAJE.

Para MINISECADEROS (15/70 m³), servidos por equipos con una capacidad frigorífica que va desde 2.400 a 6.000 Frig/h.

Para SECADEROS (70/650 m³), servidos por equipos con una capacidad frigorífica que va desde 6.000 a 60.000 Frig/h.

POR TODO ESTO

Podemos decir que 25 años de producción y venta en el campo de la refrigeración, ha caracterizado a nuestra empresa.

La experiencia más diversa en el campo internacional, de AMERICA, ASIA, EUROPA, AFRICA y AUSTRALIA hacen de nosotros indiscutibles productores de instalaciones, aptas para regular y controlar humedad y temperatura.

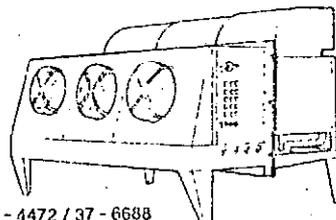
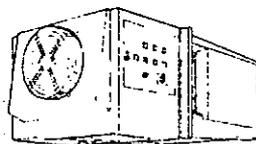
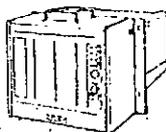
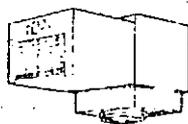
Contamos con LA MAS ALTA TECNOLOGIA ITALIANA a nivel mundial, ahora disponible en LA ARGENTINA.

INSTALE - REFUERCE - AMPLIE su CAPACIDAD FRIGORIFICA sin costosas instalaciones.

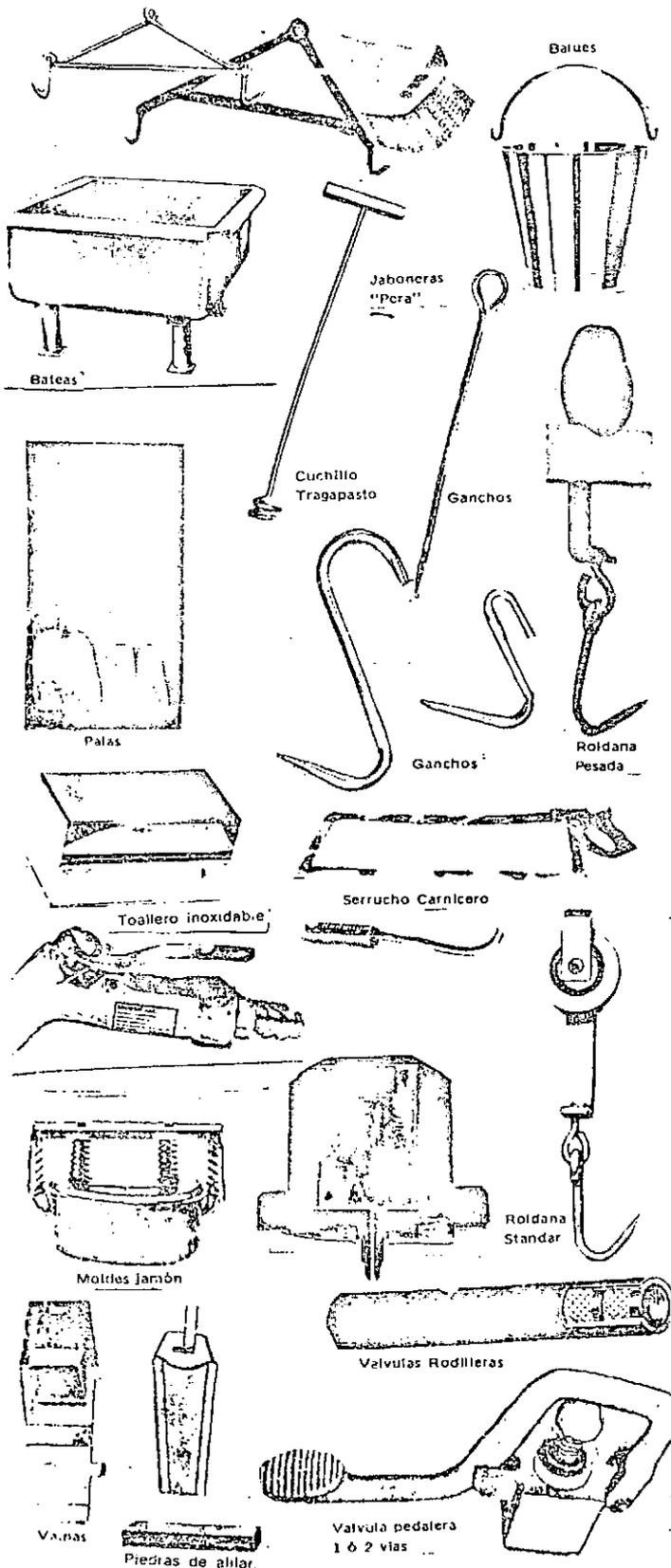
Consúltenos, tenemos propiamente el equipo que Ud. necesita.

En nuestro salón de exposición y ventas en Pasaje Dr. R. Rivarola 146 (altura Bm. Mitre 1350) de la Capital Federal, podrá apreciar algunos modelos de la fabricación ZANOTTI UNIBLOCK.

Lo esperamos.

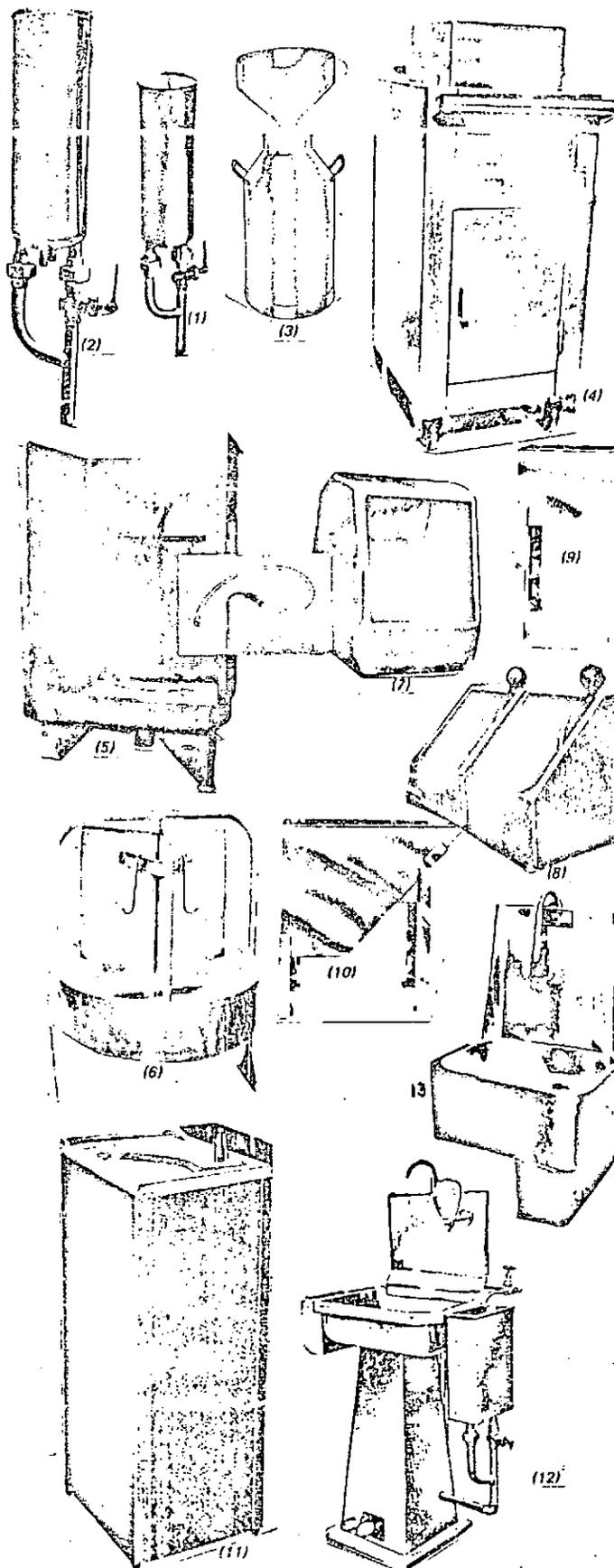


AREA DE ACCESORIOS - PARTES y/o INSUMOS VARIOS



ABRIDOR DE PATAS

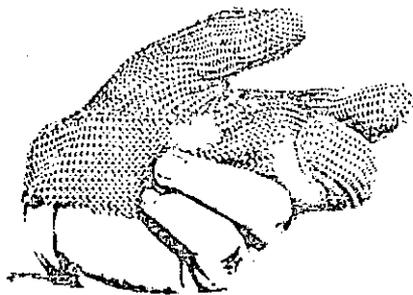
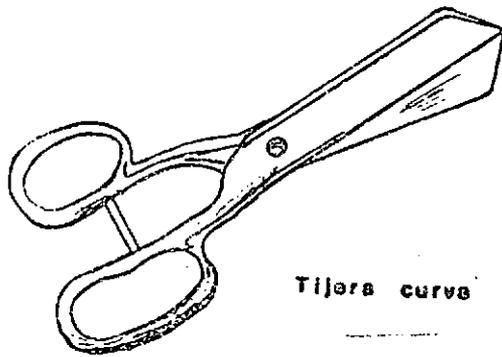
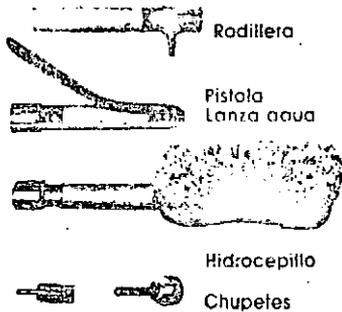
- BALANCIN para porcinos simple ó alargado.
- BALDES en ac. inox, capacidades 10-20-30 Lts. con asa o manija o pestaña.
- BATEAS de ac. inox, AISI 304- varias medidas ej: 700 x 700 x 700 mm o 700 x 1100 x 700 mm- 700 x 2000 x 700.
- BATEAS ROBADORAS DE SEBO.
- BROCHES varios tipos.
- CANASTOS o PAPELERS todo AISI 304.
- CAMBIOS de riel aéreos, Nro. 1 al 8 y "cruz"
- CEPILLOS "tipo violin", mango plástico.
- CUCHILLOS "tragapasto" o "tirabuzón", ac. inoc.
- CORTINAS DE AIRE, eléctricas, p/220 y 380 V.
- DUCHAS redondas, varias medidas, ac. inox.
- ESTERILIZADORES cuchillos-corta patas-descornador-faroles de cabezas - ganchos de cabeza - gancho de garrón - maneads de mula rusa - serrucho dividir 1/2 reses, etc
- JABONERAS tipo "pera" o cilíndrica.
- FLEJES de polipropileno, varias medidas.
- GANCHOS para despostador - para veterinario - con protector para camión.
- MANGOS para serrucho ó similar mangos carnicero tratados.
- MOSAICOS antideslizantes - antiácidos anticorrosivos - aprobados por SENASA
- MOLDES para jamón paleta o matambre, AISI 304.
- MESAS para desarmar panzas - menudencias etc.
- MEZCLADORES para agua y vapor, Hº Gº o AISI ó 304.
- PEDILUVIO o felpudo sanitario, AISI 304.
- PISTOLA DE NOQUEO, martillo.
- PINTURAS especiales para cámaras de frío.
- PLATAFORMAS DE TRABAJO, varias medidas.
- PISTOLAS ENGOMADAS a chorro o por lluvia.
- PISTOLAS para lavados de fosas nasales.
- PUERTAS-TRONERAS-PORTONES fabricados AISI 304.
- RECIPIENTES de jabón líquido. cap: 1 ó 5 Lts.
- ROLDANAS monoriales o dobles - para cámaras, para vacas o toros gancho galvanizado o en ac. inox.
- ROLDANAS MANEAS, cadena y gancho a perdido.
- RUEDAS para roldanas en función común o de acero, con ojos o ciegas.
- SERRUCHOS para carnicero, largos hoja de trabajo de 500 ó 600 mm, mango tratado.
- MAQUINA SUNCHADORA DE FLEJES.
- TIJERAS CURVAS para triperos, en ac. inox.
- TOALLEROS y TOALLAS de papel.
- TERMOMETROS y centrales termo pirométricas.
- VAINAS de polipropileno o de acero inoxidable.
- ZORRAS tipo batea, varios tipos y medidas.



AREA DE ACCESORIOS - PARTÉS y/o INSUMOS

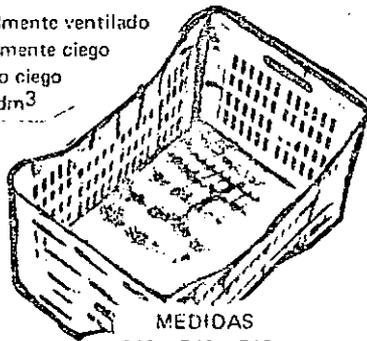
- 1 **ESTERILIZADOR DE CUCHILLOS SIMPLES** - cilíndrico
Realizado en chapa de 1 mm AISI 304, estampado y pulido, se provee con tapa. Diámetro de 120 mm. Profundidad 350 mm con su entrada de agua, vapor, rebosadero y desagüe, ambos unidos a una carga única con válvula de cierre rápido. Lleva pequeño gancho para ser fijado al minilavamanos o al palco de trabajo.
- 2 **ESTERILIZADOR DE CUCHILLOS AISLADO** - cilíndrico
Fabricación ídem al anterior.
Este esterilizador lleva una capa de aislante de lana mineral entre el diámetro del cuerpo interior (120 mm) y la camisa exterior (150 mm). Este elemento es apto para ser usado en salas de despostada o ambientes climatizados ya que evita las pérdidas de calor.
- 3 **RECIPIENTE PARA CALCULOS BILIARES:**
Es un conjunto de embudo y recipiente que permiten la recuperación de los cálculos biliares mediante filtrado y de la bilis en el segundo. Todo construido en AISI 304. Posee un dispositivo de "trampa" y candado para evitar los robos. Posee una capacidad de 45 Lts. A pedido fabricamos para mayor capacidad de almacenamiento.
- 4 **CARRO ESTERILIZADOR DE CUCHILLOS a garrafa:**
Totalmente fabricado en chapa AISI 304. Posee puerta para ubicar la garrafa. Manija de empuje y dos ruedas fijas. Batea con ranuras para ubicar los cuchillos y chairas. (No se provee la garrata). Medidas aprox. de 300 x 400 x 1200 mm. Modelo DOBLE a pedido.
- 5 **GABINETE LAVADOR DE CABEZAS**
Conjunto fabricado totalmente en chapas AISI 304, reforzado en toda su estructura, se provee con gancho oscilante para una cabeza y a pedido manguera con pistola de lavado a chorro dirigido.
- 6 **GABINETE LAVADOR DE CABEZAS GIRATORIO**
Se construye a pedido, con tres o cuatro sectores y en cada uno de ellos se ubican los ganchos para sostener las cabezas.
- 7 **MINILAVAMANOS**
Construidos en chapa de AISI 304, estampados de 1 mm. Optimos para ser instalados en palcos de trabajos o salas de despostadas. Medidas principales 300 mm de frente, 330 mm de alto y 230 mm de ancho, con piletta de 100 mm de profundidad. Los laterales y parte inferior cubiertas quedando una boca para introducir las manos de 250 x 215 mm aprox. Con elemento para ser fijado. Entrada continua de agua caliente de 1/8" y cupia de 2 para conectarla a la red de desagüe.
- 8 **LAVABOTAS simple o doble.**
Construido todo en acero Inox. AISI 304. Apoya pte que actúa sobre una válvula de cierre arriba; al prisionarla ésta abre paso al líquido que através de la manguera y cepillo circulara. Con conexiones listas para ser ubicado a la red de trabajo.
- 9 **ESTERILIZADOR DE SIERRA DE PECHO**
Gabinete construido totalmente en AISI 304, con patas y conexiones terminadas para ser tomadas a la red de agua y con válvulas de purga y rebozaderos.
- 10 **ESTERILIZADOR PARA SERRUCHO DE DIVIDIR 1/2 RESES**
Ídem en toda su fabricación al de sierra de pecho.
ADEMAS fabricamos para sierra circular para garrón, ganchos, tirabuzón, etc.
- 11 **BEBEDERO AGUA FRIA eléctrico**
Piletta de acero inoxidable estampada una sola pieza, pulida a espejo. Grifo surtidor de bronce cromado, pulsador a pedal según pedido. Gabinete metálico, de chapa de acero D.D. pintado y con tratamiento antioxido, colores a pedido.
Equipo blindado y silencioso 220/50h con protector térmico. Compresor fabricado permanentemente, montado en el interior de una campana sumergido en baño de aceite.
Condensación por circulación forzada de aire.
Sistema de expansión por medio de capilar calibrado, formando un intercambiador de calor con el caño de succión. Funciona con refrigerante R-12.
Capacidad de enfriamiento, posee un rendimiento de 45 Lts de agua enfriada por hora.
Medidas de 410 x 330 x 940 mm, entrada de agua rosca de 3/8" gas, desagote rosca gas de 3/4".
MODELOS:
BF-280 piletta Al-Moto compresor 1/6 acciona a pulsador
BI-200 piletta Al-Moto compresor 1/5 acciona a pulsador
BI-200 piletta Al-Moto compresor 1/5 acciona a pedal.
- 12 **LAVAMOS COMPLETOS** - según figura
Construido en acero Inox. AISI 304 - de 1,6 mm plegado, soldado y pulido.
Bacha estampada de 500 x 320 x 200 mm, pedestal y tronco piramidal cerrado dándole una altura de 850 mm friso posterior de 300 mm. Equipado con válvula especial de dos pedales (para agua fría y caliente) con sus correspondientes cañerías de entrada y salida en hierro galvanizado de ϕ 1/2" y salida al cuello de "cisne" cromado.
Con esterilizador por agua caliente rectangular de 200 x 100 x 350 mm con entrada de agua caliente, entrada de vapor, desagüe total con válvula de cierre rápido y rebosadero conectados al desagüe único de la bacha. Con recipiente para líquido desinfectante de 200 x 100 x 200 mm. Con jabonera recipiente plástico y/o accionamiento a botón, modelo tipo "pera".
OTROS esterilizadores que fabricamos: modelo SIMPLE idéntica fabricación sin esterilizador ni recipiente para desinfectante.
- 13 **Modelo para amurar simple o doble. 280x230 mm.**

VALVULAS Economizadoras



CAJONES APILABLES PLASTICOS

Art. MA: totalmente ventilado
Art. MC: totalmente ciego
Art. MS: fondo ciego
Volumen: 45 dm³

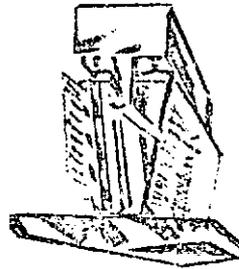


MEDIDAS
510 x 340 x 310

ELECTROCUTORES

Largo: 1,10 m. - Ancho: 18 cm. - Alto: 18 cm.
Peso: 2,5 Kg. - Volts: 220 C.A. - Radio de acción: 20 mts.
MODELO I-1002: Tamaño mediano - Largo 50 cms.

ATRAE los insectos con un tubo especial de luz negra, con longitud de onda luminosa que predomina sobre cualquier otro tipo de luz cerenea.
ELIMINA los insectos eléctricamente, en forma higiénica, sin dar olor.
NO HAY POSIBILIDAD de inmunización de los insectos; tampoco de que creen descendencia en el ambiente en que viven. (Oxto del Diccionario España Calpe: la descendencia de una mosca en una estación llega a 1049 cuatrillones.)
ELECTROCUTA moscas, mosquitos, jejenes, catangas, cascarrudos, mariposas, polillas, colorritas y todo insecto volador fotosensitivo.
TRABAJA en forma automática, no requiere ninguna mano de obra, No contamina ni afecta los alimentos, como los productos químicos.
ES INOFENSIVA para seres humanos, pájaros, animales domésticos.
VIDA: 20 ó más años. GASTO mínimo funcionando día y noche.
VIDA ESTIMADA DEL TUBO: 7500 horas.
CONSTRUIDA íntegramente en acero inoxidable y aluminio, de diseño elegante, contribuye al adorno de un salón y tiene vida perdurable actuando en exteriores.



MODELO I - 1001 B
Ancho: 20 cm.
Alto: 32 cm.
Peso: 2,5 kg.
MODELO 1001 B
Largo: 1100
MODELO 1002
Largo: 500
MODELO 1003
Largo: 670
(para colgar o adosar a la pared)

146

EQUIPOS GERMICIDAS

Eliminadores de bacterias, penicilinas y moho.
Preventores de contaminaciones en alimentos y medicinas

EQUIPO G - 15 Tubo germicida de 15 W.
Medidas: 48 x 17 x 10 cm.
EQUIPO G - 30 Tubo germicida de 30 W.
Medidas: 95 x 17 x 10 cm.

Nuestros equipos germicidas tienen aplicación en todo lugar en que es importante mantener el ambiente libre de praxámenos contaminantes.
Es altamente indicado su uso en hospitales, sanatorios, nurseries, salas de enfermos contagiosos, quirófanos, salas de recuperación post-operatoria y de terapia intensiva.

Señ ampliamente usados para prevenir contaminación de vacunas, sueros, antibióticos. Asimismo, en el campo de la alimentación, para prevenir todo género de alimentos, carne, quesos, picantes, dulces, sauerkraut, acetos, araucas, refrigerantes, vinos.
El equipo está constituido por un gabinete de acero inoxidable, con visera remitable y reflector, provisto de tubo fluorescente impregnado, germicida, con circuito eléctrico completo. La visera giratoria impide que los rayos de luz sean percibidos por los seres humanos, siendo la luz indirecta.

PINTURA VITRIFICANTE para CAMARAS FRIO

Propiedades:
- Flexible - Excelente adherencia a cualquier sustrato
- Lavable
- Anti-hongo
- de Rápido secado
- Color BLANCO
- Terminación sanitaria

MÉTODOS DE APLICACION:
a pincel-rodillo brocha ó soplete

PROCEDIMIENTO:

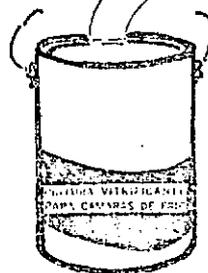
- Humidizar y desengrasar de la superficie a pintar.
- Fijado de partes flojas.
- Aplicación de 1 ó 2 manos, con un espesor final aproximado de 7 a 8 mils. cuadrados por litro.
- Al aplicar la 2da. mano tener en cuenta que la 1ra. debe estar totalmente seca.

CONDICIONES DE LA CAMARA:

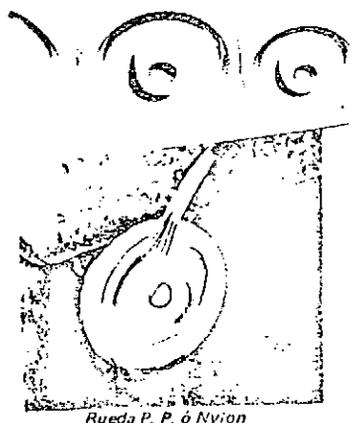
- Temperatura aproximada a los 0 C a efectos que NO queden grietas en hielo pchido.
- Las paredes deben encontrarse lo más secas posibles.
- Humedad relativa ambiente: 100 %.

HABILITADO POSTERIOR DE LA CAMARA

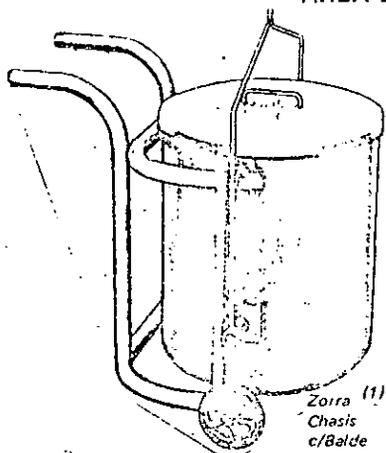
- Las dos manos de pintura pueden aplicarse en aproximadamente UN DIA.
- Posteriormente a la aplicación de las manos correspondientes se deberá demorar 24-30 hrs. la habitabilidad de la cámara a efectos de lograr una íntima desinfección del ambiente.



AREA DE ACCESORIOS — PARTES Y/O INSUMOS



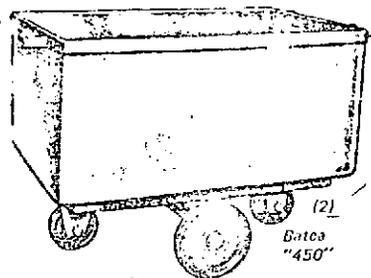
Rueda P. P. ó Nylon



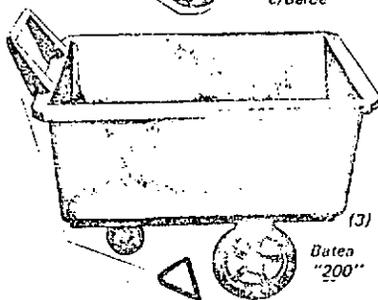
Zorra (1)
Chasis
c/Balde

RUEDAS: Blancas. Sanitarias. Autolubricadas. Gran durabilidad

φ Ext. mm	φ Eje mm	Banda mm	MATERIAL	
			PP	Nylon
250	30,4	50		
200	19	50		
175	19	50		
150	19	50		
100	16,5	40		
75	12,7	33		
50	8,5	25		



(2)
Batea
"450"



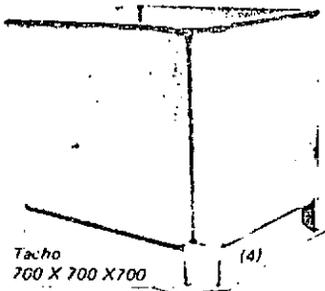
(3)
Batea
"200"

El nylon soporta hasta 120°C en forma constante y 180°C en forma alternada. De gran confiabilidad. Garantida.

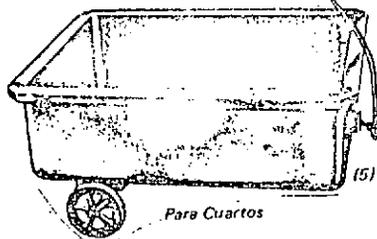
ZORRAS — BATEAS

Todas las bateas son fabricadas en AISI 304 y construcción sanitario.

- 1- Capacidad aprox. 90 lts. Recipiente con tapa. Chasis de acero metalizado. Largo total: 950 mm. Ancho máx. 870 mm.
- 2- Batea de 1100 mm largo. 600 mm ancho y 600 mm alto. Chapa 1,5 mm. 4 Ruedas.
- 3- Capacidad aproximada 200 lts. 3 ruedas.
- 4- Tachos en diversas medidas. Simples ó con doble fondo.
- 5- Apto para trasladar cuartos ó decomisos (se provee con tapa a pedido).
- 6- Para interceptar y separar sebo por flotación que proviene del deseado de tripas, panzas y menudencias en general. Cap.: 240 lts aprox. Largo 800 mm. Ancho 800 mm y profundidad 400 mm.
- 7- Zorra - batea común y estandar, Chapa a pedido en 1,25 - 1,50 ó 2 mm.
- 8- Para inspección de vísceras llamada comúnmente tipo "guitarra" con bandeja y gancho para cabeza.
- 9- Transportadora para vísceras (a pedido con tapa).



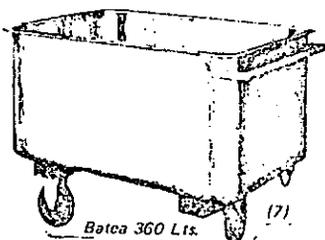
Tacho
700 X 700 X 700



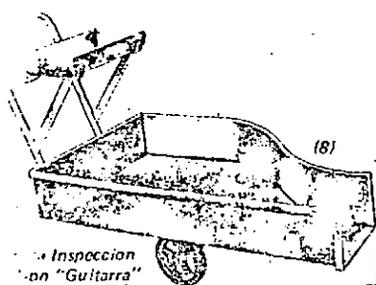
Para Cuartos



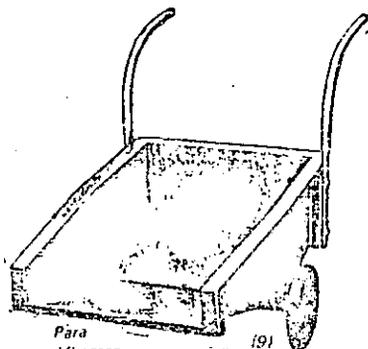
Robadora de Sebo



Batea 360 Lts.



Inspeccion
con "Guitarra"



Para
Vísceras

Además, zorra para animales caídos, animales muertos. Cuartos decomisados (volcadora con tapas rebatibles. Zorras transportadoras "volcadora" con ruedas grandes. Zorra para neonatos y todo lo que su industria necesite.

LOMBARDI HNOS. S. R. L. *Logmosi s.r.l.*

BOLETIN TECNICO

MOSAICO SUPERCEMENTADO

ANTIACIDO - ANTIDESLIZANTE - ANTICORROSIVO

La firma LOMBARDI Hnos. a lanzado al mercado argentino e internacional el 1er. MOSAICO SUPERCEMENTADO CON PROPIEDADES ANTIACIDAS ANTI-DESGLIZANTES y ANTICORROSIVAS, con la aprobación de SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Animal) bajo la resolución Nro. 324 de fecha 6 de Junio de 1976.

Características Generales

Mosaico SUPERCEMENTADO - ANTIACIDO - ANTICORROSIVO - ANTIDESLIZANTE

Características Particulares:

Absorción:	7/9%	Medida:	30 x 30 c.s.	\$	m2.
Medidas:	30 x 30	1/4 caña:	10 x 25 c.s.	\$	nv/lineal
Colores:	Rojo sangre ó Gris cemento	Mochetas:		\$	c/u.
Colocación:	Igual al mosaico común, dejando las juntas correspondientes.	Pastina especial (1kgxm2):		\$	kg.
Sellado de Juntas:	Se logra con la "Pastina" especial compuesta con los mismos elementos de la construcción del mosaico.				

EN TODA LA FABRICACION SE UTILIZA EL Carburo de Silicio

A continuación les acompañamos una lista de aquellos establecimientos donde ya ha sido colocado y adoptado nuestro MOSAICO SUPERCEMENTADO:

Industrias Frigoríficas NELSON SAICA (Santa Fé)

Frigorífico MACIEL SA (Santa Fé)
 Industrias Ganaderas MERCEDES (Corrientes)
 Frigoríficos MEDITERRANEOS (Córdoba)
 Frigorífico RAFAELA S.A. (Santa Fé)
 Establecimiento LA ESMERALDA (Santa Fé)
 Industrias Frigoríficas JUAN GOGGI (Santa Fé)
 Frigorífico Regional FRYMAT SA (Santa Fé)
 Industrias Frigoríficas RECREO (Santa Fé)
 Instituto Frigorífico MUNICIPAL (Santa Fé)
 Frigorífico TATRA (Santa Fé)
 Frigorífico FELA (Santa Fé)
 Frigorífico LA MOROCHA (San Luis)
 Frigorífico SAISA (San Juan)
 Frigorífico RIO SEGUNDO (Córdoba)
 Frigorífico VILDOZA (Mendoza)
 Frigorífico Regional ANDINO (Mendoza)
 Frigorífico CARCARAÑA (Santa Fé)
 C.A.P. Rosario (Santa Fé)
 C.A.P. Vilela (Chaco)
 Frigorífico L.N. ALEM (Misiones)
 Frigorífico CIUDAD DE ESPERANZA (Santa Fé)
 Frigorífico SUR NELSON (Santa Fé)
 Frigorífico EL CENTENARIO (Santa Fé)
 Sub-Productos GANADEROS SAIC (Santa Fé)
 Frigorífico LA PIAMONTESA SA (Córdoba)
 Frigorífico SWIFT de LA PLATA (Bs.As.)
 Frigorífico EL DURAZNILLO (Córdoba)
 Frigorífico TRES CRUCES (C.Fed.)
 Frigorífico SELVA (Sgo.del Estero)
 Instituto FRIGORIFICO AUTARQUICO MUNIC.(E.Ríos)
 F.R.I.A. SA (Santa Fé)
 Frigorífico UNCOGA (Santa Fé)

Frigorífico SEMINO
 Frigorífico LA CATEDRAL
 Frigorífico SELLO DE ORO
 Frigorífico RIKLIN S A
 Frigorífico LA QUINTANA SA
 Frigorífico ALMAGRO SRL
 Frigorífico MUNEX SRL
 Frigorífico EL COMAHUE SA

Otras instituciones o establecimientos que ya colocaron el MOSAICO SUPERCEMENTADO:

COOPERATIVA Agrícola Ganadera de Diamante (E.Ríos)
 Cristalerías SAN CARLOS (Santa Fé)
 "Milkout" Asoc.Unión Tamberos Coop.Ltda.(Santa Fé)
 Estación de Servicio "Y.P.F." RAMIREZ (E. Ríos)
 Fábrica de JABON y VELAS La Mariposa (S.M.Tucumán)
 C.O.T.A.P.A. (Coop.Tambera Paraná) (E. Ríos)
 CRHSTIAN BOLL (Cremeria y Fábrica de Quesos)(Sta.Fé)
 MOLINO ANGELITA (Unión Coop.Ltda. de S.Carlos)(Sta.Fé)
 REFINERIAS DE MAIZ (Cop. Fed.)
 INDAL Industrias Alimenticias (Bs.As.)
 PEIRETTI Hnos (Productos Lácteos) (Santa Fé)
 CASASA S.A. (Bs.As.)
 MERCALEC S.R.L. (E. Ríos)
 CERVECERIA SANTA FE (Santa Fé)
 ASOC REGIONAL de TAMBEROS (San Luis)
 COOP.DE TAMBEROS "Las Junturas" (Córdoba)
 CREMERIA Parola y Daffada (Córdoba)
 ASOC.TAMBEROS DE POSADAS (Misiones)
 UNION COOP.LTDA.SAN CARLOS (Santa Fé)
 FEDERICO MEINER LTDA. Curtiembre (Santa Fé)
 Suc. ALFREDO WILLIMER (Lácteos) (Santa Fé)
 COLEGIO ADVENTISAT del PLATA (E. Ríos)
 MUNICIPALIDAD DE DIAMANTE (E. Ríos)
 Coop.Asoc.Fab. de MANTECA LTDA FREYRE (Córdoba)
 Asoc Coop.Tamberos de la Zona de Rosario Ltda.(Sta.Fé)
 "SANCOR" COOP.Ltdas UNIDAS (Santa Fé)
 FORNASERO CONSTRUCCIONES (Córdoba)
 Coop.AGRICO A de VIRARO (E. Ríos)
 Fábrica SASTRE (Santa Fé)
 Coop. Federal AGRICOLA DIAMANTE (E. Ríos)
 CAPELLO-BERTERO-BHERGETTI-SRL (Santa Fé)
 CREMERIA ZAUGG y CIA SAIC (Santa Fé)
 PARNISERI Oscar (San Luis)

PLUSQUIMIA S A
 INDAL S A
 CASASA SA (Dolores)BAS
 Avícola CASEROS
 RASIC Hnos Avicola (Bzeiza)BAS
 Estb H.RODRIGUEZ (Liebres) Azul B As.
 TINNCHER SA (Montecristo) Cba

Contestador Telefónico
 las 24 Hs. 37-6699

Cieloraso Plástico Sanitario

La empresa MARRACINO Hnos. ha lanzado al mercado el NUEVO CIELORASO PLASTICO SANITARIO BHI y el "Vaina", y con sumo placer les acercamos las características sobresalientes de los mismos en el presente boletín técnico y mucho nos complacerá responder a vuestros requerimientos para contarles entre los nuevos usuarios de los mismos.

Con fecha 13 de Marzo de 1986 el SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL por disposición Nº 160 AUTORIZA el uso del mismo denominado "Revestimiento Plástico BHI". Expediente Nº 115.034/86.

CARACTERISTICAS GENERALES:

El revestimiento B.H.I. está conformado por perfiles extrudados a partir del Cloruro de Polivinilo (p.v.c.) de alto impacto, caracterizándose por su rigidez natural, bajo peso específico, resistencia a impactos ocasionales, gran vida útil y belleza estética que trasmite al ambiente un aspecto dinámico de organización e higiene.

SUS APLICACIONES:

Industria Frigorífica, Láctea, Alimentaria en general, Química y Farmacéutica, Ambientes Industriales, Sectores Alimentarios de Supermercados y Centros Comerciales.

CARACTERISTICAS TECNICAS:

El revestimiento B.H.I. se presenta en forma de perfiles de hasta 12 mts. de longitud, ancho útil 75 mm. (BHI) 170 ó de 50 mm., altura media 9,0 mm. u 8,5 mm., peso aproximado 4,50 Kg/m² y textura superficial y colores según muestras.

Este material posee una elevada resistencia a la mayoría de los agentes químicos, detergentes comunes, gases industriales, aceites grasas así como a los microorganismos. No presenta fenómenos de corrosión y es inerte al contacto con los materiales de construcción comunes como cemento, cal, yeso, etc. Es autoextinguible, vale decir que se carboniza sin llamas en tanto dura la acción del fuego no formando gotas incandescentes. Posee certificados internacionales que así lo acreditan.

ANTECEDENTES COMERCIALES:

Les citamos algunos de los establecimientos que ya poseen BHI

Sistema de encastrado lateral



- | | |
|---|-----------------------|
| Frig. Regional Santa Elena S.A. | Sta. Elena, E. Ríos |
| Frig. Juchco S.A. | Guauguay, E. Ríos |
| Frig. San Jorge S.A. "Paly" | San Jorge, Sta. Fe |
| Frig. Frymat S.A. | Frymat, Sta. Fe |
| Frig. Maciel S.A. | Maciel, Sta. Fe |
| Frig. Lamar S.A. | T. Lauquen, Bs. As. |
| Frig. Lamar S.A. | Mercedes, Bs. As. |
| Frig. Fria S.A. | Reconquista, Sta. Fe |
| Frig. Ramallo S.A. | Pta. Ramallo, Bs. As. |
| Frig. Carnave s.a. | Esperanza, Sta. Fe |
| Frig. M.C.V. | Tres Lomas, Bs. As. |
| Asoc. Taberos Coop. Ltda. Milkaut | Sta. Fe |
| Estab. Modelo Arena y Cía SRL | Esperanza, Sta. Fe |
| Federico Meiners Ltda. S.A. | Esperanza, Sta. Fe |
| Otros clientes con superficie de menor importancia. | |

Precio: m² s/colocar

"VAINA" Revestimiento Plástico en P.V.C.

El revestimiento plástico "VAINA" surge como una respuesta al requerimiento de la industria y la construcción civil en general, de contar con un revestimiento protector de paredes y cielorastos que conjugue un agradable aspecto estético, con elevada vida útil, resistencia a solicitaciones de agresividad química y térmica, e impactos ocasionales, pero sumando también sus características de sencilla colocación, fácil mantenimiento y bajo costo.

Además la posibilidad de combinar colores y diseños, junto a la calidez del material, confieren al ambiente un agradable aspecto de confort y bienestar.

Por todo ello "VAINA" es especialmente recomendable para ambientes destinados a escuelas, comedores, restaurantes, clínicas, supermercados y centros comerciales, ambientes industriales, casas de familia, locales de bancos y estaciones fluviales, aeropuertos, polideportivos y la construcción civil en general.

VENTAJAS TECNICAS:

Sus ventajas comparativas más importantes son, entre otras:

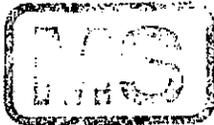


- Elevadísima vida útil por cuanto no presenta deterioro superficial debido a fenómenos de corrosión, ni descascarado de pintura.
- Mayor capacidad aislante que el metal.
- Cerrado al polvo y otros posibles contaminantes provenientes de la parte superior del cieloraso.
- Posible y sencillo mantenimiento con un paño humedecido en agua y detergente.
- Posibilidad de retirar y reponer tablas sin sufrir marcas ni deterioro.
- Compatible con artefactos de iluminación y ventilación existentes en el mercado.
- Muy sencilla colocación.

Precio: m² s/colocar

CARACTERISTICAS:

El "VAINA" se fabrica por extrusión a partir de PVC rígido de alto impacto con las características siguientes: Ancho: 100 mm. largo máximo de tablas: 6,50 m., espesor tabla: 17 mm., espesor de pared: 1,2 mm., en distintos colores.



BOLETIN TECNICO

PUERTAS FRIGORIFICAS

Comerciales

Puertas frigorificas tipo batientes superpuestas para cámaras enfriadoras y/o conservadoras.

Construcción en chapa de acero inoxidable aisi 304 de 0,8 mm de espesor en el "casco" de la hoja y de 1,25 mm. de marco. Aislación de espuma de poliuretano inyectado de 35 kg/m³ de densidad y 76 mm de espesor. Llevan burletes de dos bulbos de goma sintética colocados pegados y con planchuelas de aluminio insertadas y remachadas y herrajes Fermot Serie Nº. 746/1220.

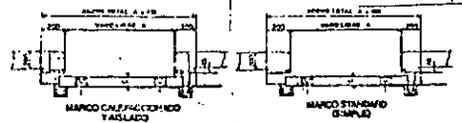
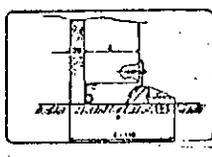
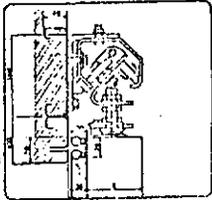
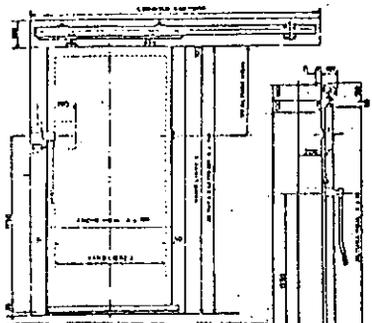
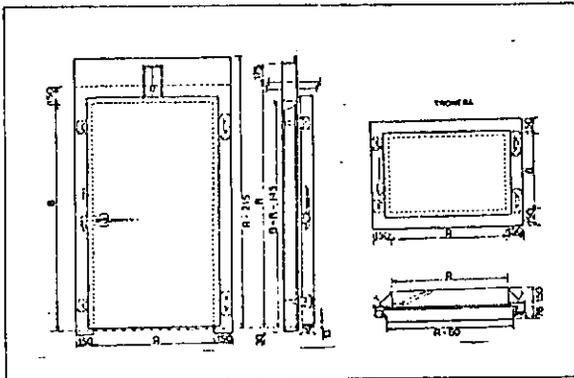
Tanto las hojas como marcos llevan "puente" atómico para disminuir el paso del frío desde el interior al exterior.

En el caso de las puertas con paso de rol aéreo el dintel tiene un "túnel" para el pasaje de las roldanas con protección de goma sintética.

Acabamiento pulido mate industrial y con protección vinílica desechable.

El cliente debe indicar si desea el umbral plano o con resalto de 50 mm, así como solicitar el sentido de apertura: derecho - izquierdo.

Los rieles aéreos se miden desde el piso terminado de cámara hasta parte superior de la planchuela.



Corredizas

Puertas frigorificas corredizas manuales para cámaras enfriadoras y/o congeladoras.

Construcción en chapa de acero inoxidable AISI 304 de 1 mm de espesor en el "casco" de la hoja y de 1,5 mm en el marco. Aislación de espuma de poliuretano inyectado de 40 kg/m³ de densidad y XXX mm de espesor (variable de 80 a 160 mm). Llevan burletes de 2 (dos) bulbos especiales, de goma sintética, colocados pegados y con perfiles de PVC o aluminio insertados y remachados. Mecanismos FERMATIC Modelo 3340 del tamaño adecuado para cada caso. También se fabrican con el mecanismo mediano FERMATIC Modelo 3320 si las hojas no superan los 100 kg. Los mecanismos van sobre bastidores de chapa plegada pintada o torrada con acero inoxidable.

Tanto las hojas como los marcos llevan "puentes atómicos" para disminuir el paso del frío desde el interior hacia el exterior.

En el caso de las puertas con paso de rol aéreo el dintel tiene un "túnel" para el pasaje de las roldanas con doble protección de goma sintética. Para este caso ofrecemos 2 (dos) variantes: Mecanismo standard con "garganta" en la hoja o mecanismo especial PR con rieles cortados y 3 (tres) juegos de ruedas en el carril.

Cuando se trata de puertas frigorificas para cámaras congeladoras, túneles o depósitos de congelado (temperaturas inferiores a 5° C) aconsejamos los marcos calefaccionados. En esos casos tienen un canal con tapa desmontable de chapa de acero inoxidable AISI 304 y se incluye la resistencia calefactora con su transformador 220/24 V. También incluimos la aislación del marco bajo el "puente atómico" con espuma de poliuretano colada de 35 kg/m³ de densidad y 100 x 125 mm de sección.

Acabamiento pulido mate industrial y con protección vinílica desechable. Las chapas no presentan uniones soldadas, rehundidas ni remachadas.

El cliente debe indicar el sentido de apertura requerido: hacia derecha o izquierda.

Los rieles aéreos se miden desde piso terminado de cámara hasta la parte superior de la planchuela.

A pedido realizamos otros tipos de puertas frigorificas o industriales en general, tales como:

Batientes

Puertas frigorificas tipo batientes superpuestas para cámaras enfriadoras y/o congeladoras.

Construcción en chapa de acero inoxidable AISI 304 de 1 mm de espesor en el "casco" de la hoja y de 1,5 mm en el marco. Aislación de espuma de poliuretano inyectado de 40 kg/m³ de densidad y 114 mm de espesor. Llevan burletes de cuatro bulbos de goma sintética colocados pegados y con planchuelas de aluminio insertadas y remachadas. (También se fabrican con burletes de dos bulbos semejantes) y herrajes Fermot "posados" serie Nº 758/1216 en cantidades adecuadas a las dimensiones de las puertas (también se fabrican con herrajes Fermot Nº 746/1220 cuando se trata de puertas "comerciales").

Tanto las hojas como marcos llevan "puente" atómico para disminuir el paso del frío desde el interior al exterior.

En el caso de las puertas con paso de rol aéreo el dintel tiene un "túnel" para el pasaje de las roldanas con doble protección de goma sintética.

Cuando se trata de puertas frigorificas para cámaras congeladoras, túneles o depósitos de congelado (temperaturas inferiores a 5° C) aconsejamos los marcos calefaccionados.

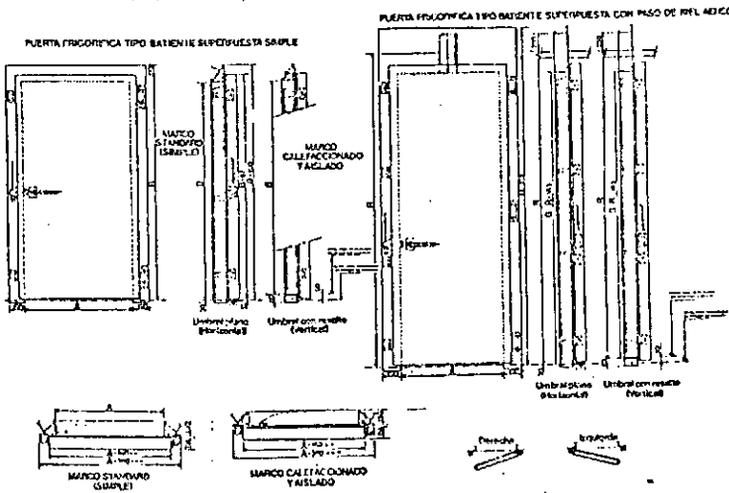
En esos casos tienen un canal con tapa desmontable de chapa de acero inoxidable AISI 304 y se incluye la resistencia calefactora con su transformador 220/24 V. También incluimos la aislación del marco bajo el "puente atómico" con espuma de poliuretano colada de 35 kg/m³ de densidad y 75 x 125 mm de sección.

Acabamiento pulido mate industrial y con protección vinílica desechable. Las chapas no presentan uniones soldadas, rehundidas ni remachadas.

El cliente debe indicar si desea el umbral plano o con resalto de 50 mm, así como solicitar el sentido de apertura: derecho - izquierdo.

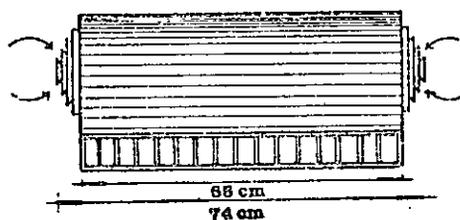
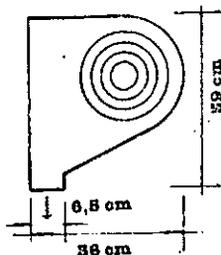
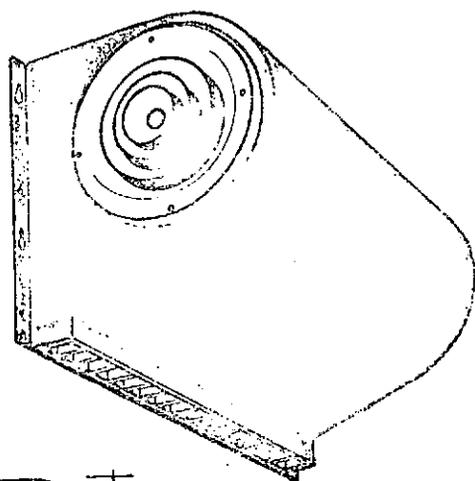
Los rieles aéreos se miden desde piso terminado de cámara hasta parte superior de la planchuela.

A pedido realizamos otros tipos de puertas frigorificas o industriales en general, tales como:



CORTINAS DE AIRE

Modelo Comercial
Modelo Industrial



¿QUE ES UNA CORTINA DE AIRE?

Es un equipo sencillo accionado por un motor eléctrico monofásico en el Modelo Comercial y trifásico tratándose del Modelo Industrial, que mueve un ventilador y produce una barrera de aire perpendicular a la puerta donde está instalado.

INSTALACION

Se fija sobre la parte superior del marco.

¿QUE FUNCIONES CUMPLE UNA CORTINA DE AIRE?

Protege la evasión de aire interior y evita la entrada del aire exterior con la consabida protección higiénica-sanitaria dado que no permite la entrada de hollín, polvo, insectos, humedad y mantiene el clima interior que Ud. eligió ya sea con su equipo refrigerador y/o calefaccionador. Además permite trabajar a puertas abiertas manteniendo libre la circulación de personas y/o mercaderías.

EQUIPO

Bastidor-Motor-Ventilador silencioso y técnicamente balanceados lo que hace al conjunto Motor-Turbina exento de vibraciones.

TOBERAS

De descarga direccionales y ajustables de acuerdo a la orientación requerida en cada caso ó necesidad.

TOMAS DE AIRE

Se realizan a través de difusores laterales.

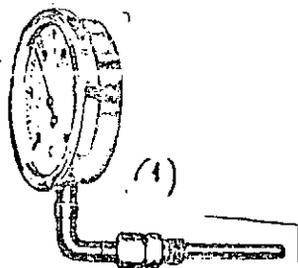
CALEFACION ADICIONAL

A pedido se ofrece la posibilidad de colocarle una resistencia eléctrica para calefaccionar.

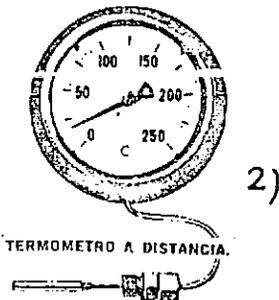
MONTAJE

La base del bastidor incluye dos aletas sobresalientes con orificios para montajes mediante tornillos de fijación.

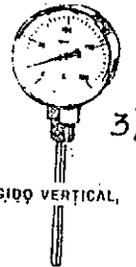
MOTOR	CFM	M3/MIN	P/ABERTURA MAXIMA	PRECIO Indic.
COMERCIALES				
1/2 HP-1400	2000	57	1 m (ancho) x 2,10 m	A
1 1/2 HP-2800	4000	114	1 m (ancho) x 2,60 m	A
INDUSTRIALES				
2 HP-1400	5000	142	1,5 m (ancho) x 3m	A
2 Hp-1400	6250	177	1.5 m (ancho) x 4m	A



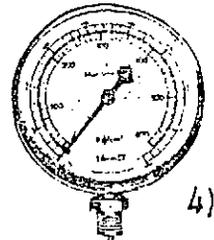
TERMOMETRO EN ÁNGULO.



TERMOMETRO A DISTANCIA.



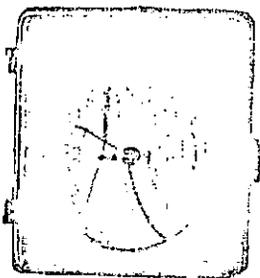
RÍGIDO VERTICAL.



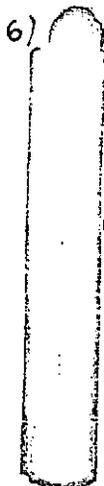
MANOMETRO.

En cajas de 100 ó 150 mm de diámetro en fundición de aluminio, con pestana posterior (a pedido, frontal en bronce cromado para embutir en tablero). Escalas a elección desde -30°C hasta $+500^{\circ}\text{C}$. Capilar de 3 m standard, opcional otras longitudes. Funcionamiento a mercurio. Dispositivo exterior de ajuste. Bulbos de bronce, acero o acero inoxidable, vainas fijas o separables, roscas $\frac{1}{2}''$ o $\frac{3}{4}''$ W, según indicación del interesado.

en cajas de 100 y 150 mm de diámetro, en fundición de aluminio



5)



6)

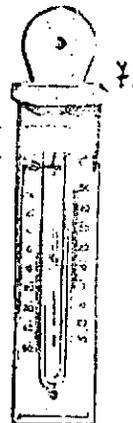
TIPO CHAROLADO. Caja de metal
 $-20 + 120^{\circ}\text{F}$. Largo total: 360 mm.

A alcohol.

Capilar a mercurio.

Doble escala de $-30 + 60^{\circ}\text{C}$

Escalas dobles, en dos grados:
 100°C y -20 a 220°F .



7)



8)

INMERSION A MERCURIO
INMERSION A ALCOHOL
INMERSION A MERCURIO
INMERSION A MERCURIO

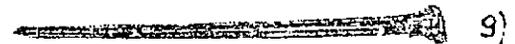
-10 a 100 ó 200°C , 330 mm.
 20 a 50 ó 100°C , 330 mm.
 0 a 100 ó 200°C , 420 mm.
 0 a 150 ó 300°C , 460 mm.

Con protector de alambre galvanizado.

INSTRUMENTO DE PRECISION QUE REGISTRA LA TEMPERATURA MAXIMA Y MINIMA producida desde el registro anterior además de la actual. Completo, con imán, para el nuevo reajuste diario. Caseta protectora de metal 310×55 mm. Escala grabada en metal.

REGISTRADOR TEMPERATURA Y/O PRESION. Caja fundida en aluminio, esmaltada en negro, con soportes para embutir o adosar a tablero; caja hermetica con cierre, en dos tamaños para uso de gráficos de 300 ó 200 mm de diámetro. Registro: simple, doble o triple; reloj eléctrico o a cuerda (8 días), importado especialmente para este uso, con una revolución de gráfico cada 24 hs. o en forma especial, según la indicación del cliente. Elementos térmicos, funcionamiento a mercurio con capilares de acero, protegidos en cobre o en acero inoxidable, largo standard 3 m. Otros largos opcionales a pedido. Cada instrumento se entrega con 300 gráficos, frasco de tinta y plumas de repuesto. Todas las escalas, temperatura y/o presión. Bulbos y roscas de acople, en bronce, hierro o acero inoxidable: $0 + 100^{\circ}\text{F}$. Cuerpo de bronce cromado. Largo total aproximado: 330 mm. medidas a indicar.

9

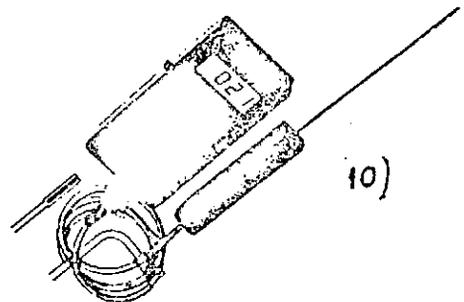


9)

TERMOMETRO ESPECIAL PARA PINCHAR CARNE en cámaras frigoríficas. Punta de acero. Termómetro a mercurio o a alcohol, de $-30 + 50^{\circ}\text{C}$, $0 + 100^{\circ}\text{C}$ o $0 + 100^{\circ}\text{F}$. Cuerpo de bronce cromado. Largo total aproximado: 330 mm.

10) TERMOMETROS DIGITALES PORTATILES

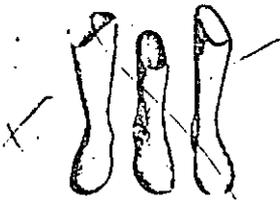
DESCRIPCION	Línea de termómetros que cubre todas las necesidades de medición de temperaturas.
SENSORES	Según el rango se emplean sensores a termocupla ó termoresistencia.
RANGOS	Para frigoríficos: $-50 + 50^{\circ}\text{C}$. Otros rangos a solicitud del cliente.
PRECISION	$0,2^{\circ} + 0,5$ - un dígito (ajustable).
SENSIBILIDAD	1°C ó $0,1^{\circ}\text{C}$ según el rango.
COMPENSACION de TEMPERATURAS	Compensación electrónica de la temperatura de junta fría. Variación de la indicación de aproximadamente 1°C por cada 15°C de variación de temperatura ambiente en los instrumentos a termocupla.
ALIMENTACION	Batería standar de 9 V.
PESO aprox	300 Gra.
DIMENSIONES	$150 \times 70 \times 30$ mm.



10)

AREA DE EQUIPAMIENTO DE PERSONAL

Botitas Cortas
Botes blancas y de color
de 1/4 y 1/2 caña.



BIRRETES tipo aeronáutico.

BOTAS de 1/2 ó 1/4 caña blancas ó negras, en caucho o polivinilo.

BROCHES de seguridad, plástico o metálicos.

CASACAS ó marineras, cuello camisa ó tipo "mao" blancas ó de color, mangas largas ó cortas, telas GRAFA 70 ó MU o Tusor.

CAMISAS de trabajo, cuello, puños, bolsillos, en blanco-azulino-gris o beige. — Telas GRAFA o similares.

CASCOS tipo "jokey" completos (con arneses) en plástico o inyectados en material importado ABS (reforzados—normas IRAM).

CINTURONES de polipropileno, con botones de ajuste de aluminio.

COFIAS de todo tipo, en telas GRAFA o similar.

CAPAS de PVC —enteladas una cara— sostén de algodón o nylon.

CUCHILLOS mangos sanitarios, hojas planas o curvas marcas BISELCORTE—ESKILTUNA—ARBOLITO en acero al carbono o inoxidable.

CHAIRAS mangos sanitarios, del tipo lisa, de nuestra fabricación o de marca ESKILTUNA.

DELANTALES atóxicos PVC blancos con tiras, medidas de 900 x 1100. Otros: entelados.

EQUIPOS para trabajar en cámaras: a 0°C ó -25°C o hasta -45°C Trajes-gabanes para la visita-mamelucos-anorack solo o saco. Del tipo standar ó especiales.

EQUIPOS de lona: casacas con capucha y pantalón del tipo piyama, para proteger la indumentaria del personal de cámara.

GUANTES DE PVC —del tipo liso—gastronómico-rugoso (antideslizante) o entelados.

GORROS del tipo redondo, tela GRAFA o simil.

GABANES cruzados o derechos, en pana o franela, doble o simple paño. marineró.

GUARDAPOLVOS rectos o cruzados —dama o hombre.

MAMELUCOS con botones o cierres.

MEDIAS de lana, doble o simple punto inglés.

PANTALONES de trabajo, tipo sastré o piyama, tela GRAFA 70 o tusor o simil.

PASAMONTAÑAS de lana, tejido doble o simple.

POLERAS de cuello alto, tejido doble o simple.

SACOS blancos o de color, rectos, tela GRAFA.

TRAJES para agua, en PVC entelados en nylon o algodón, casacas con capucha y pantalón tipo piyama.

Y muchas otras necesidades que suministraremos o fabricaremos a su pedido.

Equipos para CAMORAS
Frigoríficas: 0°C-25°C-40°C



Protector Auditivo

Delantales PVC Atóxicos

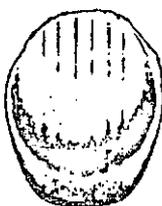
Botín funcional
blanco o negro



"Biselcorte"
"Eskiltuna"
"Arbolito"



Chairas y
cuchillos
de todo tipo
y marca



Casco Polipropileno
blancos y de color



Guantes PVC-
Lisos - Rugosos-
Entelados



Protectores
abdominales
rígidos

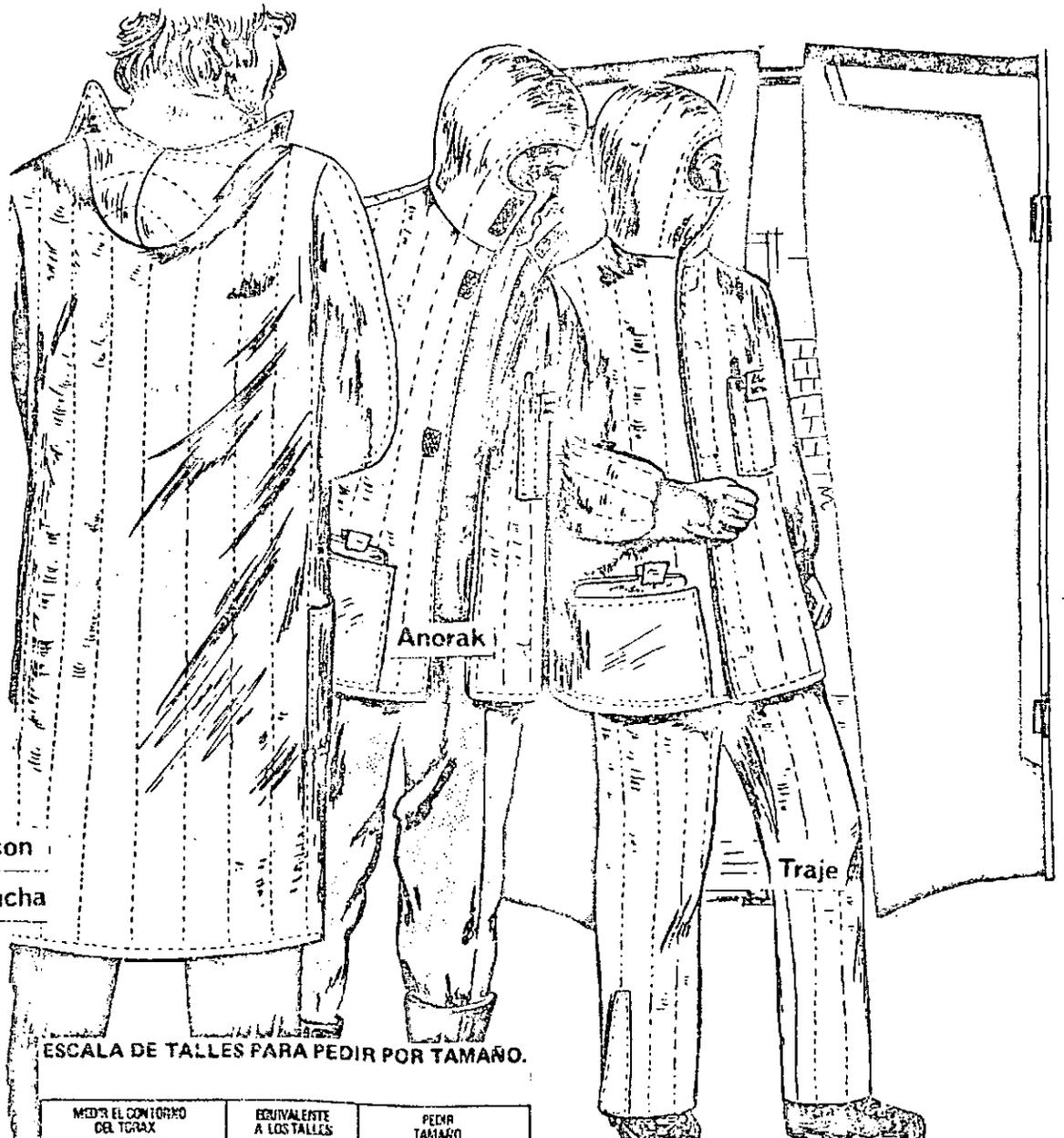
CONSULTE nuestros planes y analice nuestros precios. SOMOS FABRICANTES y/o DISTRIBUIDORES DIRECTOS.

Tecnología - Construcciones
 Maquinarias - Equipos y
 Servicios Industriales

Contenido de...
 las 24 hs. 37-6688

tecnest s.r.l.

DEL... 20... 40...



Gaban con
 sin capucha

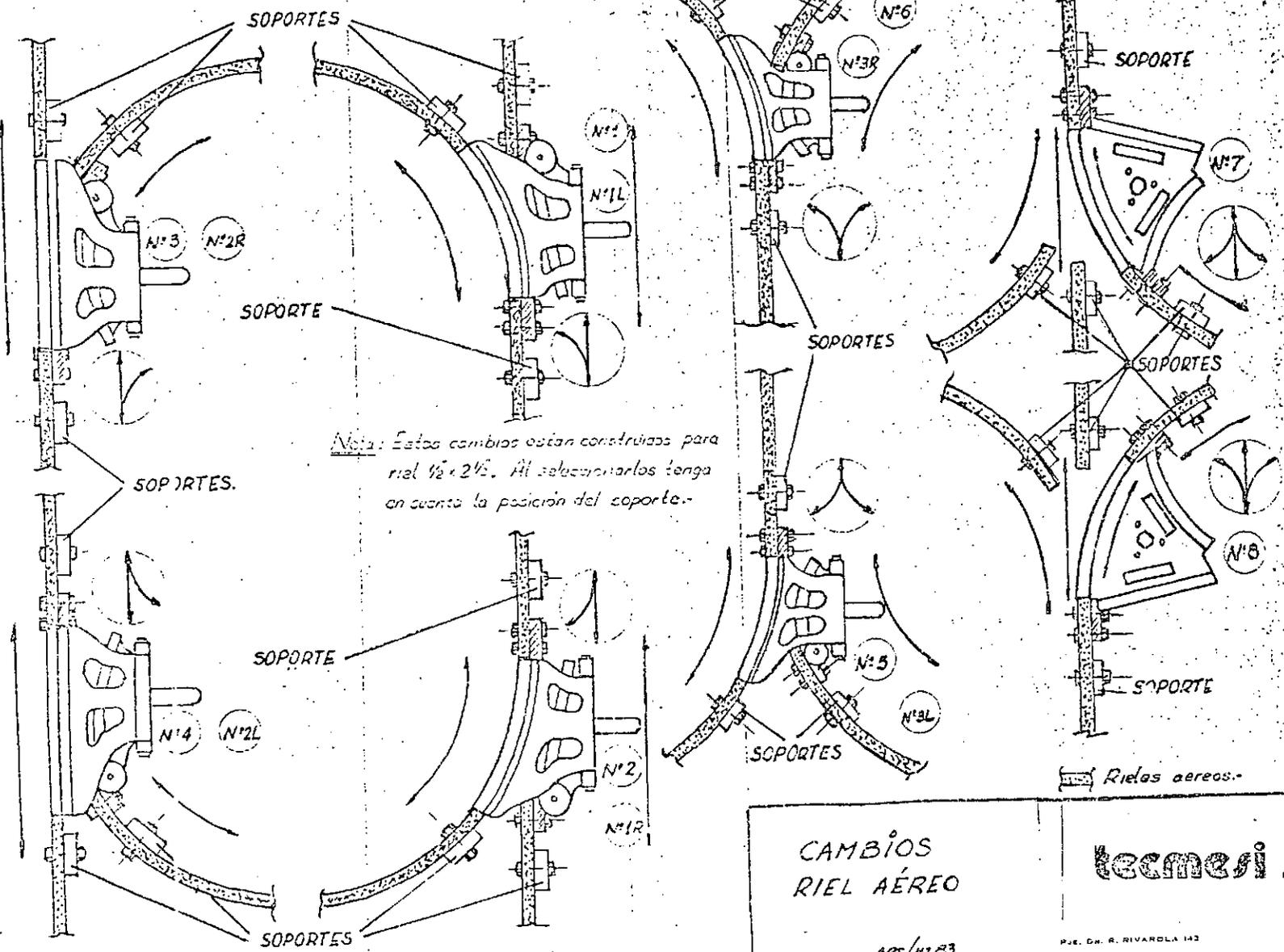
Anorak

Traje

ESCALA DE TALLER PARA PEDIR POR TAMAÑO.

MEDIR EL CONTOURNO DEL TORAX	EQUIVALENTE A LOS TALLER	PEDIR TAMAÑO
ENTRE 80 A 88 cms	42-44	MUY CHICO
" 89 A 96 "	46-48	CHICO
" 97 A 104 "	50-52	MEDIANO
" 105 A 112 "	54-56	GRANDE
" 113 A 120 "	58-60	MUY GRANDE
" 121 A 126 "	62-64	ESPECIAL

Chaleco con lamera Ropa interior acolchada
 Y PANTALON



SOPORTES

SOPORTE

SOPORTES.

SOPORTE

SOPORTES

SOPORTES

SOPORTES

SOPORTE

SOPORTES

SOPORTE

Nota: Estos cambios están contruiss para riel 1/2 x 2 1/2. Al seleccionarlos tenga en cuenta la posición del soporte.

Rielas aéreas.

CAMBIOS
RIEL AÉREO

tecmesi s.r.l.

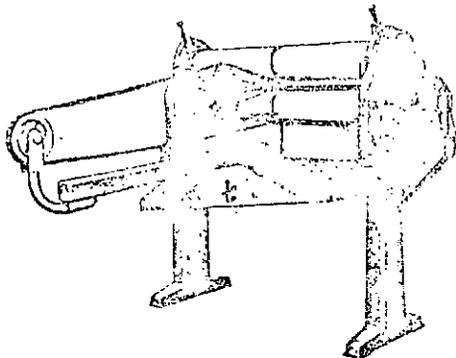
APS/11 E3

PSE. DR. R. RIVAROLA 142

TEL. 43 4472

Contestador telefónico
las 24 hs.: 07 43344

ESCURRIDORA DE TRIPAS

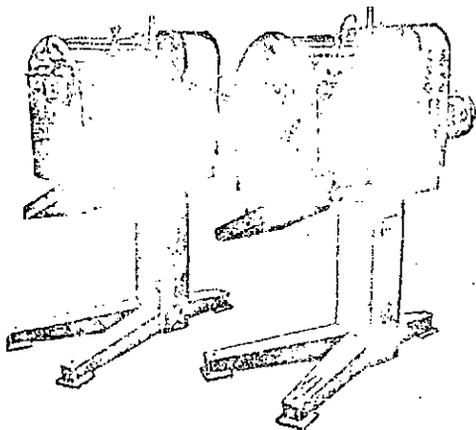


Complemento indispensable para el trabajo eficiente en la sección trapería.
Construida en chapa de acero plegada y perfiles soldados, totalmente metalizados en zinc. Bandejas y cubierta de acero inoxidable.
Cilindros ebantados y revestidos de caucho sintético. Presión regulable con manivelas ajustables con tornillos de acero inoxidable.
Moto-reductor de velocidad blindado.

Potencia: 1 CV
Largo del cilindro 900 mm.
Diámetro del cilindro 152 mm.
Peso aproximado 355 Kgs.

A pedido, se suministra con alimentador automático.

LIMPIADORA DE TRIPAS



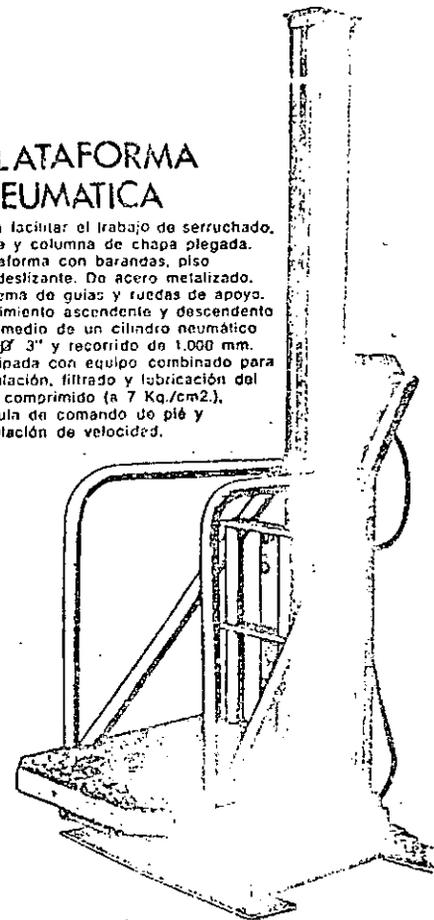
Una máquina sólida, práctica, ágil y de gran precisión, indispensable para mataderos y frigoríficos modernos.
Tiene rotoras de acero con palas de acero inoxidable regulables con tornillos de registro, que facilitan su empleo en los distintos tipos de tripas.
Su caja reductora y motriz está perfectamente blindada.
Engranajes de acero tratados térmicamente y equilibrados, para que la velocidad de la máquina no produzca vibraciones, ni fricciones exageradas.

Todos los dispositivos de limpieza se hallan recubiertos con una funda de acero inoxidable que garantiza la total higiene del trabajo.
Con solo dos operarios limpia las tripas de 100 vacunos en una hora.

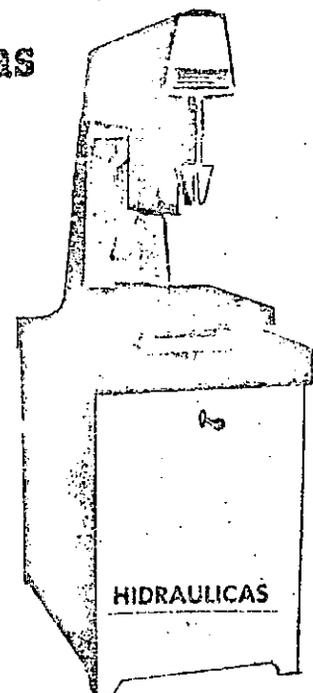
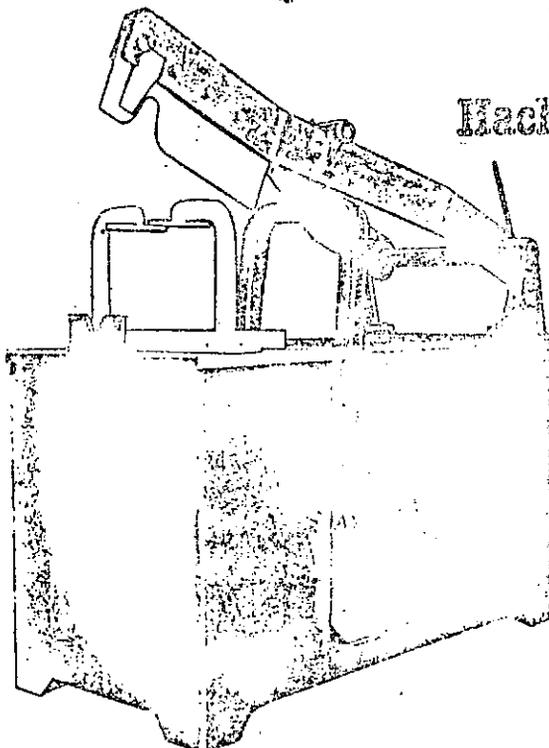
Potencia: 3 CV

PLATAFORMA NEUMÁTICA

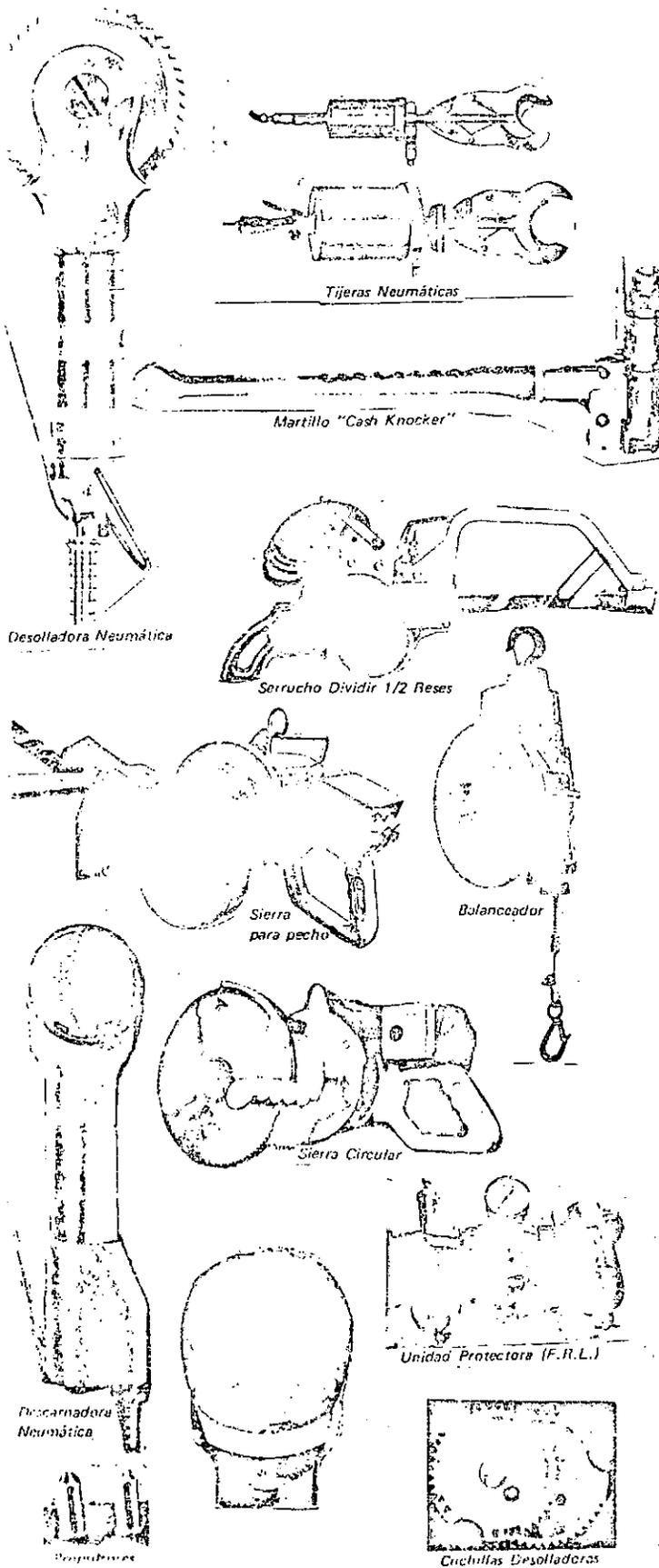
Para facilitar el trabajo de serruchado. Base y columna de chapa plegada. Plataforma con barandas, piso antideslizante. De acero metalizado. Sistema de guías y ruedas de apoyo. Movimiento ascendente y descendente por medio de un cilindro neumático de \varnothing 3" y recorrido de 1.000 mm. Equipada con equipo combinado para regulación, filtrado y lubricación del aire comprimido (a 7 Kg./cm²), válvula de comando de pie y regulación de velocidad.



Hachadora de cabezas



AREA MAQUINAS y EQUIPOS



DESOLLADORA NEUMÁTICA "Sacuer".

De gran rendimiento --rápida-- cuchillas 100 % aprovechables por mayor superficie de corte. Liviana. De gran simplicidad --solamente tres piezas móviles en el cabezal. Balanceada. Libre de vibraciones. Menor costo de mantenimiento. Segura. No daña el cuero. Sanitaria. Consumo de aire 0,42 m³ por minuto. Presión de trabajo 90/130 Lbs por puigada. Lubricación sencilla. A pedido se provee la manguera, el acople tipo rápido y la unidad reguladora. Peso estimado 1,400 Kgs. Alternativa: Marca "JARVIS", modelo JC-1.

TIJERA NEUMÁTICA DE DESCORNAR:

Herramienta diseñada y proyectada para cortar las astas de los vacunos.

Se la utiliza colgada del yo-yó ó balanceador por lo que hace ágil su manejo.

Se conecta directamente a la red de aire comprimido de la planta.

Medidas estimadas de largo total 1.150 mm. Apertura máx. de boca 140 mm. Presión de trabajo 6 Kgs/cm².

TIJERA NEUMÁTICA DE CORTAR GARRONES:

Diseñada en similitud a la anterior, para el corte de los garrones de los bovinos.

Dimensiones principales largo total 1.000.

Apertura máx. de boca 100 mm. Presión de trabajo 6 Kgs./cm².

MARTILLO "CASH KNOCKER". 25

Para matanza humanitaria de ganado.

PISTOLA insensibilizadora P. 22.

SERRUCHO para DIVIDIR RESES VACUNAS

Del tipo alternativo. Cuerpo de aluminio colado. Reducción a engranajes de acero. Biela y colizas de material tratado sobre guías de bronce. Cambiables.

Motores 100 % blindados en las potencias de 2 HP, 2,5 HP ó 3 HP (380 V/50Hz).

Botonera incorporada. Hoja recta de 600 mm., acero dentado --templado-- con arco de acero y protegido. Hoja de trabajo, repuesto.

SIERRA PARA ABRIR PECHO, alternativa.

Construcción similar a la del serrucho. Se proveen en potencias de 1,5 HP - 2 HP (380 V/50Hz). Hoja de trabajo, repuesto.

SIERRA CIRCULAR:

Para corte de pecho y despostada. Fabricación similar a las anteriores -- transmisión a cadena de rodillos, con piñón y corona montados sobre rodamientos.

Potencias que se proveen de 1,5 HP -- 2 HP.

Hoja circular de 280/300 mm protegidas. Hoja de trabajo, repuesto.

BALANCEADORES o yo-yó.

Para serruchos de dividir 1/2 reses --60 ó 30 Kgs., también modelo chico para soportar sierra de pecho o circular, 15/17 Kgs.

DESCARNADOR NEUMÁTICO:

Para la mayor recuperación de carne chica

Con cuchilla de acero de larga durabilidad, está accionada por una turbina neumática la cual se monta en el lugar de trabajo muy fácilmente, sólo se necesita una línea de aire comprimido más su equipo protector.

UNIDAD PROTECTORA:

Compuesta por filtro --regulador y lubricador para proteger el sistema de aire comprimido en las líneas de máquinas neumáticas.

CUCHILLAS:

Juegos de cuchillos para las desolladoras "Sacuer" o "Jarvi.", y demás elementos de repuestos.

PROPULSORES:

Calibre 22-25 en cajas de 4.000 unidades para ser utilizados en el martillo o pistola.

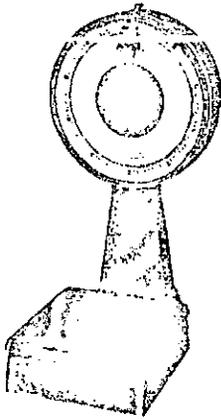
Reparaciones de los elementos descriptos en nuestros talleres con la total garantía de su recuperación a nuevo de la herramienta o la máquina.

Contacto - Telefónico -
los 24 Hs. 37.4585

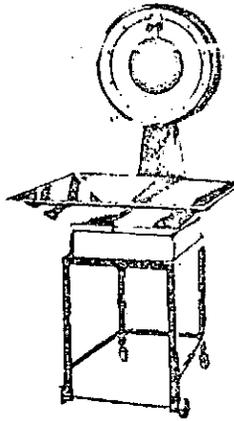
Tecnología - Construcciones
Maquinarias - Equipos y
Servicios Industriales

tecma s.r.l.

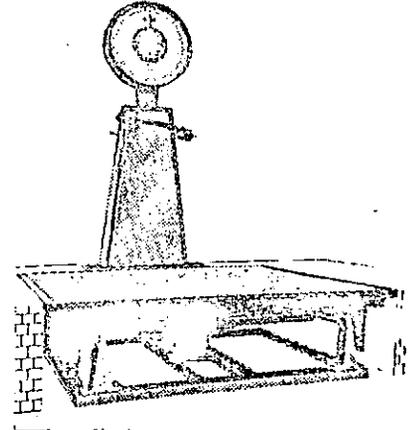
AUTOMAT. DE MOSTRADOR
MODELO M
Cap.: 20 - 50 - 100 - 150 Kg



AUTOMAT. SOBRE CARRITO
MODELO M
Cap.: 20 - 50 - 100 - 150 Kg

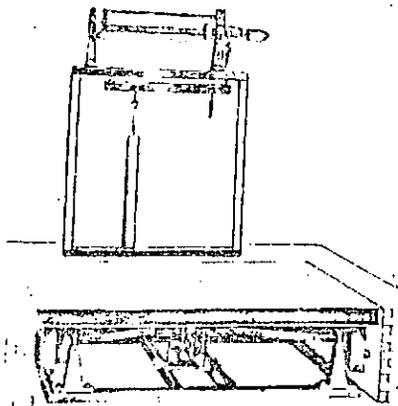


AUTOMAT. PARA CARRITOS
MODELO BAC
Cap.: 250 - 300 - 500 - 700 - 1.000
1.400 - 2.000 - 3.000 Kg

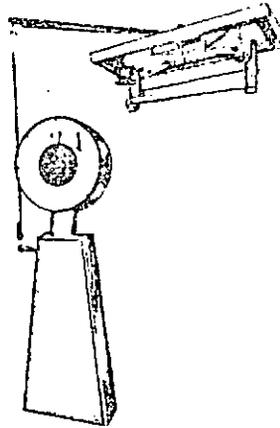


PLENA CAPACIDAD PARA CARRITOS
MODELO BPC

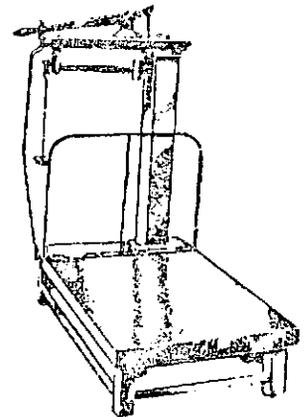
Cap.: 1.000 - 2.000 - 3.000 - 5.000 Kg



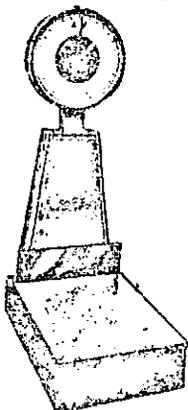
AUTOMATICA PARA RESES
MODELO RRA
Cap.: 100 - 200 - 500 - 1.000 Kg



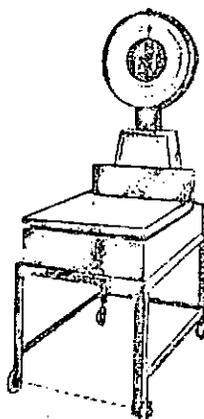
BASCULA A PALANCA
MODELO BH
Cap.: 500 - 1.000 - 2.000 - 3.000 Kg



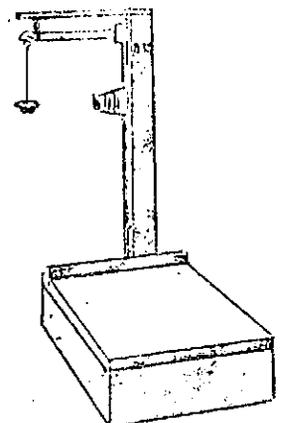
AUTOMATICA PORTATIL
MODELO PM
Cap.: 100 - 150 - 300
500 - 700 Kg



AUTOMATICA PORTATIL
MODELO PM (Con carrito)
Cap.: 100 - 200 - 300 - 500 Kg



BASCULA FIJA
MODELO BE
Cap.: 300 - 500 Kg



Contestador Telefónico
las 24 hs.: 933-1170

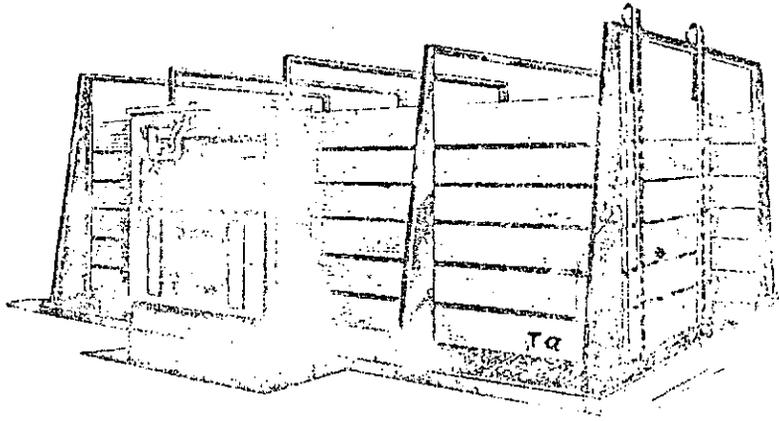
**Tecnología - Construcciones
Maquinarias - Equipos y
Servicios Industriales**

**tecma
argentina**

BASCULA PLENA CAP. PARA PESAR VARIOS VACUNOS

MODELO TTA

Cap.: 2.000 - 5.000 - 8.000 - 10.000 - 12.000 - 16.000 Kg



BALANZAS

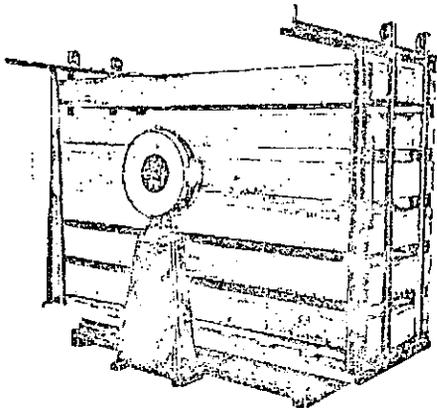
Y

BASCULAS

AUTOMATICA 1 VACUNO

MODELO AV

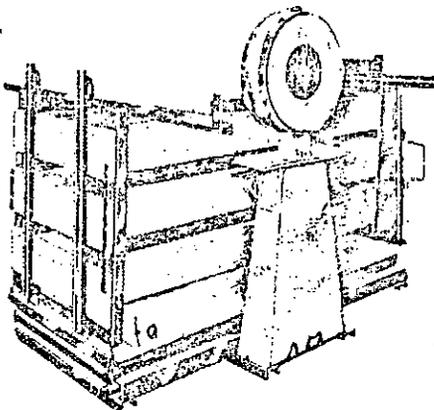
Cap.: 1.500 x 1 Kg



**AUTOMATICA
PARA CERDOS Y OVINCOS**

MODELO AC

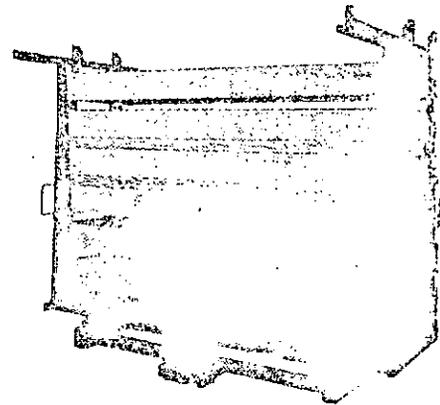
Cap.: 500 Kg x 500 g



BASCULA 1 VACUNO

MODELO CV.1

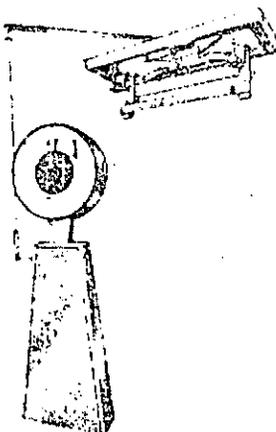
Cap.: 1.300 x 1 kg



AUTOMATICA PARA RESES

MODELO RRA

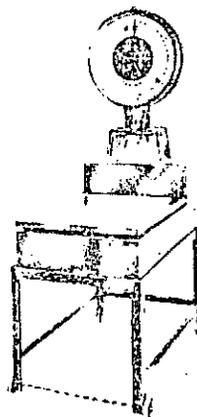
Cap.: 100 - 200 - 500 - 1.000 Kg



AUTOMATICA PORTATIL

MODELO PM (Con carrito)

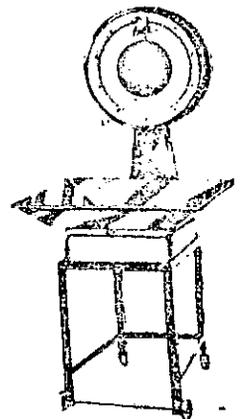
Cap.: 100 - 200 - 300 - 500 Kg



AUTOMAT. SOBRE CARRITO

MODELO M

Cap.: 20 - 50 - 100 - 150 Kg



ANEXO PLANOS

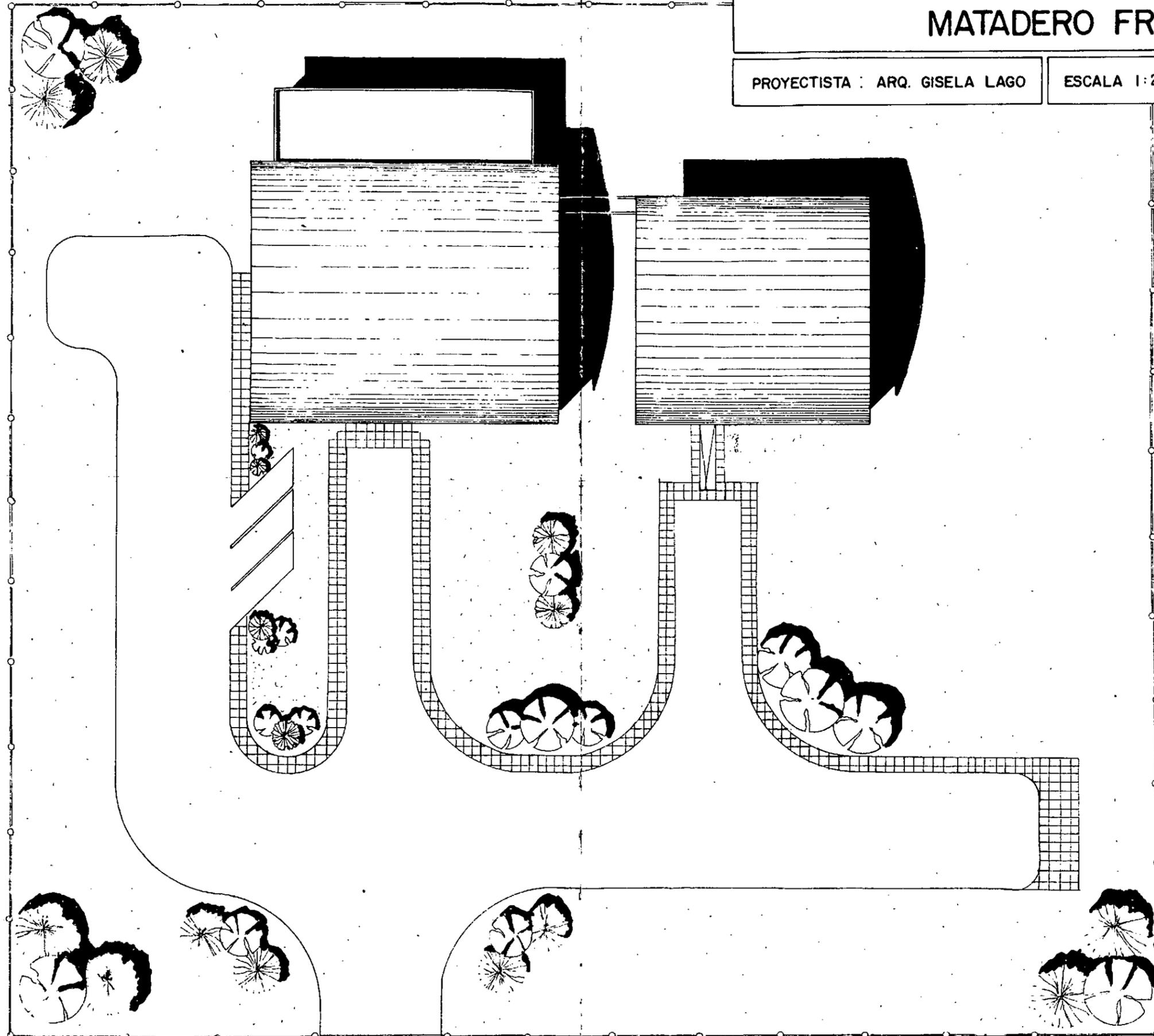
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

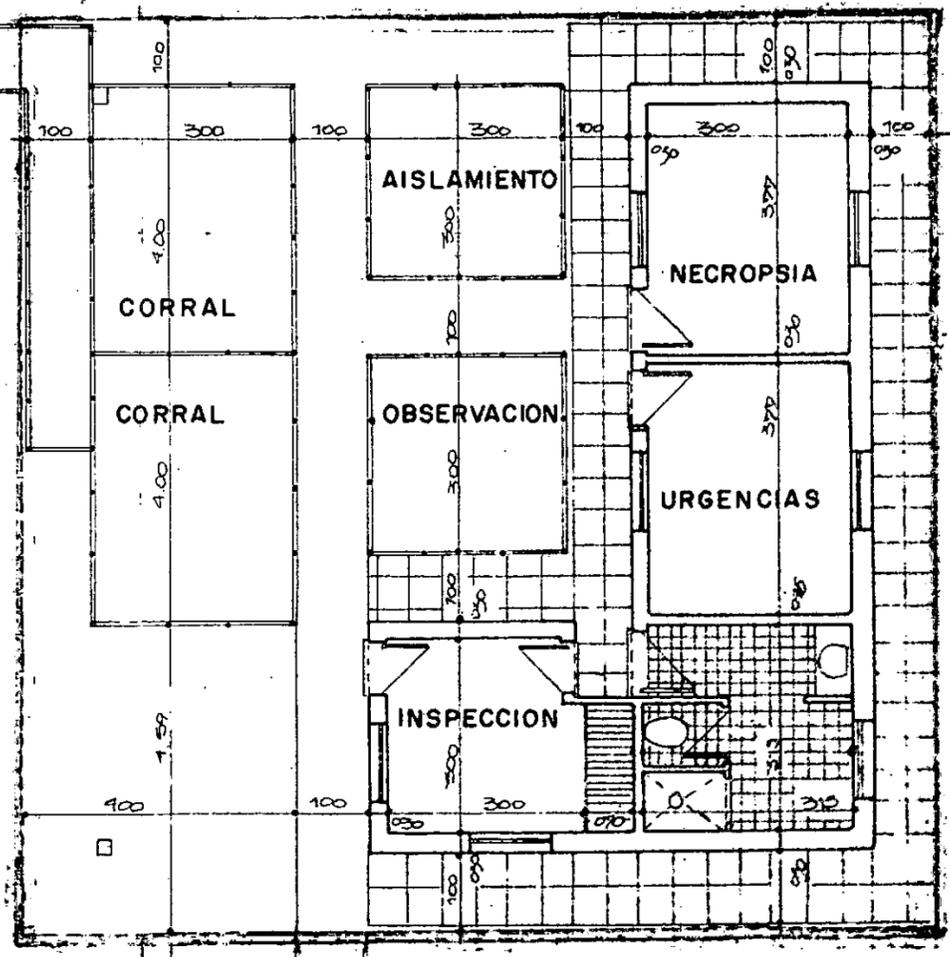
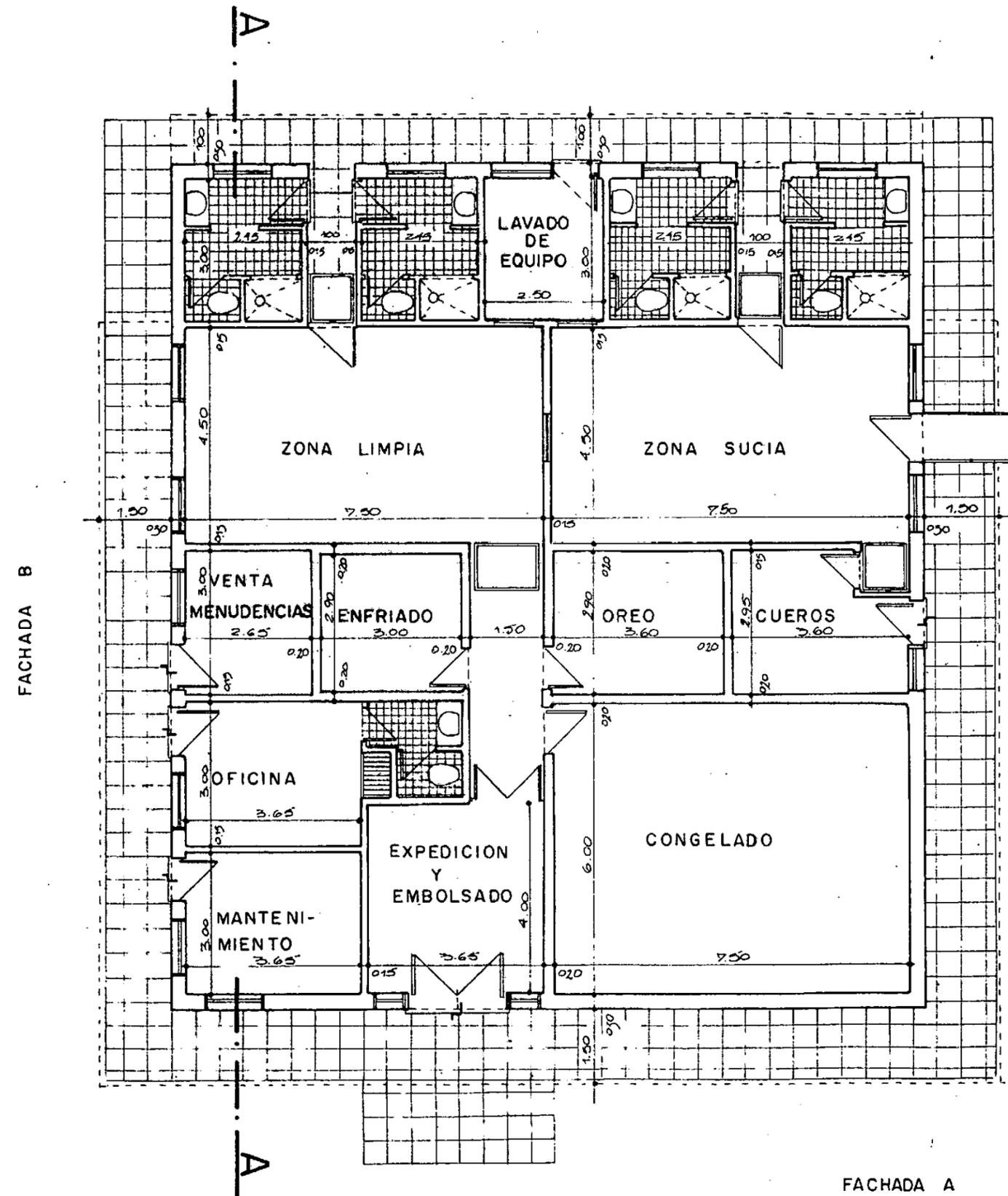
PROYECTO CAPRINO INTEGRAL
MATADERO FRIGORIFICO

PROYECTISTA : ARQ. GISELA LAGO

ESCALA 1:250

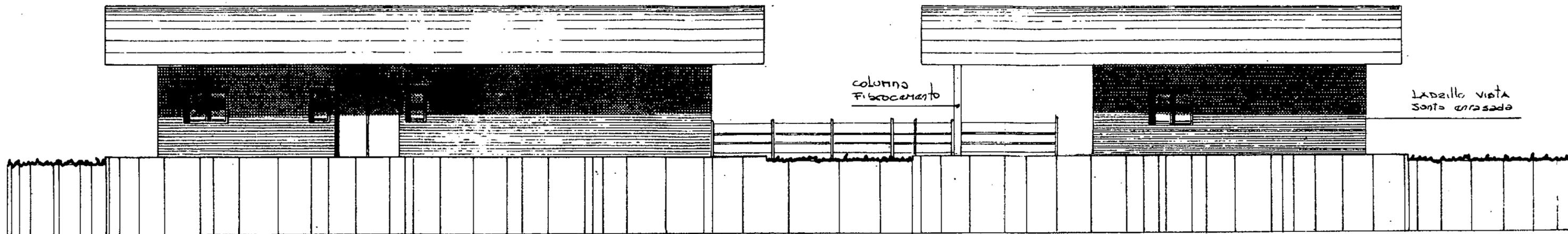
FECHA : 1990



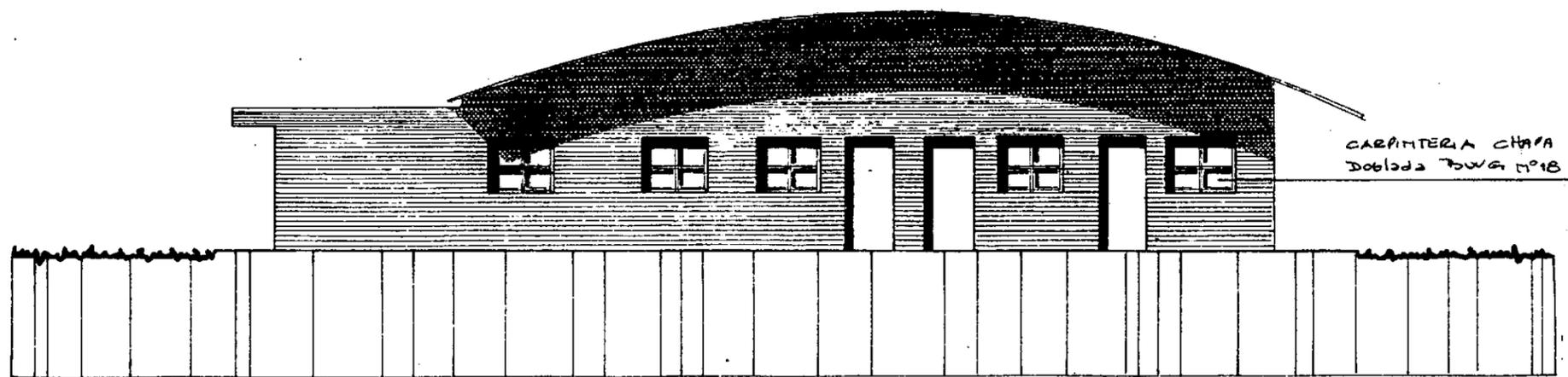


FACHADA A

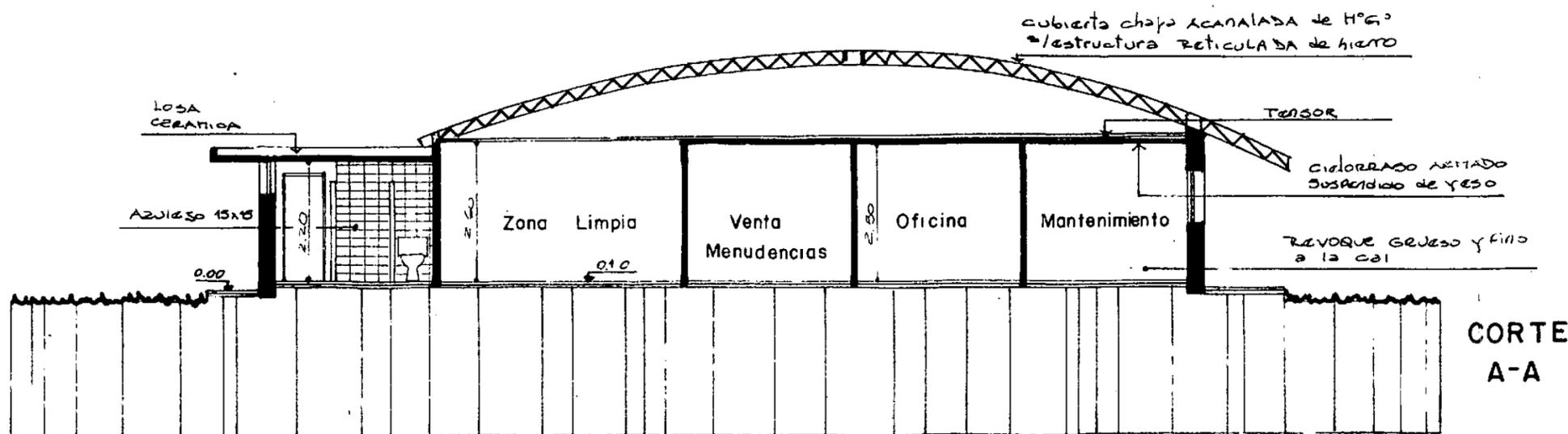
PLANTA



FACHADA A



FACHADA B



CORTE A-A

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PROYECTO CAPRINO INTEGRAL
MATADERO FRIGORIFICO

PROYECTISTA: ARQ. GISELA LAGO

ESCALA 1:100

FECHA: 1990