

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Provincia de Córdoba

Anteproyecto definitivo, frigorífico Regional procesador de
Vacunos y Porcinos.

Primera Categoría Transito Federal

JORGE D. LAZZARI

O/H. 22287
L111
I
v. Def.

año 1981.-

INDICE GENERAL

Página

Consideraciones Generales del Proyecto	1
Encuadre global del Proyecto	3
Etapas de concreción	6
Presentación - Aprobación del proyecto por SENASA	9
Memoria descriptiva de proceso - Especificaciones técnicas de construcción-vacunos	12
Memoria descriptiva de proceso - Especificaciones técnicas de construcción-Porcinos	46
Superficie terreno - Areas productivas y auxiliares	73
Detalles técnicos de sus instalaciones - Agua - Vapor - Electricidad - Aire comprimido	74
Provisión de Agua	90
Refrigeración	94
Desagues cloacales	122
Planta de depuración de líquidos industriales	124
Contaminación del medio ambiente	134
Especificaciones particulares de los elementos de acero inoxidable	136
Memoria técnica de máquinas, Equipos y elementos	142
Insumos - Agua - Vapor - Electricidad, varios	214
Personal necesario en planta	235
Costo de la mano de obra	238
Bienes a producir, rendimientos, precios de venta	239
Gastos - Costos - Comparación - Composición de los gastos generales	248
Balance de líneas de Producción	250
Presupuesto de la Obra Civil	260
Presupuesto de Máquinas, equipos, elementos, Instalaciones, Montaje	300

Cont.

Planilla Presupuesto final y por etapas de
concreción

332

Buenos Aires, Enero 21 de 1981

Señores del:

Consejo Federal de Inversiones.

San Martín 871

CAPITAL

REF. FRIGORIFICO REGIONAL EN MARCOS JUAREZ(CORDOBA)

Consideraciones generales del proyecto

Para la realización del proyecto se ha tenido muy en cuenta la zonificación de las distintas areas de trabajo.

Se han definido dos zonas, limpia y sucia, correspondiendo la primera a los departamentos de elaboración y carga de productos comestibles, mientras que la segunda corresponde por un lado a zona de corrales y unidad Sanitaria y por otro lado locales de elaboración y carga de productos incomedestibles.

La planta contará con un unico acceso de camiones que se bifurcara luego partiendo un camino directamente a zona de corrales y otro a la zona de entrada principal donde se encuentran las casillas de control y balanza de camiones, partiendo de esa zona los camiones hacia zona limpia y sucia por separado, hacia la planta de vacunos y a la de porcino.

Este planteo posibilita desarrollar los accesos internos perfectamente diferenciados, logrando con ello un movimiento vehicular hacia y desde las distintas zonas, sin posibilidad de que un vehiculo que ingrese a una zona pueda invadir otra.

Todos las líneas de elaboración han sido estudiadas de forma tal que no haya retrocesos en las mismas.

Todos los locales destinados a vestuarios y sanitarios están ubicados por zonas, en tal forma que los operarios transiten desde los Vestuarios a los lugares de trabajo directamente por medio de un hall sanitario, sin necesidad de salir al exterior.

////////.....

La planta vacuno esta preparada, para realizar la ampliación de la sección exportación de carnes, sin que ello signifique entorpecer la línea funcional de proceso de elaboración de los productos con destino a futura exportación.

La planta porcina también esta preparada para la ampliación de una fabrica de chacinados, sin que anule la funcionalidad del proceso.

En general, el proyecto contempla en profundidad, las líneas de circulación de los productos y del personal, ya sea desde el punto de vista de proceso industrial como el sanitario.

Buenos Aires, enero 22 de 1981.-

Señores de
Consejo Federal de Inversiones
San Martín 871
CAPITAL

Ref: FRIGORIFICO REGIONAL DE MARCOS JUAREZ (Cordoba)

ENCUADRE GLOBAL DEL PROYECTO

El Proyecto del futuro Frigorifico de Marcos Juarez contempla la realización de una moderna planta frigorifica destinada al procesamiento de carnes y subproductos derivados de la faena de animales Vacunos y Porcinos.-

Serán dos plantas completamente independiente desde los corrales hasta el final del proceso. Serán comunes para ambas plantas las fuentes de los servicios, o sea la provisión de agua, vapor, electricidad, frio y planta depuradora de líquidos residuales.-

El complejo frigorifico sera del tipo de primera categoria, transito federal, para consumo interno, con posibilidad de ampliación para cubrir el rubro exportación de congelado en el vacuno ó planta de chacinado en el porcino. Con lo proyectado para la planta vacuna, se puede exportar menudencias congeladas y cortes enfriados.-

La capacidad de las planta es de 400 animales en ocho horas para vacunos, y 160 porcinos en cuatro horas. Las playas de faena como todos los locales de subproductos han sido proyectados para permitir una faena de 60 vacunos/hora y 40 cerdos/hora.-

Las cifras indicadas justifican el trabajo en cadenas, transportadoras y todo el proceso se realizará con los animales colgados.-

//

//

En ambas playas de faena y líneas de procesos secundarios se han previsto equipos de proceso altamente especializados.-

En las playas de faena el proceso será totalmente mecanizado, desde el desangre hasta las cámaras frigoríficas.-

Las distintas operaciones a realizar en las playas de faena bajo el principio de la marcha denominada "adelante", experiencia técnica en materia frigorífica que permite simplificar la manutención de puestos y se evitan los cruces de Vías aéreas en la línea, que son antieconómicas y antifuncionales. Este sistema elimina prácticamente el movimiento de zorras, y al evitar el retroceso en las líneas de producción, economiza mano de obra y la improductividad del personal.-

Como se podrá apreciar en los planos de planta, se ha logrado en ambos diseños una planta de primera categoría en su faz funcional y en su faz higiénico sanitario, adecuadas a las exigencias del Decreto Ley N° 4238/68 de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación, que son también exigencias del mercado común Europeo.-

Para el movimiento de subproductos, se ha de emplear la transferencia por conductos, caso Vacuños, en que la playa de faena está en planta alta y todos los locales de subproductos en Planta baja-cinta mesa transportadora, caso porcino, en tanto la playa de faena y locales de subproductos están en Planta baja.-

También se emplearán cintas transportadoras mecánicas, y transporte neumático.-

En ambas plantas se ha considerado la climatización en las playas de oreo y de carga y la capacidad de las cámaras de enfriamiento

//

//

superan la faena de dos días.-

Al proyectar la sección despostada se ha tenido en cuenta la posibilidad de desarrollar en la misma, la preparación de boneles y cortes especiales ya sea para el consumo local, como para exportación de estas mercaderías congeladas para el futuro.-

Con las instalaciones proyectadas en este sector incluyendo las cámaras frigoríficas, y se estaría en condiciones de preparar cortes especiales enfriados para exportación.-

El despostado se realizara con los cuartos calgados, en dos líneas, una para cuartos delanteros, y otro para trasero. Este tipo de desposte es el actualmente más eficiente y el mas higiénico.-

Como se podrá apreciar plano correspondiente se ha dado una gran importancia a la preparación de corte carnicería en bandejas para el consumo local. Bnglón este de gran futuro, de acuerdo a las nuevas normas higiénicas sanitarias para la venta de carne a la población.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

ETAPAS DE CONCRECION

PRIMERA ETAPA PRODUCCION 240 VACUNOS POR DIA

Para esta primer etapa se considera tener construídos los siguientes departamentos e instalaciones:

- . Corrales para 500 Vacunos.
- . Unidad Sanitaria completa.
- . Planta baja Zona Sucia faena vacuna.
- . Planta baja locales de Sub-productos hasta Playa de Carga refrigerada inclusive, y cámaras frigoríficas de medias reses.
- . Planta Alta total, incluyendo Playa de Oreo refrigerada.
- . Baños y Vestuarios total para Playa de Faena y Sub-productos.
- . Sector inicial para cueros de 12,00 mt. por 5,5 mt.
- . Local para sangre sancochada.
- . Edificio de administración.
- . Edificio de Inspectores y Junta Nacional de Carnes.
- . Tanque Elevado.
- . Lavadero de camiones.
- . Pavimento de acuerdo a los departamentos a instalar.
- . Sector inicial de la Grasería Incomestible.
- . No se instalará la línea automática de limpieza de tripas.
- . No se instalará el estimulador eléctrico.
- . No se equipará la cámara para tripas.
- . Se instalará una sola centrífuga para lavar mondongos.
- . Se instalará una sancochadora de sange -en lugar del equipo Spray-
- . Se equipará la parte de frío para alimentar: Cámara de reíspección-Oreo de Planta Alta - Playa de carga de Planta Baja - Cámara de enfriamiento de menüencia - Placa congeladora para menüencia y Depósito de Menüencia congelada y dos cámaras de enfriamiento nos.

- . Se instalará una caldera para proveer vapor para los siguientes servicios:

Dos digestores verticales y sus tanques de sebo - Para sancochar sangre - para cocimiento de mondongos - para producir agua caliente - línea de servicio de vapor para Playa de Faena - Lavadero de roldanas - para calentamiento de tanques de combustible, etc.

- . Se instalarán dos bombas de pozo para agua de la planta de 100.000 litros cada una por hora o planta potabilizadora de 150.000 litros por hora - cubriendo las necesidades hasta la tercer etapa-.
- . Instalar transformador de corriente (dos) cubriendo las necesidades hasta completar la tercer etapa.

SEGUNDA ETAPA

En esta etapa se debe llegar a una producción de faenamiento de 450/480 vacunos diarios - para consumo y venta en medias reses- Se deberán completar las siguientes obras:

- . Canales para aproximadamente 1.000 vacunos, de acuerdo al proyecto.
- . Agregar la línea automática de limpieza de tripas.
- . Equipar la cámara frigorífica para tripas.
- . Agregar la segunda máquina centrífuga para lavar mondongos.
- . Construir dos cámaras más para el enfriamiento de medias reses.
- . Aumentar el equipamiento de frío necesario en sala de máquinas.
- . Instalar la planta de grasería comestible.

TERCERA ETAPA

En esta etapa se contempla la construcción de la quinta cámara frigorífica para medias reses y la línea de despostada, empaque - preparación de hamburguesas y cámara de depósito de cortes de carnicería, o cortes enfriados.

También se instalará la grasería incomedible y molienda de chicharrones, para aprovechar la materia prima que sale de la despostada (huesos y sebos) para producir sebo industrial y carnarinas de distintos valores protéicos para alimentos balanceados.

Con estas instalaciones es necesario la colocación de una segunda caldera similar a la instalada en la primer etapa, y también dos nuevos intercambiadores de calor.

Se instalará una tercer bomba de pozo para agua, de 100.000 litros por hora, o el aumento de la capacidad de la planta potabilizadora.

En sala de máquina se agregará el equipamiento de frío que requiera esta etapa.

En esta etapa se agregará el correspondiente transformador eléctrico para el aumento de energía que requieren estas nuevas obras.

CUARTA ETAPA

En esta etapa se instalará toda la planta faenadora de cerdos con todos sus departamentos de sub-productos, cámaras frigoríficas y demás dependencias de acuerdo al plano adjunto de ese sector.

Se contempla también la instalación de una tercera caldera para producir vapor, similar a las anteriores y el equipamiento necesario para producir el frío que requiere este complejo.

Buenos Aires, Marzo 4 de 1981.

Señor
Director General del
Servicio Nacional de Sanidad Animal
Dr. Emilio Gimeno
PRESENTE

De nuestra consideración:

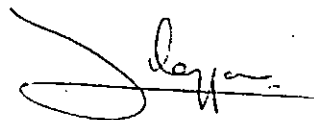
Con la presente adjuntamos para su aprobación, planos y memorias técnica y de proceso de un complejo frigorífico nuevo para el faenamiento de Vacunos y Porcinos, encargado por el CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (C.F.I.) para construirse en la ciudad de Marcos Juarez, Provincia de Córdoba.

Adjuntamos también la autorización del C.F.I. para representarlos en esta gestión.

Sin otro particular, saludamos a usted muy atentamente.

Jorge Lazzari

97932
S. N. SANIDAD ANIMAL
DIV. MESA DE ENTRADAS



JL/mo



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Buenos Aires, febrero 4 de 1981

SEÑOR DIRECTOR:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, a fin de autorizar por la presente al señor Jorge D. LAZZARI como representante de este Consejo ante esa Dirección para realizar todos los trámites inherentes a la presentación y las correspondientes gestiones a realizar hasta su aprobación, de la documentación correspondiente al futuro Frigorífico Regional para el Departamento de Marcos Juárez -Provincia de Córdoba-.

Saludo al señor Director con la consideración más distinguida.

Al señor
Director de la
Dirección General de
Sanidad Animal
Secretaría de Agricultura y
Ganadería de la Nación
Dr. Emilio S. GIMENO
S / D

[Handwritten signature]
COORDINADOR GENERAL
DESARROLLO INDUSTRIAL
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería
Servicio Nacional de Sanidad Animal
(Senasa)

BUENOS AIRES, Mayo 29 de 1981.-

Señor
de la firma
FRIGORIFICO REGIONAL MARCOS JUAREZ
S / D.-

Tengo el agrado de dirigirme a usted, a efectos de llevar a su conocimiento que desde el punto de vista higiénico sanitario han sido aprobados los planos y memorias descriptivas cuyos duplicados se adjuntan, todo ello correspondiente a un establecimiento que realizará faena de VACUNOS y PORCINOS en la localidad de Marcos Juárez, Provincia de Córdoba.

Sin otro motivo, saludo a usted muy atentamente.-

Wab

[Firma]
ENCARGADO
DE LA OFICINA CENTRAL

FRIGORIFICO REGIONAL MARCOS JUARES
MEMORIA DESCRIPTIVA DE PROCESO
ESPECIFICACIONES TECNICAS DE
CONSTRUCCION.

UBICACION-Plano N° 1.-

El complejo industrial se ubica en predio no inundable, alejado de industrias que produzcan olores o emanaciones perjudiciales para los distintos productos.-Su frente se encuentra al norte sobre Ruta Provincial N° 6, y vías del F. C.R.B.M.-Al oeste y a una distancia aproximada de 6,350 km. de la estación Los Surgentes, al Este con calle de tierra que será pavimentada, hasta la entrada del establecimiento, al sur el predio limita con el Río Carcarañá.-

El complejo industrial contará en todo su perímetro con un cerco perimetral el que será construido con mallla de alambre olímpico de dos metros de altura y en su parte inferior terminará en un murete de mampostería .-

Las puertas de acceso ya sea para vehículos o personas, tenderán características similares, respetando la finalidad sanitaria que debe cumplir.-

Todo el perímetro del establecimiento poseerá columnas de iluminación, igualmente que los caminos pavimentados y playas de cargas, con un nivel lumínico comprendido entre una media (1,5) a 3,5 a 3,5 unidades lux.-

CIRCULACION DE CAMIONES: (Plano N° 1)

El movimiento de camiones se desarrolla dentro de cada una de las plantas industriales en dos zonas claramente delimitadas e independientes evitándose la posibilidad de cruces entre zonas, o sea que los pavimentos delimitan en el terreno las zonas de productos comestibles de aquellas consideradas de servicios o contaminadas.-

Se proyectan unificadas la entrada de camiones de hacienda para ambas especies, pero separadas las zonas de descarga en carrales, como así también el

Se proyectan unificadas la entrada de camiones de hacienda para ambas especies, pero separadas las zonas de descarga en corrales, como así también el lavadero de camiones prestará los servicios de limpieza para ambas zonas de descarga de hacienda.-

MOVIMIENTO DE CAMIONES PLANTA INDUSTRIAL VACUNOS

/ CAMIONES DE HACIENDA:

Provenientes de la Ruta Provincial N° 6, circularán por el camino pavimentado (2) tomando por el camino (10) que desemboca en la playa de descarga (31) donde se encuentra el descargadero de hacienda (32), cumplida la descarga los camiones retomaran por el camino (10), ingresando al lavadero de camiones (11) para luego egresar del establecimiento.-

Los camiones que ingresan a la planta industrial propiamente dicha lo harán por el acceso principal (17) siendo pesados en la balanza (18) de camiones, desde donde tomaran por el camino (20) que los conduce a las playas de carga de productos denominados "contaminados" o bien por el camino (19) hacia las playas de carga de productos comestibles.-

Los camiones que ingresan por el camino (20) lo harán hacia las playas de carga de los siguientes productos:

- 23) Carga sangre seca
- 28) Tripas saladas
- 24) Cueros frescos o salados
- 25) Descarga de sal
- 27) Carga de sebo
- 26) Carga de carnarina

Los camiones que ingresen por el camino (19) lo harán hacia las playas de carga de los siguientes productos:

- 21) Playa de carga de 1/2 reses y menudencias.--
- 22) Playa de carga de cortes enfriados.--
- 44) Playa de carga de grasa comestible.--

MOVIMIENTO DE CAMIONES PLANTA INDUSTRIAL PORCINOS

CAMIONES DE HACIENDA:

Provenientes de la Ruta Provincial N° 6, ingresarán por el camino (2), tomando por el camino (10) hasta la playa de descarga de hacienda (12), donde se encuentra el descargadero formando una rampa de dos niveles (14). Descargada la hacienda, retornarán por el camino (10) para ingresar al lavadero de camiones (11) y posteriormente salir del estableci-
miento.--

Los vehículos que ingresan al establecimiento industrial lo harán por el acceso principal (3), donde se controlaran el peso por medio de la balanza de camiones (6) para pasar inmediatamente a la playa (7) para cargar menudencias y reses.--

Los camiones que cargan sangre sancochada ingresaran por el camino (2) y luego por el (8) hasta la playa de carga (9)

MOVIMIENTOS EN CORRALES Y UNIDAD SANITARIA VACUNOS (Plano N°5)

Descargada la hacienda por medio de la rampa que comunica con el corral de recepción, desde donde los animales pueden ser conducidos para el control a la balanza de ganado en pie y desde allí ser conducidos por medio de la manga de carga a los corrales de entabulamiento.

En el caso que la inspección veterinaria, notara alguna anomalía en en ganado podrá desde el corral de recepción realizar el aparte hacia el corral de observación, el que contará con el cepo reglamentario, desde donde el o los animales pueden ser trasladados a los corrales de entabulamiento o al corral de aislamiento según determine el inspector veterinario.-

Todo el movimiento de las reses, hacia los corrales o desde esto hacia el baño vacuno previo a su entrada a la playa de faena se realizará por medio de las mangas.-

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DE LOS CORRALES

Todos los corrales ya sean estos de recepción, observación, entabulamiento y mangas se construirán de la siguiente forma:

Pisos, serán de hormigón antideslizante con pendiente del 2% hacia las canaletas abiertas con rejillas. En cuanto a las mangas contarán con desagües independientes.-

Los corrales y mangas en todo su perímetro, tendrán un zócalo sanitario de aproximadamente 0,50 mts. de altura, en la zona de entrada al corral debajo de la tranquera llevará un zócalo de 5 cm. de altura en todo el largo.-

Los vallados serán de caños de hierro galvanizados, lo mismo que las tranqueras. El vallado tendrá una altura de 1.50 mts. con respecto al nivel más alto del piso terminado.-

Los corrales serán totalmente techados con una altura mínima de 3,00 mts. - Cada corral contará con su correspondiente comedero y bebedero, éste último será surtido permanentemente con agua potable, mediante válvula a flotante.-

CORRAL DE AISLAMIENTO

Será construído con paredes de mampostería hasta una altura de 2,00 mts., las que se terminarán interior y exteriormente con alisado de cemento blanco.-

Piso, de cemento antideslizante, con pendiente del 2% hacia las bocas de desagüe, ubicadas debajo de las puertas.- El piso de este corral estará construído con un nivel de 5 cm. inferior al nivel del piso circundante exterior.-

Las puertas serán corredizas, construídas en hierro de hoja llena y terminadas con pintura antióxido y efoxi color blanco.- Al igual que los corrales de entabulamiento contarán con bebederos y comedores propios.-

UNIDAD SANITARIA (Procesos)

SALA DE NECROPSIA

Los animales con este destino ingresarán a este local desde la zona de corrales.-

Para cumplir con las tareas específicas este local dispondrá de un catre metálico móvil (1), elevado 0,50 mts. del piso, guinche eléctrico (2) para facilitar los movimientos del animal y poderlos introducir en el digestor (3) para su desnaturalización.- Además se instalará una mesada de acero inoxidable con mueble para el instrumental, lavamanos alimentado con agua fría y caliente por medio de una válvula de pie y adosado a dicho lavatorio se dispondrá de un recipiente para la desinfección de cuchillos alimentado permanentemente con agua caliente a 85° C.-

SACRIFICIOS DE URGENCIA

Esta sala se divide en dos zonas: SUCIA y LIMPIA.- En la primera se procederá al trabajo preparatorio de descuereado sobre un catre móvil (2).- Para izar el animal dispondrá de un guinche eléctrico (1).-

En la zona limpia se realizarán las siguientes tareas: plataforma (3) eviscerado sobre zorra especial (4), pasando luego a la plataforma de dividir reses (5), por medio de serrucho eléctrico, el que contará para su desinfección con el recipiente (6) alimentado permanentemente con agua caliente a 85° C, seguidamente en (7) se procede al lavado de serosas, para luego en (8) proceder a la I.V. de la res, sus visceras y cabeza.

Si las reses son declaradas aptas serán conducidas por medio del riel a la cámara fría mientras que las visceras se trasladarán en zorras con tapa hasta el local Necropsia, para ser introducidas en el digestor para su desnaturalización.-

Si las 1/2 reses son rechazadas se derivaran juntamente con sus visceras al local donde se encuentra el digestor para proceder a su desnaturalización.- El traslado se hará por medio de zorras, las que posteriormente serán lavadas y desinfectadas, para retornar luego a la zona de trabajo

Previamente a la evisceración se procede a quitar la cabeza, la que será lavada en el gavinete especial (9), donde se realizaran los dos lavados de práctica, o sea primero colgada del occipital y luego del maxilar inferior para ser seguidamente colgadas en la zona de eviscerados.-



LOCAL SEBERIA

Este local esta dividido fisicamente en dos zonas, de material crudo y cocido.-

Para cumplir con su cometido dispondrá de un digestor (3), el que funcionará por inyección directa de vapor a una presión de tres (3) atmósferas, para cuyo control estará provisto con manometro y termómetro. La capacidad del digestor sera de 5 m³ y la boca de carga tendrá las dimensiones necesarias para permitir la introducción de la res entera.-

Para completar la operación se instalará un tacho para recibir directamente el sebo del digestor.-

CIRCULACION DEL PERSONAL DE LA UNIDAD SANITARIA

Formando parte integrante de los distintos locales de trabajo se proyectan los vestuarios y sanitarios del personal en forma tal, que la circulación se realiza en forma directa a cada una de las zonas de trabajo independiente de cada una.-

PROCESOS EN PLAYA DE FAENA VACUNOS

ZONA SUCIA (PLANTA BAJA - Plano N° 2)

Las reses llegarán desde los corrales por medio de una manga que los conduce primeramente al baño por aspersión de 10 mts. de longitud, a continuación sigue la zona de escurrido y espera previa a la entrada del cajón de noqueo (1), donde por medio de una pistola de bala cautiva se procede a su aturdimiento, para luego descargar la res sobre

la reja de caída (2), debajo de la cual se formará un velo de agua permanente. A continuación se procede al manejo e izado por medio del guinche (3) y al encarrilamiento en el riel (4), seguidamente se traslada la res hasta enfrentar la zona de degollado (5) donde se provoca el desangre sobre una canaleta doble, la que está dividida, formando dos receptáculos independientes para recibir en uno el vómito y en el otro la sangre, esta última descargará en el pozo colector (6) desde donde, por medio de una bomba centrífuga (7) se impulsará la sangre al local adyacente para proceder a su secado.- Provocado el desangre la res es tomada por la noria elevadora (8) que la conducirá a la zona intermedia ubicada en planta alta.-

ZONA INTERMEDIA (PLANTA ALTA - Plano N° 3)

Llegada la res a esta zona por medio de la noria elevadora (8) se proceden a realizar las siguientes operaciones:

- 13) Trabajar manos
- 14) Trabajar lra. pata y colocar roldana
- 15) Desprender la manea y realizar la primera transferencia por medio encerrillador neumático (16).-
- 17) Trabajar la segunda pata
- 18) Colocar la roldana y realizar la segunda transferencia.

Las roldanas tanto para la primera y segunda transferencia serán alimentadas por medio de la noria (42) que proviene del local la vado y desinfección ubicado en planta baja.-

- 19) Cortar astas, por medio de una tijera neumática, la que sera desinfectada con agua caliente a 85° C., en el recipiente (21).-
- Las astas se introducirán en el conducto (20) que por gravedad descargará en el local recibo de comisos ubicado en planta baja.

- 22) Desprender las dos patas, que se introducirán en el conducto (23), que descarge sobre la mesa (25) para la inspección de la aftosa.-
- 24) Desprender las manos, que se colocaran en la mesa (25).-
Realizada la inspección las manos y patas, se descargarán por medio del conducto (26) al local recibo de comisos.-
- 27) Trabajar culata y enucleación del ano.-
- 28) Sacar ubres o vargas, las que se descargarán sobre la mesa de inspección (32) por medio del conducto (31) para luego ser descargadas al local recibo de comisos por medio del conducto (33).-
- 30) Atar vejiga.-
- 28-34-35-36) Trabajar costados, ancas, etc.-
- 37) Desprender cuero cabezas.-
- 38) Por medio de la máquina "MULA RUSA" se procede al desprendimiento total del cuero, el que luego es introducido en el conducto (39), que por gravedad lo conducirá al local cueros ubicado en planta baja.-

Terminada esta última operación la res pasa a la zona limpia siempre empujada por la noria (41).-

Todos los puestos de trabajo sin excepción dispondrán de lavamanos, alimentados con agua fría y caliente a 45° C., accionados por medio de una válvula de pie, al costado de cada lavamanos se ubicará el recipiente para la desinfección de cuchillos, el que será surtido permanentemente con agua caliente a 85° C. y eliminada por rebalse hacia los respectivos desagües.-

ZONA LIMPIA

Llegada la res a esta zona, siempre conducida por la noria (41) se proceden a realizar las siguientes operaciones:

- 43) Cortar el pecho por medio de sierra eléctrica, la que será desinfectada en el recipiente (44) por medio de agua caliente a 85° C.
- 45) Atar esófago, para lo cual se utilizarán un tirabuzón, el que será desinfectado en el recipiente (46) con agua caliente a 85°C.
- 47) Desprender la cabeza, la que será lavada en el habitáculo especialmente diseñado (48), primero colgada del occipital y luego de la mandíbula inferior, hecho lo cual se colgará en la noria (49) para su inspección.
- 51) Eviscerado, sobre la cinta transportadora con bandejas (52) la que dispondrá de un juego para cada res donde acomodaran en forma separada Panzas-Tripas, hígado y menudencias.-
- 55) La res pasa por un gavinete especial donde recibe en forma automática una descarga eléctrica con el objeto de lograr una carne más tierna.-
- 56) Dividir las reses por medio de sierras eléctricas, para su desinfección las sierras contarán con recipientes (57) los que estarán alimentados permanentemente con agua caliente a 85°C.-
Frente a la plataforma de dividir reses se colocará la pantalla de salpique (58) que dispondrá de receptáculo para recoger el aserrín de huesos.-
- 59) Lavado de serosas, esta zona también está protegida por la pantalla de salpique (58) y una fileta de piso para recoger el agua de lavado.-

60) Descargado de los riñones.-

Inspección simultánea: de las 1/2 reses (61), mientras que en la mesa transportadora de vísceras en los sectores (66) se realizan las correspondientes inspecciones y las cabezas a su vez son inspeccionadas colgadas de la noria correspondiente en los sectores (65).- Si el dictamen de la inspección resulta favorable se procede de la siguiente forma:

Las medias reses continúan en la línea de producción por medio de la noria empujadora (87) pasando por las siguientes estaciones:

- 63) Sacar riñones, los que se descargarán en la sección correspondiente en planta baja, por medio del conducto (64).-
 - 88) Lavado de las 1/2 reses, por medio de pistolas, las que trabajarán con agua a una presión de 2 atmósferas.-
 - 89) Secado de las 1/2 reses por medio de una capátula especial de acero inoxidable.-
 - 90) Dreligamiento, las grasas obtenidas serán conducidas por medio del soplador, a la sección grasas comestibles.-
 - 92) Se pesan las reses por medio de una balanza de riel, para seguidamente proceder a su tipificación (93).- A continuación las medias reses son conducidas a la playa de área climatizada para luego ser conducidas a planta baja por medio de la noria descendente (94) con destino a las cámaras de frío o bien a la playa de carga para el consumo local.-
- En cuanto a las vísceras serán descargadas de la cinta transportadora en los correspondientes conductos (67)-(68)-(69)-.
- El tripal completo al que ya se le realizó la doble atadura del duodeno en el conducto (71).- En cuanto a la cabeza se descargará en el conducto (76).-

Si en el momento de realizarse la inspección simultánea se procede al rechazo la secuencia de procesos será la siguiente:

Las medias reses serán trasladadas por medio del riel (72) hasta la zona de reinspección (79), mientras que las vísceras acomodadas en la zorra (73) se inspeccionará en la zona (80), a su vez el tripal completo se descargará de la cinta de vísceras en forma automática en el conducto (70) con destino a camisas, previa autorización de la autoridad sanitaria.-

Si la reinspección considera que las medias reses y sus vísceras son aptas se trasladan a la línea de producción, las medias reses se llevarían sobre el receptáculo (86), para pasar a la zona de terminación y tificación, cruce, etc.-

En cuanto a las vísceras se descargarán en los conductos (74)-(75) y (76) con destino a las secciones de procesamiento ubicadas en planta baja.- La zorra una vez descargada pasa al local de lavado y desinfecta para retornar a la zona de carga.-

Si en cambio la reinspección dictamina que los productos tienen como destino comiso, las 1/2 reses se trasladarán por medio del riel (83) al local comiso en donde por medio de un guinche eléctrico (84) se bajaran al local recibo de comisos ubicado en planta baja, mientras que las zorras con las vísceras comisadas se descargarán en la zona (81) sobre el conducto (82) que las conducirá al local recibo comisos en planta baja, descargada la zorra será lavada y desinfectada en el local adyacente para posteriormente regresar a la zona de carga.-

Igualmente que en la zona intermedia de la playa en cada zona de trabajo el operario contará con lavamanos alimentados con agua fría y caliente a 45° C por medio de válvulas de pie y con recipientes para la desinfección de los cuchillos alimentados permanentemente con agua caliente a 85° C.-

CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO:

Todas las plataformas serán construídas en chapa de acero inoxidable con un guardapie al frente de 15 cm. de altura, con respecto al nivel del piso.- Las plataformas que llevan baranda o escalera, serán construídas en acero inoxidable.-

Cada plataforma o zona donde se realicen procesos contarán con minilavamanos y un recipiente para la desinfección de cuchillos, chaíras, etc.- Los lavamanos serán alimentados con agua fría y caliente por medio de válvulas de pie, mientras que los recipientes para la desinfección de cuchillos, etc. serán alimentados permanentemente con agua caliente a 85° C.-

La cinta transportadora de vísceras con bandejas, compuesta con un juego de tres bandejas por animal construídas en chapa de acero inoxidable.-

Las panzas y tripas aptas descargarán automáticamente en el conducto (71), pasando por sobre el conducto (70) el que permanecerá tapado por la rampa de descarga.-

Si las vísceras tienen que ser descargadas en el conducto comisos (70), se levantará la rampa por medios neumáticos dejando libre el conducto (70).-

Las bandejas en su retorno por la parte inferior de la mesa, ingresaran en el túnel de lavado, que estará dividido en tres áreas, la primera para un lavado previo con agua a 45° C., la segunda para la desinfección con agua a 85° C. y la última área del túnel para realizar un lavado final con agua fría, quedando de esta forma listas para retornar a la parte superior a recibir la próxima carga.

El lavado de las bandejas dentro del túnel, se realizará por medio de picones aspersores, a una presión de 2 atmósferas.-

CIRCULACION DEL PERSONAL DE PLAYA DE FAENA DESDE LOS VESTUARIOS A LAS ZONAS DE TRABAJO

ZONA SUCIA (PLANTA BAJA - Plano N° 2)

El personal de esta zona ingresará desde el exterior directamente al vestuario, ubicado adyacente a la zona de trabajo, los que una vez con ropa de trabajo pasarán por el filtro sanitario donde dispondrán de un lavabotas alimentado con agua caliente a 45°C., con un lavamanos con agua fría y caliente a 45°C. accionado por medio de una válvula de pie, jabón líquido y toallas de un solo uso, pediluvio alimentado permanentemente con agua clorada.-

ZONA LIMPIA (PLANTA ALTA - Plano N° 3)

Estos vestuarios se encuentran en el mismo nivel que la playa de faena al cual se accede por la escalera exterior desde planta baja, llegando a la zona ropa de calle, donde entrega dicha ropa que es acomodada en el guardarropa destinado a tal efecto, para luego pasar por el filtro, compuesto por tres duchas, las que se accionarán desde el c

guardarropa, hecho lo cual ingresan a la zona limpia, donde recibirán el equipo de trabajo, para luego pasar por el hall sanitario e ingresar a la playa de faena zona limpia.-

ZONA INTERMEDIA (PLANTA ALTA - Plano N° 3)

El personal de esta zona ingresará por la misma escalera que el personal de zona limpia para llegar al entrepiso ubicado en el nivel +9,30 mts. donde se encuentran los vestuarios y sanitarios, siendo el movimiento dentro del vestuario similar al descrito anteriormente para el personal de la zona limpia.- Una vez que el personal se cambio con ropa de trabajo toma por la escalera posterior que los conducirá al nivel inferior donde se encuentra el hall sanitario ubicado en el mismo nivel que la playa, previo paso hacia esta.-

ZONA COMISOS

El personal que se desempeña en esta zona cuenta con vestuario y sanitarios propios en el mismo nivel de la playa faena, al cual llegarán por medio de la escalera ubicada en el contrafrente del edificio. Una vez con ropa de trabajo pasaran a la zona donde deben realizar sus tareas previo paso por el hall sanitario.-

AYUDANTES INSPECCION VETERINARIA

Este personal ingresará a su vestuario por la escalera ubicada al frente que los llevará al nivel +3,50 mts., en donde se desarrollan el vestuario y sanitarios.-

Una vez cambiados con el equipo de trabajo tomarán por la misma escalera anterior que los condujera a piso superior ubicado en el nivel +6,50 mts., donde se encuentra la playa de faena, ingresando a la misma por la zona limpia, previo paso por el hall sanitario-

PROCESOS EN LOS LOCALES UBICADOS EN PLANTA BAJA (Plano N° 2)

LOCAL TRIPERIA

Las tripas llegarán desde el local contiguo, panzas sucias, sobre la mesa (1), procediéndose a limpiar la tripa sucia en la mesa (2), recogiendo en el recipiente de acumulación (5) y la grasa en la zorra (4) para luego ser descargada en el soplador (21) con destino al local carnarina.-

Las tripas se limpiaran por medio del sistema "STRICH", hecha la limpieza se calibraran en la mesa (16) y se acumularan en los recipientes (17) según el calibre, luego en la mesa (18) se realizarán las madejas, las que se introducirán en los recipientes (19) para su salado.-

En la mesa (7) se preparan los chinchulines, los que se acumularán en los recipientes (20), para ser posteriormente trasladados a la cámara frigorífica hasta su posterior embarque.-

PANZAS ZONA SUCIA

Sobre la mesa (1) se recibirá el tripal completo, el que luego de separarlo de la panza, se pasarán las tripas al local adyacente triperia por medio de tronera, las panzas se limpiarán en la mesa (2), las que se izarán para su limpieza por medio de un elevador neumático, hecha la limpieza se acumularán en la mesa (4), desde donde se introducirán

para su lavado final en las máquinas centrífugas (5), los librillos se limpiarán en la mesa (3), siguiendo luego el mismo tratamiento que las panzas.-

PANZAS ZONA LIMPIA

Las centrífugas ubicadas en zona sucia descargarán por medio de troneras, sobre la mesa (1) de recibo y escurrido, procediéndose a cargar los canastos que estarán colgados del riel (6), procediéndose luego a introducirlos en la cocina abierta (2), luego en el recipiente de blanqueo (3) y posteriormente al recipiente de enjuague (4), para proceder a su traslado al local despacho o a la cámara frigorífica de menudencias con destino a congelado.-

LOCAL MENUDENCIAS

Las menudencias se recibirán directamente de la playa de faena sobre la mesa (1), en distintos sectores de la misma, para ser trabajadas en las mesas correspondientes (2) y luego ser acumuladas en los recipientes (3), desde donde se trasladarán al local despacho o a la cámara de menudencias con destino a congelado.-

LOCAL CABEZAS

Se recibirán directamente de playa en el recipiente de recibo (1) para pasar a la mesa (2), donde se procede a abrir la quijada y sacar la lengua, esta última se limpiará en la mesa (3), para ser conducidas luego al local Epitelio.-

La cabeza, de la mesa (2) pasa a la máquina hachadora (4), para luego en la mesa (5) sacar los sesos y limpiarlos, de allí a la mesa (6) para sacar la carne chica y de quijada, mientras que el hueso es pasado por tronera al local contiguo de recibo de comisos y desperdicios de limpieza. Cada uno de los productos obtenidos tendrán destino consumo.-

LOCAL DE DESPACHO CONSUMO

Las menudencias se recibirán por medio de tronera sobre la mesa (1), desde donde se distribuirán en los recipientes de acumulación (2).- Las zorras destinadas a esta sección, para su carga pasarán por la tronera baja, evitando con ello el paso de personas desde el exterior.

CARACTERISTICAS GENERALES DE EQUIPOS Y ELEMENTOS LABORALES:

Las mesas serán construídas totalmente en chapa de acero inoxidable, las que tendrán en todo su perímetro un reborde que formará un volo continuo de agua sobre la mesada, mientras que el desagote estará intercomunicado con la red general mediante interposición de cierre hidráulico.

Los recipientes de acumulación serán totalmente construídos en chapa de acero inoxidable, con doble fondo de chapa onibada, en la parte superior tendrá cada recipiente una ducha de agua fría.

Las mesas en los costados tendrán recipientes para la desinfección de cuchillos, los que serán surtidos permanentemente con agua caliente a 85° C.

CIRCULACION DEL PERSONAL TRIPERIA Y PANEAS ZONA SUCIA

El personal ingresará desde el exterior al vestuario, desde donde pasaran a los locales de trabajo respectivos, pasando previamente por el hall sanitario el que tendrá un lavabotas surtido con agua caliente a 45° C., un lavamanos alimentado con agua fría y caliente a 45°C. accionado por medio de válvula de pie y un pediluvio surtido permanentemente con agua clofada.-

CIRCULACION DEL PERSONAL DE PANZAS ZONA LIMPIA - MENUDENCIAS - CABEZAS Y EMPAQUE MENUDENCIAS

El vestuario que corresponde a este personal es del tipo denominado "CIUB", al que se ingresará desde el exterior a la zona Ropa de Calle, donde se quitarán dicha ropa la que será entregada para su custodia en el guardarropas destinado a tal efecto y pasar seguidamente por el "filtro sanitario" a la zona contigua "Ropa de trabajo" donde se vestirán con el equipo de trabajo, para luego dirigirse a los locales de trabajo respectivos, previo paso por el hall sanitario.-

MENUDENCIAS CONGELADAS

Las menudencias con este destino, una vez limpias, serán conducidas a la cámara de pre-frío, destinada a tal efecto para luego ser trasladadas al local empaque sobre la mesa (1) donde se procede a colocar las distintas piezas en bolsas de polietileno, para luego acomodarlas en bandejas para ser introducidas para su congelamiento, en la placa congeladora (2).-

Producido el congelamiento y desde el otro sector se procede a retirar las bandejas con los productos ya congelados que se colocan en la mesa (3) donde se desarmen las bandejas que serán inmediatamente lavadas en la pileta (6) por medio de agua fría y caliente a 85°C, hecho esto se colocan en el transportador a rodillos (7) que las conduce nuevamente al otro sector de empaque al mismo tiempo que se va produciendo el escurrido de las mismas.- Mientras tanto los paquetes congelados son introducidos en cajas las que en la mesa (4) se les colocará la tapa y se sellarán, para ser estibadas en el depósito de menudencias congeladas hasta ser cargadas en camiones refrigerados para ser conducidas al consumo.-

Tanto las cajas y tapas serán recibidas directamente del depósito ubicado en planta alta por medio del conducto (5).-

DESPOSTADA - PROCESOS - (Plano N° 4)

Esta despostada esta proyectada para despostar con los cuartos colgados, cuyo destino es la elaboración de cortes carnicería enfriados para el consumo local.-

Los 1/2 reses provenientes de las cámaras frías pasaran a la sala de cuarteo, en donde serán pesados por medio de la balanza aérea (1) pasando a la inspección veterinaria (2) y luego en (3) proceder al cuarteo, hecho esto los cuartos traseros continuarán por el riel (5) mientras que los delanteros losharan por el riel 6, por lo tanto los cuartos traseros se despostaran colgados desde las plataformas (8) y los delanteros de la (21). Los distintos cortes se depositarán sobre las mesas (9) y (22) donde se procederá al charqueo, para luego en las mesas (11) proceder a la terminación de los distintos cortes que serán colocados en bandejas de E.V.C. para seguidamente desosigar los distintos cortes en las mesas (12) y colocarlos en las bandejitas de plástico

que serán tomadas seguidamente en la mesa adyacente (13) para ser pesadas por medio de una balanza electrónica (14) y colocar el ticket con el peso en la bandejita para ser depositada a continuación en la cinta transportadora de neoprene sanitario que las descargará en la mesa giratoria (23) de inspección y clasificación de donde pasan a las mesas (24) para su empaquetado por medio de un film de polietileno el que será cerrado por medio de la cerradora (25) hecho lo cual se acomodará cada paquete en bandejas de P.V.C. del tipo apilable para ser conducidas al depósito de cortes enfriados y ser luego embarcados para el consumo local.

Las bandejas de P.V.C. utilizadas durante el proceso serán lavadas y desinfectadas en el local adyacente por medio de agua fría y caliente a 85° C., para ser luego conducidas al depósito ubicado en planta alta por medio del montacargas (1) ubicado dentro de la sección.- Desde el depósito ubicado en planta alta se alimentará a la destapada de los distintos envases, como ser: las bandejitas de plástico para colocar los cortes se descargarán por los correspondientes conductos (26) sobre el transportador (15) mientras que las bandejas de P.V.C. para recibir los distintos cortes del charqueo lo harán por el conducto (27) sobre el transportador a rodillos (17) ubicado por encima de la cinta transportadora de bandejitas (16).-

CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO

Todas las plataformas serán construídas en chapa de acero inoxidable con un guardapie al frente de 15 cm. de altura, con respecto al nivel del piso.- Las plataformas que llevan barandas o escaleras serán, estas últimas construídas en acero inoxidable.-

Cada plataforma o zona donde se realicen procesos, contarán con mini-levaranos y recipientes para la desinfección de cuchillos, chaires, etc.

Los lavamanos serán alimentados con agua fría y caliente por medio de válvulas de pie, mientras que los recipientes para la desinfección de cuchillos, etc., serán alimentados permanentemente con agua caliente a 85° C..-

La cinta transportadora de bandejas para los cortes de carnicería se construirá con cinta de Neoprene del tipo sanitario, todo el conjunto montado sobre estructura de acero inoxidable.- El transportador de bandejas de P.V.C. provenientes del depósito se construirá con rodillos de hierro galvanizado, mientras que la estructura será de acero inoxidable formando parte integrante de la estructura de la cinta de neopreno.-

Todas las máquinas o equipos que estén en contacto con los distintos productos serán construídos sin excepción con acero inoxidable.-

CIRCULACION DEL PERSONAL DE LA DESPOSTADA DESDE LOS VESTUARIOS A LAS DISTINTAS AREAS DE TRABAJO - (Plano N° 4)

El personal ya sea el femenino como el masculino ingresará a los vestuarios desde el exterior a las zonas denominadas "Ropa de Calle" donde dejarán dicha ropa en el vestuario correspondiente, pasando seguidamente por las duchas las que serán alimentadas con agua fría y caliente a 45° C., para luego pasar a, la zona siguiente donde le proveerán el equipo de trabajo y seguidamente pasar por el hall sanitario e ingresar a las zonas de trabajo correspondiente.-

PROCESO DE LOCAL HAMBURGUESAS

La materia prima obtenida en la despostada será trasladada en bandejas de P.V.C. por medio de zorras de acero inoxidable.

La materia prima se volcará en la máquina picadora (1), luego en la embutidora (2) desde donde se alimenta a la máquina formadora (3), colándose las hamburguesas en bandejas de plástico en la mesa (4) para ser envueltas y cerradas con la máquina cerradora (5).- Las cajas de hamburguesas se acomodaran en bandejas de P.V.C. especiales del tipo estibable las que se introducirán en el depósito de cortes enfriados adyacentes hasta su posterior traslado a las bocas de expendio.- Este local contará con un depósito de especias.- Los elementos y máquinas para realizar el proceso serantotalmente de acero inoxidable.-

BOND
INDUSTRIA ARGENTINA



ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA OBRA CIVIL

Todos los edificios sin excepción, exceptuando los corrales, serán construidos por medio de una estructura resistente de hormigón armado.-

La mampostería sera de ladrillos comunes a la cal.- La terminación de las paredes se realizará con friso de tres metros de altura mínimo, ya sea con azulejos o alisado de cemento según la importancia del local de trabajo.- El friso formará con la pared, una superficie sin salientes.-

Los pisos seran de hormigón alisado y rodillado o bien con baldosas cerámicas antídicas y antideslizantes.

Las puertas y ventanas seran de aluminio anodizado o de acero inoxidable.-

Todas las aberturas de los locales de elaboración que comuniquen con el exterior, seran protegidas por medio de una malla anti-insectos de acero inoxidable.-

La parte superior de las paredes no terminadas con friso sanitario, se terminará con alisado de cemento blanco incluyendo el cielo raso.

Las cañerías que deban cruzar los locales de trabajo, pasaran adosadas a las paredes, a la altura del cieloraso y dentro de un nicho de chapa galvanizada sin formar salientes, evitándose con esto la posibilidad de juntarse polvo.-

Los desagues de los locales se realizarán mediante canales abiertos, con rejas de hierro.-

Los desagues se dividiran en pluviales, grasos, con estiércol, contaminados y cloacales.- Los desagues denominados contaminados se consideraran aquellos provenientes de los locales comisos, necropsia, seberia, corral de aislamiento, de recepción y sus mangas adyacentes.-

La ventilación de los locales en su gran mayoría será natural, mientras que los locales donde se produzca vapor serán ventilados por medios electromecánicos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE LA OBRA CIVIL Y DE LOS LOCALES AUXILIARES

PLAYA DE PASA

ZONA SUCIA:

Este sector está ubicado en planta baja elevado en 1,00 mt. con respecto al nivel de los caminos circundantes y comunicado con la zona intermedia (Planta alta) por medio de una rampa.

PEISOS: De azulejos blancos a junta cerrada hasta el cielorraso.

CIELORRASO: Revoque en alisado de cemento blanco.

PISO: Alisado de cemento refillado, con color incorporado y pendiente del 1,5% hacia las bocas de desagües.

ANGULOS: Encuentro entre paredes con cielorraso y piso, redondeados con un radio de 10 cm. Si en las paredes existieran salientes, provocadas por columnas, mochetas, etc., los ángulos de encuentro serán igualmente redondeados o protegidos con guardacantos contruidos en chapa de acero inoxidable.

DESAGÜES: Corresponderán a los efluentes con estiércol, serán realizados con canaleta abierta terminada en alisado de cemento y en su parte superior estará colocada una reja de hierro del tipo removible.

Las cañerías tendrán un diámetro mínimo de 150 m.m., comunicadas a cámaras de inspección mediante interposición de cierre hidráulico.

CANALETAS COLECTORA DE SANGRE: Estará formada por dos secciones, separadas para permitir recoger en una el vómito y en la otra la sangre. Las dos canaletas estarán divididas por un tabi

que de hormigón que permitirá mantener la cabeza sobre la canaleta de vómito, el que será recibido por el desagüe general de la zona, mientras que la sangre descargará en el pozo colector de sangre, a su vez la canaleta de sangre dispondrá de desagüe para su limpieza independiente del de descarga de sangre, para ello dispondrá de tapa a rosca intercambiable.

VENTILACION: Será natural, por medio de ventanas, no inferior a 1 m² por cada 60 m³ de local.

No obstante se agregará ventilación electromecánica por medio de extractores con persiana de cierre automático, para lograr una renovación del aire por lo menos cuatro veces el volumen del local por hora.

ABERTURAS AL EXTERIOR: Todas las aberturas que se comuniquen con el exterior estarán protegidas con una malla anti-insector de acero inoxidable y en la zona de entrada del vacuna al cajón de aturdimiento, por medio de una cortina de aire.

ANTEPECHO DE LAS VENTANAS: Estarán como mínimo a 2,50 mts. de altura con respecto al piso terminado y presentarán un plano inclinado no mayor de 45° con respecto a la vertical hacia el exterior del local, formando del lado interno una superficie continua con el friso.

ILUMINACION: Artificial, por medio de tubos fluorescentes, con artefactos tipo estancos. Nivel lumínico general de 150 unidades lux y sobre los planos de trabajo 300 unidades lux.

CONDUCTORES ELECTRICOS: Su instalación será exterior sobre bandejas de aluminio. Todos los equipos eléctricos de trabajo, máquinas, herramientas, tomas, etc., serán protegidos con cable desnudo conectado a tierra.

LIMPIA: Estará a una altura con respecto al nivel del piso terminado de 4,80 mts. de altura y a una distancia mínima de 1,00 mt. con respecto a las paredes.

Los rieles serán metálicos, libres de óxido, igualmente que la estructura que los sostiene, las que se terminarán con dos manos de aceite de patas.

AGUA: Esta zona será alimentada con agua potable fría, caliente a 45° C y a 85° C para surtir los lavamanos, recipientes para desunfección y picos para la limpieza del local.

ZONAS INTERMEDIA Y LIMPIA: Estas dos zonas están ubicadas en planta alta y sus características constructivas son similares a las enunciadas anteriormente para la zona "Sucia" ubicada en planta baja.

PLAYA DE CREO:

PISO: De baldosas cerámicas antideslizantes y antidécidas con pendiente del 2%, hacia las bocas de desagües.

FRISO: De azulejos blancos a junta cerrada hasta el cielorraso.

CIELORRASO: Terminado con revoque, alisado de cemento blanco.

ANGULOS: Entre paredes, con cielorraso y piso redondeados.

CLIMATIZACION: Será a una temperatura que oscilará entre los 8° C y 10° C.

RIELES: Estarán separados entre sí, a una distancia de 0,80 mts. igualmente con respecto a las paredes y columnas.

LOCALES: TRIPERIA, PANZAS ZONA SUCIA, PANZAS ZONA LIMPIA, MENUDENCIAS, CABEZAS, DESPACHO MENUDENCIAS, EMPAQUE MENUDENCIAS, ENCAJONADO, PLAYA DE CARCA MEDIAS RESES, ANTE-CAMARA DISTRIBUCION DE MEDIAS RESES.

FRISO: De azulejos blancos a junta cerrada hasta el cielorraso.

CIELORRASO: Revoque fino a la cal, terminado con pintura epoxi o enduido de cemento blanco color claro.

- PISO: De baldosas cerámicas antiácidas y antideslizantes, con pendiente del 2% hacia las bocas de desagües.
- ANGULOS: Los encuentros entre paredes, con cielorraso y piso redondeados, con un radio de 10 cm. Si en las paredes existieran salientes provocadas por columnas, moquetas, etc. también se terminarán redondeados o bien se las protegerá por medio de guardacantos de chapa de acero inoxidable.
- DESAGÜES: Corresponden a los desagües grasos, excepto el local panzas zona sucia que corresponde a los desagües con estiércol. Los desagües serán realizados con canales abiertos, terminados con alisado de cemento y en su parte superior estará cubierto con una reja de hierro del tipo removible. Las cañerías de desagüe tendrán un diámetro mínimo de 150 m.m. comunicadas a cámaras de inspección mediante interposición de cierre hidráulico.
- VENTILACION: Natural por medio de ventanas, no inferior a 1m² por cada 60 m³ de local. No obstante cada local contará con extractor electromecánico, con persiana de cierre automático, para una renovación de aire cuatro veces el volumen del local por hora.
- ABERTURAS AL EXTERIOR: Todas las aberturas que se comuniquen con el exterior estarán protegidas con una malla anti-insectos de acero inoxidable.
- ANTEPECHOS DE LAS VENTANAS: Estarán como mínimo a 2,50 mts. de altura con respecto al piso terminado y presentarán un plano inclinado a 45° C. con respecto a la vertical hacia el exterior del local, formando del lado interno una superficie continua con el friso.
- ILUMINACION: Artificial por medio de tubos fluorescentes en artefactos estancos. Nivel lumínico de 200 unidades lux, co

no mínimo.

CONDUCTORES ELÉCTRICOS: Su instalación será exterior sobre bandejas de aluminio. Todos los equipos, máquinas, etc. eléctricos estarán protegidos con cable desnudo conectado a tierra.

AGUA: Tendrán caudal suficiente de agua potable fría, caliente a 45° C. y 85° C., para surtir mesas, lavamanos, recipientes de desinfección, picos para lavado y desinfección de los locales.

LOCALES: DEPOSITOS DE SAL, LAVADO DE ROLDANAS, COMISOS, DEPOSITO DE CARTONES, GRASAS Y HUESOS.

FRISO: Alisado de cemento blanco hasta el cielorraso.

CIELORRASO: Alisado de cemento blanco.

PISO: De alisado de cemento rodillado con pendiente del 2% hacia las bocas de desagües.

ANGULOS: Encuentros entre paredes, con cielorrasos y pisos serán redondeados.

DESAGÜES: Estos estarán intercomunicados con la red general de efluentes grasos, con excepción del local recibo de comisos que pasará previamente por una cámara mezcladora de clorinación antes de su desagüe a la red general mediante interposición de cierre hidráulico. Las cañerías tendrán un diámetro mínimo de 150 m.m.

VENTILACION: Natural por medio de ventanas.

ABERTURAS AL EXTERIOR: Serán protegidas por medio de malla anti-insectos de acero inoxidable.

ANTEPECHO DE LAS VENTANAS: Estarán como mínimo a 2,50 mts. de altura y presentarán un plano inclinado a 45° C., con respecto a la vertical del lado exterior, formando del lado interno una superficie continua con el friso.

ILUMINACION: Artificial, por medio de tubos fluorescentes para una intensidad lumínica de 100 unidades lux.

AGUA: Todos estos locales estarán alimentados con agua fría y caliente a 85° C. para su lavado y desinfección.

CAMARAS FRIGORIFICAS Y ANTI-CAMARAS: CAMARA TRIPAS, CAMARA MENUDENCIAS, DEPOSITO MENUDENCIAS CONGELADAS, CAMARAS MEDIAS RESSES, DEPOSITO CORTES EMPRIADOS.

PISOS: De hormigón armado terminado con alisado de cemento rodado, pendiente del 2% hacia las bocas de desagües ubicadas en las antecámaras.

PAREDES: Mampostería de ladrillos a la cal.

ALISO: De alisado de cemento blanco hasta el cielorraso.

ANGULOS: Los encuentros entre paredes, con cielorraso y piso serán redondeados.

CIELORRASO: Terminado con alisado al cemento blanco.

MATERIAL AISIANTE: Entre paredes, pisos y techos con planchas de poliestireno expandido.

PUERTAS: Frigoríficas de hojas llena, con aislación de espuma de poliuretano. Su construcción se realizará con chapa de acero inoxidable. Herrajes especiales que permiten abrir las puertas desde el exterior o desde el interior de las cámaras.

ILUMINACION: Artificial, por medio de lámparas incandescentes, colocadas en artefactos tipo "Tortuga", para una capacidad lumínica de 60 unidades lux, con encendido desde el exterior o interior.

ALARMA: Será sonora luminosa con pulsador en el interior, de cada cámara.

CONTROL AMBIENTAL: Contarán con termómetros de máxima y mínima, un psicómetro, higrómetro e hidrógrafo anemómetro.

VESTUARIOS

Los Vestuarios de cada una de las secciones responderán a las siguientes características constructivas:

FRISOS: De azulejos blancos a junta cerrada hasta el cielorraso.

CIELORRASOS: Terminados con revoque fino a la cal y pintura epoxi o enduido de cemento blanco color claro.

PISO: De baldosas cerámicas antideslizantes, con pendiente del 2% hacia las piletas de piso.

ANGULOS: Los encuentros entre paredes, con cielorraso y piso, serán redondeados.

DESAGUES: Serán independientes de los efluentes industriales, desagando a pozos absorbentes.

VENTILACION: Natural por medio de ventanas.

ABERTURAS AL EXTERIOR: Serán protegidas por medio de una malla anti-insectos de acero inoxidable.

ILUMINACION: Artificial por medio de tubos fluorescentes, para una intensidad lumínica de 100 unidades lux.

DUCHAS: Cada vestuario contará con receptáculos para duchas, alimentados con agua fría y caliente a 45° C. por medio de válvulas mezcladoras.

SANITARIOS: Cada vestuario cuenta con sanitarios, los que están ubicados en forma tal que tienen comunicación entre sí y su construcción será similar a la descripta para los vestuarios y contarán con retretes individuales con inodoros a la turca, con mingitorios y lavamanos surtidos con agua fría y caliente a 45° C. por medio de válvula de pie. Como complemento los lavamanos contarán con jabón líquido y toallas de un sólo uso.

LOCALES: SALA DE CUARTEO, DISPOSTADA, ZONA DE EMPAQUE, RECIBO DE GRASA, DEPOSITO DE CUCHILLOS, LOCAL HAMBURGUESAS.

FRISOS: De azulejos blancos a junta cerrada hasta el cielorraso.

CIELORRASO: Del tipo suspendido, construido en chapa de acero inoxidable, formando arcos, los que terminarán en pequeñas canaletas del mismo material y formando parte del cielorraso.

so que conducirán el agua provocada por el posible condensado.

El espacio que queda entre el cielorraso suspendido y techo propiamente dicho de hormigón armado, se utilizará para pasar los conductos del aire acondicionado hacia las distintas bocas de salida de aire acondicionado, las que estarán colocadas en el mismo cielorraso, formando parte integrante de éste.

PISO: De baldosas cerámicas antiscalizantes y antiácidas, con una pendiente del 2% hacia las distintas bocas de desagüe.

ANGULOS: Los encuentros entre paredes con cielorraso y piso, serán redondeados con un radio de 10 cm. Si en las paredes existieran salientes, provocadas por columnas, mochetas, etc., los ángulos se protegerán por medio de guardacentos de chapa de acero inoxidable.

DESAGÜES: Corresponderán a los efluentes grasos, los que se realizarán por medio de bocas de desagües abiertas con rejillas del tipo removible. Las cañerías tendrán un diámetro mínimo de 150 m.m., comunicadas a cámaras de inspección exteriores, mediante interposición de cierres hidráulicos.

VENTILACION: Se logrará mediante el sistema de aire acondicionado puesto que estos locales no tendrán ventilación natural.

ILUMINACION: Artificial, por medio de tubos fluorescentes los que estarán incorporados al cielorraso y cubiertos por medio de pantallas traslúcidas de acrílico.

La intensidad lumínica será como mínimo de 200 unidades lux la que en ningún caso podrá alterar los colores de la materia prima.

CONDUCTORES ELECTRICOS: Se instalarán sobre el cielorraso. Todos los equipos eléctricos, de trabajo, máquinas, etc., serán protegidos con cable desnudo conectado a tierra.

RIEL: Estará a una altura con respecto al nivel del piso de 3,30 mts. y con pendiente, para la descarga de los huesos y rodanas. Los rieles serán metálicos, alibres de óxido, igualmente que la estructura que los sostiene, las que se terminarán con dos manos de pintura antióxido y epoxi.

AGUA: Todas las zonas en que se desarrolla la despostada serán alimentadas con agua fría y caliente de 45° C. y 85° C., para surtir los lavamanos, recipientes para la desinfección y los distintos picos que serán ubicados en forma estratégica para el lavado y desinfección de los locales.

TEMPERATURA: Durante las horas de elaboración se acondicionarán los ambientes a una temperatura no superior a los 10° C.

UNIDAD SANITARIA

SEBERIA:

PIISO: De alisado de cemento blanco hasta el cielorraso.

CIELORRASO: Volable, de chapa de hierro galvanizada.

PISO: De alisado de cemento.

ENTREPISO: Para el digestor, comunicado por la parte superior con la sala de necropsia, terminado en alisado de cemento.

DIGESTOR: A inyección directa de vapor con una capacidad de 5 m3, con boca de carga, para ser introducido un vacuno entero adulto. Este digestor, para la reducción de los animales, tendrá una presión de trabajo de 3 atmósferas y dispondrá para su buen funcionamiento y control con manómetro, termómetro y válvulas de seguridad.

SALA DE NECROPSIA

PIISO: De alisado de cemento blanco hasta el cielorraso.

CIELORRASO: De alisado de cemento blanco.

PISO: De alisado de cemento, con pendiente del 2% hacia las bocas de desagües.

ANGULOS: Encuentro entre paredes, cielorrasos y piso redondeados.

PUERTA: En chapa de aluminio de hoja llena, corrediza.

AGUA: Tendrá alimentación de agua fría, caliente a 45° C. y 85° C.

ILUMINACION: Artificial por medio de tubos fluorescentes, para una intensidad luminica de 300 unidades lux.

VENTILACION: Electromecánica, para una renovación de 15 veces por hora.

SACRIFICIOS DE URGENCIA

FRISO: De azulejos blancos hasta el cielorraso.

CIELORRASO: Terminado con alisado de cemento blanco.

PISO: De alisado de cemento con color incorporado, y una pendiente del 1,5% hacia las bocas de desagües.

ILUMINACION: Artificial por medio de tubos fluorescentes, en artefactos del tipo estancos, para una intensidad luminica de 300 unidades lux, sobre los planos de trabajo.

ANGULOS: Encuentros entre paredes, con cielorraso y piso redondeados.

ABERTURAS AL EXTERIOR: Por medio de ventanas y puertas de aluminio protegidas por medio de malla anti-insectos de acero inoxidable.

VESTUARIOS

Los Vestuarios de esta zona, como así también los Hall Sanitarios serán de las mismas características a las descriptas anteriormente para los locales de elaboración.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

MOVIMIENTOS EN LOS CORRALES Y UNIDAD SANITARIA

PORCINOS

La hacienda se descargará por medio de una rampa que tendrá dos niveles desembocando en un semi-círculo cuyo objeto es poder derivar los animales hacia la balanza para ganado en pie, corral de observación, de aislamiento o bien por medio de manga ir directamente a los corrales de entubamiento.

El corral de observación contará con un pequeño cepo para facilitar la labor del Inspector Veterinario.

Todo el movimiento de las reses, hacia o desde los corrales se realizará por medio de mangas.

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DE LOS CORRALES

Todos los corrales y mangas a excepción del de aislamiento, se construirán de la siguiente forma:

Pieos; serán de hormigón antideslizantes, con pendiente del 2% hacia las bocas de desagües abiertas con rejillas de hierro removibles. En cuanto a las mangas dispondrán de desagües independientes.

Los corrales y mangas en todo su perímetro, se construirán con un zócalo sanitario de aproximadamente 0,30 mts. de altura y en la zona de entrada a los corrales debajo de la tranquera y en todo el largo, un zócalo de 5 cm. de altura.

Los vallados serán de caños de hierro galvanizados, lo mismo que las tranqueras.

El vallado tendrá una altura de 1,00 mt., con respecto al nivel más alto del piso terminado.

Los corrales serán totalmente techados con una altura mínima de

3,00 mts.

Cada corral contará con su correspondiente comedero y bebedero, éste último será surtido permanentemente con agua potable, mediante válvula a flotante.

CORRAL DE AISLAMIENTO

Será construido de mampostería hasta una altura de 2,00 mts., las que se terminarán interior y exteriormente con alisado de cemento blanco.

Piso; de cemento antideslizante, con pendiente del 2%, hacia las bocas de desagüe, ubicadas debajo de las puertas. El piso de este corral estará construido con un nivel de 5 cm. inferior al nivel del piso circundante exterior.

Las puertas serán corredizas, construidas en hierro de hoja llena y terminadas con pintura antióxido y epoxi color blanco. Al igual que los corrales de entabulamiento contarán con bebederos y comederos propios.

UNIDAD SANITARIA (PROCESOS)

SALA DE NECROPSIA

Las reses con este destino ingresarán a éste local desde la zona de corrales.

Par cumplir con sus funciones específicas éste local dispondrá de un catre metálico móvil (2), elevado 0,50 mts. del piso, guinche eléctrico (1) para facilitar los movimientos del animal y poderlos finalmente introducirlos en el digestor (1) ubicado en el local sebería. Además se instalará una mesada de acero inoxidable con mueble para el instrumental, lavamanos alimentado con agua fría y caliente a 45° C. por medio de válvula de pie y adosado a dicho lavatorio se ubicará el recipiente para la desinfección de los cuchillos, alimentado permanentemente con agua caliente a 85° C.

SACRIFICIOS DE URGENCIA

Esta sala se divide en dos zonas fundamentales, SUCIA y LIMPIA. En la primera se procederá por medio del cajón de aturdimiento(1) a provocar una descarga eléctrica de bajo voltaje para atontar el animal, luego se vuelca dicho cajón para proceder a su manejo e izado al riel, por medio del guinche eléctrico(2), provocar el de sangre sobre la batea(3) y ser luego introducido en el recipiente (4) para realizar el escaldado, logrado ésto se colocará el animal en la mesa(5) para su afeitado, pasando luego a la zona Limpia colgado del riel de procesos donde se realizan las siguientes ope raciones:

Anudado del intestino, eviscerado(6) sobre zorra especial de acero inoxidable, serruchado(7) por medio de sierra eléctrica, lavado de serosas(8), Inspección Veterinaria(9) de reses y sus vísceras. Si las reses son aptas serán conducidas por medio del riel a la cámara de pre-frío, mientras que las vísceras se trasladarán en zorra con tapa hasta el local Necropsia, para ser desnaturalizadas en el digestor. Si las reses fueran declaradas no aptas, se procederá de la misma forma descripta para las vísceras. Las zorras posteriormente serán lavadas y desinfectado por medio de agua caliente a 85° C., antes de retornar a la zona de trabajo.

LOCAL SEBERIA

Este local será dividido físicamente en dos zonas, Carga o Material Crudo y Descarga o Material Cocido.

Para cumplir su cometido estará provista de un digestor(1), el que funcionará por inyección directa de vapor a una presión de tres(3) atmósferas, para cuyo control dispondrá de manómetro y termómetro. La capacidad del digestor será de tres(3) metros cúbicos y la boca de carga tendrá las dimensiones necesarias para permitir la introducción de la res entera. Para completar la ope ración se instalará un tacho para recibir directamente el sebo

del digestor.

CIRCULACION DEL PERSONAL DE LA UNIDAD SANITARIA

Formando parte del edificio se encuentran los vestuarios y sanitarios independientes de cada zona, pero comunicados directamente con el local de trabajo correspondiente. Contarán con todos los elementos y servicios necesarios en todo de acuerdo a las normas vigentes.

PROCESOS EN PLAYA DE FAENA PORCINOS

(PLANO N° 9)

ZONA SUCIA:

Las reses llegarán desde los corrales de entabulamiento por medio de una manga, que los conducirá, primeramente al baño por aspersión de 10 mts. de longitud, para pasar a la zona de escurrido y espera previo a la entrada de la zona sucia, en esta zona el porcino es tomado por el transportador de aturdimiento(2), donde se procede por medio de dos electrodos a provocar una descarga eléctrica de bajo voltaje que lo aturde. El animal aturdido cae sobre la mesa(3) donde se lo maneja y se lo levanta con la noria elevadora(4) que lo encarrila en la noria(5) de desangre. En forma paralela al transportador(2) de aturdimiento se desarrolla un corral de maneas, su objeto es poderlo utilizar en caso de que aparezcan animales demasiado desarrollados que no entren en el transportador(2) o como sustituto de éste en caso de avería.

En el sector(6) se procede al degüello para provocar el desangre, sobre la batea(7), la que está comunicada con el pozo colector de sangre ubicado en el local adyacente de sangre sancochada. A continuación la noria introduce la res a la máquina(8) lavadora a látigo, pasando seguidamente a la zona intermedia.

ZONA INTERMEDIA

Llegada la res a ésta zona, la noria que la conduce baja hasta in

ducir al animal en el tacho de escaldado(9) en tolo su recorri-
do al que desprenderá en el final para que lo tome la pala(10) que
lo introducirá en la máquina peladora(11), la que descargará la
res sobre la mesa(12), donde se realiza; extracción de pezuñas de
las extremidades posteriores, rasqueteado de la cabeza y en los
garrones una incisión dejando al descubierto el tendón, para lue-
go colocar el balancín y engancharlo en la noria elevadora(13) que
lo encarrilará a su vez en la noria de procesos(14) y durante el
trayecto de ascenso se procede a quitar las pezuñas de las extre-
midades anteriores; tomado el animal por la noria(14) pasa por las
siguientes estaciones:

- 15) Secado por medio de la máquina secadora a látigo.
- 16) Flameado.
- 17) Máquina depiladora y seguidamente en la zona(18) se realiza
una inspección y repaso final para pasar seguidamente a la zo-
na limpia.

ZONA LIMPIA

Llegada la res a esta zona se proceden a realizar las siguientes
operaciones:

- 19) Sellado y número de tropa.
- 20) Sellado Inspector J.N.C.
- 21) Rosetas.
- 22) Anudado del intestino.
- 23) Eviscerado sobre cinta transportadora con bandejas(24) la que
dispondrá de un juego para cada animal.
- 26) Dividir las reses por medio de un serrucho eléctrico. Al co-
tado del palco se instalará un recipiente para la desinfección
de la hoja de sierra por medio de agua caliente a 85° C.
Frente a la plataforma se ubica la pantalla de salpique (27)
con recolector de aserrín de hueso.

- 28) Lavado de serosas, esta zona también está protegida por la panalla de salpique(27). El agua de lavado será recogida por un receptáculo ubicado a nivel del piso.
- 29) I.V. de paletas y cabezas.
- 30) I.V. de ganglios y sello veterinario. Llegado a esta zona el animal, se produce la inspección veterinaria simultánea(31) , procediéndose en(32) sobre la cinta de vísceras a realizar la inspección de las vísceras correspondientes al mismo animal. Si el dictamen resulta favorable la res continúa pasando por las siguientes zonas:
- 33) Extracción muestras triquina, las que serán introducidas al local adyacente por medio de tronera para preparar las muestras y proceder en otro local a investigarlas, mientras tanto la res sigue su recorrido normal pasando por las siguientes zonas de trabajo:
- 34) Extracción de la traguea.
- 35) Descoyuntado.
- 36) Extracción de las glándulas suprarrenales e hipófisis.
- 37) Sacar cabezas.
- 38) Lavado de cabezas en un recipiente especial colgada primeramente del occipital y luego de la mandíbula inferior.
- 39) Colgar la cabeza en la res correspondiente.
- 40) Tunnel de lavado de las reses por medio de picos aspercionados res, con agua a una presión de 2 Kg/cm², pasando seguidamente a la zona de retención en espera del resultado del análisis de las muestras en el triquinoscopio. Si el resultado fuera negativo las reses pasarán a la zona siguiente donde se procede al prolijamiento final. Las grasas obtenidas serán trasladadas por medio del soplador(51) hasta la planta de sebos industriales. A continuación del prolijamiento el

animal es pesado por medio de la balanza de riel(52) para luego ser tipificada y pasar a la sala de Oreo y de allí a las cámaras de pre-frío, o a la playa de carga climatizada hasta su embarque. Si el análisis de triquina fuera positivo se desviará la res a la tropa según corresponda al sector comisos de playa. Si en el momento de realizarse la inspección simultánea se procediera a su rechazo, la res se desvía de la noria pasando al riel(41) con destino a su reinspección(42), mientras que las vísceras son descargadas en una zorra con el mismo destino(43).

Realizada la reinspección y siendo la res declarada apta, pasa al riel(47) para ser tomada nuevamente por la noria y continuando los procesos descritos anteriormente. Mientras que las vísceras serán descargadas en el conducto(45) con destino a comisos; a continuación la zorra pasa al local contiguo para ser lavada y desinfectada con agua caliente a 85° C. y volver a la zona de carga.

Si la res en el momento de la reinspección es declarada inapta, continúa hasta el conducto(44) para ser bajada por medio del guinche eléctrico(45) con destino a comisos, mientras que las vísceras se descargarán por el conducto(45) con el mismo destino. La zorra seguidamente será lavada y desinfectada como se especificó anteriormente.

Si en el momento de la reinspección se declara que la res tiene como destino el comiso, junto con sus vísceras serán trasladadas hasta la zona de comisos como se explicó anteriormente.

CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO

Todas las plataformas serán construídas anechapa de acero inoxidable con un guardapie al frente de 15 cm. de altura, con respecto al nivel del piso. Las plataformas que llevan barandas o escalera, serán construídas en acero inoxidable.

-25-

Cada plataforma o zona donde se realicen procesos, contarán con minilavamanos y un recipiente para la desinfección de los cuchillos, chairas, etc. Los lavamanos serán alimentados con agua fría y caliente por medio de válvula de pie, mientras que los recipientes para la desinfección de cuchillos o para la desinfección de la sierra eléctrica, serán alimentados permanentemente con agua caliente a 85° C.

La cinta transportadora de vísceras estará compuesta con un juego de bandejas para cada animal, construídas en chapa de acero inoxidable.

Las bandejas descargarán las vísceras en la sección correspondiente por medios mecánicos que provocarán una diferencia de nivel. Descargadas las bandejas pasarán en posición inclinada por el túnel de lavado(25) el que estará dividido en tres áreas; la primera para un lavado previo con agua a 45° C., la segunda para la desinfección con agua a 85° C. y la última para realizar un lavado final con agua fría, quedando en esta forma listas para retornar a la zona de eviscerado.

El lavado se realizará por medio de picos aspersores, a una presión del agua de 2 Kg/cm².

CIRCULACION DEL PERSONAL DE LA PLAYA DE PAENA

ZONA SUCIA: El personal de esta zona ingresará desde el exterior directamente a los vestuarios, ubicados adyacentes a dicha zona de trabajo. Una vez con ropa de trabajo pasarán desde los vestuarios directamente al lugar de trabajo, previo paso por el filtro sanitario, en donde dispondrán de un lavabotas, alimentado con agua caliente a 45° C., un lavamanos con agua fría y caliente a 45° C. accionado por medio de una válvula de pie, jabón líquido y toallas de un solo uso, pediluvio alimentado permanentemente con agua clorada.

ZONA INTERMEDIA: La circulación de este personal es similar a la enunciada anteriormente. Este personal dispondrá como el anterior de sanitarios y vestuarios propios ubicados sobre la zona de trabajo.

ZONA LIMPIA: El movimiento de este personal hasta y desde los vestuarios y sanitarios a las distintas zonas de trabajo, es similar a las circulaciones descritas para el personal de las dos zonas anteriores.

ZONA COMISOS DE PLAYA (PROCESOS)

Los comisos provenientes de la playa de faena se recibirán en el sub-suelo; las reses por medio del conducto(44) y las menudencias por el conducto(45).

Las reses serán recibidas directamente por el triturador de huesos y blandos(1), para ser transportados hasta el local carnarina por medio del soplador(2).

CIRCULACION DEL PERSONAL COMISOS

Estos operarios ingresarán desde el exterior al vestuario el que será propio e independiente. Una vez con ropa de trabajo ingresarán a sus respectivas zonas de trabajo previo paso por el Hall sanitario. Comisos se divide en dos zonas, la de recibo de los comisos, ubicada en la zona de reinspección y la de trituración y soplada ubicada en el subsuelo al que se accede por medio de la escalera ubicada a la salida del vestuario.

PROCESOS EN LOS LOCALES: PANZAS-TRIPAS-MENUDENCIAS-DESPOSTADA-SANGRE SANCOCHADA-LAVADO DE BALANCINES

LOCAL TRIPERIA: El tripal completo descargará automáticamente desde la cinta de vísceras por tronera sobre la mesa(1) donde se procederá primero a separar el estómago el que se pasará al local adjunto por medio de tronera. Las tripas serán trabajadas en

bre las mesas(2) y acumuladas en los recipientes(3), hasta su posterior despacho con destino al consumo.

LOCAL PANZAS: Se recibirán directamente de la tripería sobre la mesa(1) donde se procede a su limpieza, para ser acumuladas en el recipiente(2) hasta su posterior carga con destino a carnarina.

LOCAL MENUDENCIAS: Descargarán en forma automática desde la playa de faena por medio de tronera sobre la mesa(1).

Seguidamente se procederá a su prolijamiento en las mesas(2) y serán acumuladas en los recipientes(3) hasta su posterior despacho.

DESPOSTADA: Recibirá las reses directamente de las cámaras frías, las que se despostarán en la mesa(1) y luego los cortes en las mesas(2), los que serán depositados en el depósito adyacente hasta su posterior despacho con destino al consumo. Los huesos se depositarán en el local destinado a tal efecto por medio de tronera, con destino a carnarina. Las zorras que se utilizan para el movimiento de los productos serán lavadas y desinfectadas con agua caliente a 85° C. en el local destinado a tal efecto.

SANGRE SANCOCHADA: La sangre se recibirá directamente de la playa en el pozo colector de sangre(1), desde donde y por medio de una bomba centrífuga(2), se impulsará hasta el depósito elevado(3) desde donde se descargará en el tacho sancochador(4). Esta sangre sancochada se acondicionará en tanbores para su venta local o bien se trasladará para terminar el proceso en el local sangre seca.

LOCAL LAVADO DE BALANCINES: En este local se recibirán todos los balancines, los que serán lavados, desinfectados y reparados, para luego por tronera ser pasados a la zona intermedia en el lugar de su utilización.

CIRCULACION DEL PERSONAL:

PANZAS & TRIPAS

El vestuario y los sanitarios correspondientes a este sector a los que se ingresará desde el exterior. El personal una vez con ropa

de trabajo, pasará previamente por el Hall Sanitario al que está comunicado directamente con los locales de elaboración.

MINUDENCIAS

El personal de esta sección contará también con sanitarios y vestuarios independientes a los que se ingresará desde el exterior. El ingreso al local de trabajo se efectuará pasando obligatoriamente por el Hall Sanitario.

DESPOSTADA

Esta sección también tendrá vestuarios y sanitarios propios e independientes para ambos sexos, que como los anteriores tendrán su ingreso desde el exterior, con entrada al lugar de trabajo pasando obligatoriamente por su Hall Sanitario, el cual es independiente para ambos vestuarios.

CARACTERISTICAS GENERALES DE ELEMENTOS, MAQUINAS Y EQUIPOS

Todos los elementos sin excepción que estén en contacto con los distintos productos comestibles, serán contruidos totalmente en acero inoxidable, respetando las condiciones sanitarias que deben cumplir.

Las mesas de procesos, con excepción de las destinadas para la despostada, tendrán permanentemente un velo de agua sobre la mesada. Los recipientes de acumulación contarán con una lluvia de agua en la parte superior y tendrán un doble fondo de chapa cribada con desagüe intercomunicado por medio de cierre hidráulico con los efluentes internos.

Las mesas tendrán adosadas en sus costados, recipientes para la desinfección de los cuchillos, los que serán alimentados permanentemente con agua caliente a 85° C.

ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA OBRA CIVIL

Todos los edificios sin excepción, salvo los corrales, serán contruidos con estructura portante de hormigón armado.

La mampostería será de ladrillos comunes a la cal. La terminación

de las paredes se realizará con friso de tres metros de altura como mínimo, ya sea con azulejos o alisado de cemento, según el destino del local. El friso formará con la pared una superficie sin salientes. Los pisos serán de hormigón alisado o bien con baldosas cerámicas antiácidas y antideslizantes. Las puertas y ventanas, serán de aluminio anodizado o de acero inoxidable.

Todas las aberturas de los locales de elaboración que comuniquen con el exterior, serán protegidas por medio de una malla anti-insectos de acero inoxidable.

La parte superior de las paredes, a las que no llegue el friso, incluyendo el cielorraso, se terminarán con alisado de cemento blanco. Las cañerías que cruce los locales de trabajo, pasarán adosadas a las paredes y a la altura del cielorraso, dentro de un nicho construido en chapa galvanizada sin formar salientes, para evitar la posibilidad de acumulación de polvo.

Los desagües de cada local se realizarán por medio de canales abiertos o bocas de desagües los que llevarán rejillas del tipo removible. Los desagües estarán divididos en cinco grupos fundamentales, a saber: pluviales, grasos, con contenido de estiércol, contaminados y cloacales. Los desagües denominados contaminados son considerados aquellos provenientes de los locales; comisos, necropsia, sebería, corral de aislamiento, de recepción y sus mangas adyacentes.

La ventilación será en general natural y en los locales que se utilice vapor o que pueda producirse condensación, serán ventilados por medios electromecánicos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE LA OBRA CIVIL Y DE LOS LOCALES AUXILIANTES

PLAYA DE PAENA:

ZONAS: SUCIAS, INTERMEDIA Y LIMPIA

Estas zonas estarán elevadas con respecto al nivel cero en 1,00 mts.

FRISOS:

De azulejos blancos a junta cerrada hasta el cielorraso.

CIELORRASO:

En alisado de cemento blanco.

ANGULOS:

Encuentros entre paredes, con cielorraso y piso redondeados con un radio de 10 cm. Las salientes provocadas por moquetas y ángulos en puertas, serán protegidas por medio de guardacantos de acero inoxidable.

DESAGÜES:

En la zona sucia corresponden a los denominados con estiércol, mientras que en las otras dos zonas corresponden a los grasos. Además en la zona sucia se contará con un sector para el recibo de la sangre, el que será construido enchapa de acero inoxidable formando una pileta, la que dispondrá de dos drenajes; uno para la conducción de la sangre y el otro para la limpieza de la batea, éste último conectado a los desagües de la zona. Cada drenaje estará realizado con tapa a rosca de acero inoxidable intercambiable.

Los desagües serán realizados con canalleta abierta, terminada con alisado de cemento y en su parte superior estará colocada una reja de hierro, del tipo removible.

Las cañerías tendrán un diámetro mínimo de 150 m.m. y comunicadas a cámaras de inspección, mediante interposición de cierre hidráulico.

VENTILACION:

Será natural, por medio de ventanas, no inferior a 1m² por cada 60 m³ de local. No obstante se agregará ventilación electromecánica por medio de extractores, con persiana de cierre automático, para lograr una renovación del aire por lo menos diez veces el volumen del local por hora.

ABERTURAS AL EXTERIOR:

Todas las aberturas que se comuniquen con el exterior, estarán protegidas con una malla anti-insectos de acero inoxidable y en la zona de entrada de las reses a la zona sucia se protegerá por medio de una cortina de aire.

PUERTAS:

Serán construídas en chapa de acero inoxidable las interiores, y de aluminio las exteriores de hoja llena y cierre automático.

ANTEPECHO DE LAS VENTANAS:

Estarán como mínimo a 2,50 mts. de altura con respecto al piso terminado y presentarán un plano inclinado no mayor de 45° C, con respecto a la vertical hacia el exterior del local, formando del lado interno una superficie continua con el friso.

ILUMINACION:

Artificial por medio de tubos fluorescentes, y artefactos tipo estancos. Nivel lumínico general de 150 unidades lux y sobre los planos de trabajo 300 unidades lux.

CONDUCTORES ELECTRICOS:

Su instalación será exterior sobre bandejas de aluminio. Todos los equipos eléctricos de trabajo, máquinas, herramientas, tomas, etc., serán protegidos con cable desnudo, conectado a tierra.

RIEL:

Estará a una altura de 4,10 mts. hasta una altura mínima de 3,30mts. y a una distancia mínima de 1,00 mts., con respecto a las paredes. Los rieles serán metálicos, libres de óxido, igualmente que la estructura que los sostiene, las que se terminarán con dos manos de aceite de patas.

AGUA:

Esta zona será alimentada con agua potable, fría, caliente a 45° C. y 85° C., para surtir los lavamanos, recipientes para la desinfección y picos para la limpieza, ubicados estos últimos en lugares



estratégicos.

PLAYA DE CREO:

PISO:

De baldosas cerámicas antideslizantes y antiácidas, con pendiente del 2%, hacia las bocas de desagües.

FRISO:

De azulejos blancos a junta cerrada hasta el cielorraso.

CIELORRASO:

Terminado en alisado de cemento blanco.

ANGULOS:

Entre paredes, con cielorraso y piso redondeados.

CLIMATIZACION:

Será a una temperatura que oscilará entre los 8° C. y 10° C.

PUERTAS:

Corredizas de aluminio en el exterior del tipo frigoríficas, las que al ser abiertas accionarán en forma automática las cortinas de aire.

RIELES:

Estarán separados entre sí a una distancia de 1,00 mts. y con respecto a las paredes o columnas en una distancia mínima de 0,80 mts.

LOCALES: TRIPERIA, PANZAS, MENUDENCIAS

FRISO:

De azulejos blancos a junta cerrada hasta el cielorraso.

CIELORRASO:

Revoque en alisado de cemento blanco.

PISO:

De alisado de cemento antideslizantes, con pendiente del 2% hacia las bocas de desagües.

ANGULOS:

Los encuentros entre paredes, con cielorraso y piso serán redondeados, con un radio de 10 cm.

Las paredes con salientes provocadas por columnas, mochetas, etc. se protegerán con guardacantos de acero inoxidable.

DESAGÜES:

Corresponden a los denominados grasos, con excepción de los del local panzas que pertenecen a los con estiércol. Los desagües serán realizados por medio de canales abiertos, terminados con alizado de cemento y en su parte superior, llevarán rejas de hierro del tipo removible. Las cañerías de desagüe tendrán un diámetro mínimo de 150 m.m., comunicadas a cámaras de inspección, mediante interposición de cierre hidráulico.

VENTILACION:

Natural por medio de ventanas, no inferior a 1 m² por cada 60 m³ de local. No obstante cada local contará con extractores de aire, electromecánicos, con persiana de cierre automático, para una renovación de diez veces el volumen del local por hora.

PUEERTAS:

Serán de hoja llena construídas las del interior en chapa de acero inoxidable, y las del exterior en chapa de aluminio. Todas serán de cierre automático.

ABERTURAS AL EXTERIOR:

Serán protegidas por medio de una malla metálica anti-insectos de acero inoxidable.

ANTE PECHO DE LAS VENTANAS:

Estarán como mínimo a 2,50 mt. de altura con respecto al piso terminado y presentarán un plano inclinado a 45° con respecto a la vertical hacia el exterior del local, formando del lado interno una superficie continua con el friso.

ILUMINACION:

Artificial por medio de tubos fluorescentes en artefactos estancos. Nivel lumínico de 200 unidades lux, como mínimo.

CONDUCTORES ELECTRICOS:

Su instalación será exterior sobre bandejas de aluminio. Todos los equipos, máquinas, etc., estarán protegidos con toma a tierra, mediante cable desnudo.

AGUA:

Tendrán caudal suficiente de agua potable fría, caliente a 45° C. y 85° C, para surtir las mesas de trabajo, lavamanos, recipientes para desinfección, picos de limpieza para el lavado y desinfección de los locales.

LOCALES: LAVADO DE BALANCINES, SANGRE SANCOCCHADA, DEPOSITO DE HUESOS FRISOS:

Alisado de cemento hasta el cielorraso.

CIELORRASO:

Alisado de cemento blanco. En el caso del local sangre sancocchada no llevará cielorraso porque su techo se construirá de chapa canaletta galvanizada.

PISO:

Alisado de cemento con color incorporado y una pendiente del 2% hacia las bocas de desagües.

ANGUIOS:

Los encuentros entre paredes, con cielorraso y pisos, serán redondeados.

DESAGUES:

Estos estarán intercomunicados con la red general de efluentes, mediante interposición de cierre hidráulico. Las cañerías tendrán un diámetro mínimo de 150 m.m.

VENTILACION:

Material por medio de ventanas.

ABERTURAS AL EXTERIOR:

Serán protegidas por medio de una malla anti-insectos de acero inoxidable.

ANTEPICO DE LAS VENTANAS:

Estarán como mínimo a 2,50 mts. de altura y presentarán un plano inclinado a 45° , con respecto a la vertical del lado exterior, formando del lado interno una superficie continua con el friso.

ILUMINACION:

Artificial, por medio de tubos fluorescentes, para una intensidad lumínica de 100 unidades lux.

AGUA:

Todos los locales estarán alimentados con agua fría y caliente a 85° C, para su lavado y desinfección.

CÁMARAS FRIGORÍFICAS Y ANTE-CÁMARAS, DEPÓSITO DE CORTESPISOS:

De hormigón armado, terminado en alisado de cemento; pendiente del 2% hacia las bocas de desagües ubicadas en las ante-cámaras.

PAREDES:

De mampostería de ladrillos a la cal.

FRISO:

De alisado de cemento blanco hasta el cielorraso.

CIELORRASOS:

Terminado en alisado de cemento blanco.

ÁNGULOS:

Los encuentros entre paredes, con cielorraso y piso serán redondeados.

MATERIAL AISLANTE:

Entre paredes, piso y techo, con planchas de poliestireno expandido.

PUERTAS:

Frigoríficas de hoja llena, con asilación de espuma de poliuretano. Su construcción se realizará con chapa de acero inoxidable. Herrajes especiales que permiten abrir las puertas desde el exterior o del interior de las cámaras.

ILUMINACION:

Artificial, por medio de lámparas incandescentes, colocadas en artefactos tipo "Tortuga", para una capacidad lumínica de 60 unidades lux, con encendido desde el exterior o interior.

ALARMA:

Será sonora luminosa con pulsador en el interior de cada cámara.

CONTROL AMBIENTAL:

Contarán con termómetros de máxima y mínima, un psicómetro, higrómetro e hidrógrafo anemómetro.

VESTUARIOS

Los vestuarios de cada una de las secciones, responderán a las siguientes características constructivas:

FRISOS:

De azulejos blancos a junta cerrada hasta el cielorraso.

CIELORRASO:

Terminados con revoque fino a la cal y pintura epoxi color claro o enduido de cemento blanco.

PISO:

De baldosas cerámicas antideslizantes, con pendiente del 2% hacia las piletas de piso.

ANGULOS:

Los encuentros entre paredes con cielorraso y piso, serán redondeados.

DESAGUES:

Serán independientes de los efluentes industriales, desagando a pozo absorbente.

VENTILACION:

Natural por medio de ventanas.

PUERTAS:

De hoja llena en chapa de aluminio, con cierre automático.

ABERTURAS AL EXTERIOR:

Serán protegidas por medio de una malla anti-insectos de acero inoxidable.

ILUMINACION:

Artificial por medio de tubos fluorescentes, para una intensidad lumínica de 100 unidades lux.

DUCHAS:

Casa vestuario contará con receptáculos para duchas, alimentadas con agua fría y caliente a 45° C, por medio de válvulas mezcladoras.

SANITARIOS:

Cada vestuario cuenta con sanitarios propios, los que están ubicados en forma tal que tienen comunicación entre sí, y su construcción será similar a la descripta para los vestuarios y contarán con retretes individuales, los que dispondrán de inodoros a la turca, con mingitorios y lavamanos surtidos con agua fría y caliente a 45° C. por medio de válvulas de pie.

Como complemento los lavamanos tendrán jabón líquido y toallas de un solo uso.

UNIDAD SANITARIACEBERIA:FRISO:

De alisado de cemento blanco hasta el cielorraso.

Este local no llevará cielorraso puesto que el techo será del tipo volteable en chapa canaleta galvanizada.

PISO:

De alisado de cemento con color incorporado.

ENTREPISO:

Para el digestor comunicado por la parte superior con la sala de necropsia, terminado con alisado de cemento.

SALA DE NECROPSIA

FRISO:

De alisado de cemento blanco hasta el cielorraso.

CIELORRASO:

De alisado de cemento blanco.

PISO:

De alisado de cemento con color incorporado; pendiente del 2% hacia las bocas de desagües.

ANGULOS:

Encuentro entre paredes, con cielorraso y piso redondeados.

PUERTA:

De hoja llena en chapa de aluminio con cierre automático.

AGUA:

Tendrá alimentación suficiente de agua fría, caliente a 45° C y 85° C.

ILUMINACION:

Artificial por medio de tubos fluorescentes, para una intensidad luminica de 300 unidades lux.

VENTILACION:

Electromecánica, para una renovación de 15 veces por hora.

SACRIFICIOS DE URGENCIA

FRISO:

De azulejos blancos hasta el cielorraso.

CIELORRASO:

Terminado con alisado de cemento blanco.

PISO:

De alisado de cemento, con color incorporado; pendiente del 1,5% hacia las bocas de desagüe.

ILUMINACION:

Artificial, por medio de tubos fluorescentes, con artefactos del tipo estanco, para una intensidad luminica de 300 unidades lux sobre los planos de trabajo.

ANGULOS:

Encuentros entre paredes, con cielorraso y piso redondeados.

ABERTURAS AL EXTERIOR:

Por medio de ventanas y puertas de aluminio, protegidas las aberturas por medio de una malla anti-insectos de acero inoxidable.

VESTUARIOS

Los vestuarios de esta zona, como así también los Hall Sanitarios, serán de las mismas características constructivas, a las descriptas para los locales de elaboración.

GRASERIA COMESTIBLE - PROCESOS (PLANO N° 14)

La materia prima llegará a esta sección a la zona de recibo en el depósito elevado(1) por medio de soplador, fundamentalmente de la playa de faena y de la despostada. La materia prima contenida en el depósito(1) será inspeccionada para luego por gravedad, ser descargada en la picadora(2) la que a su vez por gravedad, descargará en el recipiente fundidor (de doble camisa)(3) ubicado en la zona contigua, una vez fundida la grasa, pasa a la centrífuga(4) donde se procede a separar el chicharrón el que es destinado al depósito adyacente con destino a carnarina, terminando el proceso de centrifugado, la grasa pasa al recipiente de purificación(5) para seguidamente pasar al de enfriamiento, desde donde por medio de bomba a engranajes, es conducida al depósito elevado(8) desde donde y por gravedad se llenarán envases de 18 Kg. y se realizarán paquetes de 1 Kg., los que seguidamente se depositarán en la cámara fría, hasta su posterior embarque con destino al consumo. Adyacente a la zona de elaboración se ubica el depósito de envases vacíos, los que ingresarán a la zona de envasado por medio de tronera sobre la mesa(9).

CIRCULACION DEL PERSONAL

El personal ingresará a los vestuarios directamente del exterior. Una vez vestidos con el equipo de trabajo, ingresarán al local de producción previo paso por el Hall Sanitario, el que contará con lavabotas surtido con agua caliente a 45° C, lavamanos alimentado con agua fría y caliente a 45° C por medio de válvula de pie, jabonera para jabón líquido y toallas de un sólo uso. Cubriendo el paso se ubica un pediluvio alimentado con agua clorada.

ESPECIFICACIONES DE LA OBRA CIVIL

ESTRUCTURA: Resistente de hormigón armado.

PAREDES: De ladrillos comunes a la cal.

PISO: De baldosas cerámicas antiácidas y antideslizantes, con una pendiente del 2% hacia las bocas de desagües.

PRISO: De azulejos blancos hasta el cielorraso.

CIELORRASO: En alisado de cemento blanco.

ANGULOS: Los encuentros entre paredes, con piso y cielorraso redondeados.

VENTANAS: En carpintería de aluminio con alambre mosquitero de acero inoxidable.

PUEERTAS: Exteriores de aluminio; interiores de acero inoxidable, todas de hoja llena y cierre automático. Todas las aberturas que den al exterior serán protegidas por medio de puerta de malla metálica o bien con cortina de aire de accionamiento automático.

ILUMINACION: Por medio de tubos fluorescentes y artefactos del tipo estanco con tulipa de acrílico. La intensidad lumínica será de 200 unidades lux.

VENTILACION: Natural que será reforzada por medio de extractores electromecánicos.

SERVICIOS: Contará con agua fría potable en cantidad suficiente y no mayor de 40 litros por kilo de grasa producida, además para la desinfección de los locales se proveerán en zonas estratégicas con picos para la limpieza alimentados con agua fría y caliente a 85°C.

VESTUARIOS Y SANITARIOS: Serán contruidos siguiendo fielmente las especificaciones dadas para los vestuarios y sanitarios de la sección despostada.

DEPOSITO FRIO: Se construirá en un todo de acuerdo a las especificaciones enunciadas anteriormente para las cámaras frigoríficas.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

PLANTA DE CARNARINA - PROCESOS (PLANO N° 15)

Esta planta se divide en dos zonas fundamentales: ZONA CRUDO y ZONA COCIDO de acuerdo a las normas sanitarias en vigencia.

ZONA CRUDO

Los huesos y blandos se recibirán en los depósitos(1) y (2) respectivamente, a los que llegarán soplaños de los distintos sectores desde donde se producen.

Los huesos se transportarán por medio del transportador(3) hasta el triturador(9) desde donde el hueso molido será conducido desde el foso por medio del transportador helicoidal(10) al depósito(11).

Los productos blandos se reciben en el depósito(2) en las mismas condiciones que los huesos, desde donde por medio de la cinta transportadora(4) son trasladados a la trituradora(5), la que descarga en la lavadora(6) que a su vez descarga en el transportador(7) que las conduce al depósito(8). Los productos almacenados en los depósitos(8) y (11) se descargarán automáticamente en el depósito dosificador(13) desde donde la mezcla, por medio del transportador(14), es conducida al transportador(15) el que cargará los distintos digestores horizontales. Las mezclas introducidas en los digestores serán sometidas a cocción por medio de vapor indirecto, logrando ésto se descargarán sobre los tachos percoladores(17) donde se produce la separación del sebo y el chicharrón. El primero por gravedad caerá al depósito ubicado bajo nivel(19) desde donde se trasvasará por medio de las bombas centrífugas(24) a los depósitos de clarificación (34) para luego ser a su vez descargado el sebo por medio de las bombas centrífugas(35) a los depósitos(36) ubicados en el exterior para su posterior carga a granel.

Mientras tanto el chicharrón será conducido por medio de los transportadores(18) y (20) a las prensas centrífugas(22), el sebo producido se recibirá en el depósito subterráneo(23) el que será trasvasado a los depósitos de clarificación(34) por medio de las bombas (24).

El chicharrón se acumulará en la zona marcada con el número(25) para su enfriamiento, para luego proceder a su molienda por medio del molino a martillos(28), el material triturado caerá en el depósito (29) desde donde será transportado por el elevador a cangilones(30) a la zaranda rotativa(31), desde donde se producirá la carga del depósito de embolsado(32) o bien el rechazo del producto que no cuente con la granulometría exigida por medio del conducto(33) para ser nuevamente molido.

El producto terminado será embolsado para ser estibado en el depósito adyacente hasta su posterior carga en camiones.

En la zona de embolsado se ubica el depósito de bolsas vacías.

El personal dispondrá de vestuarios propios e independientes para ambas zonas de trabajo. Estos vestuarios dispondrán de todos los servicios necesarios.

También se proyectó una oficina de control y un laboratorio para investigar la calidad de los productos.

ESPECIFICACIONES DE LA OBRA CIVIL

ZONA CRUDO-COCIDO, DEPÓSITO BOLSAS VACIAS Y LLENAS

PAIEDES: De ladrillos comunes a la oal.

TISO: De alisado de cemento con color incorporado. Pendiente del 2%.

TECHO: Parabólico con chapa acanalada de aluminio.

PAISOS: De alisado de cemento blanco hasta el techo.

ANGULOS: Todos los encuentros entre paredes y piso serán redondeados.

VENTANAS: De carpintería de aluminio las que dispondrán de alambre mosquitero de aluminio.

PUEERTAS Y PORTONES: De hoja llena contruidos en chapa de aluminio.

ILUMINACION ARTIFICIAL: Por medio de tubos fluorescentes, para una intensidad de 200 unidades lux.

VESTUARIOS - LABORATORIO Y OFICINA

Estos locales forman un conjunto dentro de la zona de elaboración y su construcción se realizará de la siguiente forma:

ESTRUCTURA: Resistente, de hormigón armado.

PAREDES: De ladrillos comunes a la cal y cerámicos huecos, según co
rresponda.

PISO: De alisado de cemento con color incorporado y pendiente del 2% hacia las bocas de desagües.

CIELORRASO: De alisado de cemento.blanco.

FRISO: De azulejos blancos hasta el cielorraso.

ANGULOS: Todos los encuentros entre paredes, con cielorraso y piso serán redondeados.

Los sanitarios contarán con retretes individuales e inodoros a la turca con excepción de la oficina que tendrá inodoro de pedestal. También dispondrán de mingitorios y lavamanos, éstos últimos alimentados con agua fría y caliente a 45° C. por medio de válvula de pie, con jabón líquido y toallas de un sólo uso.

Los vestuarios dispondrán de ducha alimentada con agua fría y caliente por medio de canillas mezcladoras.

El laboratorio tendrá una mesada de acero inoxidable desarrollada en "L" con una bacha surtida con agua fría y caliente, por medio de válvula de pie.

Todo el personal que se desempeñe en esta zona o en locales que se manipulen productos comisados, tendrán un equipo de trabajo que los diferenciará del resto del personal.

FRIGORIFICO REGIONAL MARCOS JUAREZ

SUPERFICIES TERRENO - AREAS PRODUCTIVA Y AUXILIARES

Superficie Terreno: 1.183.483,92 m2.

<u>LOCALES (SUP.CUB.)</u>	<u>TOTAL</u>	<u>PRODUCTIVA</u>	<u>AUXILIARES</u>
Planta Industrial Piso Bajo m2	2.225	1.798	427
Planta Industrial Ampliación m2	2.365	2.138	227
Planta Industrial Piso Alto m2	2.149	1.821	328
Oficinas de Administración m2	630	--	630
Oficinas SENASA y J.N.C. m2	160	--	160
Unidad Sanitaria m2	314	--	314
Playa de Faena -Vacuna- m2	213	180	33
Local Cueros m2.	270	254	16
Almacen m2	275	--	275
Sala de Máquinas m2	63	--	63
Corrales -Vacunos- m2	4.513	--	4.513
Lavadero Camiones m2	--	--	--
Guardia y Tarjetero m2	44	--	44
Grasería Comestible m2	221	145	76
Sala de Calderas m2	450	--	450
Carnarina m2	1.230	1.080	150
Pavimentos m2	--	--	--
Tanque Elevado	--	--	--
Planta Faenamiento -Cerdos-	1.913	1.640	273
Corrales para Cerdos	722	--	722
Unidad Sanitaria -Cerdos-	169	137	32

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES.

Ref: FRIGORIFICO REGIONAL EN MARCOS JUAREZ (Cordoba)

DETALLES TECNICOS

INSTALACION DE AGUA FRIA:

Las instalaciones de que se trata se ejecutarán con caño galvanizado con costura, standart, norma IRAM 2502.

Las uniones o empalmes serán roscadas y ejecutadas con prolijidad. Como elemento obturador se empleará preferentemente la cinta de teflón; en su defecto, cañamo peinado, minio y aceite de lino doble cocido.

Los tendidos horizontales de línea serán soportados mediante grapas muradas según los casos a paredes o techo, los cuales deberán permitir la libre expansión o contracción de los tramos debidos a diferencias térmicas. También se podrán utilizarse las columnas para sostener las cañerías mediante abrazaderas.

Los soportes premencionados estarán distanciados entre sí 3 mts. para/o hasta 1½" y 5 mts. para/o mayores.

Valvulas

Las válvulas de paso o bloqueo de líneas y ramales serán esclusas, conexión a rosca, construídas en bronce, vástago fijo, cuña sólida, para una presión hidráulica de 8 Kg/m² (125 lba/pulg²) excepto las correspondientes a cada bajada del tanque elevado, las que serán esclusas de hierro fundido, construcción normal, compuesta

//

//

a cufia sólida y vástago fijo, conexión a bridas, vástago, asiento y aros de la cufia de bronce, para una presión de trabajo de 10 Kg/cm².

Cada equipo, máquina o elemento, que consuma agua fría en forma intermitente, excepto las mangueras de lavado, llevará a la entrada una válvula esférica (tipo Esferametic o similar) con cuerpo esfera y vástago de acero inox., asientos de teflón y juntas del mismo material, conexión a rosca.

INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE:

Se ejecutarán en caño y accesorios de hierro galvanizado para/o hasta 53mm. Para ϕ mayores, se utilizará el caño negro standart sin costura normas COPANT B-209 IRAM. Las uniones serán soldadas. En la red de 95°C las juntas de expansión axial deberán ser aptas para absorber la dilatación de 38 mm. en la de 45°C bastará con una absorción de 25 mm.

Toda la red, tanto la de agua caliente a 45°C como la de 95°C, irá aislada con fibra de vidrio conformada en pieza rígidas, de 25 mm. de espesor, tipo VIDROTEL de VASA o similar, envueltos con una cepa de plástico reforzado construida en fieltro de vidrio (fibra de vidrio) asódica de 450 gr/m² impregnado en resino poliester. La superficie exterior estará protegido por un velo de superficie impregnado en resina GELOCAT coloreada según normas IRAM.

Sobre las líneas de unión longitudinal se ejecutará un recubrimiento de 1,5 mm. de ancho sellado con resina poliester.

Las juntas transversales se sellarán en la misma forma pero con

//

//

recubrimiento de 3 mm. de ancho.

Las cañerías de agua caliente a 45°C tendidas en los vestuarios y/o locales sanitarios no se aislarán térmicamente, e irán embutidas en la mampostería, en la forma usual.

INSTALACIONES DE VAPOR:

Serán ejecutadas con caño negro sin costuras, en concordancia con las normas COPANT b-209 de IRAM.

Las uniones o emplames serán roscadas y ejecutadas con prolijidad. Como elemento obturador se empleará principalmente la cinta de teflón; en su defecto cáñamo peinado, minio, aceite de lino doble cocido.

Como regla general, cada 25 m aprox. de tendido horizontal, se colocará una junta de expansión axial de tipo a fuelle de acero inox. del mismo ϕ de la cañería, con extremos roscados y varillas distanciadoras, capaz de absorber una dilatación de 50 mm. (tipo JS de DINATECNICA S.A. o similar). Sin perjuicio de lo dicho, se colocarán juntas de expansión en correspondencia con las juntas de dilatación de los edificios.

Toda la red se aislara térmicamente con fibra de vidrio conformada en piezas rígidas, de 25 mm. de espesor, (tipo VIDROTEL de VASA o similares) envueltas con una capa de plástico reforzado construido por fieltro de fibra asódica de 450 gr/m², impregnado en resina poliéster. La superficie exterior estará protegida por un velo de superficie impregnada en resina GELCOAR coloreada según normas IRAM.

//

//

Sobre la línea de unión longitudinal se ejecutará un recubrimiento de 1,5 mm. de ancho sellado con resina poliéster; las juntas transversales se sellarán en la misma forma, pero con recubrimiento de 3 cm. de ancho.

Valvulas

Serán del tipo globo, cuerpo de bronce, asiento y disco renovable de acero inoxidable para una presión de trabajo de 14 atmosferas (200 l bs/pulg²). Conexión a rosca.

RED DE CONDENSADO:

Será ejecutada con caños de las mismas características y calidad de los utilizados para la conducción de vapor, según normas COPANT B-209 IRAM. En toda la línea o ramal de vapor ascendente se colocará en el punto más bajo del mismo una trampa o purgador de condensado de 16 mm. ($\frac{1}{2}$ ") o filtro integral y válvula de drenaje, con su salida conectada a la red de retorno a la caldera.

(Tipo TD-52 SARCO o similar).

Todo equipo o máquina que utilice vapor cuyo condensado es recuperable, llevará conectada a la salida del elemento calefactor una trampa o purgador, de capacidad adecuada.

Cuando el purgador o trampa se halle ubicado en un plano inferior con respecto a la línea de retorno, se colocará "aguas abajo" de la trampa e inmediatamente después de este, una válvula de retención a bolilla de acero inoxidable, la que será ubicada en posición vertical.

//

//

Las trampas o purgadores de condensado serán del tipo termodinámico TD 52 de SARCO o similar, las que admiten hasta el 80% de la presión de entrada como contrapeso.

SERVICIO CONTRA INCENDIOS:

Será ejecutado con caño de galvanizado con costura standart, norma IRAM 2502, es de aplicación a esta instalaciones todo lo dicho con respecto a las redes de distribución de agua fría.

Las bocas de incendio y ramales extremos de 68 mm. (2½") las demás de 80 mm. (3").

Cada boca de incendio contará con una manguera de 20 mts. de largo y 68 mm. (2½") de Ø permanentemente ajustadas a la boca.

Las mangueras serán de goma, lino simple o recubiertas interiormente con látex. Cada manguera contará con una lanza de bronce de 1 Ø mínimo de 12 mm. de chorro pleno.

JL/mec.

CALDERA: AUTOMATICA PARA FUEL-OIL

Humotubular

Producción de Vapor con agua a 100° C = 4.440 Kg. por hora.

Presión de trabajo: 8 Kg. por cm².

Presión de diseño: 9 Kg. por cm².

Presión de prueba hidráulica: 13,5 Kg. por cm².

Rendimiento térmico: 86 %.

Título del vapor: 99,7 %,

Tipo de horno: presurizado.

Combustible a utilizar: fuel-oil

Características: paquete-compacta.

Producción con agua a 50° C = 4.060 Kg. por hora.

Peso caldera en condiciones de transporte: 20,2 Ton.

Cuerpo cilíndrico: Ø int. = 2.170 mm.

Longitud = 5.000 mm.

Espesor = 12,7 mm.

Cámara de retorno: Diámetro exterior - 1.300 mm. Longitud 630 mm.

-Chimenea: Diámetro 650 mm. Altura 9.000 mm. Espesor chapa 3,2 mm.

-Quemador: Caudal máximo de fuel-oil = 430 Kg. por hora.

Caudal normal de fuel-oil = 299,1 Kg. por hora.

-Ventilador: Caudal 98 m³ por minuto. Presión 150 mm C.A.

-Potencia Motor: 5 HP - 2.800 Kg.

-Agua: Electrobomba Pelton. Caudal 6.000 L/h. Altura manométrica 100m C.A.

-Potencia: 7,9 HP - a 2.800 Rpm.

-Inyector de Vapor: Tamaño 38,1 mm de Ø. Capacidad 4.000 L/h.

-Electrobomba de petróleo: Marca AERRE- Modelo 500. Caudal 500 L/h.

-Presión Máxima: 21 Kg. por cm² - Presión normal de trabajo 10 Kg./cm².

-Potencia Motor: 1,5 HP - 1.400 Rpm.

INSTALACIONES ELECTRICAS

FUERZA MOTRIZ

Generalidades

Todos los motores correspondientes a máquinas, ventiladores, bombas, guinches, etc., salvo los equipos colocados en la zona de administración, serán del tipo blindado 100%, con cajas de conexiones con junta estanca y entrada con prensacables. Las cajas de conexión y derivación de cables serán de construcción similar.

Los cables se dispondrán sobre bandejas y serán fijadas a las mismas mediante abrazaderas de plástico.

Cuando se deba realizar una bajada, donde no pueda fijarse el cable a una estructura que lo proteja, se emplearán cañor de hierro galvanizado para tal fin.

Los gabinetes de los paneles de control estarán ubicados fuera de las zonas de trabajo con condiciones críticas. No obstante, serán protegidos contra chorros de agua, debiendo tener puertas rebordeadas que impidan la entrada directa de agua, con burletes para perfeccionar el cierre.

Los cables entrarán por la parte inferior con preferencia o eventualmente por los laterales. Nunca por arriba. Además, una vez finalizada la instalación y probada, se sellarán las entradas con una masa plástica apropiada.

Para prevenir la condensación de humedad en los gabinetes se colocarán resistencias vitrificadas convenientemente, protegidas, que disipen una potencia de 25 a 75 W., según el tamaño del gabinete para mantener una temperatura ligeramente superior al exterior.

//

En las cajas de botoneras donde no es posible llevar a la práctica este criterio, serán selladas todas las entradas de cables y juntas de cierre. El mismo procedimiento se empleará en cajas de conexiones de paso o de motores.

- PLANTA ALTA

En todos los casos los circuitos de comando y señalación funcionan con tensión reducida a 110 V CA. mediante transformadores dispuestos en los mismos paneles.

La noria inclinada se podrá comandar des ambos extremos mediante un circuito que impida su puesta en marcha cuando la parada es de emergencia (mediante llave y señal).

Otras norias el comando se efectúa desde dos y hasta tres puntos. Las cajas de comando llevarán una llave adicional para evitar la puesta en marcha desde otra botonera.

Las tomas de F.M. para sierras y otras máq. portátiles tienen protección termomagnética en los paneles.

Las norias de bajada también tienen previsto comando desde ambos extremos pero sin llave de bloqueo.

El criterio general observado es de colocar los paneles de control fuera de las zonas de trabajo para facilitar las reparaciones y mantenimiento.

En las zonas de trabajo las botoneras de comando, son de aluminio fundido en todos los casos y a prueba de humedad.

INSTALACIONES EN CAMARAS FRIGORIFICAS

//

//

La instalación dentro de las cámaras frigoríficas comprende los forzadores de las unidades enfriadoras, que se comandan desde gabinetes ubicados en la parte exterior, cerca de las entradas. Cada unidad enfriadora se comandará individualmente ya tenga una o dos forzadores.

En el panel de control cada unidad tendrá un interruptor termomagnético de protección, un contactos con relevos térmicos para cada motor, una botonera de marcha y parada y una luz de señalización.

PANELES DE CONTROL DE MOTORES (FUERZA MOTRIZ) - Memoria descriptiva

Todos los paneles tendrán un seccionador general de entrada con capacidad suficiente para cortar la corriente total del panel en caso de emergencia, o para realizar revisiones o reparaciones sin cortar la llave del alimentador correspondiente en el tablero general de distribución.

Sobre cada panel se instatará además un transformador 220/110 W. de capacidad adecuada en cada caso, para alimentar los circuitos de mando de contactores y arrancadores y sus correspondientes botoneras.

Estos transformadores estarán protegidos mediante un interruptor termomagnético de 2 a 4 a. de capacidad.(unipolar), en la fase de conexión al primario.

Las luces de señalización sobre las cajas de botoneras también se conectaran a 110W., no así las que se coloquen sobre los paneles que seran tomados de una fase, a la salida de la línea al motor

//

//

alimentado, de manera que la señal indique realmente que hay tensión sobre el circuito.

Estas últimas luces llevarán transformadores individuales 220/12V. Con lámparas a bajoneta de tipo automotor.

En el caso de motores de arranque directo, se utilizarán contactores tripolares, con protección térmica regulable, de alcance adecuado. Cada contactor estará protegido contra cortos circuito por un interruptor termomagnético de capacidad adecuada para protección de los relevos térmicos cumpliendo además función de seccionador.

En el caso de arranques de motores de potencia superiores a 10HP y algunos equipos especiales de menor potencia, se emplearán arranques estrella-triángulo automáticos con dispositivos temporizadores ajustables hasta 50 segundos y de reposición rápida (no térmicos).

En estos casos la protección de corto circuito se realizará mediante fusibles de alta capacidad de ruptura, de tipo extraíble mediante manijas apropiadas.

Cada panel tendrá además un voltímetro 0-500V. con selector de fase para verificar la correcta tensión de la línea de alimentación. Los paneles se formen con gabinetes metálicos de tipo modular, de manera que permitan ampliarse en caso necesario. La protección será contra chorros de agua; y los espesores y cierres se ajustará a las normas que se indiquen.

Las salidas de los contactores y arrancadores se conectarán hasta borneras de conexión perfectamente identificadas, de donde arrancarán los cables hasta los motores.

//

//

Las conexiones del comando también se harán con el mismo criterio.

Los contactores se utilizarán a no más de un 70% de su capacidad para garantizar una vida prolongada.

Los paneles serán prolijamente montados y cableados. Los elementos deben quedar perfectamente identificados mediante leyendas grabadas, los bornes y cables numerados.

Las botoneras y luces de señalización sobre los frentes de los paneles deben llevar leyendas de los motores que controlan.

Los gabinetes deben disponerse de modo que además de cumplir las normas de seguridad, permiten realizar reparaciones y/o recambios con comodidad o rapidez.

Obligatoriamente deberá dejarse espacio de reserva para realizar una ampliación de un 15% de los circuitos instalados (1 como mínimo)

INSTALACIONES DE ALIMENTADORES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRI- CA

Se realizará totalmente con cable aislado con PVC, tipo SINTENAC o similar. Los cables se dispondrán sobre bandejas o cables via o se conducirán en forma subterránea, de acuerdo a las posibilidades que resulten más convenientes, por razones de seguridad o mantenimiento.

En caso de colocación subterránea, los cables serán protegidos o convenientemente por medio de elementos de cemento premoldeado.

En el caso de cruces bajo pavimento se utilizarán cables que

//

//

ofrescan garantía de adecuada resistencia para permitir la sustitución de un cable, sin rotura del pavimento. Además de lo indicado, se tendrán en cuenta para la instalación todas las normas técnicas y las reglas prácticas usuales en lo que respecta a empalmes, curvatura y trabajos en los extremos de conexión, colocación de terminales, etc.

En las entradas y salidas de tendidos subterráneos los cables serán protegidos mecánicamente mediante caños de hierros galvanizado hasta una altura de dos metros.

CIRCUITOS DE ILUMINACION

Planta de corrales

La instalación en toda esta zona se realizará empleando cables con aislación de PVC (SINTENAC o similar) fijados sobre la estructura en lugares donde ello sea posible o sobre bandejas. Para la conexión de las pantallas se utilizarán cajas de conexiones compresores cables.

UNIDAD SANITARIA

La instalación de este local será ejecutada con cables SINTENAC o similar, en la zona de trabajos y con cables en cañería, en baños y vestuarios de personal.

Los artefactos equipados con tubos fluorescentes irán fijados directamente sobre el cielorraso y los apliques a una altura no menor de 3mts. sobre el piso.

//



LOCAL DESPOSTADA

La instalación en este local de exigencias higienicas muy rigurosas, se ejecutara con cables aislados con PVC (SINTENAC o similar) dispuestos sobre bandejas marchacables en la parte superior del cielorraso, armado de aluminio, y fijados a la estructura.

Se emplearan artefactos con cierrehermetico, formando lineas continuas. Control de la iluminación se efectua desde un panel ubicado fuera del local correspondiente.

INSTALACION EMBUTIDA

En los edificios de administración y comedor, locales sanitarios almacenes, balanza y vigilancia, las instalaciones se ejecutaran en forma embutida, como utilizando caños de acero semi pesados y cables unipolares con baina de PVC (tipo VM-3211) de PIRELLI o similar, con terminales colocados a presión.

LOCALES DE FAENA Y PROLIJAMIENTO, PLAYA DE OREC, TRIPERIA, MENU- DENCIAS, CAMARAS FRIGORIFICAS.

En todos estos locales las instalacion sera ejecutada con cable armado con cubierta de PVC (SINTENAC o similar) colocados sobre cable vias o bandejas marchacables en conjunto con los cables de fuerza motriz.

Dichas bandejas seran fijadas solidamente a las estructuras de los locales y paredes laterales y los cables a su vez seran

//

engranpados a las bandejas.

En estos locales se emplearan cajas de paso o derivacion de aluminio fundido con prensa cables, como así también interruptores y tomas de construccionhermetica.

Los artefactos de iluminacion incandescentes utilizados seran armaduras hermeticas con defensas adecuadas y portalamparas de porcelana sin excepci3n.

Las armaduras fluorescentes seran hermeticas y los marcos llevaran armadura de goma y difusor de acrilico de 32mm. de espesor. El cuerpo podrá ser mecanico o de plastico reforzado con fibra de vidrio. Las conexiones se ejecutaran con terminales colocados a presi3n aislados convenientemente.

En los casos en que los cables deban atravezar paredes de camara frigorificas, se colocaran caños con prensa cables en cada extremo, aislados con medios paños polietileno expandido.

En general el control de iluminaci3n se efectua desde paneles centralizados, dispuestos fuera de las zonas de trabajo.

CONTROL DE ILUMINACION DE CAMARAS

La iluminacion de camara debe controlarse desde ambas entradas si existe más de una, y desde el interior o exterior de lamisma. Para ello se debe preveer un contactor con su correspondiente proteccion mediante interruptor automatico termomagnetico, en el panel con mando desde los puntos sitados mediante botoneras con las de señalización.

Las señales desde el exterior de la camara señalaran la iluminacion esta conectada, mientras que en el interior la señal se encendera

//

//

cuando se desconecte el circuito para permitir localizar la botonera correspondiente en el interior de la camara con la luz apagada. El circuito de control funcionara con tencion de 110 W.

ALARMAS EN CAMARAS DE FRIO - Memoria descriptiva

Este sistema de alarmas tiene por funcion dar aviso de su encierro a cualquier persona que pueda quedar atrapada dentro de esa camara, por imposibilidad de accionamiento o fallas del mecanismo de apertura de puertas desde el interior.

Para tal fin en cada camara se a previsto una o dos cajas de aviso, con una botonera o una luz piloto que permite localizar su ubicacion en caso de falta de luz.

Este circuito actua desenergizando un rele correspondiente ubicado sobre un panel, en el sector de la camara, sobre el cual se producira una alarma acustica y una señal luminosa intermitente que identifica el local.

Ambas señales persisten aun dejando de oprimir la botonera.

La alarma acustica solo puede lograrse desde el panel de control y reponer si se desea el rele correspondiente a la camara, quedando automaticamente el sistema en condiciones de registrar un nuevo aviso, una botonera permitira ademas probar el funcionamiento del panel.

Un tablero de señalización central ubicado en la sala de maquinas reproducira las señales de alarma optica y acusticas, para el caso de no haber personal en el sector de camaras.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

AIRE COMPRIMIDO

Para satisfacer las necesidades de aire comprimido, que requiere el complejo, se prevee la instalación de tres compresores de aire a instalar dos de ellos en la primera etapa y el tercero en la cuarta etapa.

Compresor de seis cilindros y una etapa, acoplado directamente con motor eléctrico de 40 HP a 1.500 RPM. Equipado con radiador para la refrigeración del agua de enfriamiento.

Capacidad 3,5 m³ por minuto de aire libre entregado a una presión de 7 Kgs. por cm².

El consumo principal del aire comprimido, será para los pistones neumáticos para cortar patas, astas, transferencia de patas y sopladores de comisos, grasas, etc.

Para el soplado de los comisos desde la playa de faena se instalará un tanque depósito de 1 m³.

El consumo durante la faena es muy variable, debido que no trabajan todos los equipos a un mismo tiempo. Pero se puede estimar en un consumo de 2/3 m³ por minuto.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

PROVISION DE AGUA

ENFOQUE GENERAL

Se ha descartado, en este anteproyecto, la posibilidad de la alimentación del frigorífico con agua subterránea, pues se ha reunido la suficiente documentación general referida a la región de ubicación de la planta y la observación de los análisis de la zona hacen objetable la utilización del agua subterránea para bebida.

El Frigorífico se hallará situado en las cercanías de la localidad de Marcos Juárez (Prov. de Córdoba) próximo al Río Carcarañá, prácticamente enclavado en la zona, con altos contenidos de Fluor, Vanadio y Arsénico para el agua subterránea. Todos estos elementos son perjudiciales para la salud. También se indica en una de las publicaciones de la documentación reunida (el problema sanitario de las aguas destinadas a fin Bebidas con contenidos elevados de Arsénico, Vanadio y Fluor Dr. Rogelio Trelles - año 1970) que el agua del Río Tercero afluente del Carcarañá, no contiene prácticamente Arsénico, mientras que en las aguas de los pozos abiertos en ambos márgenes y aún en las cercanías del mismo Río, pueden encontrarse aguas con grandes concentraciones de arsénico. Por lo tanto en esta etapa de prediseño se ha considerado la alternativa de la utilización del agua superficial del Río Carcarañá para la provisión del frigorífico. El Río Carcarañá se forma con la confluencia del Río Tercero y Cuarto y desagua en el Río Paraná. Sus aforos marcan un módulo de 4,30 m³ por segundo en la estación Bouquet, por lo que se estima que los caudales mínimos probables superarán con amplitud las necesidades del frigorífico.

No obstante lo expresado en los párrafos anteriores, en la etapa "Proyecto Ejecutivo" se deberán corroborar mediante tomas de muestras y análisis en pozos realizados en la ubicación exacta del frigorífico,

para la realidad de la información anterior.

TOMA Y CAÑERÍA DE ASPIRACION

La toma se efectuará mediante doble cañería de hierro fundido con junta mecánica con un tramo ranurado en su extremidad, protegida mediante un enrocamiento suelto o pilotada. Las cañerías irán apoyadas contra el fondo y llevarán el agua hasta el pozo de aspiración desde el Río. El pozo de aspiración será de \varnothing interior 1,20m, y podrá ser construido mediante hinca de un caño de hormigón armado con cuchillas en el extremo y la extracción del suelo, hasta la cota de cimentación. La profundidad del pozo de aspiración será inferior a la de máxima bajante y tendrán una escala de acceso desde el terreno natural para inspección.

ESTACION DE BOMBEO

La cota de piso de la Sala de Bombas estará ubicada a 3,50 mts. aproximadamente por encima del nivel del fondo del pozo de aspiración. Esta disposición indicada en el plano correspondiente permitirá evitar la profundización de la Estación de Bombeo y también la tapada de la cañería de aspiración de las Bombas. La disposición final en el proyecto definitivo, quedará fijada mediante un relevamiento planialtimétrico preciso de la zona.

En la estación de bombeo se ha proyectado la instalación de 3 bombas centrífugas de eje vertical, previendo la colocación de los motores en la parte superior a los efectos de evitar las consecuencias de inundaciones. Por lo tanto habrá una Sala de Motores sobre el nivel de máxima inundación y una sala de Bombeo inferior. De acuerdo a los caudales diarios necesarios para la provisión del frigorífico (840 m³/día en 2a etapa) se ha previsto un funcionamiento diario de 16 horas de bombeo por lo tanto el caudal horario de las bombas será de $\frac{840}{16} = 52 \text{ m}^3/\text{h}$.

Si consideramos en la Segunda Etapa la instalación de 3 bombas (2 en funcionamiento, 1 de reserva), tenemos que el caudal por bomba será de 26 m³/h. Podrán instalarse en la primera etapa 2 bombas solamente, una en funcionamiento, una de reserva.

La altura dinámica de bombeo será de aproximadamente 25 mts. considerando las pérdidas de carga locales y por fricción a lo largo de la cañería hasta la Planta de Potabilización.

A los efectos de lograr seguridad en la aspiración, se colocarán dos bombas de vacío acordes con la situación más comprometida de bajante del Río. Las cañerías a instalarse dentro de la Estación, serán de hierro fundido y la cañería de impulsión fuera del edificio de Asbesto Cemento D° o, 150 Clase 5.

Para cada bomba se instalarán una válvula esclusa en la aspiración y una válvula occlusa y una válvula de retención en la impulsión - de D° o, 100.

PLANTA DE POTABILIZACION

Se instalará en la primera etapa una planta compacta de 25 m³/h. a la cual será agregada en la segunda etapa otra similar.

La cañería de impulsión de la Estación de Bombeo enviará el líquido directamente a la entrada de la Planta a la Cámara de Carga.

La Planta Compacta es modular y en ella se integran la totalidad de las operaciones de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y cloración.

El agua ingresará a la cámara de alimentación y pasa luego al floculador donde se realiza el agregado de coagulante. La dispersión del coagulante se producirá en el resalto hidráulico del vertedero de aforo.

El floculador será del tipo de paletas de eje horizontal-con posibilidades de variación de la velocidad- pudiéndolo adaptar a condiciones variables del agua cruda.

A continuación se ubicará el sedimentador provisto de láminas planas, y finalmente el filtro de lecho mixto con manto de coque y arena, sostenidos por un falso fondo.

Las formas de la planta podrán ser cilíndricas de diámetro aproximado 3,30 mts. con una longitud de aproximadamente 5 mts.

El personal requerido para la atención de la planta podrá ser de solamente un operador, y se utilizarán los siguientes productos químicos; 1) Sulfato de aluminio como coagulante. 2) Lechada de cal como alcalinizante y 3) Cloro en solución como desinfectante.

TANQUE DE RESERVA

El líquido proveniente de la Planta de Potabilización pasará a un Tanque de reserva.

Se ha proyectado en la Primera Etapa un tanque circular de reserva de agua tratada, debiéndose construir otro similar en la segunda Etapa. Este tanque tendrá una capacidad de 500 m³ aproximadamente con reserva de más de un día de consumo. Considerando un tirante de 1,60 mts. el Diámetro será de 20 mts. Este tanque cubrirá los picos de funcionamiento del frigorífico y permitirá poseer una reserva de agua tratada para cualquier contingencia que pueda presentarse.

FRIGORIFICO REGIONAL MARCOS JUAREZ

REFRIGERACION

INDICE

- 1.1 - CONDICIONES DE DISEÑO
- 1.2 - BALANCE GENERAL
- 1.3 - MEMORIA DEL SISTEMA Y COMPONENTES
- 1.4 - DIMENSIONAMIENTO DE EQUIPOS
- 1.5 - MONTAJE DE LOS EQUIPOS
- 1.6 - AUTOMATIZACION Y CONTROLES
- 1.7 - PRUEBA, INSPECCION Y RECEPCION

PROYECTO

FRIGORIFICO REGIONAL MARCOS JUAREZ

- RUBRO: SISTEMA DE REFRIGERACION

1.1 - CONDICIONES DE DISEÑO

Se han adoptado las siguientes condiciones y premisas de diseño.

- Temperatura ambiente media máxima de bulbo húmedo: + 25°C.
- Temperatura ambiente media máxima de bulbo seco: + 32°C.
- Temperatura exterior por efectos aislación: + 40°C.
- Temperatura agua de río: + 20°C.
- Temperatura tierra media: + 20°C.
- Temperatura en cámaras de pre-frío: \pm 0°C.
- Temperatura en depósitos de cortes enfriados: \pm 0°C.
- Temperatura en depósitos de productos congelados: - 20°C.
- Temperatura en locales elaboración: + 8°C/+ 10°C.
- AISLACIONES: En paredes, pisos y techos de cámaras se han considerado, en cada caso particular distintos valores de K según los espesores de poliestireno seleccionados para cada superficie.

Los valores de coeficiente de transmisión varían entre:
0,48 W/m²/h/°C y 1,16 W/m²/h/°C.

1.2 - BALANCE GENERAL1.2.0 - ESPACIOS REFRIGERADOS

Se han considerado los siguientes espacios a refrigerar:

<u>ESPACIO .</u>	<u>DESTINO</u>	<u>TEMPERATURA</u>
<u>VACUNOS</u>		
<u>PLANTA ALTA</u>		
101	Cámara reinspección reses obser vadas de playa de faena.	+ 0°C.
102	Cámara de oreo	+ 10°C.
<u>PLANTA BAJA</u>		
001	Pre-enfriamiento tripas vacunas	+ 0°C.
002	Enfriamiento menudencias vacunas	+ 0°C.
003	Congelador menudencias vacunas	
	Primera Etapa:	- 25°C.
	Segunda Etapa:	- 40°C.
004	Depósito menud.Vacunas Congeladas	- 20°C.
005	Playa de carga medias reses vacunas	+ 15°C.
006	Enfriamiento medias reses vacunas	+ 0°C.
007	Enfriamiento medias reses vacunas	+ 0°C.
008	Enfriamiento medias reses vacunas	+ 0°C.
009	Enfriamiento medias reses vacunas	+ 0°C.
010	Enfriamiento medias reses vacunas	+ 0°C.

<u>ESPACIO</u>	<u>DESTINO</u>	<u>TEMPERATURA</u>
	<u>Cont.SEGUNDA ETAPA</u>	
011	Local cuarteo	+ 8°C/+ 10°C.
012	Despostada Vacunos	+ 8°C.
013	Empaque y Encajado cortes vacunos	+ 8/10°C.
014	Elaboración Hamburguesas	+ 8/10°C.
015	Depósito cortes enfriados vacunos	+ 0° C.

CERDOS

C.001	Enfriamiento carcazas porcinos	+ 0°C.
C.002	Enfriamiento carcazas porcinos	+ 0°C.
C.003	Oreo carcazas porcinos	+ 10°C.
C.004	Despostada porcinos	+ 8°C.
C.005	Playa carga carcazas porcinos	+ 10°C.
C.006	Deposito cortes porcinos	+ 0°C.

1.2.1

CAMARA: 101

DESTINO: Reinspección Reses Observadas Playa de Faena.

TEMPERATURA: \pm 0°C.

DIMENSIONES: 6 x 2 x 5

AISLACIONES: Pared: 4 Piso: 4 Techo: 4

PRODUCTO: 12 reses

TEMP.PRODUCTO: E: 38°C. S: 15°C.

TIEMPO: 20 Hs.

AIRE EXTERIOR: R: - I: 20 m³/H

ILUMINACION: 400 W.

POTENCIA INSTALADA: 0,75 C.V.

PERSONAL: -

MAT.EMPAQUE: -

OBS.: Planta Alta - Primera Etapa.

Q: 6.500

1.2.2

CAMARA: 102

DESTINO: Cámara de Oreo de Vacunos

TEMPERATURA: 10°C.

DIMENSIONES: 16 x 11 x 6

AISLACIONES: Pared: 4 Piso: - Techo: 5'

PRODUCTO: 50.000 Kgs.

TEMP.PRODUCTO: E: 38°C. S: 15°C.

TIEMPO: 20

AIRE EXTERIOR: R: - I: 100 m³/H

Cont. CAMARA: 102

ILUMINACION: 2.600 W.

POTENCIA INSTALADA: 12 C.V.

PERSONAL: 4

MAT. EMPAQUE: -

OBS.: Planta Alta - Primera etapa ver 1.2.2. (a)

Q: 105.120

1.2.2(a)

CAMARA: 102

DESTINO: Cámara de Oreo de Vacunos

TEMPERATURA: \pm 0°C.

DIMENSIONES: 16x 11 x 6

AISLACIONES: PAR. 4 Piso: - Techo: 5

PRODUCTO: 50.000 Kgs. $\frac{1}{2}$ de faena.

TEMP. PRODUCTO: E: 38°C. S: 4°C.

TIEMPO: 20

AIRE EXTERIOR: R: - I: 100 m³ H

ILUMINACION: 2.600 W.

POTENCIA INSTALADA: 12 C.V.

PERSONAL: 4

MAT. EMPAQUE

OBS. Primera etapa

Q: 140.800

1.2.3

CAMARA: 001

DESTINO: Pre-enfriamiento de Tripas Vacunas

TEMPERATURA: $\pm 0^{\circ}$ C.

DIMENSIONES: 5 x 5 x 6

AISLACIONES: Pared: 4 Piso: 4 Techo: 4

PRODUCTO: 2.000 Kgs. día tripas limpias y saladas.

TEMP. PRODUCTO: E: 20° C. S: 0° C.

TIEMPO: 28 Hs.(neto 24)

AIRE EXTERIOR: R: - I: 50 m³/H

ILUMINACION: 600 W.

POTENCIA INSTALADA: 1C.V

PERSONAL: 1

MAT. EMPAQUE

OBS. Planta baja - primera etapa Tercera

Q: 8.780

1.2.4

CAMARA: 002

DESTINO: Enfriamiento menudencias vacunas

TEMPERATURA: $\pm 0^{\circ}$ C.

DIMENSIONES: 8,5 x 4,5 x 6

AISLACIONES: Piso: 4 Paredes: 4 Techo: 4

PRODUCTO: 2.800 Kgs/ día menudencias vacunas

TEMP. PRODUCTO: E: $+ 20^{\circ}$ C. S: $+ 5^{\circ}$ C.

TIEMPO: 20 Hs.

AIRE EXTERIOR: R: - I: 40 m³/H

ILUMINACION: 760 W.

Cont. CAMARA 002

POTENCIA INSTALADA: 1 C.V

PERSONAL: 1

MAT. EMPAQUE

OBS: primera etapa

Q: 10.600

1.2.4(a)

CAMARA: 003 CONGELADOR A PLACAS

DESTINO: Congelación menudencias vacunas

TEMPERATURA: - 25° C primera etapa / - 40°C segunda etapa.

DIMENSIONES: -

AISLACIONES: -

PRODUCTO: 2.800 Kgs. día menudencias

TEMP. PRODUCTO: E: + 5°C S: N - 15° C.

TIEMPO: 16 Hs.

AIRE EXTERIOR: R: - I: -

ILUMINACION: -

POTENCIA INSTALADA: -

PERSONAL: -

MAT. EMPAQUE: BANDEJAS ALUMINIO

OBS: primera etapa

Q: primera etapa : 25.000 - 25°C.

segunda etapa : 75.000 - 40°C.

1.2.5

CAMARA: 004

DESTINO: Depósito menudencias vacunas congeladas

TEMPERATURA: - 20°C

DIMENSIONES: 16 x 5,5 x 6

AISLACIONES: Pared: 6 Piso: 6 Techo: 6

PRODUCTO: 2.800 Kg. menudencias/día de placas.

TEMP. PRODUCTO: E: - 15° C. S: - 20°C.

TIEMPO: 24° C.

AIRE EXTERIOR: R: - I: 53 m3/H

ILUMINACION: 1.500 W.

POTENCIA INSTALADA: 2 C.V.

PERSONAL: 1

MAT. EMPAQUE: Cajas carton (140 x 1)

OBS: primera etapa

Q: 51.720

1.2.6

CAMARA: 005

DESTINO: Playa de carga medias reses vacunas

TEMPERATURA: + 15° C.

DIMENSIONES: 17 x 16 x 6

AISLACIONES: Paredes: 3 Piso: 4 Techo: 5

PRODUCTO: Medias reses oreo o pre-frío

TEMP. PRODUCTO: E: + 15 S: + 15

TIEMPO: -

AIRE EXTERIOR: R: - I: 133 m3/H

ILUMINACION: 4.000 W.

Cont. CAMARA: 005

POTENCIA INSTALADA: 12 C.V.

PERSONAL: 4

MAT. EMPAQUE

OBS.: Primera etapa

Q: 46.650

1.2.7

CAMARA: 006

DESTINO: Enfriamiento medias reses vacunas

TEMPERATURA: \pm 0°C.

DIMENSIONES: 19 x 5 x 5

AISLACIONES: Pared: 4-3 Piso: 4 Techo: 5

PRODUCTO: 30.000 Kgs./día medias reses de faena

TEMP. PRODUCTO: E: + 38° C. S. + 4°C.

TIEMPO: 16 Hs.

AIRE EXTERIOR: R: -

I: 44 m³/H

ILUMINACION: 1.600 W.

POTENCIA INSTALADA: 12 C.V.

PERSONAL: 2

MAT. EMPAQUE:

OBS: Segunda etapa

Q: 106.130

1.2.8

CAMARA: 007

DESTINO: Enfriamiento medias reses vacunas.

TEMPERATURA: $\pm 0^{\circ}$ C.

DIMENSIONES: 16 x 5 x 5

AISLACIONES: Pared: 4/3 Piso: 4 Techo: 5

PRODUCTO: 25.000 Kgs./día medias reses de faena

TEMP. PRODUCTO: E: 38° C. S: 4° C.

TIEMPO: 20

AIRE EXTERIOR: R:

I: 42 m³/H

ILUMINACION: 1.400 W.

POTENCIA INSTALADA: 9 C.V.

PERSONAL: 2

MAT. EMPAQUE

OBS: Segunda etapa

Q: 80.000

1.2.9

CAMARA: 008

Idéntica 007

Ejecución: Tercera etapa

1.2.10

CAMARA: 009

Idéntica 007-008

Ejecución: Tercera etapa

1.2.11

CAMARA: 010

Idéntica 007-008-009

Ejecución: Cuarta etapa.

1.2.12

CAMARA: 011

DESTINO: Local de cuarteo

TEMPERATURA: + 8/10°C.

DIMENSIONES: 22 x 5 x 5

AISLACIONES: Paredes: 2 Piso: - Techo: 4

PRODUCTO: -

TEMP. PRODUCTO: E: - S: -

TIEMPO: -

AIRE EXTERIOR: R: 5 C/H I: -

ILUMINACION: 2.750 W.

POTENCIA INSTALADA: 10 (8 maq. + 2 V)

PERSONAL: 8

MAT. EMPAQUE: -

OBS: Cuarta etapa

Q: con R: 49.760

Q: sin R: 26.670

1.2.13

CAMARA: 012

DESTINO: Despostada de vacunos

TEMPERATURA: + 8° C/10° C.

Cont. CAMARA: 012

DIMENSIONES: 24 x 22 x 5

AISLACIONES: Paredes: 2 Piso: - Techo: 4

PRODUCTO: -

TEMP. PRODUCTO: E: - S.: -

TIEMPO: -

AIRE EXTERIOR: R: 5 C/H I: -

ILUMINACION: 13.000 W.

POTENCIA INSTALADA: 30 m + 10 V.

PERSONAL: 70

MAT. EMPAQUE

ESTERILIZADORES: 43

OBS: Cuarta Etapa

Q: con R.: 229.100

Q: sin R.: 136.420

1.2.14

CAMARA: 013

DESTINO: Empaque cortes vacunos

TEMPERATURA: + 8° C / + 10° C.

DIMENSIONES: 11 x 11 x 5

AISLACIONES: Paredes: 2 Piso: - Techo: 4

PRODUCTO: -

TEMP. PRODUCTO: E: - S: -

TIEMPO: -

AIRE EXTERIOR: R: 5 C/H I:

ILUMINACION: 5.000 W.

POTENCIA INSTALADA: 6 CV.

PERSONAL: 10

MAT. EMPAQUE

Cont. CAMARA: 013

OBS: Cuarta Etapa

Q: con R: 65.500

Q: sin R: 30.500

1.2.15

CAMARA: 014

DESTINO: Elaboración de Hamburguesas

TEMPERATURA: + 8° C /+ 10° C.

DIMENSIONES: 5 x 5 x 5

AISLACIONES: Paredes: 2 Piso: - Techo: 4

PRODUCTO: -

TEMP. PRODUCTO: E: - S: -

TIEMPO: -

AIRE EXTERIOR: R: 5 C/H I: -

ILUMINACION: 1.000 W.

POTENCIA INSTALADA: 4 C.V.

PERSONAL: 5

MAT. EMPAQUE

OBS: Instalar extracción mecánica - Refrigerar por 013 E incorporar la carga.

Cuarta Etapa

Q: con R: 13.360

Q: sin R: 8.960

1.2.16

CAMARA: 015

DESTINO: Depósito cortes vacunos enfriados.

TEMPERATURA: $\pm 0^{\circ}$ C.

DIMENSIONES: 22 x 8 x 5

AISLACIONES: Paredes: 4 Piso: 4 Techo: 5

PRODUCTO: 20.000 Kgs./día costos de despostada

TEMP. PRODUCTO: E: $+ 5^{\circ}$ C. S: $\pm 0^{\circ}$ C.

TIEMPO: 20 Hs.

AIRE EXTERIOR: R: - I: 73 m³/H

ILUMINACION: 2.000 W.

POTENCIA INSTALADA: 6 C.V.

PERSONAL: 2

MAT. EMPAQUE: 1.000 Cajas Cartón

OBS: Cuarta Etapa

Q: 31.440

1.2.17

CAMARA: C. 001

DESTINO: Enfriamiento carcazas porcinos

TEMPERATURA: $\pm 0^{\circ}$ C.

DIMENSIONES: 8 x 5 x 5

AISLACIONES: Paredes: 4/3 Piso: 4 Techo: 5

PRODUCTO: 9.000 Kgs./día de faena de cerdos.

TEMP. PRODUCTO: E: 38° C. S: 4° C.

TIEMPO: 16 Hs.

AIRE EXTERIOR: R: - I: 20 m³/H

ILUMINACION: 600 W.

Cont. CAMARA: C.001

POTENCIA INSTALADA: 3 C.V.

PERSONAL: 1

OBS: Quinta Etapa

Q: 18.700

1.2.18

CAMARA: C. 002

Idéntica a C.001

1.2.19

CAMARA: C. 003

DESTINO: Oreo carcazas porcinos

TEMPERATURA: + 10° C.

DIMENSIONES: 10 x 5 x 5

AISLACIONES: Paredes: 4/3 Piso: 4 Techó: 5

PRODUCTO: 11.250 Kgs. reses cerdo de faena.

TEMP. PRODUCTO: E: 38° C. S: 15° C.

TIEMPO: 20 Hs.

AIRE EXTERIOR: 800 w.

POTENCIA INSTALADA: 4 C.V.

PERSONAL: 1

Q: 26.400

1.2.20

CAMARA: C.004

DESTINO: Despostada porcina

TEMPERATURA: + 8° C / + 10° C.

DIMENSIONES: 14 x 11 x 5

AISLACIONES: Paredes: 2 Piso: - Techo: 4

PRODUCTO: -

TEMP. PRODUCTO: E: - S: -

TIEMPOS: -

AIRE EXTERIOR: R: 5 CD/H I:

ILUMINACION: 2.500 W.

POTENCIA INSTALADA: 6 + 4 C.V.

PERSONAL: 18

MAT. EMPAQUE: -

ESTERILIZADORES: 10

Q: con R: 65.860

Q: sin R: 38.910

1.2.21

CAMARA: C.005

DESTINO: Playa de carga porcinos

TEMPERATURA: + 15° C.

DIMENSIONES: 15 x 5 x 5

AISLACIONES: Paredes: 3 Piso: 2 Techo: 5

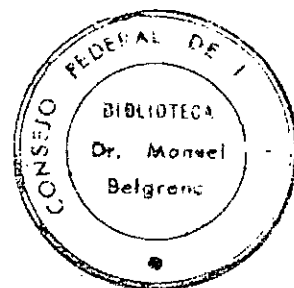
PRODUCTO: -

TEMP. PRODUCTO: E: - S: -

TIEMPO: -

AIRE EXTERIOR: R: - I: 90 m³/H int.

ILUMINACION: 800 W.



Cont. CAMARA: C.005

POTENCIA INSTALADA: 6 C.V.

PERSONAL: 3

OBS: se modifica (ver 1.2.21(a))

Q: 12.880

1.2.21 (a)

CAMARA: C. 005

DESTINO: Playa carga porcinos

DIMENSIONES: 15 x 5 x 5

AISLACIONES: Paredes: 3 Piso: 2 Techo: 5

PRODUCTO: 11.500 Kgs. reses de oreo

TEMP. PRODUCTO: E: 15° C. S: 10° C.

TIEMPO: 20 Hs.

AIRE EXTERIOR: R: - I: 90 m³/H (int)

ILUMINACION: 800 W.

POTENCIA INSTALADA: 6 C.V.

PERSONAL: 3

OBS: Se modificó incrementando capacidad.

Q: 16.580

1.2.22

CAMARA: C.006

DESTINO: Depósito cortes porcinos enfriados.

TEMPERATURA: \pm 0°C.

DIMENSIONES: 5 x 5 x 5

Cont: CAMARA: C. 006

AISLACIONES: Paredes: 4 Piso: 4 Techo: 5

PRODUCTO: 4.000 Kgs./DM

TEMP. PRODUCTO: E: + 5° C. S: ± 0° C.

TIEMPO: 20 Hs.

AIRE EXTERIOR: R: I: 12 m³/H

ILUMINACION: 500 W.

POTENCIA INSTALADA: 2 C.V.

PERSONAL: 1

MAT. EMPAQUE: 200 cajas cartón 1 kgr.

Q: 6.860

OBSERVACIONES

AISLACIONES: Valor 2 equivale a - 50 milímetros
 Valor 3 equivale a - 75 milímetros
 Valor 4 equivale a - 100 milímetros
 Valor 5 equivale a - 125 milímetros
 Valor 6 equivale a - 150 milímetros

El Valor Q - está dado en calorías por hora.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

1.1.2

ETAPAS DE EJECUCION

PRIMERA ETAPA:

CAMARAS: 101 - 102 - 002 - 003 - 004 - 005 - 006 - 007.

EQUIPOS: Un compresor de tornillo de A.P.
Separador de - 15° C y dos Bombas.
Condensadores.
Recibidor para toda la planta.

SEGUNDA ETAPA:

CAMARAS: 001 - 008 - 009

EQUIPOS: Un compresor de tornillo B.P.
Separador de - 45° C y dos Bombas.
Condensadores.

TERCERA ETAPA:

CAMARAS: 010-011-012-013-014-015.

EQUIPOS: Tercer y último compresor de tornillo A.P.
Condensadores - Economizadores.

CUARTA ETAPA:

CAMARAS: C001 - C002 - C003 - C004 - C005 - C006.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

1.3

MEMORIA DEL SISTEMA Y COMPONENTES

1.3.1 - GENERAL

- La Planta de Refrigeración utilizará amoníaco (R - 717) como fluido refrigerante y estará dimensionada para satisfacer las cargas resultantes de refrigerar los espacios y locales indicados en el punto 1.2.0.
- El sistema contará con 2 circuitos de evaporación; el de alta presión con una temperatura de evaporación nominal de -15°C y el de baja presión con una temperatura de evaporación nominal de -40°C . En este último caso el ciclo de compresión se efectuará en 2 etapas para preservar la economía operativa de la planta.
En el circuito de evaporación de A.P. se incorporarán todas las cámaras de enfriamiento, depósitos de enfriado, oreos, playas de carga y locales climatizados.
En el circuito de evaporación de B.P. se incorporará la congeladora de placas de contacto y el depósito de congelado.
La condensación se efectuará a través de condensadores de casco y tubos refrigerados por circulación de agua de río o de pozo en caso de ser ésta la fuente principal de suministro a la planta. Alternativamente se utilizarán condensadores de tipo evaporativo.
La maquinaria básica de compresión consistirá en compresores de tornillo, los que se irán montando e incorporando al servicio en etapas de ejecución sucesivas; tentativamente indicadas en el punto 1.1.2.
- Todos los compresores de tornillo serán mecánicamente iguales y a pesar de satisfacer funciones distintas (A.P o B.P) estarán prepa-

rados para cumplir satisfactoriamente ambos servicios.

- Para obtener la mayor economía operativa los compresores de tornillo estarán diseñados con economizadores aplicados el sub-enfriamiento del refrigerante de inyección a los tanques.
- El sistema de distribución del refrigerante a todos los espacios, será por circulación forzada de amoníaco líquido frío de baja presión; impulsado por bombas centrífugas especiales.
- La regulación de la temperatura en algunos espacios (depósitos-locales) se efectuará en forma automática y en el resto de los espacios en forma manual pero remota desde un panel central de control o directamente en la proximidad de cada espacio en forma indistinta.

El modo de funcionamiento (si - no) estará señalado en sala de máquinas.

- El comando de los electroventiladores de cámaras estará alojado en tableros vecinos a los espacios; pero el accionamiento será local o remoto (sala de máquinas) indistintamente; la condición de servicio de los ventiladores (marcha o parada) será señalizada en el tablero zonal respectivo y en el general de Sala de Máquinas.
- En la última etapa de ejecución se incorporará un sistema remoto de lectura de temperatura de cámaras, con instrumento central en Sala de Máquinas y eventual repetidor en ubicación a designar.

1.3.3 - COMPRESORES

- Se instalarán tres unidades compresoras de amoníaco de las siguientes características:

- . Capacidad: compresor N° 1, de baja presión; booster; aproximadamente 150.000 K. Cal/h entre - 45° C/-10° C a 3.000 Rpm.
- . Motor de accionamiento, aprox. 125 C.V.
- . Compresor N° 2; Alta presión: capacidad aproximada 800.000 K Cal/h. entre - 10° C/+ 35° C a 3.000 Rpm.
Motor de accionamiento aprox. 330 C.V.
- . Compresor N° 3; reserva; capacidad y motor de accionamiento similares al N° 2, pero además apto para reemplazar al N° 1.
- . Los compresores serán del tipo de tornillos; accionados directamente por motores eléctricos de 2 polos, C.A.T. 380 V 50 Hz; a través de acoplamientos flexibles.

Motor y compresor estarán montados en una bancada común lista para ser amurada a una ligera base de hormigón ; sobre dicha bancada se montarán además; conformando la unidad compresora, los accesorios de la misma, enfriadores de aceite, filtros de aceite, tablero de control, sistema de regulación de capacidad, filtros de gas, manómetros, tuberías, válvulas, etc.

Los compresores contarán cada uno con su respectivo separador de aceite, adecuadamente dimensionado.

- . Las unidades contarán con todos los accesorios para su normal funcionamiento, válvulas, filtros, niveles, seguridades, controles, instrumentos.

1.3.4. - EVAPORADORES

- Los enfriadores para cada espacio refrigerado responderán a las características siguientes:

- Construcción del haz de tubos con caños especiales para usos térmicos, totalmente soldados y galvanizados por inmersión profunda en zinc caliente posterior a su fabricación.

Los caños llevarán insertadas aletas planas de chapa de acero. Todos los demás componentes, estructura, bandejas, soportes, etc. deberán ser contruídos con materiales anticorrosivos.

Funcionarán por medio de amoníaco líquido recirculado en circuitos múltiples, el descongelamiento será por medio de lluvia de agua y la circulación de aire se logrará por ventiladores axiales con palas de aleación de aluminio y accionados por motores eléctricos totalmente blindados.

1.3.5 - CONDENSADORES

- De acuerdo con la disponibilidad en cantidad y calidad de agua se han seleccionado condensadores del tipo evaporativo que permiten operar en rangos de presión de condensación razonables con consumos de agua mínimos.

Se instalarán cinco condensadores de 250.000 K.Cal/hora cada uno con una temperatura de bulbo húmedo de + 25° C y una temperatura de condensación de + 37° C.

Los haces de tubos y la estructura de los condensadores será totalmente galvanizada por inmersión en zinc caliente.

- . Las bateas, cajas y accesorios serán contruídos con materiales no corrosivos .
- . Los electroventiladores serán de aleación especial y sus motores totalmente blindados.
- . Contarán con bombas de recirculación individual, separadores de aceite, purgadores de aire y todos los accesorios normales para su funcionamiento.

1.3.6 - RECIPIENTES A PRESION

- Se instalarán tres tanques a presión para amoníaco de acuerdo al siguiente detalle:

- . 1 Tanque receptor de amoníaco condensado.
- . 1 Tanque acumulador de amoníaco líquido frío para separación en el circuito de -10°C .
- . 1 Tanque acumulador de amoníaco líquido frío para separación en el circuito de -40°C .

Serán de ejecución vertical y estarán contruidos en chapa de acero en espesores correspondientes a sus respectivos diámetros y condiciones operativas.

Su construcción será basada en las condiciones mínimas del código ASME para recipientes sometidos a presión.

Contarán con niveles de seguridad, válvulas de seguridad duales, accesorios, etc. y su fabricación estará certificada por las autoridades competentes del lugar de producción.

1.3.7 - BOMBAS AMONIACO

- Se instalarán cuatro electrobombas para recirculación de amoníaco líquido frío, centrífugas, no positivas, de 2 ó más etapas, con cojinetes de bolas; prensa en baño de aceite; bridas a encastre, accionadas por motor eléctrico totalmente blindado, en base común a través de acoplamiento elástico.

1.3.8 - VALVULAS

- Todas las válvulas para cierre, regulación o control de refrigerante serán del tipo soldable, con asientos de teflón, vástagos inorxidables, aptas para ser re-empaquetadas en servicio, rango de operación - 50° C. a + 150° C. y probadas a 30 Kgr/cm².

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZMEMORIA DESCRIPTIVA DESAGUESa) DESAGUES CLOACALES

Para el proyecto de estos desagües se ha tenido en cuenta el reglamento de O.S.N.

- Se usarán caños de hormigón comprimido aprobado, y las bajadas serán en todos los casos de caño de hierro fundido. Los artefactos primarios están conectados directamente con la cañería principal. Para interceptar los gases de esta cañería estarán provistas de sifones adecuados. Los desagües de artefactos secundarios (piletas, duchas), están conectados con piletas de piso abiertas o tapadas según se indica en los planos o con la cañería principal, en este último caso siempre está provista de un dispositivo para interceptar los gases.

Los diámetros de las cañerías han sido fijados de acuerdo a la cantidad de artefactos y caudal de líquidos a desaguar.

Las pendientes adoptadas son para \varnothing 0,100 entre 1:20 y no menor de 1:60 y para cañerías \varnothing 0,150 de diámetro las pendientes límites son 1:20 y 1:100 según corresponda.

Los desniveles pronunciados se salvarán mediante saltos.

Las cámaras de inspección, bocas de desagüe, bocas de acceso y piletas de piso serán perfectamente impermeables y pueden ser prefabricadas y de marca aprobada por O.S.N. o bien si se hacen en obra, serán de ladrillos de primera calidad, asentadas con mezcla de una parte de cemento portland y cuatro partes de arena, y se revocarán interiormente con mortero de una parte de cemento portland y dos de arena, alisado con cemento puro, el espesor mínimo de este revoque será de 0,015.

b) DESAGUES PLUVIALES

El agua de lluvia es totalmente evacuada a terreno absorbente o pavimentos según corresponda mediante cañerías completamente in dependiente.

c) DESAGUES INDUSTRIALES

Los desagües industriales están divididos en dos grupos; desa -
gües grasos y desagües de estiércol. En la mayoría de los loca-
les se han previsto canaletas abiertas con reja de quita y pon,
ya que son de más fácil limpieza.

Los diámetros de las cañerías adoptados están conforme a lo re-
glamentado por SENASA y si bien se han tomado recaudos conserva-
tivos no son éstos exagerados.

Las canaletas y cámaras se ejecutarán igual que las piletas de
piso, B.D.A., de los desagües cloacales.

Las zanjas deberán escavarse prolijamente, tendrán el ancho es-
trictamente necesario y se ajustarán a las líneas y niveles de-
terminados a los planos. El fondo deberá terminarse de manera
que los caños tengan la pendiente establecida y apoyen en toda
su longitud en suelo firme salvo en sus uniones. Es indispensa-
ble que los caños queden firmes y uniformemente asentados y que
las juntas resulten estancas e impermeables. Se deberá tener es
pecial cuidado que las juntas no formen en su interior rebarbas
o salientes que puedan ser motivo de obstrucciones o de irregu-
laridades en el escurrimiento cuando la zanja donde deba colo-
carse la cañería no haya sido hecha de la forma debida, se pro
cederá a efectuar una cimentación adecuada.

Al rellenar la ~~zanja~~ con tierra se agregarán capas de espesor re
ducido, apisonadas esmeradamente y cuidando que los caños no se
muevan ni sufran deterioros.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZPLANTA DE DEPURACION DE LIQUIDOS INDUSTRIALESCALIDAD

El líquido crudo de la línea faenamiento tiene aproximadamente una D.B.O. de 2.200 ppm. y en S.S. 800 ppm.

De la línea correspondiente a los corrales, el líquido crudo ingresará a la planta con un D.B.O. de aproximadamente 750 ppm. y en S.S. 400 ppm.

VOLUMEN DIARIO

Se considera un gasto de 1,5 m³ de agua por animal vacuno, por lo tanto el caudal diario será de 450 vacunos x 1,5 = 675 m³/día por vacuno.

Considerando el caudal por vacuno 2,5 veces el de porcinos tenemos para estos últimos; 200 porcinos x 0,75 = 150 m³/día.

Consideramos además el caudal de líquido cloacal correspondiente a las 150 personas que trabajarán en el frigorífico al final del período de diseño, con una dotación de aproximadamente 100 litro cada una. Por lo tanto agregamos; 150 personas x 100 l/p/día = 15 m³/día.

La suma total será entonces de:

$$\begin{array}{r}
 675 \\
 150 \\
 \underline{15} \\
 \hline
 \underline{840 \text{ m}^3/\text{día}}
 \end{array}$$

El caudal máximo a considerar durante el período de matanza será de:

$$\frac{70\% \times 825}{10 \text{ Hs.}} = 57 \text{ m}^3/\text{H.}$$

considerando 10 horas el período de faenamiento.

El 70% corresponde aproximadamente al líquido de la matanza y el 30% al de los corrales.

SISTEMA DE DEPURACION

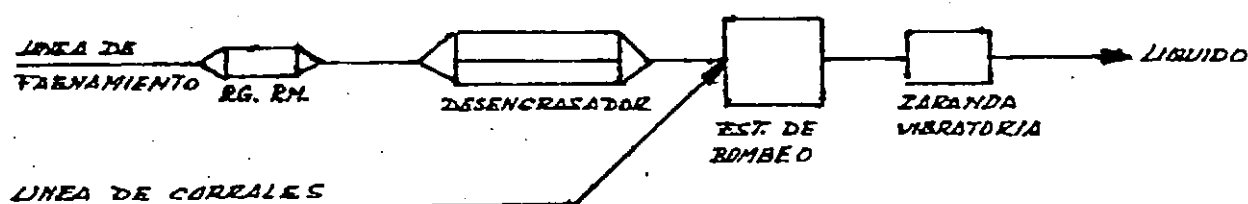
El sistema de depuración consistirá en dos etapas de tratamiento.

1) Tratamiento físico y 2) Tratamiento Biológico, y a continuación serán descriptas estas etapas y la reducción de contaminantes en cada una de ellas.

1) TRATAMIENTO FISICO O PRIMARIO

Los desagües de corrales y de faenamiento irán por distintas cañerías independientes, para lograr así la separación del estiércol y la grasa en cada una de estas líneas.

DIAGRAMA DEL TRATAMIENTO FISICO-PRIMARIO



1.1. LINEA FAENAMIENTO

Se instalarán las siguientes unidades de tratamiento.

1.1.1. CAMARA DE REJAS

Constará de 2 (dos) canales abiertos, en cada uno de los cuales irán ubicadas primeramente rejas gruesas con separación 5 cm. y luego rejas medianas con separación 2 cm. entre barrotes. Para independizar cada uno de los canales, se colocarán 4 compuertas de madera dura de espesor 3 cm. ubicadas a la entrada y salida de los canales. Se utilizará normalmente una sola de las canalotas, permaneciendo la restante de reserva. La inclinación de las rejas será de 45° la reja gruesa y de 60° la reja mediana. El material reteni-

do será extraído mediante rastrillos hacia la parte superior con una rejilla central que permitirá que escurra el líquido hacia el canal inferior. El material sólido será extraído fuera del frigorífico mediante camiones o si no también podrá ser enterrado con una tapada mayor de 30 cm. El líquido residual al pasar a través de las rejillas tendrán una rebaja de D.D.O. y S.S de aproximadamente el 10%.

	2.200	ppm. Líquido crudo
	<u>220</u>	ppm. 10% Reducción rejillas
	1.980	ppm. resultante
S.S.	800	ppm. Líquido crudo
	<u>80</u>	ppm. 10% Reducción rejillas
	720	ppm. resultante

1.1.2. DESNGRASADOR

Se han proyectado 2 Desengrasadores, construyendo uno en la Primera etapa solamente. El caudal de cálculo por lo tanto será de

$$\frac{57}{2} = 28 \text{ m}^3/\text{h}$$

Permanencia : 10 minutos.

Velocidad ascensional: 0,15 m/minuto.

Q. máx. en primera etapa: 28 m³/h.

$$\text{Velocidad Ascensional} = \frac{Q}{L \times A} = \frac{28 \text{ m}^3/\text{h}}{12 \times 2,5} = 9,2 \text{ m/h} = 0,15 \text{ m/minuto.}$$

$$\text{Permanencia} \quad P = \frac{V}{Q} = \frac{4,8}{28 \text{ m}^3/\text{h}} \approx 11 \text{ minutos}$$

Las medidas del desengrasador serán las siguientes: L=2,5m Prof= 1,60 m Ancho= 1,20. En la segunda etapa se construirá otro desengrasador adosado al primero. Constará en el fondo con una placa porosa o una parrilla de caños perforados que permitirá una insuflación de aire mediante un equipo compresor.

Tendrá el fondo con una sección en forma de Tolva, en cuyo piso irá la placa porosa y tendrá dos pantallas para encauzar el aire de modo de evitar que la gran agitación en el canal central se expanda

en los espacios adquiridos a los costados.

Se estima para este tipo de pre-tratamiento, utilizando el Desengrasador un porcentaje de reducción de D.B.O. aproximadamente del 15%, por lo tanto tenemos:

D.B.O.	1980	ppm. Líquido proveniente de rejas
	<u>297</u>	ppm. 15% Reducción desengrasador
	1683	ppm. Salida del desengrasador.

S.S.	720	ppm. Líquido proveniente del Rejas
	<u>144</u>	ppm. 20% Reducción desengrasador
	576	ppm.

Posteriormente este líquido se une en el pozo de aspiración a la Est. Elevadora con el líquido proveniente de la línea corrales.

1.2. LINEA DE CORRALES:

El desagüe de los corrales es recogido mediante canaletas con rejas y enviado al pozo de aspiración de la Estación Elevadora.

En este lugar se unen ambas líneas y el líquido total es elevado para hacerlo pasar a través de una zaranda vibratoria.

1.2.1. ZARANDA VIBRATORIA

Se fija D.B.O. p/liq. corrales 760 ppm. y S.S. 400 ppm.

$$30\% \times 840 \times 1.2 = 302 \text{ m}^3/\text{día} =$$

1,2 pico del período de limpieza considerados.

Este caudal se bombea hasta una zaranda vibratoria ubicada superiormente y el líquido tamizado, por gravedad descarga en las lagunas posteriores que efectúan el tratamiento biológico.

Los valores de calidad en el líquido mezcla en el pozo de aspiración serán los siguientes:

D.B.O.

Líquido faenamento	-	590 m ³ /día x	1.683 ppm.	=	993 Kg.D.B.O./día
Líquido corrales	-	252 m ³ /día x	750 ppm.	=	<u>189</u>
					1.182 Kg.D.B.O./día

$$\frac{1.182.000 \text{ gr.D.EO/día}}{840.000 \text{ l/día}} = 1.407 \text{ mgr/l de D.EO.}$$

S.S.

$$\text{Líquido faenamiento: } 590 \text{ m}^3/\text{día} \times 576 \text{ ppm.} = 339 \text{ Kg S.S./día}$$

$$\text{Líquido corrales: } 252 \text{ m}^3/\text{día} \times 400 \text{ ppm.} = \frac{100 \text{ Kg S.S./día}}{439 \text{ Kg S.S./día}}$$

$$\frac{439.000 \text{ grs S.S./día}}{840.000} = 522 \text{ mgr/l de S.S.}$$

Estos valores serían aproximadamente los del líquido en el pozo de aspiración.

ESTACION DE BOMBEOCALCULO DEL POZO DE ASPIRACION

El caudal diario total será de 840 m³/día, el caudal a considerar en un período de 8 horas será de 105 m³/h - con el cual calculamos el pozo de aspiración.

Aplicando los valores siguientes para la fórmula de dimensionamiento del pozo obtenemos.

V = Vol. del pozo de aspiración.

t = Tiempo entre dos arranques sucesivos.

t₁ = Tiempo de vaciado.

t₂ = Tiempo de llenado.

QB = Caudal de bombeo QAF = 105 m³/h adoptados =

Adoptamos t = 15 minutos - de acuerdo al tipo de bombas.

El ciclo de operación es mínimo cuando la relación entre el QAF y el QB es 0,5. En este caso la suma entre corchetes para la fórmula anterior vale 4.

$$t = t_1 + t_2 = \frac{V}{QB - QAF} + \frac{V}{QAF} \therefore t = \frac{V}{QB} \left[\frac{1}{1 - \frac{QAF}{QB}} + \frac{1}{\frac{QAF}{QB}} \right]$$

$$\text{Por lo tanto } t = \frac{V}{QB} \therefore V = \frac{t \cdot QB}{4} = \frac{15 \text{ min.} \times 3.500 \text{ L/minuto}}{4} =$$

$$\frac{CAF}{CB} = 0,5 \therefore CB = \frac{CAF}{0,5} = \frac{105}{0,5} = 210 \text{ m}^3/\text{h} = 3.500 \text{ l/minuto.}$$

$$V = \frac{t.CB}{4} = \frac{15 \text{ minutos} \times 3.500 \text{ l/min.}}{4} = 13.000 \text{ l} \approx 13 \text{ m}^3$$

Se instalarán 3 bombas de 105 m³/h a una altura aproximada de 10 mts. 2 en funcionamiento y 1 de reserva para el final del período del proyecto; para la primera etapa se utilizarán 1. en funcionamiento y 1 de reserva.

Adoptamos un pozo de aspiración de las siguientes medidas.

Profundidad: 1,40

Ancho: 3,80

Longitud: 2,40

Se utilizarán bombas de motor sumergido con 2 tubos guía a lo largo de los cuales se desliza la bomba.

La bomba podrá ser elevada fácilmente para su inspección - y mediante este sistema de cámara húmeda se reducirán notoriamente las dimensiones de la estación de bombeo.

ZARANDA VIBRATORIA: (separación de Estiércol)

El líquido será bombeado hasta una plataforma superior, siendo cribado a través de una zaranda vibratoria ubicada en esta plataforma. Esta zaranda contará con un tamiz de acero inoxidable malla N° 30 e irá provista de un mecanismo con excéntrica que permitirá su vibrado. Con este sistema se logra la separación del estiércol del líquido residual. La dimensión de la zaranda será aproximadamente de 2,5 mts x 1,5 m. y el estiércol será recogido en una tolva anexo inferior que cuelga de la plataforma y que permite mediante una compuerta en el fondo la descarga fácil a camiones ubicados por debajo.

El líquido tamizado por la zaranda, vuélca por una cañería vertical que lo conduce a las lagunas anaeróbicas mediante este proceso se logra la separación del estiércol considerándose una reducción del 5% en D.B.O y 15% en S.C. tal como sigue.

Características del líquido mezclado anterior a la zaranda:

D.E. = 1.407 mlgr/l

S.S. = 522 mlgr/l

La reducción por la zaranda vibratoria será de:

D.BO

1.407 mlgr/l

71 5% de reducción

1.336 mlgr/l de entrada a las lagunas.

S.S.

522 mlgr/l

78

444 mlgr/l de entrada a las lagunas.

La cantidad en Kg. de D.BO. y S.S. de entrada a las lagunas será de:

1,336 Kgr/m³ D.BO x 825 m³/día = 1.102 Kg. D.BO/día

0,444 Kgr/m³ S.S. x 825 m³/día = 366 Kg. S.S./día

TRATAMIENTO BIOLÓGICO O SECUNDARIO

El tratamiento biológico será realizado por medio de 3(tres) tipos de lagunas en serie. Las primeras de ellas Anaeróbicas, las segundas Facultativas y las terceras de Afinamiento.

Para el dimensionamiento de las lagunas se ha tenido en cuenta que por realizarse la faena durante cinco días por semana, es válido con siderar una carga promedio de D.BO. de

1.102 Kg.D.BO/día x $\frac{5 \text{ días/sema.}}{7 \text{ días}}$ = 790 Kg. D.BO/día

Aplicando el mismo criterio para el caudal se tiene:

825 m³/día x $\frac{5}{7}$ = 590 m³/día

LAGUNAS ANAEROBICAS

Se adopta una carga de D.BO. de 80 Kg. por cada 1.000 m³ y por día de laguna, considerando la existencia de lagunas en operación satisfactoria con cargas de hasta 280 Kg/1.000 m³ para el tipo de líquido residual considerado (Desagües orgánicos de frigoríficos), según

datos registrados en "ANNUAL LITERATURE REVIEW" de la Water Pollution Control Federation, con reducción del 70 al 80%.

$$a) \text{ Volumen de la laguna } = \frac{790 \text{ Kg. D.FO/día}}{80 \text{ Kg. D.BO/1.000 m}^3 \text{ día}} = 9.875 \text{ m}^3$$

b) Superficie

Adoptamos una profundidad de 3,00 mts. resulta:

$$S = \frac{V}{L} = \frac{9.875 \text{ m}^3}{3,00} = 3.300 \text{ m}^2 \text{ (valor medio)}$$

c) Verificación de la Permanencia

$$t = \frac{9.875 \text{ m}^3}{590 \text{ m}^3/\text{día}} = 16 \text{ días (valor aceptable para este tipo de lagunas)}$$

d) Dimensionamiento

Se han adoptado para el período final de diseño:

4 Lagunas Anaeróbicas; 2 para la primera etapa y dos para la segunda etapa. Las dos lagunas de cada etapa funcionarán en serie, según recomienda la experiencia en este tipo de líquidos.

La superficie, por lo tanto para cada laguna será de:

$$\frac{3.300 \text{ m}^2}{4} = 825 \text{ m}^2.$$

tomando una longitud de 50 m. el ancho de cada laguna será de 18 mts. en su parte media para las dos medidas.

Talud interior 1;2 (relación vertical:horizontal)

Talud exterior 1;2

Ancho coronamiento terraplén 1,50 mts.

Las lagunas se construirán tratando de equilibrar la excavación con el terraplenado.

EFICIENCIA Y D.B.O. LIQUIDO EFICIENTE DE LAGUNA ANAEROBICA

De acuerdo con los datos bibliográficos disponibles se adopta una eficiencia probable en remoción de la D.B.O. de 80% (valores comunes entre el 75 y el 85%).

Por lo tanto la D.B.O. efluente resulta:

.80. Salida laguna Anaeróbica.

$$790 \times 0,20 = 158 \text{ Kg. D.BO/día}$$

Valor que corresponde, de acuerdo con el valor del caudal a:

$$\frac{158.000.000 \text{ mgr. D.BO/día}}{590.000 \text{ mgr/l D.BO.}} = 267 \text{ mgr/l D.BO.}$$

$$590.000 \text{ l/día}$$

LAGUNAS FACULTATIVAS

La estabilización de la materia orgánica se logra por 2 tipos diferentes de microorganismos.

En las capas superiores actúan las bacterias aeróbicas que transforman parte de la materia orgánica produciendo:

NH₄ y CO₂.

En las zonas del fondo la materia orgánica es estabilizada por bacterias anaeróbicas con formación de CO₂, CH₄ y SH₂.

El oxígeno necesario para las bacterias aeróbicas es suministrado por las algas y por la reareación de la superficie. Para el cálculo recólamos de la siguiente manera utilizando una carga de 140 Kg D.BO/Ha día.

a) Superficies de las lagunas.

$$\frac{158 \text{ Kg. D.BO/día}}{140 \text{ Kg. D.BO/Ha día}} = 1,13 \text{ Ha}$$

$$140 \text{ Kg. D.BO/Ha día}$$

Se adopta un tirante de 1,30 mts.

b) Verificación de la Permanencia

$$V = 1.13 \text{ Ha} \times 1,3 \text{ m} = 14.690 \text{ m}^3$$

$$t = \frac{14.690 \text{ m}^3}{590 \text{ m}^3/\text{día}} = 24 \text{ días (valor aceptable)}$$

c) DIMENSIONAMIENTO

Se han proyectado para el período final de diseño 2 lagunas Facultativas, una a construirse en la primera etapa y la segunda posteriormente.

La superficie para cada laguna será de 1.13 Ha \approx 0,60 Ha cada una

Adoptando como ancho la longitud de las lagunas anaeróbicas (50m)

noe queda un largo de 120 mts.

Se adoptan;

Talud interior; 1:2

Talud exterior de la laguna; 1:2

Ancho coronamiento; 1.50 mts.

EFICIENCIA Y D.B.O. DEL LIQUIDO EFLENTE LAGUNAS FACULTATIVAS

Se considera en este tipo de lagunas una reducción del 80 a 90%. Se considera aproximadamente para este caso una eficiencia del 85% por lo tanto la D.B.O. efluente resulta:

$$158 \text{ Kg. D.B.O./día} \times 0,15 = 23 \text{ Kg. D.B.O./día}$$

Valor que corresponde de acuerdo con el caudal a:

$$\frac{23.000.000 \text{ mltr. D.B.O./día}}{590.000 \text{ l/día}} = 38 \text{ ppm. de D.B.O.}$$

590.000 l/día

LAGUNAS DE AFIRMIENTO O ACABADO

Las lagunas de acabado sirven principalmente para disminuir el número de bacterias en el efluente de sistemas de depuración secundaria.

El diseño está basado principalmente en el tiempo de retención - que normalmente se adopta en 6 días.-

Para nuestro caso tenemos:

$$6 \text{ días} \times 590 \text{ m}^3/\text{día} = 3.540 \text{ m}^3$$

Adoptamos un tirante de 0,80 mts. para evitar el crecimiento de malezas dentro de la laguna.

$$\text{La superficie será de } \frac{3.540}{0,8} = 4.425 \text{ m}^2$$

Considerando dos lagunas tenemos 2.212 m² c/u y fijando un lado de 50m obtenemos aproximadamente una sección cuadrada de 50 x 50 mts.

FRIGORIFICO MARCOS JUAPEZCONTAMINACION DEL MEDIO AMBIENTE

Residuos emitidos al aire.

Gaseosos: Se producirán muy pocas (Una vez por día), solamente cuando se abre el digestor que cocina material vacuno decomisado (Pan - zas, tripas, hígados, etc.), el cual es cocinado por medio de vapor vivo a presión (4 Kg./cm²) el cual desintegra el material dentro del digestor.

Vapor de agua: Muy poco; producido por purga de la caldera.

Partículas: No hay.

Residuos evacuados en el agua:

Líquidos.

Partículas.

Residuos sólidos.

Los residuos evacuados en el agua son; estiércol, grasas y sangre (Ver memoria adjunta del tratamiento a emplear).

Residuos introducidos al suelo.

Líquidos.

Sólidos.

Los líquidos previo tratamiento biológico y cloración, serán descargados al Río Carcarañá.

Cont. CONTAMINACION DEL MEDIO AMBIENTE

Evacuación Sanitaria.

Donde y como la efectúa.

Esta evacuación se enviará a la planta de tratamiento industrial.

Tratamiento de residuos:

Adjuntamos memoria del tratamiento a emplear.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

ESPECIFICACIONES PARTICULARES PARA LOS ELEMENTOS DE
ACERO INOXIDABLE

- 1º) El acero a integrar será del tipo AISI 304 - 18/8.
- 2º) Todos los pliegues a realizar serán sanitarios, con bordes redondados, si posibilidad de bordes con salidas cortantes y fácilmente limpiables.
- 3º) Se sobrentiende que los equipos serán totalmente contruidos en acero inoxidable, incluyendo refuerzos, grampas, soportes y cañerías.
- 4º) Las soldaduras serán totalmente de inoxidable, efectuada en atmósfera inerte.
- 5º) El velo de agua será formado por el reborde plegado continuo de la mesa y todo alrededor de la misma.
- 6º) Doble fondo de chapa cribada, en acero inoxidable de 2mm. de espesor, con agujeros de Ø 10 mm., y 20 mm. entre centro y centro, ubicado a tres bolillas. Los paños serán convenientemente reforzados y distribuidos en tamaños manuales, para poder ser desmontados durante la limpieza.
- 7º) Desagües, todos los elementos que así lo requieran llevarán desagües de diámetro suficiente, nunca inferior a Ø 50 mm.
- 8º) Patas centrales, los equipos que lleven patas centrales tendrán viga de refuerzo central rectangular, de acero inoxidable y patas de acero inoxidable de 150 x 150 mm., ubicadas en los centros de las mesas y en ambos extremos, que permitan trabajar libremente en ambos lados.

La parte inferior de la pata tendrá una base de no menos de 400 mm. de ancho y 50 mm. de alto, herméticamente cerrado, donde pa-

sarán los pernos de anclaje roscados, que serán hojalados.

Las dimensiones de los refuerzos y patas variarán en el caso de las mesas de grandes dimensiones, de acuerdo con su peso y función.

9º) De apoyar en paredes, los equipos así especificados tendrán un respaldo de 400 mm. de alto, construido en chapa de acero inoxidable que apoyará en la pared, dejando en los casos que den sobre una tronera la abertura correspondiente.

Llevarán vigas y refuerzos transversales contruidos en chapa de acero inoxidable plegada que irán fijadas a la pared.

10º) Conexionado, de las mesas equipos con elementos de unión para los servicios solicitados (agua, agua caliente, vapor) a través de niples y cuplas de acero inoxidable soldadas en acero inoxidable.

11º) Pulido, las soldaduras y los equipos se entregarán con pulido mate.

12º) Ducha tipo flor, cuando así se indique el equipo que lleve duchas contruidas en acero inoxidable de 1 mm. de espesor y Ø 120 mm. con conexionado de agua de $\frac{1}{2}$ ". Las duchas tendrán sus elementos soportes de acero inoxidable para fijación.

13º) Los equipos de acero inoxidable serán de construcción sanitario, tal cual lo exigen las reglamentaciones sanitarias en vigencia.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZESPECIFICACIONES PARTICULARES PARA PLATAFORMAS

- 1º) Las plataformas serán totalmente construídas en chapa de acero inoxidable de 2 mm. de espesor.
- 2º) Estructura de acero inoxidable, autoportante con un nervio inferior de 150 x 100 x 2 mm. como mínimo, refuerzos transversales a no más de 700 mm. uno de otro, en chapa de acero inoxidable plegada.

La parte inferior será totalmente forrada con chapa de acero inoxidable de 1,25 mm. Pliegue en el frente para evitar la caída de líquido, de 150 mm. mínimo.

- 3º) Piso, en chapa de acero inoxidable estampado antideslizante, igual tipo se utilizará para los peldaños de las escaleras. Espesor 2 mm.
- 4º) Barandas totalmente de tubos cuadrados de acero inoxidable de 50 x 50 x 2 mm. de 800 mm. de alto, con travesaños longitudinales de 50 x 50 x 2 mm. Los guardapiés de 40 x 40 x 2 mm.
- 5º) Escaleras, los pasamanos en tubos cuadrado de acero inoxidable de 50 x 50 x 2 mm. Los apoyos de los escalones de 50 x 100 mm. Los escalones serán plegados y reforzados inferiormente para sostener una carga de 120 Kg.

El ancho de las escaleras será de 600 mm.

- 6º) Patas, las que así se especifiquen, tendrán patas centrales, totalmente construídas en acero inoxidable, formando un prisma hermético de 200 x 150 mm.

Altura correspondiente para cada caso. En la parte inferior tienen una base de no menos de 500 mm. de ancho y 80 mm. de alto herméticamente cerrado donde pasarán los tornillos de an-

claje que serán hojalados.

- 7º) Cólgaes, los que se especifiquen del tipo de colgar, tienen soportes de acero inoxidable cuadrado de 100 x 100 x 2 mm. con estructura de anclaje en la parte superior, que asegurarán la rigidez total de la estructura.
- 8º) Lavamanos y esterilizadores, las plataformas tendrán apoyo para lavamanos y esterilizadores, según se indica en los planos.
- 9º) Soldaduras, serán de acero inoxidable y continuas, realizadas en atmósfera inerte y perfectamente pulidas.
- 10º) Pulidos, será mate standard.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZESPECIFICACIONES TECNICASLavamanos de Pie

Construido totalmente en acero inoxidable AISI 304, de 1,5 mm. de espesor, plegado, soldado y pulido. Bacha de 500 x 320 x 200 mm. Pedestal tronco-piramidal cerrado, para darle una altura de 850 mm, friso posterior de 300 mm de altura. Equipado con válvula especial de dos pedales (para agua fría y caliente) con las correspondientes cañerías de entrada de hierro galvanizado $\varnothing \frac{1}{2}$ " y salida cuello de cisne. Equipado con esterilizador por agua caliente de 200 x 100 x 350 mm. con entrada de agua caliente. Desagüe total con válvula de cierre rápido y rebosadero conectados al desagüe único de la bacha. Equipado con recipiente para líquido desinfectante de 200 x 100 x 200 mm. Equipado con jabonera a botón para contener jabón líquido o detergente.

Minilavamanos

Construido en acero inoxidable AISI 304, estampado de 1 mm para ser colocado en plataformas de trabajo o salas de despostada. Medidas principales 300 mm de ancho, 350 mm de alto y 230 mm de profundidad, con pileta de 100 mm de profundidad, laterales y parte inferior cubiertas, quedando una boca para introducir las manos de 250 x 215 mm con elemento para fijarlo. Entrada continua para agua caliente de 1/8" y cupla para conectarla a la red de desagüe de 2". Como accesorio opcional puede llevar adosado el esterilizador de cuchillos.

Esterilizador de cuchillos aislado

Realizado en chapa de acero inoxidable AISI 304 de 1 mm, estampada y pulida. Diámetro del cuerpo interior 120 mm. Profundidad 350 mm y diámetro de la camisa exterior 150 mm. Entre ambas lleva una capa aislan

te de lana mineral. Con su entrada de agua, entrada de vapor, rebosadero y desagüe, ambos unidos a una descarga única con válvula de cierre rápido. Para evitar la salida de vapores cuando el esterilizador no se usa lleva una tapa volcable de acero inoxidable con burlete de goma. Se lo fija al mini-lavamanos, a las mesas o plataformas, mediante un pequeño gancho.

Lavabotas

Construidos en acero inoxidable AISI 304 18/8 chapa de 2 mm. de espesor plegada en todo los bordes. Alojara en su interior apoya botas antideslizables con hidrocepillo para lavado y remoción. Equipado con válvula esférica para agua y una boca para desagote.

Medidas aproximadas: ancho 600 mm, Largo según plano, Alto fondo 850 mm, Frente 300 mm.

Zorras para el traslado de menudencias

Estas zorras son las llamadas "bateas". Serán construidas totalmente en chapa de acero inoxidable estampada de 2,5 mm de espesor, con tres ruedas con llanta de goma, dos ruedas fijas y una con giro a 360°.

La zorra tendrá una capacidad de 180 lts.

Cantidad de zorras: Local elaboración de menudencias: cinco, Local despacho menudencias: cuatro. Total nueve.

Zorras para el traslado de productos encajonados

Plataforma de carga para cajas y estructura resistente, construida totalmente en chapa plegada de acero inoxidable de 2,5 mm. de espesor, con tres ruedas de goma, una de ellas con giro a 360°.

Cantidad de zorras: Antecámara de carga cortes congelados: tres, Encajonado cortes enfriados: dos, Encajonado cocido congelado: dos, Total siete.

FRIGORIFICO REGIONAL MARCOS JUAREZ

MEMORIA TECNICA

MAQUINAS, EQUIPOS Y ELEMENTOS PLAYA DE PAENA (PLANOS 2-3-4 y 9)

ZONA SUCIA:

1) Cajón de noqueo

Ejecutado en chapas de acero plegado, soldado eléctricamente y reforzado con perfiles. Puerta guillotina de acceso, puerta lateral para descarga, giratoria, montada sobre eje central, con bujes y rodillos balanceados. Piso de chapa rayada, plano inclinado reforzado. Con pasarela, escalinata y contrapiso. Medida: 2.600 mm. de largo; 800 mm. de ancho útil; 1.400 mm ancho total; 3.200 mm. alto máximo.

2) Reja canaleta de caños

Especial para recibir el vacuno noqueado. Construida en caño galvanizado de 50 mm. de diámetro colocados uno del otro centro a centro 100 mm. Largo 2,60 mt; ancho 1,60 mt. Marco de la reja de caño galvanizado de 65 mm. de diámetro. La superficie de apoyo del vacuno noqueado será curva, y estará elevada del piso; del lado del cajón a la altura de descarga del piso de este, y del lado opuesto donde trabaja el encarrilador a 0,30 mt. de altura del piso. Estará apoyada al piso del local por medio de patas de caño galvanizado de 75 mm. de diámetro.

3) Guinche a simple fricción

Para elevar animales noqueados, de una capacidad de 1.000 Kg. accionado por un motor eléctrico C.A. trifásica 220/380V, 50Hz, de 5 HP con cadena y gancho para encarrilador automático. Las medidas aproximadas son: largo 1.570 mm, alto 1.200 mm, an

cho 1.060 mm. Peso aprox. 850 Kg.

4) Riel encarrilador con encarrilador automático

Riel de 15,00 m de largo formado por planchuela de hierro de 63 mm. por 12 mm de espesor sustentado por medio de soportes cada 600 mm. contruïdos en planchuela de hierro de 63 mm por 12 mm. de espesor, y un largo aproximado de 500 mm. Junto con este riel se instalará frente al cajón de noqueo, un encarrilador automático de roldana de manea al riel anteriormente descripto.

4') Noria para desangre

Noria horizontal para desangre con 20,00 mt. aproximadamente de cadena de 152,8 mm de paso, contruïda en acero S.M. en S.A.E. 1045/1050 con aditamentos de empuje tipo "Side Fingers" cadena 1,219 mt. 8 pasos, soportes tipo ANCO N° 121-29 para la zona de empuje y para el retorno tipo ANCO 121-35 de acero fundido, colocados cada 700 mm. Una rueda motora de 6 dientes y 1 Pitch diámetro de 0,588 mt. N° 1255 A tipo ANCO o similar, dos ruedas guía tipo AN 1255 A, tipo ANCO o similar, una rueda tensora N° 115 tipo ANCO o similar. Todas las ruedas serán de acero fundido y de 6 dientes.

Grupo motoreductor de 5 HP con todos los accesorios necesarios para acoplar el eje de la rueda motriz de la noria. Motor blindado 100% tipo ACEC o similar, en corto circuito 220/380 Volts-50 Hz 1.450 R.P.M. El reductor será del tipo invertido a piñón y corona en baño de aceite, con una relación 1;50 con su correspondiente variador de velocidad marca "Verfast" o similar, para regular la marcha de trabajo desde 1,5 a 6 mt. por minuto.

Transmisión mediante 2 correas multi "V".

5) Plataforma de desangre

Plataforma de 1,00 mt. y 0,70 x 0,40 mt. de acuerdo a las características técnicas dadas.

6) Pozo colector de sangre

Construido en hormigón armado, de 2,50 mt. de largo por 1,00 mt. de ancho y 1,50 mt. de profundidad, con tapa de chapa de hierro, de 2,5 mm de espesor con marco y contra marco de hierro, ángulo de 38 x 38 x 3 mm.

7) Bomba centrífuga vertical para sangre

Para impulsar la sangre desde el pozo colector al tacho de recibo, tipo centrífuga vertical, con cuerpo y rotor de acero inoxidable, acoplado a motor eléctrico C.A. 220/380V. 50 Hz., de 3HP, cañería de impulsión será de caño de hierro galvanizado de 75mm. de Ø. Largo del eje aproximadamente 1,50 mt.

8) Noria inclinada a planta alta

Para llevar las reses en desangre desde la zona sucia en Planta Baja hasta la zona intermedia en planta alta, en un plano inclinado de aproximadamente 29°. Esta noria tiene un recorrido en plano inclinado 10,50 mt. y nuevamente en plano horizontal ya en P. Alta de 3,000mt., lo que hace un desarrollo de cadena de 30,00mt aproximadamente paso especial doble rodillo. Carga de rotura de 15.000 Kg. cada cadena (son dos) construidas en acero S.M. en SAE 1045/1050. Con cilindros de empuje de roldanas de acero templado, separados entre sí a una distancia de 1,219 mts.(8 pasos). En el extremo superior llevará un grupo motoreductor con motor de 10 HP en corto circuito, 100% blindado, 1450 Rpm., 220/380V. 50 Hz. El reductor será del tipo invertido a piñón y corona en baño de aceite, con su correspondiente variador de velocidad para regular la marcha de matanza de 1,5 a 8 mt/minuto, transmisión mediante correa multi "V" poleas cónicas desplazables sobre eje, con estrías sin chavetas.

La noria contará con una estructura de perfil normal "L" N° 22, guías de cadenas en ángulo de 65 x 65 x 7 mm. Portariel de hie -

rrro "L" N° 14, riel de roldanas de 63 x 12 mm. Cuatro ruedas de 600 mm. de ϕ de acero fundido.

Los ejes de las ruedas serán en cromo níquel de refinación de 62 mm. de ϕ / montados en cajas de rulemanes.

El reductor será acoplado al eje de mando por intermedio de un piñón y un engranaje de acero fundido, con sus correspondientes accesorios de acoplamiento. Las ruedas serán construídas en acero fundido, lo mismo que los soportes.

9 y 10) Canaleta de desangre

Canaleta especial construída con tabiques de hormigón armado formando dos canaletas, una para recibir la sangre de 0,60 mt. de ancho y otra de 0,40 mt. para recibir el vómito - largo total aproximadamente de 9,00 mt. - altura 1,00 mt. Interiormente terminada con cemento alisado y exteriormente con azulejos - los bordes superiores llevan una defensa de cañ galvanizado en toda su longitud.

11) Reja canaleta para vómito

Reja para vómito, una de 6,00 mt. de largo por 1,00 mt. de ancho. La reja está construída por un marco perimetral de perfil angular de hierro de 28,55 mm. por 3,17 mm de espesor, empotrado en el piso de hormigón a 1 cm. debajo del nivel del piso terminado, mediante grampas de fijación construídas en planchuelas de hierro de 19 mm. por 4,7 mm de espesor con extremos abiertos en forma de "cola de pescado". Sobre el marco, descansarán en todo su largo, secciones de rejas del tipo "quita y pon" formadas por bastidor de planchuela de hierro negro de 22 mm por 3,2 mm. y planchuelas de hierro transversales de 22 mm. por 3,2 mm. de espesor separadas entre sí, a 20 mm. de luz.

El sector de reja de 6,00 será hecho en 6 secciones de 1,00 mt. cada una.

12) Bajador automático de manear

Dispositivo automático para recibir las maneadas y bajarlas a planta baja al riel "depósito de maneadas", accionado a contrapesas regulables y a freno por fricción. Construido con perfiles de hierro dulce, con ruedas de acero fundido y bujes de bronce.

13) Riel depósito de manea

Similar al riel de retorno de manea, pero de 5 mt. de largo con soportes de tipo laterales para empotrar en la pared, de planchuela de 63 mm. x 12 mm.

13') Riel retorno de manear

Riel que va desde la planta alta con pendiente suave hasta el encarrilador automático de manear. Largo del riel 22,50 mt. construido con planchuela de hierro de 63 mm. x 12 mm de espesor, con soportes de riel en planchuela de 63 mm x 12 mm de espesor cada 0,80 mt. y un largo aproximado de 500 mm. De los mismos soportes se suspenderá una canaleta de chapa para protección de 200 mm de ancho por 100 mm de alto por 3,2 mm de espesor, en forma curva.

ZONA INTERMEDIA

14) Plataforma para escalar 1º pata

De acuerdo a las especificaciones indicadas; de 3 mt. x 0,80 m. Para amurar a la pared de 0,30.

15) Plataforma primera transferencia

De acuerdo a las especificaciones indicadas; de 3,00 mt. x 0,80m. Para amurar a pared de 0,30 mt.

16) Encarrilador neumático

De 1,00 mt. de recorrido por 0,10 mt. de diámetro. Ubicado sobre los rieles para permitir hacer la transferencia de pata.

17-18 y 22) Plataformas para escalar, 2da. pata y 2da. transferencia y despegar pata.

De acuerdo a las especificaciones indicadas; de 7,50 mt. de largo x 1,10 mt. de ancho - Para amurar a pared.

19) Descornador neumático

A tijera. Cilindro de acero de 0,20 mt. de ϕ y 0,18 mt. de carrera. Pistón con doble aro sellador. Cuerpo de guía y brazos de acero inoxidable 304 18/8. Cuchillas tipo tijera construidas en acero especial. Ejes y perno de cromo níquel de cementación, con equipo regulador de aire y lubricador.

20) Conducto para cuernos y astas

Construido en chapa de acero de 2 mm. de espesor tipo AISI 304 18/8 aproximadamente por 0,40 mt. de diámetro.

21) Recipiente desinfección descornador

Construido en chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor tipo AISI - 304-18/8 - de 500 mm de largo x 250 mm. de ancho y 300 mm. de profundidad. Con patas. Con su entrada de agua caliente y rebosadero, ambos unidos a una descarga común.

23) Conducto a mesa I.V. Aftosa

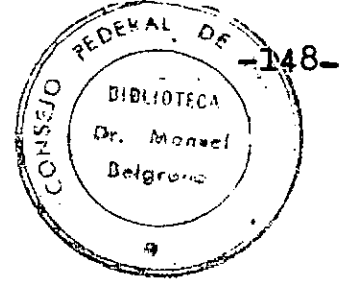
Similar al de astas, de 4,00 mt. de largo por 0,40 mt. de diámetro.

24) Estación de trabajo

(Desprender mano)

25) Mesa I.V. Aftosa

De acero inoxidable de 1,50 mt. de largo por 0,70 mt. de ancho y 0,90 mt. de alto - Características constructivas de acuerdo a



especificaciones dadas.

26) Conducto para manos y patas

Conducto construido en chapa de acero inoxidable de 0,30 mt. de \varnothing , y de 6 mt. de largo. Chapa a emplear de acero inoxidable AISI 304-18/8 espesor 2 mm.

27-28) Plataforma para trabajar costado

De acuerdo a las especificaciones indicadas anteriormente; en forma de U - un tramo de 3,00 mt. y otro de 6,00 mt. de largo por 1,00 mt. de ancho con patas. Altura de la plataforma; 2,15 mt.

29-30-34-35 y 36) Conjunto de plataforma para trabajar costado

En forma de U para amurar pared. En tramos de 3,60 mt. x 1,10 m. que se conecta a 90° con otro tramo de 2,00 mt. x 1,10 mt. y por medio de una escalera a otros de tres plataformas de 3,00 mt. de largo cada una por 1,10 mt. de ancho, también unidos por medio de escalera incorporada entre tramos. Construida de acuerdo a las especificaciones indicadas anteriormente y como se aprecian en el plano correspondiente.

31) Conducto Ubre a mesa I.V.

De acero inoxidable similar a las anteriores de 2,00 mt. de largo, aproximadamente por 0,50 de diámetro

32) Mesa para I.V. Ubres

De 2,00 mt. por 0,70 x 0,90 de acero inoxidable - Construida de acuerdo a especificaciones dadas.

33) Conducto de ubres a comiso

De acero inoxidable de 6,00 mt. de largo aproximadamente por 0,50 de diámetro. Construcción similar a los anteriores.

37) Estación de trabajo

(Descusrear cabezas)

38) Máquina desmenuadora

Construida con perfiles de hierro, reforzados y soldados eléctricamente y bastidor en chapa 3/16 plegada y soldada. Cadena tipo "Cemac" o similar de 0,152 m de paso; 1200 Kg. carga de rotura. Totalmente galvanizada electrolíticamente. Ganchos dotados de rueda guías de acero SM tratados térmicamente. Guías de cadena de hierro UPM N° 8. Tensor de cadena tipo coliza regulable.

Reductor de velocidades a engranajes helicoidales, trabajando en baño de aceite. Equipo con variador constante de velocidad. Motor 100% blindado de 5,5 HP 220/380V. 50 Hz. Caballete para sostén de patas (cepo). Conducto para conducción de cueros, en forma de tobogán, construida en chapa de acero inoxidable 304 18/8. Con 6 maneas de cadena N° 100 de 1.200 mm de largo y 6 cadenas dobles para tomar el cuero de 980 mm de largo con argollas de 100. Tanto las cadenas como las maneas serán totalmente galvanizadas electrolíticamente.

Esterilizador AISI 304 para los ganchos que arrastran los cueros.

Viene equipada con dos plataformas construidas en acero inoxidable similares a las anteriores, incluyendo escalera y esterilizador de cuchillos. Largo 1,20 mt. ancho 0,60 mt. Altura de la plataforma 1,23 mt. - con patas.

39) Conducto de cueros

Conducto de 17 mts. de largo por 0,60 mt. de \varnothing construido en chapa de acero inoxidable AISI 304 - 18/8 de 2 mm de espesor.

40) Recipiente desinfección cadenas (maneas)

Construido en chapa de acero inoxidable AISI 304 - 18/8 de 2mm de espesor. Largo 500 mm. - ancho 250 mm - profundidad 300 mm con su correspondiente entrada de agua caliente desagüe total

equipado con válvula de cierre rápido y rebosadero, ambos unidos en una descarga común.

40') Noria cepo

Destinada a trasladar los garrones a la misma velocidad que la res, durante la operación del arrancado del cuero en la máquina descuereadora.

Bastidor de perfiles y chapa soldada. Dos ruedas dentadas, una tensora y otra motora. Estas ruedas van montadas sobre eje, con rodamiento a bolas y trasladan una cadena de 152,4 mm de paso similar a las anteriores, con ganchos cada 905 mm.

Distancia entre centro de ruedas 2,286 mm. Largo total 3,286 mm.

Ancho del bastidor 662 mm. Altura a nivel de ganchos 1.280 mm.

Los ganchos tienen como misión tomar las manecas que fijan los garrones.

La noria de gancho recibe el movimiento por medio de una transmisión a cadena desde un engranaje instalado en una de la ruedas de la noria de vísceras, con relación 1:1 a un engranaje montado sobre el eje de la noria de ganchos.

41) Noria empujadora descuereado - eviscerado

Noria horizontal transportadora de reses desde la noria de transferencia hasta el palco de la inspección veterinaria. Con 121 m. aproximadamente de cadena tipo ANCO N° 909 de 152,4 mm. de paso construída en acero E.M. en SAE 1045/1050 - con aditamentos de empuje tipo "Drop finger", tipo bisagra N° 909 ANCO o similar, cada 1,219 mt. y dedos invertidos para llevar el animal abierto cada 762 mm. Separación entre vacuno y vacuno, 16 passes = 2,438mt. Los soportes de acero serán de acero fundido tipo 121-20 ANCO en el recorrido de empuje cada 700 mm. uno del otro; para la zona de retorno los soportes serán del tipo N° 121-25 ANCO o similar, de hierro fundido, colocados cada 760 mm. uno del otro.

Contará con una rueda tensora tipo ANCO N° 115, una rueda motriz tipo ANCO AN 1255 A o similar, y 9 ruedas guías tipo ANCO N°1255A- Todas las ruedas serán de acero fundido con rodamientos, tres con un Pitch de 0,588 mt. y 6 dientes, y seis con 0,800 mt. de diámetro.

El mando de esta noria es del tipo unificado que se especifica por separado, y que hace funcionar esta noria junto con la noria de cabezas y la mesa de vísceras.

El riel para el transporte de roldanas será de planchuela de hierro de 63 mm. x 12 mm. La planchuela guía es de 101,6 mm x 6,35mm. Toda la estructura que sostiene los soportes de la noria será realizada en perfiles normales doble T N° 16.

El apoyo de la cadena se realiza sobre dos hierros U de 40 mm. que une a todos los soportes.

El reductor que recibe el movimiento de mando unificado es del tipo invertido a piñón y corona en baño de aceite, con relación 1:50.

42) Noria alimentadora de roldanas

Noria vertical construida con cadena de hierro de 100 mm. de paso, vertical con dos ruedas de 500 mm. de diámetro montada sobre estructura de hierro U, con ganchos para transportar las roldanas limpias cada 500 mm., largo aproximado 6,00 mt.

Equipada con un motor reductor de 1 HP. En la planta alta sobre las plataformas de trabajo, las roldanas descargarán sobre un riel depósito.

43) Plataforma para cortar pechos

De acuerdo a las especificaciones dadas, de 1,50 mt. de largo x 1.00 mt. de ancho, incluida su escalera. Esta plataforma tiene dos niveles, es decir una parte de 0,75 x 1,00 a 1,16 mts. de altura sobre el nivel del piso y la otra sección también de

0,75 x 1,00 a 0,96 mts. del piso - Una pata central por cada sección.

44) Recipiente desinfección sierra de pecho

Recipiente construido en chapa de acero inoxidable de 1,5 mm de espesor tipo AISI 304 - 18/8 de 400 mm de largo x 150 mm de ancho por 300 mm de profundidad. Con su entrada de agua caliente, desagüe total con válvula de cierre rápido y rebosadero, ambos unidos a una descarga común. Con pata para instalar en la plataforma correspondiente.

45) Tirabuzón esófago

Construcción en chapa de acero inoxidable,

46) Esterilizador para tirabuzón esófago

Construido en chapa de acero inoxidable 304 - 18/8 plegado con pata de caño, de 300 mm de largo x 150 mm de ancho y 400 mm de profundidad, con entrada de agua caliente, desagüe total con válvula de cierre rápido y rebosadero, ambos unidos a una descarga común, espesor de la chapa 1,5 mm.

47) Estación de trabajo

(desprender cabezas)

48) Recipiente lavado de cabezas

Construido totalmente en acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor. Dimensiones 800 mm y 1400 mm de altura. Con ganchos oscilantes de acero inoxidable para la suspensión de las cabezas, equipado con pico y pistola para lavar las cabezas, tipo redondo y giratorio, dividido en cuatro(4) secciones de lavado. Cañería para el drenaje del agua del lavado.

49) Noria de cabezas

Noria tipo a cable de 27,00 mt. centro a centro, ejecutada con cable de acero de 9,5 mm de diámetro al que se le aplican los

bujes de tiro cada 304,5 mm., donde irán tomados los carrillos-soportes mediante piezas de fundición. Los carrillos estarán realizados en acero forjado y galvanizado con dos ruedas de acero con bujes de teflón.

De los carrillos se suspenderán los ganchos oscilantes de AISI 304, para cabezas y los de lenguas.

El riel estará ejecutado con un perfil Te de 75 x 9,5 mm., totalmente desarmable, con empalmes abulonados, así como piezas de suspensión, también abulonadas.

El riel debe poder recorrer curvas tanto en plano horizontal como vertical.

Lleva una rueda motora, una tensora.

Estas ruedas deben ser ejecutadas en acero forjado y maquinado deben tener seis dientes, con un paso de 304,5 mm y diámetro de 582 mm.

50) Recipiente desinfección ganchos Noria Cabezas

Constituido por un recipiente de chapa de acero inoxidable 304, plegado, con patas de caño galvanizado, de 2,00 m de largo, por 0,25 m de ancho, equipado con conexiones de agua, venturi para vapor, rebalse y desagüe.

Este recipiente debe colocarse en el camino de retorno de la noria de cabezas y los ganchos deben ser esterilizados a medida que avanzan en su recorrido.

51) Plataforma eviscerado

Construida en acero inoxidable según las especificaciones técnicas indicadas anteriormente. Esta plataforma es del tipo con patas centrales y está proyectada en dos niveles. Una sección de 3,00 mt. x 1,00 mt de ancho a 1,86 mt. del nivel del piso, esta sección tiene incluida la escalera correspondiente construida en acero inoxidable, y la otra sección de 2,50 mt. x 1,00 mt. es

tará a 1,46 mt. del nivel del piso. Cada sección llevará su piletta lavamano y esterilizador de cuchillos correspondiente y la va delantal.

32) Cinta transportadora de vísceras con bandejas

Características:

Bastidor de tubos de 60 x 60 x 9,2 mm.

Medida 26,00 mts distancia entre ejes, por 1,20 mt. de ancho, por 900 mm de alto, desarmable en tramos. Patas con ajuste teles cópico y anclajes. Galvanizadas a pistola.

Bandejas tipo de bandejas plegadas y rebordeadas. Dimensiones:

Para Panzas y tripas: 1.200 x 1.200

Para Hígados: 1.200 x 300

Para Menudencia: 1.200 x 700

Profundidad: 160 mm.

Construidas en chapa de acero inoxidable AISI 304 de 3 mm espesor.

Cadenas Dos (2) cadenas tipo 152,4 mm de paso (6") Carga de totu ra 6.000 Kg. Galvanizada - distancia entre centro 26,00 mt.

Ruedas Cuatro (4) de acero tallado, galvanizadas a pistola, paso 152,4 (6") de 8 dientes.

Mando Reductor a tornillo sin fin y corona, relación 1:40 en ba- ño de aceite, adosado a la mesa. Eje vertical de entrada de aproxi madamente 3.500 mm. Caja a 90° relación 1:1, en baño de aceite , reforzada, con acople a estrías. Recibe el movimiento del mando unificado.

Esterilizador en ambos cabesales, de chapa de acero inoxidable de 1,5 mm, con bandeja. Entradas y picos "spray" para agua y va- por.

Cabecal voleador construido en chapa de acero inoxidable de 1,5 mm de espesor, con tapas de accionamiento neumático y dispositivo especial para los comisos.

Batea para salpicado Batea de recolección de goteo a todo lo largo y ancho de acero inoxidable AISI 304 de 1,5 mm de espesor con drenaje unificado.

Batea a todo lo largo, de acero inoxidable plegado, de 2 mm de espesor.

Ejes de acero de 75 mm de ϕ con cojinetes a bolas, oscilantes de 62 mm de ϕ , con tensor y dispositivo de acople de seguridad.

53) Conductor nonatos

Construido en chapa de acero inoxidable AISI 304 -18/8 de 2 mm. de espesor, ϕ 500 mm. Largo 10,00 mt.

54) Mesa inspección nonatos

Mesa de acero inoxidable tipo AISI 304-18/8 de 2 mm de espesor de 2.400 mm de largo x 600 mm de ancho con una pata central, forrada en acero inoxidable o chapa de acero inoxidable doblada. La construcción será similar a las plataformas de acero inoxidable. Llevará un borde sanitario para evitar el derramamiento de los líquidos.

55) Aparato tiernizador de reses

Equipo de origen Norteamericano, última novedad para el tiernizado de reses. Se prevee el espacio, por si se decide su instalación, en algún momento aunque ya esté funcionando la planta.

56) Plataforma dividir reses

Construida en acero inoxidable según las especificaciones técnicas dadas anteriormente. Esta plataforma es para amurar a pared. Consta de dos niveles: un sector de 2,75 mt. por 1,00 mt. con escalera incorporada, que está a un nivel de 1,46 mt. sobre el nivel del piso y el otro sector de igual medida que se encuentra a un nivel de 0,78 mt. sobre el piso.

57) Esterilizador para serruchos de dividir reses

Recipiente construido en chapa de acero inoxidable de 1,5 mm de espesor, tipo AISI 304 -18/8 de 700 mm de largo x 150 mm de ancho y 500 mm de profundidad, con entrada de agua caliente, desagote total con válvula de cierre rápido y rebosadero, ambos unidos a una descarga común. Con pata para ser instalados en las plataformas de dividir reses.

58) Pantalla de salpique con recolector de aserrín

De 7,00 m de largo por 3,00 m de altura formada por un bastidor en caño de acero inoxidable de 19 mm sobre el cual se montará la pantalla en chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor con canaleta para recoger el aserrín, también de acero inoxidable.

59) Plataforma de lavado de serosa

De construcción según las especificaciones técnicas indicadas anteriormente, en chapa de acero inoxidable, tipo PARA amurar en pared, de 0,80 m x 1,00 m.

Se debe incluir con esta plataforma, el recipiente que recibe el agua de lavado, que será de chapa de acero inoxidable de 1.00 m x 1.00 m. con su cañería y desagote. Espesor de la chapa 2 mm.

60) Plataforma para descapsulado de riñones

Similar a las anteriores - de 1,50 mt. de largo, 1,00 mt de ancho y 1,20 mt. de altura.

61) Plataforma para la inspección Veterinaria

Son dos plataformas, de construcción en acero inoxidable y de acuerdo a las especificaciones técnicas dadas anteriormente. Tipo para empotrar, una en mampostería y la otra con patas - largo 5,00 m. ancho 1,00 m., lleva incorporado su correspondiente escalera y lavamano y esterilizador todos en acero inoxidable.

Altura sobre el nivel del piso: 1,19 metros.

62) Bajador helicoidal de medias reses

Transportador helicoidal para bajar medias reses de un nivel.
+ 4,06 a + 3,30, en una distancia horizontal de 2,30 mts. Debe venir con su estructura de perfiles de hierro propia, motoreductor instalado, preparado para una velocidad de 8 m por minuto. El motor eléctrico será para 220/380 V- 50Hz - 100 % blindado.

63) Plataforma sacar Riñones

Construida en acero inoxidable de acuerdo a las especificaciones técnicas dadas - Largo 2,50 mt.- Ancho 1,00 mt.- Alto 1,20 mt.

64) Conducto para Riñones

Construcción similar a las anteriores, en chapa de acero inoxidable, de 2 mm de espesor, largo aproximado 6,00 mt., diámetro 0,30 mt.

65) Estaciones de trabajo

(Inspección de cabezas)

66) Estaciones de trabajo

(Inspección de vísceras)

67) Conducto para pulmones

Construcción similar a las anteriores, de 400 mm de Ø.
Largo 10,50 mt.

68) Conducto para corazones

Construcción similar a las anteriores, de 400 mm de Ø.
Largo 9,00 mt.

69) Conducto para hígados

Conducto de acero inoxidable de 2 mm de espesor. Diámetro 400 mm
Largo 8,5 mt.

70) Conducto para comisos

De construcción similar a los anteriores. Largo 16 mt.; Ø 500 mm
Espesor chapa 2 mm. Este conducto se aplicará al dispositivo final que debe traer la mesa de vísceras.

71) Conducto para panzas y tripas

Similar al anterior - Largo 17,5 mt. se aplicará al dispositivo final que trae la mesa de vísceras para la descarga de las panzas, diámetro 500 mm.

72) Riel de reinspección

De 11 mt. de longitud, construido en planchuela de hierro de 63 mm x 12 mm. El riel estará unido a una estructura de perfiles de hierro U N° 14. Por medio de soportes de planchuela de hierro de 63 mm x 12 mm colocados cada 700 mm uno del otro. El largo total de los soportes será de 400 mm. Con este tramo de riel se incluye un cambio de fundición de acero, tipo "plato".

73) Zorras para vísceras a reinspección

De acero inoxidable para reinspección de vísceras vacunas. Con bordes tubulares, esquineros sanitarios, espesor 1,5 mm con bandejas para llevar tripas, las menudencias, la cabeza.

74) Conducto Pulmones reinspeccionados aptos

75) Conducto Corazones reinspeccionados aptos

76) Conducto Hígados reinspeccionados aptos

Todos estos conductos van montados en su iniciación sobre una mesa de acero inoxidable de 3 mm de espesor. Su altura sobre el nivel del piso es de 0,60 mt.

Los tubos son de acero inoxidable de construcción similar a los indicados anteriormente, y de espesor de chapa AISI 304 -18/8 de 2 mm. y su diámetro es de 400 mm, los largos son Pulmon 8,00 mt, Corazón 7,00 mt. e hígado 9,00 mt.

Cada tubo llevará su correspondiente tapa abisagrada, en chapa de acero inoxidable. La mesada llevará un borde sanitario que impida el derramamiento de los líquidos.

77) Conducto para cabezas a comiso

De construcción similar a los anteriores. Chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor largo 11 m - \varnothing 600 mm.

78) Conducto para cabezas aptas

De construcción similar al anterior. Largo 8,00 m \varnothing 600 mm.

79) Plataforma de reinspección

De construcción según se especifica anteriormente, de acero inoxidable, de 2,00 m de largo x 0,80 mt. de ancho, con escalera incorporada a la misma. Nivel sobre el piso 0,50 mt.

80) Estación de trabajo

(Reinspección de vísceras)

81-82) Descarga y conducto vísceras comisadas

Mesada con boca de descarga y tubo para las vísceras comisadas, construídas en chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor- diámetro del tubo 400 mm. largo 4,50 mt.

83) Riel de medias reses a comiso

De 10 mt. de largo, incluyendo un cambio tipo plato de acero fundido. De construcción similar a la especificada en el ítem 72.

84) Guinche para comisos

Guinche eléctrico para 500 Kg. equipado con motor eléctrico y comando a distancia (manopla colgada del guinche). Este guinche se traslada sobre un perfil de hierro normal doble Te N° 20. Su traslación también se hace eléctricamente manejada por medio de la manopla de control. Velocidad de izaje 12/15 mt./minuto.

85) Conducto medias reses a comisos

De chapa de acero inoxidable de 2,5 mm de espesor, tipo AISI 304-18/8, de 800 mm. de diámetro y 1,50 mt. de largo, con labio protector amurado en la losa del piso y con tapa abisagrada, para mantenerlo cerrado permanentemente, cuando no se opera.

86) Riel lavado medias reses reinspeccionadas aptas

De 4.60 mt de largo, incluyendo un cambio tipo plato de fundición de acero. La construcción del riel será similar a la indicada en el ítem 72.

87) Noria empujadora-lavado y tipificadora

Noria que traslada la media res desde la salida de la inspección Veterinaria hasta su entrada a la Playa de Oreo climatizada. Con 46,50 mt.aproximadamente de cadena tipo ANCO N° 909 de acero S.M. 1045/1050, de 152,4 mm de paso, con dedos empujadores (Drop Fingers) cada 1,219 mm en plato horizontal. La unión entre eslabones se realizará por medio de pernos, con tuerca, arandela y chaveta cementados.

Esta noria cuenta con una rueda motora tipo ANCO N° AN 1255 de seis (6) dientes, con fusible de seguridad mecánico.

Una rueda tensora tipo ANCO N° 115 y cuatro (4) ruedas guías; todas con un Pitch de 0,5877 mt tipo ANCO N° 1255 A - serán de acero fundido con rodamientos. Los soportes serán de acero fundido tipo ANCO 121-20 en el recorrido de empuje, y colocados cada 760 mm uno del otro; para la zona de retorno los soportes serán del tipo ANCO N° 121-25, de hierro fundido colocados cada 760 mm uno del otro.

El riel para el transporte de roldana, serán de planchuela de hierro de 63 mm x 12 mm. La planchuela guía es de 101,6 mm x 6,35 mm de espesor. Toda la estructura que sostiene los soportes de la noria será realizada con perfiles normales de hierro doble Te N°16. El apoyo de la cadena se realizará sobre dos hierros U de 40 mm. que une a todos los soportes.

El mando lo compone un grupo moto-reductor de 5,5 HP con todos los accesorios necesarios para acoplar el eje de la rueda motriz de la noria. Motor de 5,5 HP 1450 RPM 220/380 Volts. 50 Hz 100 %

blindado, en corto circuito.

El reductor será del tipo invertido a piñón y corona en baño de aceite, con una relación 1:50, con su correspondiente variador de velocidad para regular la marcha de trabajo desde 3 a 12 mt. por minuto. Transmisión mediante 2 correas multi "V". Poleas cónicas desplazables sobre eje, con estrías.

88) Plataformas de lavado

Construidas en chapa de acero inoxidable de acuerdo a especificaciones dadas. Son dos de 2,00 mt. de largo por 1,00 mt de ancho - con baranda protectora - son del tipo para amurar en pared.

89) Plataforma para el secado de medias reses

Construcción según especificaciones dadas, del tipo con patas largo 4,00 mt, ancho 1,00, altura 0,70 mt.

90) Plataformas de prolijamiento

Construidas de acero inoxidable de acuerdo a especificaciones dadas. Tipo para amurar en pared-un tramo de 5,00 mt por 1,00mt y 0,30 mt de alto, otro tramo a 90 grados de 5,00 mt por 1,50mt y 0,90 mt de alto - con baranda de protección.

91) Soplador de grasas

Para 500 litros. Construido en chapa de hierro negro, de 8 mm. de espesor.

92) Balanza J.N.C.

Para 250 Kg. indicador de lectura directa con carga graduada 250 Kg. por 250 gr. y un cursor de tara para 50 Kg. Riel de planchuela de 63 mm x 12 mm de 1,00 mt de largo, indicador de peso colocado aproximadamente a una distancia de 1,50 m del eje del riel indicador de peso, colocado en caja de chapa de acero estampado y apoyada sobre banquina con columna de hierro estampado.

93) Plataforma J.N.C. Tipificación

Construcción en acero inoxidable, de acuerdo a las especificaciones dadas anteriormente. Largo 8,00 mt, ancho 1,5 mt, con escalera en los extremos (dos) nivel sobre el piso 0,58 mt. Lleva incorporados un lavamanos con esterilizador incluido.

94) Noria inclinada para bajar medias reses a planta baja

Noria con un desarrollo de aproximadamente 30,00 mt. de cadena, tipo ANCO 909, de 152,4 mm de paso, construida en acero S.M. SAE 1045/1050, con aditamentos de retención de roldanas, tipo SIDE FINGERS, cada 0,60 mt. Soportes de carga en acero fundido número 121-29 tipo ANCO y el retorno tipo ANCO 121-35 de acero fundido, colocados cada 760 mm.

Una rueda motora de 6 dientes y un Pitch ϕ de 0,588 N° AN 1255 A tipo ANCO o similar, una rueda tensora N° 115 tipo ANCO o similar, todas las ruedas serán de acero fundido.

Grupo moto-reductor de 5 HP, motor blindado 100% en corto circuito, 220/380 V. 1450 RPM - 50 Hz. El reductor es del tipo invertido a piñón y corona en baño de aceite, con una relación de 1:50, con su correspondiente variador de velocidad para regular la marcha entre 3/8 mt/minuto.

Transmisión mediante dos correas multi "V" poleas cónicas desplazables sobre eje, con estrías, sin chaveta.

95) Playa de Oreo - Enrielladura

Con un desarrollo de 184 mt, formado por planchuela de hierro de 63 mm x 12 mm de espesor, sustentado por medio de soportes, cada 700 mm uno del otro, contruídos en planchuelas de hierro de 63 mm x 12 mm y de un largo aproximado de 400 mm. Todo el conjunto soportado por una estructura de perfiles normales doble Te y U. En los extremos de cada línea de riel se instalarán cambios de hierro fundido tipo plato, en un total de 22 cambios.

MANDO UNIFICADO

Este mando unificado producirá el movimiento parejo a la noria de eviscerado, a la cinta transportadora de vísceras y a la noria de cabezas. El mando principal irá montado sobre la rueda de mando de la noria de vísceras, y está compuesto por un motor de 15 HP cte. alternada 380/660 Volts 50 Hz en corto circuito marca ACEC o similar 100% blindado, 1400 RPM. Acoplado por medio de 5 correas en V relación 1:1, a un variador de velocidad marca "Verfast" o similar; para regular la velocidad entre 1,5 a 8 metros por minuto.

Acoplado a la salida del variador se montará por medio de engranajes y cadena un reductor de velocidad con doble salida, tipo invertido a sin fin y corona en baño de aceite, relación 1:40 ó 1:50.

La salida del eje inferior del reductor, por medio de piñón y corona, dará movimiento a la rueda motora de la noria de eviscerado.

Del eje de salida superior del reductor, se comandará por medio de coronas y cadena relación 1:1 una caja en dos salidas a 90°; las cuales servirán para transmitir por medio de ejes de transmisión de acero SM de 50 mm de Ø, movimiento a dos cajas de 90° de las cuales bajarán los ejes que se conectarán a los reductores de velocidad que llevan montados la mesa de vísceras y la noria de cabezas para darles el movimiento a cada una de ellas.

Los ejes de transmisión serán montados cada 1,50 m en cajas portacojinetes oscilantes de serie normal. La conexión entre la entrada al reductor y los ejes de transmisión se harán por medio de engranajes y cadenas de 25 mm doble.

Todos los ejes de transmisión ya sean horizontales o verticales llevarán cada 1,50 m una caja portacojinetes oscilantes serie normal.

FRIGORIFICO REGIONAL MARCOS JUAREZ

MEMORIA TECNICA

MAQUINAS, EQUIPOS Y ELEMENTOS DEPARTAMENTOS DE SUBPRODUCTOS (PLANO 2)

PLATAFORMAS Y MESADAS DE CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DE ACUERDO A
ESPECIFICACIONES DADAS POR SEPARADO

LOCAL TRIPERIA:

Una línea completa para limpiar tripas vacunas, para un rendimiento de 100 tripales por hora con los siguientes elementos:

- 1) Una mesa de recibo, para amurar en pared, de 5.000 x 800mm. Con chapa cribada y con canaleta central, de acero inoxidable AISI 304.
- 2) Una mesa de desarme tripa gorda y deseado, de 6.500 x 800 mm. con ganchera-tripera para amurar en pared, de acero inoxidable AISI 304.
- 3) Una bandeja colectora de grasa, de 8.000 x 200 x 300 mm, de acero inoxidable AISI 304.
- 4) Una zorra para recibo de grasas, tipo 200 lts., de acero inoxidable AISI 304 de tres ruedas.
- 5) Un recipiente recibo de tripa gorda, de 800 x 800 x 800 mm. Con fondo doble, de acero inoxidable AISI 304.
- 6 y 7) Una mesa desarme tripa orilla, tipo para amurar en pared, con chapa cribada y canaleta central, de 6.000 x 800 mm. de acero inoxidable AISI 304, utilizándose un tramo final de 1.500 mm para preparar chinchulines.

- 8) Un recipiente de escurrido de tripa orilla, de 1.500 x 800 mm. con doble fondo de acero inoxidable AISI 304.
- 9) Un transportador de tripas para máquina desobadora de acero inoxidable.
- 10) Una máquina desobadora tipo "Strich" de 3 HP, con rotores de acero, con paletas de acero inoxidable regulables. Caja reductora y motriz blindada.
- 11) Batea para virar tripas desgrasadas con doble fondo y trampa de sebo, con tobogán para transporte de tripas con salida de sarro y bandeja con trampa de agua. Conjunto de 1.500 x 1.000 mm.
- 12) Transportador de tripas a máquina desarradora.
- 13) Máquina desarradora tipo "Strich" de 3 HP, características similares a la máquina desobadora.
- 14) Recipiente de recibo de tripas terminadas de 2.000 x 1.000 mm con canaleta de escurrido de 2.000 x 1.000 mm.
- 15) Batea colectora de sarro de acero inoxidable de 1.000 x 500 mm.
- 16) Una mesa de calibrado, de patas centrales, de 2.000 x 600 mm, de acero inoxidable AISI 304.
- 17) Un recipiente de acumulación de 2.000 x 650 x 800 mm. con divisiones de acero inoxidable AISI 304, con cuatro divisiones.
- 18) Una mesa de medir y hacer madejas de 3.000 x 700 mm, de acero inoxidable AISI 304.
- 19) Un saladero con divisiones de 2.000 x 2.000 x 1.000 mm de acero inoxidable AISI 304, con cuatro divisiones.
- 20) Dos recipientes acumulación de chinchulines con doble fondo de 800 x 800 x 800 mm de acero inoxidable AISI 304.
- 21) Un soplador para el envío de la grasa de tripas al local graso comestible. Este soplador está construido en chapa de hierro negro de 8 mm de espesor - Capacidad 500 lts.

LOCAL MENUDENCIAS:

1) Mesa de recibo

Mesa tipo de amurar de 9,00 mt. por 0,80 mt. de ancho. Construida en chapa de acero inoxidable AISI 304 - 18/8 de 2 mm de espesor. Características constructivas según especificaciones dadas.

2) Mesas de trabajo

Cuatro mesas de largo 3,50 mt. y ancho de 0,70 mt. Construidas en chapa de acero inoxidable AISI 304 - 18/8 de 2 mm de espesor. Tres de ellas con patas y una del tipo de amurar. Todas llevan chapa cribada y canaleta central.

3) Recipiente lavado y acumulación

Construidas en chapa de acero inoxidable, de 0,70 x 0,70 x 0,60 mt. de profundidad, espesor de chapa 2 mm, con bordes, cantos y aristas redondeadas. Con patas de acero inoxidable.

LOCAL MONDONGUERIA:

ZONA SUCIA

1) Mesa de Recibo

(La misma especificada en tripería)

2) Mesa de limpieza de Panzas

De 6,00 x 1,00 mt. construcción de acero inoxidable tipo para amurar con rejilla central, batea recolectora de estiércol y accesorio para apoyear y lavar las panzas.

3) Mesa de limpiar Librillos

De 3,00 x 0,70 mt. Construcción en acero inoxidable tipo para amurar en pared - detalles constructivos similar a la de limpieza de panzas.-

4) Mesa de acumulación y escurrido

De 3,60 x 0,70 mt.-tipo con patas, de acero inoxidable - con chapa cribada y canaleta central.

5) Máquina centrífuga

Para limpiar mondongos, librillos, tripones, etc. Estructura reforzada de hierro, soldada eléctricamente, base de chapa acerada, Recipiente receptor del producto de chapa de acero inoxidable 304 18/8.

ZONA LIMPIA

1) Mesa de Recibo

Construida en acero inoxidable - de 4,00 mt. x 1,00 mt., tipo para amurar en pared - Con chapa cribada y canaleta central.-

2) Cocina para mondongos

De 3,00 mt. de largo por 1,2 de ancho y 1 m. de altura, formado por un tanque de chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor, dividido al medio.

El fondo del tanque tendrá una ligera pendiente hacia uno de los lados, con drenaje de salida lateral. En el piso del tanque (interior) se colocarán apoyos de ángulos de acero inoxidable invertido, para sustentar el serpentín calefactor, que estará formado por espiras de caño especial de acero inoxidable, de 38 mm de \varnothing para vapor. La cocina contará con entradas de agua fría, vapor, con sus correspondientes válvulas de 25 mm y 12 mm respectivamente. Con falso fondo de chapa de acero inoxidable perforado.

3) Recipiente de blanqueo

De 2,50 m de largo por 1,20 de ancho y 1,00 de altura. Construido en chapa de acero inoxidable 18/8 tipo 304 de 2mm de espesor, con patas de 0,20 m de altura.

4) Recipiente de enjuague

De 2,50 m de largo por 1,20 m de ancho y 1,00 de profundidad. Características similares a las anteriores descriptas.

5) Mesa de repaso

Construida en chapa de acero inoxidable -tipo para amurar en pared- de 2,00 mt por 1,00 mt.

6) Riel para canastos

De 22 mt de recorrido de riel construido con perfil doble Te N° 14, por el cual se traslada el carro de un guinche eléctrico.

7) Guinche eléctrico

Para 300 Kg. equipado con motor eléctrico y comando a distancia.

8) Canastos

De 1,00 x 1,00 x 0,80 mt, contruidos con estructura de chapa doblada de acero inoxidable y chapa perforada de acero inoxidable.

LOCAL CABEZAS

1) Tacho de recibo de cabezas

Tacho de 1,00 mt x 1,00 mt x 0,20 mt de profundidad. Construido en chapa de acero inoxidable AISI 304 - 18/8 de 2 mm de espesor. Cantos redondeados. Bastidor de chapa de acero inoxidable con cuatro patas de chapa de acero inoxidable sección cuadrada o redondas de 300 mm de altura.

2 y 3) Mesa para abrir quiñadas y limpiar lenguas

Mesa tipo para amurar a pared de acero inoxidable AISI 304 - 18/8 de 2 mm de espesor, con estructura de chapa doblada de acero inoxidable. Largo de la mesa 4,50 m, Ancho 0,70 mt. Debe llevar instalado un elemento abridor de quiñadas en acero inoxidable. Borde sanitario. lluvia de limpieza incorporada en el borde sanitario.

4) Máquina hachadora de cabezas

Estructura de perfiles soldados eléctricamente, reductor de velocidad con corona de bronce especial y sinfin de acero cromoníquel, tratado térmicamente, montado sobre rulemanes dimensionados en caja blindada, en permanente baño de aceite. Brazo hachador regulable, con tuerca de registro, cuchilla de acero con cavidad para aprovechamiento de los sesos. Cobertura superior de chapa de acero inoxidable 304. Con motor de 10 HP 100% blindado.

5) Mesa para sacar sesos

Mesa de acero inoxidable AISI 304 - 18/8 de 2 mm de espesor, 2,60 mt. de largo y 0,70 mt de ancho, características constructivas de acuerdo a especificaciones dadas -tipo con patas-.

6) Mesa para carne chica y quiñada

Mesa de 5,50 mt. de largo por 0,70 mt de ancho, tipo para amurar de acero inoxidable AISI 304 - 18/8 de 2 mm de espesor, similar a la anterior.

7) Recipiente de acumulación

Pileta para el lavado y acumulación de productos, construida en chapa de acero inoxidable AISI - 18/8 de 2 mm de espesor.

De 0,70 m x 0,70 m x 0,60 m de profundidad. Con bordes, cantos, y aristas redondeadas. Fondo del recipiente con pendiente hacia la boca de descarga y de limpieza, la cual será de 50 mm de Ø.

El tacho llevará patas de acero inoxidable y el fondo estará a 300 mm del piso.

LOCAL EPITELIO

1) Mesada

Construida en acero inoxidable, -tipo para amurar en pared- En forma de L, lado mayor 5,50 mt., lado menor 2,00 mt. Ancho 0,80 mt.- Espesor chapa 2 mm.

DESPACHO DE MENUDENCIAS

1) Mesa destinada a recibir menudencias

Preparadas para venta al consumo. Construida en acero inoxidable de 2 mm de espesor, para amurar en la pared, de 1,50 mt de largo por 0,70 de ancho.

2) Filetas para acumulación

De menudencias frescas, construidas en chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor, de 0,70 m x 0,70 m x 0,60 m de profundidad, con borde canto y aristas redondeadas. Fondo del recipiente con pendiente hacia la boca de descarga y de limpieza, la cual será de 50 mm de Ø. El tacho llevará patas de acero inoxidable y el fondo estará a 300 mm del piso.

3) Balanza automática para piso

Para pesar zorras. Capacidad 125 Kg. Plataforma de madera dura revestida con chapa de hierro de 4,8 mm, para embutir en el piso. Plataforma de 1,60 m x 1,20 m.

MENUDENCIA EXPORTACION

1) Mesa de embolsado

Mesa de acero inoxidable en forma de U de 3,00 m x 0,70 x 4,20 x 0,70 y 5,00 x 0,70 mt.

Construida en chapa AISI 304 - 18/8 de 2 mm de espesor con estructura también de acero inoxidable, tipo de mesa para amurar. Está destinada a recibir las menudencias que llegan de la cámara de prefrío de menudencias.

2) Placa congeladora

Capacidad de congelación:	14 Tn/24 h.
Rendimiento (-30° C):	70.000 cal/h
Cantidad de placas:	13
Espacios útiles:	12
Medidas aproximadas:	2.500 x 3.000 mm
Apertura entre placas:	Máximo 130 mm Mínimo 60 mm
Presión entre placas:	350 gra/cm ²
Tipo de refrigerante:	Amoníaco

3) Mesa de encajonado

Una mesa similar a la anterior de 2,00 mt x 2,50 mt destinada a encajonar las menudencias congeladas.

4) Mesa de Zurchado

Similar a la de embolsado, en forma de L. de 4,50 mt por 0,80 mt y 1,00 mt por 0,80 mt -tipo para amurar en pared.-

5) Conducto de cajas

Conducto construido en chapa de acero inoxidable de 0,65 x 0,65 por 5,00 mt de largo en chapa de 2 mm de espesor.

6) Lavadero de bandejas

Mesada con bache de acero inoxidable de 2 mm de espesor de 2,00 mt.

por 1,00 mt -para amurar en pared-, equipado con picos de agua fría y caliente a 85° C, con campana de extracción de vapor en chapa de acero inoxidable de 2,50 mt por 1,30 mt.

7) Transportador a rodillo

De 5,50 mt. de largo por 0,60 mt de ancho -con patas regulables-.

DEPOSITO DE CAJAS

1) Mesa de armado de cajas

Construida en chapa de acero inoxidable tipo con cuatro patas - de 2,00 mt. de largo por 1,00 mt de ancho y 0,80 mt de alto.

2) Elevador de cartones

Elevador tipo montacarga, con plataforma de carga de 0,90 x 0,90 mt. equipado con mando de 3 HP y comando automático de parada.

3) Conducto de cajas

Ya explicado anteriormente en ítem "5" (Menudencia Exportación)

LAVADERO DE ROLDANAS

1) Recipientes de lavado

Construidos en chapa de hierro negro de 2 mm de espesor, de 1,00 mt. de diámetro por 0,80 de profundidad, con patas de 0,30 de altura.

2) Mesa

Construida en chapa de hierro negro con patas de saño -de 1,00 mt por 0,80 mt por 0,80 mt de alto.

3) Noria elevadora de roldanas

Tipo ^acable, con guía de hierro Te -cable de 10 mm de diámetro, con una rueda guía y otra tensora mando ~~moto~~ motor-reductor de 2 HP- largo de la noria 8,5 mts.

LOCAL COMISOS

1) Triturado de medias reses

Para triturar cabezas, medias reses de comisos, canillas, patas, etc. Capacidad aproximada 3.000 Kg./hora. Tipo Pre-Breaker de 75 HP.

2) Soplador

Por este soplador se envía a grasería las medias reses y los huesos triturados de cabezas, patas, etc. y material verde comisado en playa de faena y sebos y desechos provenientes de los locales de sub-productos.

Las características del soplador son:

Para 1.000 litros. Construido en chapa de hierro negro, \varnothing 10 mm, Altura cuerpo cilíndrico 600 mm. Altura total desde la brida de la válvula de carga a la brida de salida: 1.100 mm.

LOCAL PARA CUEROS

1) Mesa para descarnado de cueros

De 3 m de largo por 2 m de ancho y 0,70 m de altura. Totalmente construida en madera dura, Mesada de trabajo formada por alfajías de 150 mm x 38 mm de espesor, machimbrados. Marco perimetral formado por alfajías de 150 mm por 38 mm de espesor. Contará de 6 patas de lapacho o viraró de 150 mm x 150 mm, marco de refuerzo inferior en lapacho o viraró de 100 mm por 31 mm de espesor. Las uniones de todas sus partes serán por encastre encoladas y fijadas mediante tornillos de bronce cabeza pesada. Se terminará con dos manos de aceite de linaza cocido.

2) Noria traslado de cueros

Construida con cadena standard de 150 mm de paso, con guías de hierro U de 40 mm- Soparte cada 700 mm, con ganchos de hierro para transportar las perchas que llevan el cuero, cada 1.000 mm. Lleva una rueda

tensora y otra de mando y dos locas. Ruedas de 600 mm de diámetro y 6 dientes. Mando moto reductor de 3 HP.

3) Piletas de Salado

Construïdas de mampostería de 0,30 mt, Altura 1,50 mt., revocadas con cemento alisado.

PLANTA BAJA

SECTOR PLAYA DE OREO Y CARGA - CAMARAS DE PRE-FRIO

Estimación de material necesario para las estructuras de hierro.

1) Corredor de carga a Playa de Oreo

Tres cambios tipo plato de fundición.

14 mt. de perfil doble Te N° 14.

12 mt. de perfil hierro C N° 12.

22 mt. de planchuela para riel de 63 x 12 mm.

35 soportes de planchuela de hierro de 63 x 12 mm, por 410 mm de largo.

2) Playa de Oreo y Carga

11 Cambios tipo plato de acero fundido.

108 mt. de perfil doble Te N° 16.

208 mt. de perfil hierro C N° 14.

111 mt. de perfil hierro doble Te N° 8.

175 mt. de planchuela para riel de 63 x 12 mm.

250 soportes de planchuela de hierro de 63 x 12 mm por 410 mm de largo.

3) Cámara Frigorífica N° 06

10 cambios tipo plato de acero fundido.

36 mt. de perfil doble Te N° 16.

126 mt. de perfil hierro C N° 14.

115 mt. de planchuela para riel de 63 x 12 mm.

165 soportes de planchuela de hierro de 63 x 12 mm. por 410 mm de largo.

4) Cámaras Frigoríficas N° 07 - 08 -09 - y 010

40 cambios tipo plato de acero fundido.

120 mt. de perfil doble Te N° 16.

400 mt. de perfil hierro C N° 14

388 mt. de planchuela para riel de 63 x 12 mm.

555 soportes de planchuela de hierro de 63 x 12 mm por 410 mm de largo.

5) Antecamaras

9 cambios tipo plato de acero fundido.

50 mt. de perfil doble Te N° 14.

55 mt. de perfil de hierro C N° 12.

55 mt. de planchuela para riel de 63 x 12 mm.

78 soportes de planchuela de 63 x 12 mm por 410 mm de largo.

6) Estructura metálica playa de faena.

Desde Cajón de Ecneuo (P.Baja) hasta Cámara de Oro (P.Alta)

Recorrido riel, 130 metros.

Estructura formada por: perfiles doble Te e hierro U.

6 mt. de doble Te N° 28.

6 mt. de doble Te N° 26.

18 mt. de doble Te N° 24.

30 mt. de doble Te N° 22.

36 mt. de doble Te N° 18.

380 mt. de doble Te N° 16.

150 mt. de doble Te N° 14.

50 mt. de doble Te N° 10.

6 mt. de perfil normal U N° 16.

12 mt. de perfil normal U N° 14.

12 mt. de perfil normal U N° 12.

248 mt. de perfil normal U N° 10.

LOCAL SANGRE

Secado Sangre:

Planta Spray para el secado de sangre, de una capacidad de 7.500 litros (480 vacunos) de sangre fresca en 8 horas.

Compuesta de un tanque de alimentación - filtro - bomba dosificadora - atomizador - cámara de pulverización - ciclón - chimenea y panel de control.

Esta planta requiere aproximadamente 45 HP.

Como la planta comentará con una faena menor, se recomienda hasta lograr una faena superior a los 300 vacunos, sancochar la sangre, para lo cual se necesitan instalar los siguientes elementos:

1) Tanque recibo sangre

Tanque recibidor de sangre fresca de 2,50 x 1,50 mt. de chapa de hierro, fondo inclinado y boca de descarga con válvula exclusas de 125 mm de Ø. Espesor de la chapa 8,8 mm. con bordes reforzados de hierro, ángulo de 38 x 38 x 6,4.

2) Sancochador

Tachos sancochadores de sangre fresca con depósito de recibo doble fondo perforado. Capacidad de cada tacho: 600 lts. de sangre a sancochar.

3) Percolador

Construido con estructura de hierro, ángulo de 50 x 50 x 4 mm- y chapa de recibo perforada- altura 0,80 mt.

FRIGORIFICO REGIONAL MARCOS JUAREZ

MEMORIA TECNICA

SALA DE CUARTEO (PLANO N° 4)

1) Balanza de Riel

Para pesar cuartos y medias reses.

Para 250 Kg. indicador de lectura directa con carga graduada 250 Kg. por 250 gr. y un cursor de tara para 50 Kg. Riel de planchuela de 63 mm x 12 mm de 1,00 mt de largo, indicador de peso colocado aproximadamente a una distancia de 1,50 m del eje del riel indicador de peso, colocado en caja de chapa de acero estampado y apoyada sobre banquina con columna de hierro estampado.

2) Plataforma para la Inspección Veterinaria

Plataforma construida en chapa de acero inoxidable tipo AISI 304 - 18/8 de 2 mm de espesor y de acuerdo a las especificaciones técnicas dadas para plataformas, en el Capítulo "Playa de Faena".

Esta plataforma estará elevada a 1,30 mt. de altura sobre el nivel del piso; es del tipo con patas. Largo 5,00 mt. Ancho 1,50 mt.

3) Plataforma para cuarteo

De características constructivas similar a la anterior. Elevada a 0,50 mt. del nivel del piso. Largo 10,50mt. Ancho 1,50 mt.

4) Riel de retorno de cuartos rechazados y de proceso

Riel que cubre un recorrido de 37 mt. dentro de la Sala de Cuarteo, Construido en planchuela de hierro similar a los instalados en las cámaras frigoríficas anteriores a la sala de cuarteo, de 63 mm x 12 mm, sostenido por soportes también de planchuela de hierro de 63 mm x 12 mm colocados a 700 mm uno del otro. Dentro del recorrido indicado anteriormente se instalarán dos cambios tipo plato de hierro fundido de primera calidad. Los soportes irán soldados al perfil hierro

L que lo sostiene, y abulonado a la planchuela ruel con bulones de cabezas pesadas.

5 y 6) Riel para transportar los cuartos traseros y delanteros.

De construcción similar al anterior. El riel para los cuartos traseros tiene una longitud de 31 metros- el destinado para cuartos delanteros tiene un recorrido de 41 mt., y un sector de 21 mt. para transportar las roldanas con el hueso hasta el depósito de huesos.

Ambos rieles se encuentran instalados en el local despostada.

DESPOSTADA (PLANO N° 4)

7) Elevador cuartos delanteros

Transportador helicoidal. Similar al indicado en el item 62 de Playa de Faena. Largo 3,50 mt.

8) Cinco Plataformas

Para despostar cuartos traseros, construcción de acuerdo a especificaciones dadas, de acero inoxidable tipo para amurar en pared - cada una mide 4,00 mt. de largo por 1,50 mt. de ancho- equipadas con lavamanos y esterilizadores de cuchillos.

9) Mesas para despostar

Cinco para cortes, de acero inoxidable tipo con patas y de acuerdo a especificaciones dadas -cada una mide 3,30 mt de largo por 1,80m de ancho-.

10) Bandejas para cortes terminados

De 600 x 400 x 170 mm. Construidas en P.V.C. Son ochenta bandejas.

11) Mesas para terminación de cortes

Preparadas para contener las bandejas con cortes y mesada de trabajo para la terminación de los mismos. Construidas en chape de acero inoxidable de 2 mm y estructura y patas de chapa doblada de acero inoxidable.

Son diez mesas, medidas: 1,50 mt. por 1,30 mt. por 0,85 mt. de alto.

12) Mesa para colocar cortes en bandejita

De construcción similar a las anteriores, de 1,30 mt por 0,60 mt. por 0,85 mt de alto, son diez mesas iguales.

13) Mesa pesado bandejitas

De construcción similar a las anteriores, de acero inoxidable, de 1,30 mt por 0,60 x 0,85 mt. Son diez mesas iguales.

14) Balanzas electrónicas

Para pesar paquetes hasta cuatro kilos -capacidad máxima 30 paquetes por minuto- son doce balanzas que van colocadas sobre las mesas indicadas en el item (13).

15) Cinta transportadora de bandejitas vacías

Construida con estructura y patas de acero inoxidable, cinta transportadora de neoprene sanitario, de 300 mm de ancho -largo de la cinta 24,00 metros- equipada con un mando moto-reductor de 4 HP. Son dos cintas iguales.

16) Cinta transportadora de cortes terminados

Construcción similar a la anterior -ancho de la cinta 600 mm, largo 24 metros- equipada con mando moto-reductor de 7,5 HP.

17) Transportador a Rodillos

Instalado sobre la cinta del item anterior, construido con estructura de acero inoxidable y rolos de 50 mm de diámetro de P.V.C. y 600 mm de ancho -largo 24 metros- Se utiliza para transportar las bandejas desde el conducto que las baja del lavadero hasta su lugar de utilización.

18) Sierras sin-fin

Utilizada para el troceo de carne con hueso, del tipo carnicería, mesa fija. Las partes en contacto con la carne y compuertas superiores e inferiores son de acero inoxidable. Equipadas con motor eléctrico de 5,5 HP, medida de la mesada 1.200 mm por 1.000 mm.

19) Colocar cortes con hueso en bandeja

Estación de trabajo

20) Mesa para cortes con huesos

Mesas de acero inoxidable, construídas de acuerdo a especificaciones dadas, de 2,30 mt por 0,60 mt de ancho y 0,85 mt de alto, equipadas con balanza electrónica. Son dos mesas.

21) Plataformas para despostar cuartos delanteros

Son cinco similares a las descriptas en ítem (8).

22) Mesas para despostar

Son cinco similares a las indicadas en el ítem (9).

23) Mesa giratoria

Para clasificar cortes en bandejas de forma circular, diámetro 1,80 mt, construída totalmente en acero inoxidable AISI 18/8 - Mando con mñto-reductor de 2 HP.

24) Mesa empaquetado bandejas

Construídas totalmente en chapa de acero inoxidable. Similar a las anteriores en chapa de 2 mm de espesor, Largo 2,00 mt. ancho 1,00 mt. alto 0,85 mt. Son cinco mesas iguales.

25) Máquina para envolver y cerrar bandejas

Plancha con guillotina calefaccionada para el cierre del envoltorio de polietileno.

26) Conductos de alimentación

Para bajar las bandejas del depósito a la despostada. Construídas en chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor -largo 5,50 m sección rectangular de 400 mm por 200 mm.

27) Conducto de alimentación

Para bajar las bandejas de P.V.C. del depósito a la despostada - Construído en chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor, largo 5,50 mt. sección transvasal rectangular de 300 mm x 500 mm.

28) Recipiente para grasa

Construído en chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor con refuerzo en las esquinas y base, con patas de 200 mm de altura -Largo 2.000 mm, ancho 800 mm, alto 750 mm.

29) Soplador de grasa

Construido en chapa de hierro similar al indicado en el item (91) de playa de faena. Capacidad 500 kg.

30) Máquina picadora de carne

Capacidad 1.400 Kg. por hora, equipada con motor eléctrico de 7,5 HP. Bandeja de acero inoxidable - disco de picado de 150 mm-.

LOCAL HAMBURGUESAS1) Máquina picadora (Cutter)

Capacidad 120 litros -motores de 15 y 2 HP- Cuchillos de acero especial inoxidable- Tapa de aluminio- equipada con volcador automático.

2) Embutidora

Trabaja a presión de aire, de 240 litros de capacidad, con dos bocas de salida, canilla de cierre aromada. Cilindro interior de chapa de acero, pistón de hierro fundido. Tapa especial.

3) Máquina formadora

Destinada a moldear la carne picada para formar hamburguesas. Superficies en contacto con la carne en acero inoxidable.

4) Mesa

De acero inoxidable, destinada para colocar las hamburguesas en las bandejas, en forma de U - con dos tramos de 3,00 mt y uno de 2,00 mt de largo- ancho 0,70 mt- alto 0,85 mt.

5) Máquina para envolver y cerrar

Similar a la indicada en el ítem (25) de Sección Despostada.

6) Conducto alimentador

Similar al indicado en el ítem (26) de la Sección Despostada.

LOCAL LAVADO DE BANDEJAS1) Elevador

Tipo PATERNOSTER, con bandejas de 800 x 600 mm, de chapa galvanizada y forrado en chapa de acero inoxidable en todo su recorrido.

Largo del elevador 5,5 mt. Equipado con moto-reductor de 2 HP.

2) Elevador

Similar al anterior. Con bandejas de hierro galvanizado y forrado en chapa galvanizada. Moto-reductor de 2 HP. Largo del elevador 5,50 metros.

LINEA PARA ELABORAR GRASA COMESTIBLE (PLANO N° 14)

1) Tanque para recibir grasa cruda

Tanque construido en chapa de acero inoxidable tipo AISI 304 - 18/8 de 3 mm de espesor, con estructura y patas de chapa de acero inoxidable plegada. Largo 2.00 mt. ancho 0,80 mt. profundidad 0,45 mt.

2) Picadora de grasa

Picadora de grasa en acero inoxidable para una capacidad de 2.500Kg por hora. Equipada con discos perforados en 6,3 mm, otro en 9,5 mm. y un tercero en 12 mm. Equipada con motor de 5 HP.

3) Tanque de fusión

Tanque de fusión de grasa picada, de acero inoxidable con camisa de vapor y agitador central.

Diámetro exterior del tanque 1,20 mt. Altura total 1,10 mt. Camisa de vapor 50 mm. Equipada con patas de caños galvanizados. Entrada de vapor 19 mm. Descarga de vapor condensado de 25 mm.

Equipado con su agitador central, con paletas de acero inoxidable con moto-reductor para trabajar a 15 Rpm. -Motor eléctrico de 1 HP, 100% blindado 220/380V- 50 Hz.

4) Centrífuga

Una centrífuga con rotor, tapas de descarga y demás partes en contacto con el material a procesar en acero inoxidable.

Velocidad de giro del rotor: 15.000 Rpm .

Motor de accionamiento: 5 HP - 3000 Rpm, 50 ciclos CAT.

5) Tanque de purificación

Construido totalmente en chapa de acero inoxidable AISI 304 -18/8 de 3 mm de espesor- con patas - altura del fondo al piso 0,30 mt. Largo 1,50 mt. Ancho 1,00 mt. Profundidad 0,70 mt.

En el fondo lleva una serpentina para vapor en caño de acero inoxidable de 19 mm de diámetro.

6) Tanque de enfriamiento

Totalmente construido en chapa de acero inoxidable AISI 304 -18/8 de 3 mm de espesor- reforzado con ángulos y patas de chapa doblada de acero inoxidable similar al anterior- Vapor- Largo 3,00 mt. Ancho 1,00 mt. Alto 0,90 mt.

7) Bomba centrífuga grasa clarificada

Bomba centrífuga en acero inoxidable para una capacidad de 2.000 Kg. por hora de grasa comestible a 80° C - acoplada directamente a motor eléctrico de 1 HP 100% blindado, 220/380 V. 50 Hz.

8) Tanque grasa terminada

Tanque de acero inoxidable tipo AISI 304 - 18/8 de 3 mm de espesor similar a las anteriores. Largo 2,00 mt. Ancho 0,70 mt. Profundidad 0,80 mt.

9) Mesa de envasado

Construida en chapa de acero inoxidable de 2 mm. Con patas centrales de chapa doblada de acero inoxidable. Largo 3,50 mt. Ancho 1,00 mt. Altura 0,85 mt.

10) Máquina envasadora

Con recipinete de recibo, de llenado y pistón de empuje en acero inoxidable -equipada con un moto-reductor de 1 HP-.

PLANTA DE CARNARINAS (PLANO N° 15)

1) Depósito tolva de recibo de huesos frescos

De 3,00 mt x 2,50 mt de chapa de hierro de 3,2 mm de espesor, con refuerzo del borde con ángulo de 50 x 50 x 6,4 mm con patas.

2) Depósito de material blando

De chapa de hierro negro de 2,50 m x 3,00 x 0,80 m en chapa de 3,2 mm de espesor.

3) Cinta transportadora de huesos frescos

De 7,50 m x 0,50 m a palas cada 910 mm una de la otra. Canalón de chapa de 3,17 mm de espesor, dos cadenas de 152,4 mm de paso, motor-reductor de 3 HP.

4) Cinta transportadora

Para llevar el material blando a máquina lavadora de blandos, construida por un canalón de chapa negra de 3,17 mm de espesor, largo 6,50 m, ancho útil 400 mm. Equipada con dos cadenas sin-fin paralelas de 152,4 mm de paso. Carga de rotura 6.000 Kg. En esta cadena van montadas las palas de arrastra, una cada 910 mm. Construida en chapa negra de 4,75 mm de espesor.

Grupo moto-reductor de 4 HP 1.400 Rpm, 220/380V, 50 ciclos. Transmisión de eje motor con piñón y corona y cadena de 19 mm de paso simple, velocidad de avance 180m/min. Similares características tiene la cinta del ítem (3).

5 y 6) Triturador - lavador de blandos

Con una hilera de cuchillas dentadas y otra hilera de cuchillas lisas de acero especial, montada sobre ejes y girando en dirección opuesta a distintas velocidades. Ejes de acero SIEMENS-MARTIN, montados sobre cojinetes a rótula. Mando por engranajes helicoidales.

Motor eléctrico de 25 CV, 100 % blindado. Cilindro lavador acoplado, tipo horizontal, construido en chapa zaranda con soportes de hierro ángulo. Caño galvanizado en su interior con "Spray" para lluvia de agua. Caño con picos lavaderos en su interior. Bandeja

Receptora de agua servida. Bandeja contra salpicado. Accionado por un motor eléctrico de 5 CV blindado 100%.

7) Transportador Helicoidal

Al depósito de material blando, de 5,50 m de largo por 0,30 de ancho. El canalón es de fondo redondo y costados rectos con bordes superiores reforzados, contruidos en chapa negra de 3,17 mm de espesor, Con tapas en los extremos de chapa de 8 mm de espesor. Eje de caño de 75 mm de \varnothing exterior en tramos de 3,50 m. con soportes intermedios con bujes de teflón. En los extremos los ejes son soportados por cojinetes oscilantes a doble hilera de bolillas. Rosca de chapa negra de 3,17 mm de espesor con paso de 300 mm y \varnothing de 300 mm, soldada al eje. Grupo moto-reductor de 3 HP equipado con camisa para calefacción. Capacidad 5.000 Kg por hora.

8) Depósito de hierro

Para material blando, de 4,00 m x 1,50 m x 3,00 m, con rosca transportadora en el fondo de 4,50 m x 0,30 de \varnothing y motor eléctrico de 3 HP cuerpo de chapa negra de 3,17 mm. Paso 300 mm de \varnothing . El borde de la tolva será reforzado con ángulo de 50 x 50 x 4,6 mm. Patas de caño de 80 mm de \varnothing . Capacidad 6.000/8.000 Kg.

9) Trituradora de huesos frescos

Para triturar cabezas, cuartos de descomisos, cahillas, patas, huesos de desposte, costillares, etc, tipo Prebeaker. Capacidad aproximada 3.000 Kg/hora. El rotor principal lo constituye un cuerpo de acero. Provisto de cuahillas helicoidales, trabajando a bajas revoluciones. Eje de acero montado sobre cojinetes de doble hilera, previsto para absorber grandes sobrecargas. Estructura reforzada y soldada eléctricamente. Equipado con reductor de velocidad a engranajes helicoidales. Motor de 75 HP.

10) Transportador helicoidal

De huesos triturados de 7,00 m x 0,30 de \varnothing , cuerpo de 3,17 mm de espesor, eje de 75 mm de \varnothing paso 300 mm, espesor de la rosca 3,17 mm

con motor de 4 HP y demás características técnicas similar al indicado en el ítem (7), equipado con camisa para calefacción.

11) Depósito de huesos triturados

De 6,00 m x 1,50 x 3,00 m con rosca transportadora en el fondo de 6,40 m x 0,30 de ϕ . Chapa del depósito 3,2 mm equipado con motor-reductor de 4 HP. El borde de la tolva será reforzado con ángulo de 50 x 50 x 4,6 mm. Patas de caño de 89 mm de ϕ . Capacidad 6000/8000 Kg.

12) Plataforma para la atención de los depósitos

Construida con estructura de hierros ángulos de 50 x 50 x 5 mm y patas de hierro doble Te N° 8.

Plataforma de trabajo en chapa rayada de 3,2 mm de espesor. Tiene forma de U- un lado de 6 mt otros dos de 5 mt - ancho 1,00 mt- con baranda de protección en caño galvanizado de 32 mm de diámetro.

13) Depósito para dosaje

De 3,50 x 1,30 x 1,00 m, espesor de la tolva 3,17 mm, sin patas, con transportador en el fondo de 3,50 mt de largo y 2 HP.

14) Transportador helicoidal

De 5,50 x 0,30 m de ϕ ; equipada con motor de 4 HP cuerpo chapa negra de 3,17 mm de espesor. Eje de caño de 75 mm de ϕ . Paso de la rosca 300 mm. Características técnicas similares a la indicada en el ítem (7). Equipado con camisa para calefacción.

15) Dos transportadores helicoidales

De 8,50 mt uno y otro de 6,00 mt de largo x 0,30 m de ϕ ; equipado con motor-reductor de 3 HP cada uno, espesor de la chapa 3,17 mm ϕ del eje 75 mm. Similares características técnicas a las indicadas en el ítem (7). Equipado con camisa para calefacción.

16) Dos digestores horizontales

De 2.500 Kg. cada uno. A doble camisa, a vapor indirecto, capacidad 2.500 Kg. útiles, (Volumen real 5000 Lts.). Con eje de acero SIEMENS-MARTIN 1050, de 125 mm de ϕ , montado sobre bujes especia-

les para soportar grandes sobrecargas. Con paletas especiales y camisa interior construida en chapa negra acerada de 15 mm y exterior de 10 mm de espesor. Tapas laterales de 19 mm de espesor (1 fijada soldada eléctricamente y la otra lado opuesto desmontable). Con caja reductora de velocidad con engranajes helicoidales trabajando en permanente baño de aceite, montados sobre rodillos cónicos relación 1:30, ampliamente dimensionados. Provistos de los siguientes elementos: válvula de seguridad y manómetro y cuplas de conexión para entrada de vapor, accionada por un motor eléctrico de CAT 30 CV, 950 RPM blindado 100 %. Acoplamiento con manchones especiales. Cuerpo del digestor revestido con lana de vidrio y cubierta de duro aluminio. Primero se instalarán tres luego dos mas para completar la planta.

17) Percoladores con doble fondo

De chapa perforada, construidos en chapa de hierro de 2,00 m x 1,80 m. de 4,6 mm de espesor con refuerzos en sus bordes. Preparados en el frente de descarga para cargar a transportador helicoidal de 0,30 m de ϕ .

18) Transportador helicoidal

Para recibir material de los percoladores. Construcción similar al indicado en el item (7). Son dos uno de 8,50 mt y otro de 6,00 mt de largo, diámetro 0,30 mt. espesor chapa 3,17 mm. Equipado con moto-reductor de 5 HP cada uno.

19) Tanque subterráneo

Tipo decantador de sebo, hecho en hormigón de 6,00 mt x 3,00 mt x 1,50 mt.

20 y 21) Transportador helicoidal alimentador a prensa continua

Son dos, uno inclinado de 4,70 mt de largo y otro horizontal de 5,50 mt de largo, de 0,30 m de ϕ , equipado con motor de 3 HP cada uno, espesor de la chapa 3,17 mm, ϕ del eje: 75 mm. Demás características técnicas similares a las indicadas en item (7).

22) Dos prensas continuas

Gigante para la extracción del sebo a chicharrones y hueso; con reductor en baño de aceite, relación 42 a 1, facilitando su funcionamiento con un motor de 60 HP. La cuba está realizada en placas de acero de 1 1/4" de espesor y son intercambiables, soldadas eléctricamente a las barras porta bulones y a los laterales porta cuchillos cuadrada.

Las cuchillas rectas, lisas y cuadradas son de acero tratadas termicamente, en cuanto a las cuchillas de arrastre o raspadoras son de acero S.M. 1045/50. El eje compresor de acero S.M. 1050/55 con cabeza de tope del mismo material.

En el puente -cojinete de salida del expellers va montado un equipo hidráulico con depósito de aceite de nuestra creación que posibilita graduar la salida del expellers con la máquina parada o en funcionamiento.

Lleva un calentador mezclador horizontal, con paletas removedoras, contruidos en hierro UPN y planchuelas soldadas eléctricamente y sujetas al eje removedor cuadrado de acero SM 1050/55 por medio de 2 bulones de acero, engranajes de mando de acero, torneados y fresados, cadena de mando de 3/4" doble, manómetro, válvula de seguridad, llaves de cuba, equipo hidráulico, bandeja recolectora de grasa, polea y chasis para el vapor, etc. Capacidad 2.500 Kg. por hora cada una, en la primera etapa se instalará una, y luego la otra.

23) Depósito de sebo

Similar al indicado en item (19). Largo 3,00 mt, Ancho 1,50 mt. profundidad 1,00 mt.

24) Bombas a engranajes

Dos bombas a engranajes para el movimiento de grasa cañerías, hasta los tanques con sus correspondientes válvulas. Las Bombas serán para una capacidad de 3000 Lts. por hora. Acoplada direc-

tamente a motor eléctrico de 2 HP 220/380 V. Ø a aspiración y descarga 50 mm. La cañería es de caño galvanizado de 50 mm de Ø.

26 y 27) Transportador helicoidal

Alimentador al molino, de 3 HP de 2,00 x 1,50 x 1,00m, transportador de 6,50 m x 0,25 de Ø. Espesor chapa de la tolva 3,2 mm.

Transportador similar al item (7). Sin calefacción.

28) Molino a martillos

Capacidad 1800 Kg. por hora, aproximadamente. Compuesto de 1 cpo. de chapa de acero SAE 1010, soldada, muy reforzada, espesor mínimo de las planchas 1/2". Dividido el cpo. en 3 partes abulonadas y desarmables. Interiormente tendrán un blindaje de chapa de acero estriado. El eje es de acero especial y llevará los martillos moledores "locos" de acero cementado de 1" de esp. e irá montado sobre un par de cojinetes a rótula en cajas especiales para alta velocidad, con válvula de autoregulación del lubricante y con sello guarda-polvo. Lleva una criba de chapa perforada con agujeros de Ø 4 mm en 3 bolillas, con paso de 8 mm de zaranda, será fácilmente retirable. Llevará una puerta de inspección hermética. El molino es accionado por un motor eléctrico CAT de 40 CV 220/380 V 2800 Rpm, blindado 100%, acoplado en forma directa al eje rotor por un acoplamiento semi-elástico.

29) Depósito

De hormigón armado, de 2,50 mt por 2,00 mt por 1,50 mt., donde se deposita el material triturado por el molino.

30) Elevador

A Canjilones de 5,00 mt de alto, y una capacidad de 3.000 Kg. por hora. Caja de chapa hermética. Los canjilones van montados sobre cadena y éstas sobre eje con cojinetes a bolas. Lleva un moto-reductor de 4 HP.

31) Zaranda rotativa

De hierro, montada sobre tolva de envase, estructura metálica, equipada con moto-reductor de 5 HP.

Capacidad 3.000 Kg. por hora. Tambor perforado en dos secciones, una agujereada en \varnothing 3 mm y la otra en 4 mm en tres bolillas.

32) Tolva de embolsado

Cuerpo cilíndrico superior de 1,80 mt de diámetro por 2,00 mt. de longitud, su parte inferior termina en dos salidas tronco cónicas para embolsar. Altura total de la tolva 3,50 mt.-construida en chapa de 3,17 mm de espesor- Lleva estructura y patas de hierro, ángulo de 50 x 50 x 5 mm.

33) Conducto de rechazo

Construido en chapa negra de 2 mm de espesor- largo aproximado 4,00 mt., diámetro 0,30 mt.

34) Recipientes para clarificación

Con fondo cónico de 1,5 m³ cada uno, para el lavado de sebo, con serpentina de vapor. \varnothing 1,50 . Alto 1,00 m y espesor de chapa 3,17 mm. Serpentina para calefacción de 25 mm. de \varnothing con patas de caño de 0,80 m. de alto. Son doce tachos, en la primer etapa se instalarán seis, y luego otros seis.

35) Bombas a engranajes

Dos bombas a engranajes para el movimiento de grasa cañerías, hasta los tanques con sus correspondientes válvulas. Las bombas serán para una capacidad de 3.000 Lts. por hora. Acoplada directamente a motor eléctrico de 2 HP 220/380 V. \varnothing a aspiración y descarga 50 mm. La cañería es de caño galvanizado de 50 mm. de \varnothing .

36) Cuatro tachos de chapa

De hierro de 4,6 mm. de cap. con bordes y refuerzos de hierro, ángulo de 50 x 50 x 6,4 mm. de 5,50 mt. de largo por 2,00 de ancho y 1,50 de alto, destinados a depósito de sebo terminado. En el fondo llevará serpentina de vapor de 31 mm. de \varnothing para calefaccionar

el sebo con fondo inclinado para sacar las impurezas, y patas de 0,30 de alto. Se instalarán dos en la primer etapa y dos en la segunda.

ACEITE DE PATAS (PLANO 15)

1) Máquina despezuñadora

De trabajo continuo, de aproximadamente 840 golpes por hora, construida con un cuerpo de fundición de hierro, mordazas y soportes deslizantes en acero S.M. 1050, mando a reductor en baño de aceite accionado por motor eléctrico C.A. 220/380 V 50 Hz de 3 HP. Peso aproximado 48 Kg.

2) Sierra circular para cortar patas

Sierra tipo oscilante, automática de 5 HP, con defensa para evitar accidentes, especial para cortar patas, estructura metálica.

3) Mesa de chapa

De acero inoxidable de 2 mm. de espesor con borde de 0,50 mm. Estructura de apoyo de hierro doblado de 50 mm y patas de caño de hierro galvanizado de 0,50 mm de ϕ .

4 y 5) Dos tanques para cocinar

Construidos en chapa de hierro negro de 3,2 mm de espesor, de 1,00 m x 1,00 m x 1,00 m. Estructura de apoyo en hierro ángulo de 50 x 50 x 4,6 mm, galvanizado y patas de hierro galvanizado de 50 mm de ϕ . Elevado a 300 mm sobre el piso. Con fondo inclinado hacia la boca de limpieza de 50 mm de ϕ . En el fondo y apoyada sobre hierro, ángulo de 50 x 50 x 4,6 mm, irá apoyada una serpentina de caño negro de 32 mm de ϕ para vapor. Sobre éstas serpentinas irá instalada un falso fondo de chapa de hierro negro perforado de 3,2 mm de espesor donde se apoyarán las patas a cocinar.

Dispondrá de salida de aceite y agua a distintos niveles.

FRIGORIFICO REGIONAL MARCOS JUAREZ

MEMORIA TECNICA

PLANTA PORCINA

1) Baño Porcino

Baño por aspersión, compuesto por un caño central galvanizado de 62 mm de diámetro, del cual salen cada 0,70 mt dos ramales de caño galvanizado de 19 mm de diámetro pegados a los costados de la manga. Son trece ramales a lo largo del baño- Los ramales van perforados cada 70 mm con agujeros de 2 mm de diámetro.

2) Transportador de aturdimiento

Dos cintas transportadoras especiales de 4.000 mm de largo, ancho máximo 1.300 mm y altura total 800 mm -colocadas una frente a otra en posición inclinada. Cada cinta lleva un moto-reductor de 1,5HP. Capacidad máxima 150 cerdos por hora.

3) Mesa de manejo

Mesa que recibe el cerdo adormecido desde el transportador de aturdimiento, de 3,00 mt por 2,00 mt. y 0,80 mt de alto -construida en chapa de hierro galvanizado- Patas y estructura en hierro ángulo galvanizado.

4) Elevador de reses

Noria inclinada de 5,00 mt de largo, montada sobre un bastidor de hierro C N° 12.

Dos cadenas de 151 mm de paso, cuatro ruedas dentadas con cilindros de empuje cada 900 mm- Mando con moto-reductor de 3 HP- Velocidad 2 a 5 metros por minuto.

5) Noria de desangre

Noria articulada para poder introducir el cerdo dentro del tanque sancochador, de 36 metros de recorrido con una rueda motora, una rueda tensora y cuatro ruedas locas - cadena de 152 mm de paso construída en acero S.M; en S.A.E. 1045/1050 -con aditamentos especiales para transportar el cerdo maneado desde el desangre hasta el final del tacho sancochador cada 900 mm- Soportes de acero fundido- Grupo moto-reductor de 7,5 HP. Velocidad 1,5/4 mt por minuto.

7) Batea colectora de sangre

Recipiente para recibir la sangre del desangrado de los cerdos . Construída en chapa de acero inoxidable en chapa de 2 mm de espesor con estructura de refuerzo en tubo de chapa doblada de acero inoxidable - largo 4,50 metros. Ancho 2,20 mt. y fondo en forma cónica. Altura total 1,20 mt.

8) Máquina lavadora a látigos

Destinada a lavar el cerdo antes de entrar al tacho sancochador. Estructura de perfiles de hierro, con rodillos(2) verticales con látigos de forma especial. El forro exterior es de chapa de acero inoxidable. Capacidad hasta 150 cerdos por hora.

Motor eléctrico de 10 HP, Largo aproximado 1.800 mm, Ancho 2.000 mm, Altura 2.900 mm.

9) Tacho de escaldado

Construído en chapa de hierro, de 3,2 mm de espesor con ángulo de 50 x 50 x 5 mm formando su estructura superior e inferior. Patas de caño de 75 mm de diámetro de 300 mm de altura. En el fondo lleva instalada una serpentina para vapor de caño de 32mm de diámetro. Largo 11.000 mm, ancho 2.200 mm, alto 1.200 mm.

10 y 11) Peladora de cerdo con pala alimentadora

Máquina peladora de cerdos, de una capacidad máxima de 150 cerdos por hora. Equipada con motor eléctrico de 7,5 HP. La transmisión de movimientos es a cadena a rodillos. Cuerpo construido en perfiles y chapa de hierro. Eje de acero calibrado. Paletas de caucho sintético. Dispositivo especial para sacar los cerdos del tanque sancochador y colocar el cerdo dentro de la peladora.

12) Mesa repaso y colocar balancines

Similar a la indicada en el ítem 3.

13) Elevador y encarrilador de reses

Características similares a las descritas en el ítem 4.

14) Noria transportadora de reses

Noria horizontal transportadora de reses, desde la máquina secadora a látigos hasta la salida del baño porcino. Con 94 metros de cadena tipo ANCO N° 909 de 152,4 mm de paso, construida en acero S.M. S.A.E. 1045/1050 con aditamentos de empuje cada 6 pasos (914,4 mm) tipo "drap finger". Velocidad 1 a 3 metros por minuto. Lleva una rueda motora de 600 mm de diámetro y 6 dientes, una rueda tensora y ocho ruedas locas. El movimiento lo recibe de un mando unificado que le da la misma velocidad a la mesa de vísceras. El riel de transporte de las roldanas será de planchuela de hierro de 63 mm por 12 mm. La planchuela guía es de 101,6 mm por 6,3 mm. Los soportes son de acero fundido, tomados a la estructura de hierro doble T N° 16.

15) Máquina secadora a látigo

Características similares a la indicada en el ítem (8).

16) Flameadora

Máquina formada por dos cuerpos que contienen los quemadores que quemarán las pelusas y pelos de los cerdos que pasan entre ellos llevados por la noria de transporte. Ambos paneles están forrados

en chapa de acero inoxidable; El aparato mide 1.350 mm de largo, por 1.340 mm de ancho y 3.440 mm de alto, sin la campana superior, con la campana la altura es de 5.100 mm- Capacidad máxima 150 cerdos por hora.

Este aparato trabaja con gas natural.

17) Máquina depiladora

Características similares a las indicadas en ítem (8).

21) Plataforma

De acero inoxidable tipo con patas de 1,00 mt de largo, por 0,75 mt de ancho, características constructivas de acuerdo a especificaciones dadas.

22) Plataforma

Similar a la anterior.

23) Plataforma

Para eviscerado -construida en acero inoxidable y tipo para colgar de la estructura del enriado de la playa de faena. Largo 3,80 mt, ancho 1,00 mt, equipada como todas las plataformas con lavamanos y esterilizador de cuchillos y chairas.

24) Cinta transportadora de Visceras

Del tipo "Calesita" de recorrido en forma de ovalo, con bandejas de acero inoxidable cada 0,9144, que es la distancia a que se desplazan las reses en su noria. Cada conjunto de bandejas está compuesto una para panzas y tripas de 0,80 mt por 0,60 mt, y 0,20mt de profundidad- y otros dos de 0,40 mt por 0,30 mt por 0,20 mt, destinadas; una para hígados y otra para menudencias.

El largo de la mesa es de 16,80 mt, y el recorrido total es de 34,00 mt aproximadamente. Las bandejas van montadas sobre una cadena de 150 mm de paso que se desplaza por medio de cuatro ruedas de 6 dientes cada una. En un cabezal está la rueda de mando y en el otro el mecanismo tensor.

Las bandejas automáticamente se elevan sobre la tronera correspon

diente para permitir la descarga del material en el lugar correspondiente.

La estructura está formada por caños cuadrados de chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor, lo mismo que la guía por donde se desplazan las ruedas de neoprene de las bandejas. El movimiento lo recibe de un mando único que hace mover a una misma velocidad la cinta de vísceras y la noria de transporte de reses(item 14).

25) Túnel lavado

Compuesto con cañería galvanizada con picos aspersores para el lavado de las bandejas que a ese lugar llegan en forma vertical. El lavado se hace con agua caliente a 85° C y agua fría.

26) Plataforma

Para dividir reses. Construida en chapa de acero inoxidable y similar a la de eviscerado. Largo 3,00 mt, ancho 1,00 mt. Tipo con patas.

27) Pantalla

Recolectora de aserrín. Construida con estructura de refuerzo de chapa doblada de acero inoxidable y pantalla de 4,50 mt por 2,50 mt de alto, de chapa de acero inoxidable de 1,5 mm de espesor.

28) Plataforma

Para el lavado de serosa. Similar a la del item (26), de acero inoxidable, de 1,00 mt. por 1,00 mt.

29) Plataforma

Para la Inspección Veterinaria. Similar a las anteriores, de acero inoxidable, de 3,00 mt. por 1,00 mt. tipo para apoyar en la pared. Altura del piso 0,50 mt.

30) Plataforma

Para la Inspección Veterinaria, similar a la anterior, de 3,00 mt. por 1,00 mt. y 0,80 mt de altura.

33) Plataforma

Para extracción muestra triquina. Similar a la anterior, de 2,00 mt

por 1,00 mt por 0,50 mt.

38) Lavadero de cabezas

Construido en chapa de acero inoxidable de 1,5 mm, con refuerzos en sus ángulos y base, el ancho es de 0,50 mt, el largo 0,80 mt, y está elevado del piso por medio de patas de chapa de acero inoxidable a 0,50 mt. Altura del receptáculo 1,00 mt.

Viene equipado con gancho de acero inoxidable para colgar las cabezas y apoyo para la pistola lavadora.

40) Túnel lavado de reses

Formado por arcos de caño galvanizado de 25 mm de diámetro, colocados uno del otro cada 200 mm, con perforaciones en su recorrido, cada 70 mm. con agujeros de 1,5 mm de diámetro. En los cuatro metros de recorrido van instalados veintiun arcos, los que producen una tupida lluvia. Todos los arcos nacen del caño colector de 52 mm de diámetro.

41) Riel de Reinspección

Riel de 11,5 mt de largo -construido por planchuela de hierro de 62 mm por 12 mm, sostenido de una estructura de perfil U N° 10, por medio de soportes de planchuela de 50 x 12 mm colocados cada 700 mm uno del otro.

42) Plataforma

De reinspección de reses. Similar a las anteriores, del tipo con pata, de acero inoxidable de 1,50 mt por 0,75 mt y 0,80 mt de altura.

44) Conducto para reses a comiso

De chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor y 600 mm de diámetro, largo 3,00 mt, con tapa abisagrada.

45) Conducto para vísceras a comiso

De acero inoxidable de 1,5 mm de espesor y 400 mm de diámetro y 4,00 mt de largo.

46) Guinche eléctrico

Capacidad 500 Kg. de 2 HP, destinado para bajar las reses de comisa da al local Comises.

47) Riel retorno

Similar al indicado en el item (41), largo 6,00 mt.

48) Riel a comisos

De zona de retención, similar al anterior, largo 3,50 mt.

50) Plataforma de prolijamiento

Construida en acero inoxidable, Similar a las especificaciones dadas, en forma de "ele", con un lado de 4,00 mt y el otro de 3,50mt, ancho 1,00 mt, tipo para amurar en pared.

51) Soplador para grasa

De 500 litros de capacidad, construido en chapa de hierro de 8 mm de espesor.

52) Balanza de riel

Para pesar cerdos enteros, de 250 Kg. de capacidad, con lecturas cada 250 gramos. Riel de planchuela de 63 por 12 mm y un metro de largo. Indicador de peso colocado en caja de chapa de acero ~~entam~~ pado y apoyado sobre banquina con columna de hierro estampado.

53) Plataforma para tipificación

Construida en chapa de acero inoxidable de acuerdo a especificaciones dadas. Tipo para amurar en pared. Largo 5,00 metros. Ancho 1,50 metros.

MANDO UNIFICADO

Este mando producirá el movimiento parejo a la noria de evisceración y a la cinta mesa transportadora. El mando principal irá montado sobre la rueda de mando de la noria de evisceración, y está compuesto por un motor de 10 HP C.alternada 380/660 V. 50 Hz en corto circuito, 100 % blindado, 1.400 Rpm, acoplado por medio de correas en V. relación 1:1 a un variador de velocidad, para regular la velocidad de la noria entre 1 a 3 metros por minuto.

COMISOS

1) Triturador de huesos y blandos

Para triturar material decomisado de playa de fauna, cabezas, patas etc., tipo Pre-breaker de 2.200 Kg. per hora de capacidad, motor eléctrico de 50 HP.

2) Soplador

Construido en chapa de hierro de 8 mm de espesor. Capacidad 500 Kg. destinado a transportar el material triturado hasta sección granera.

3) Montacargas

Capacidad 500 Kg. equipado con moto-reductor de 5 HP. Recorrido cuatro metros. Cabina con piso y paredes de chapa de hierro.

LOCAL PANZAS

1) Mesa para recibo y limpieza de panzas

Construida en chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor. Tipo para amurar en la pared, de acuerdo a especificaciones dadas.

Largo 4,50 mt. Ancho 0,70 mt.

2) Recipientes de acumulación

Construido en chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor, con patas y refuerzos de tubos contruidos en chapa de acero inoxidable.

Largo 2,50 mt., Ancho 0,70 mt., Profundidad 0,70 mt.

LOCAL TRIPERIA

1) Mesa de Recibo

Construida en chapa de acero inoxidable similar a la de panzas. Largo 5,50 mt. Ancho 0,70 mt.

2) Mesas de trabajo

Mesas para la limpieza de los tripales. Construidas en chapa de ac

ro inoxidable con chapa cribada y canaleta central. Son dos mesas, una de tipo de amurar de 2,50 mt de largo por 0,70 de ancho, y la otra con patas de 1,50 mt de largo por 0,70 de ancho.

3) Recipientes de acumulación

Des recipientes de acero inoxidable de 0,70 mt x 0,70 mt x 0,70 mt con patas.

LOCAL MENUDECIAS

1) Mesa de recibo

Construída en chapa de acero inoxidable del tipo para amurar en la pared, de características constructivas de acuerdo a especificaciones dadas.

Largo 5,00 mt. Ancho 0,70 mt.

2) Mesas de trabajo

Des mesas para la limpieza de las menudencias, construídas en chapa de acero inoxidable. Una de ellas es del tipo para amurar de 2,50 mt de largo y la otra tipo con patas de 1,50 mt de largo, por 0,70 mt de ancho.

3) Recipientes de acumulación

Son dos, de chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor, de 0,70mt por 0,70 mt por 0,70 mt, con patas.

DESPOSTADA

1) Mesa de deshuesada

Mesa construída en chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor, con refuerzos de chapa doblada de acero inoxidable y patas de tubos de chapa doblada de acero inoxidable, mesada lisa equipada con esterilizadores para cuchillos.

Largo 7,50 mt, por 1,20 mt de ancho y 0,85 mt de alto.

2) Mesas de charqueo

Son tres mesas para charqueo y limpieza de la carne. Similares a las indicadas en el item anterior.

SANGRE SANCOCHADA

1) Pozo colector de sangre

Construido bajo el nivel del piso del local, con paredes de mamposte^{ra}, y revocadas con cemento alisado-fondo de hormigón armado, con pendiente hacia el resumidero de donde aspira la bomba. Capacidad 3.000 litros.

2) Bomba centrífuga vertical

Con rotor de acero inoxidable, largo del eje 1,00 mt. Potencia del motor 3 HP. Capacidad 1.500 litros por hora.

3) Depósito de sangre

Tanque construido en chapa de hierro negro, de 3,2 mm de espesor, con refuerzos y patas de hierro ángulo de 50 x 50 x 5 mm.

Fondo inclinado hacia su boca de descarga con pendiente muy pronunciada. Capacidad 1.000 litros.

4) Sancochador de sangre

Tanque de forma circular, en su parte superior y cónico en su parte inferior. Parte superior de 1,50 mt de diámetro por 1,00 de alto, parte cónica de 1,20 mt de largo, terminando en su parte inferior con un diámetro de 0,30 mt, donde va instalada un cierre tipo guillotina horizontal. Está construido en chapa de hierro negro de 3,2 mm de espesor, equipado en su perímetro con una plataforma de trabajo de chapa rayada.

ESTRUCTURAS METALICAS

Playa de Paena - recorrido del riel 130 mt., desde la zona de desangre hasta la entrada a las antecámaras.

La estructura está formada por perfiles doble Te e hierro U.

Cantidades aproximadas:

60 mt de perfil doble Te N° 18.

260 mt de perfil doble Te N° 16.

100 mt de perfil doble Te N° 14.

30 mt de perfil doble Te N° 10.

30 mt de perfil normal U N° 12.

100 mt de perfil normal U N° 10.

PLAYA DE OREO Y ANTECAMARA Y ENTRADA A DESPOSTADA

Cinco cambios tipo plato de fundición.

18 mt de perfil doble Te N° 16.

30 mt de perfil doble Te N° 14.

86 mt de perfil normal U N° 10.

76 mt de planchuela para riel de 63 x 12 mm.

108 soportes de planchuela de hierro de 50 x 12 mm por 300 mm de largo.

CAMARA FRIGORIFICA (DOS)

Once cambios tipo plato de fundición.

36 mt. de perfil doble Te N° 16.

24 mt de perfil doble Te N° 14.

80 mt de perfil normal U N° 10.

73 mt de planchuela para riel de 63 x 12 mm.

104 soportes de planchuela de hierro de 50 x 12 mm por 300 mm de largo.

FRIGORIFICO REGIONAL MARCOS JUAREZ

MEMORIA TECNICA

UNIDAD SANITARIA VACUNA (PLANO N° 5)

LOCAL SACRIFICIO DE URGENCIA

1) Guinche

Guinche eléctrico para levantar animales caídos y colocarlos en el riel de desangre de este local, capacidad 1.000 kg. equipado con motor de 2 HP completo con cadenas, gancho, y carro de traslación normal.

2) Catre metálico

De acero inoxidable, con ruedas de llantas de goma. Todas las soldaduras serán del tipo sanitario. Elevado del piso 0,50 mt.

3) Plataformas

Para eviscerado, construída en chapa de acero inoxidable de acuerdo a especificaciones dadas, de 1,50 mt, por 0,80 mt., tipo pa-
ra amurar.

4) Zorras para eviscerado

Equipadas con bandeja y ganchos para cabezas. Totalmente en acero inoxidable.

5) Plataforma dividir reses

Tipo con patas de 1,00 mt x 0,80 mt. Similar a la de eviscerado.

6) Esterilizador

Para hoja de serrucho, construído en acero inoxidable.

7) Plataforma para el lavado de serosa

De 0,80 x 0,80 mt, tipo con patas, de acero inoxidable, construída de acuerdo a especificaciones dadas.

8) Plataforma para la Inspección Veterinaria

Igual a la anterior, de 1,00 mt x 0,80 mt.

9) Lavado Cabezas

Recipiente de acero inoxidable, construido en chapa de 2 mm de espesor, Ancho 0,90 mt, fondo 0,70 mt, Alto 0,80 mt, con patas.

Equipado con gancho de acero inoxidable para sostener la wabesa.

10) Zona de Trabajo

11) Plataforma de lavado

Similar a las anteriores, de 0,90 x 0,70 mt.

12) Mesa

Para limpiar panzas, tipo para amurar en la pared, de acero inoxidable, con receptáculo para abrir y lavar panzas.

Largo 1,40 mt, Ancho 0,70 mt.

13) Rieles

En una longitud de 20 mt. Construidos en planchuela de hierro de 62 x 12 mm. Sostenido de una estructura de hierro de perfil I N° 18 y U N° 14, por medio de soportes de planchuela de 62 x 12 mm.

14) Serrucho para abrir reses

Con su riel y contrapeso. Compuesto por un cuerpo de duro aluminio pulido, con motor de 2 HP, blindado 100 %, C.A. 220/380 V 50 Hz, con aceitera de lubricación protegida, con botonera con contactos de plata; arco de sierra de acero SIEMENS-MARTIN, cerrado, guías ajustables y carrito de translación con contrapeso.

15) Compresor

Se instalará una unidad compacta para freon de 5 HP. Esta unidad debe comprender un compresor accionado por motor eléctrico por medio de correas en "V" condensador y depósito, equipado con válvulas de seguridad.

Este equipo alimentará la batería evaporadora ubicada dentro de la cámara frigorífica.

LOCAL DE NECROPSIA Y SEBERIA**1) Catres metálicos**

Similar al especificado en el ítem (2) Sacrificio de Urgencia.

2) Guinche con riel

Eléctrico, de 1.000 Kg. y una alzada de 10 m. A cadena, con control de comando eléctrico a botonera y carrito de traslación manual. Velocidad de izaje: 10 metros por minuto.

3) Digestor

Vertical. A vapor directo. De 3.500 Lt. de capacidad. Tapa de 1,20 m de ϕ . Con escuadras para apoyarlo sobre la losa intermedia. Boca de descarga de 500 mm ubicada en la parte inferior del cilindro, cuerpo de chapa SAE 1010 mm. Parrilla inferior e interior desmontable por paños. Presión de trabajo: constante: 4,5Kg por cm^2 . Presión de cálculo: 12 Kg/ cm^2 . Salida de caldo de 100mm de ϕ . Inyección de vapor con anillo distribuidor para conexión, de 25 mm. Entrada de agua por el fondo, de 38 mm de ϕ . Salida de sebo de 75 mm de ϕ . Manómetro de 150 mm de ϕ . Cantidad uno. Válvula de seguridad. Niples en la parte superior de 10 y 38 mm de ϕ .

4) Tanque recolector de sebo del digestor

De 2 m de largo por 1 m de ancho, por 1,20 m de profundidad. Abierto construido en chapa negra de 3,2 mm de espesor, con marco de refuerzo superior, inferior y medio, en perfil angular de hierro de 50 mm por 6 mm de espesor, con serpentina de vapor en el fondo de 25 mm de ϕ .

5) Electrobomba

Para el movimiento de sebo a tanque de almacenaje, elevado. Tipo centrífuga con cámara y rotor de acero inoxidable, accionada por un motor eléctrico de C.A. trifásica 220/380 V 50 Hz de 1HP. Cantidad una.

5) Tanques para sebo

De hierro. De 1,50 m de largo por 1,00 m de ancho, y por 1,20 m de altura. Con serpentina para vapor en el fondo. Completo con sus válvulas de descarga de sebo de 50 mm de \varnothing a 0,10 m de fondo y válvulas de alimentación de vapor de 19 mm de \varnothing y de purga y limpieza de 75 mm de \varnothing instaladas en el fondo. El tanque será de chapa de 3,2 mm con armazón de hierro ángulo de 50 x 50 x 6 mm.

UNIDAD SANITARIA PORCINOS (PLANO 10)

SALA DE NECROPSIA

1) Guinche

Eléctrico para elevar porcinos, de 500 Kg. de capacidad - 1,5 HP- con cadena y ganchos y carro manual para desplazarse sobre perfil doble T.

2) Catre de acero inoxidable

Construido con caños de 50 mm de diámetro, ruedas de goma, elevado del piso 0,50 mt.

3) Zona de trabajo

4) Mesa para inspección

De acero inoxidable de 1,50 mt de largo por 0,70 mt de ancho, con piletta de acero inoxidable, incorporada.

SEBERIA

1) Digestor vertical

Similar al indicado en la sebería para vacunos, pero de 2.500 litros de capacidad.

2) Tacho recibo de sebo del digestor

De chapa negra de 1,50 mt por 1,00 mt por 0,70 mt.

3) Electrobomba

Bomba tipo centrífuga para sebo, de 1 HP.

4) Tanque para sebo

Tanque depósito de 1,50 mt. por 1,00 mt por 1,00 mt de chapa de hierro negro.

SALA DE SACRIFICIO DE URGENCIA

ZONA SUCIA

1) Manga de aturdimiento

Para ubicar los porcinos a adormecer.

Construida con caños galvanizados y forrada en chapa galvanizada largo 2,00 mt, ancho 0,70 a 0,30 mt.

2) Guinche eléctrico

Similar al indicado en la sala de necropsia.

3) Batea para el recibo de sangre

De chapa de acero inoxidable de 1,50 mt por 1,00 mt. y 0,30 mt de profundidad.

4) Tacho para escaldar

Construido en chapa negra de 3,2 mm de espesor, largo 2,00 mt. ancho 1,20 mt. y alto 0,90 mt.

5) Mesa para afeitado del cerdo

De 1,30 mt. por 1,00 mt. en chapa de acero inoxidable y estructura y patas en caño galvanizado.

ZONA LIMPIA

6) Plataforma para eviscerado

Construida en chapa de acero inoxidable, similares a las anteriores. Tipo de amurar. Largo 1,50 mt. Ancho 0,80 mt. con pileta y esterilizador incluido.

7) Plataforma lavado de serosa

Similar a la anterior, de 0,90 por 0,80 mt.

8) Plataformas para serruchar

Similar a las anteriores, de 1,50 mt. por 0,80 mt. con esterilizador de serrucho incluido.

9) Plataformas para la Inspección Veterinaria

Similar a las anteriores, de 1,20 mt por 0,80 mt.

10) Serrucho

Para abrir reses, de 2 HP.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

TALLER DE MANTENIMIENTO - EQUIPAMIENTO

Dos bancos para mecánicos, con morsa N° 3 y cajones con herramientas de trabajo (martillos-destornilladores-pinzas-llaves, etc.)

Un equipo completo de soldadura autógena con sus mangueras, picos, tubos y defensas.

Dos máquinas eléctricas para soldar tipo transportables, completas, con cables, pinzas para soldar con varillas hasta 5 mm.

Un taladro eléctrico para mechar, de hasta 15 mm. de diámetro.

Completo con caja de mechas de acero de alta tensión para agujeros de 2 a 15 mm. de diámetro.

Un serrucho mecánico para cortar caños hasta 75 mm. de diámetro.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZCONSUMO DE AGUA FRIA Y CALIENTE DE LA PLANTA - POR ETAPAS
DE LA PRIMERA A LA SEGUNDA ETAPA (240 a 480 VACUNOS POR DIA)

(En litros de agua por hora)

<u>DEPARTAMENTOS</u>	<u>AGUA FRIA</u>	<u>CALIENTE</u> <u>35/40° C</u>	<u>CALIENTE</u> <u>90/95° C</u>
Sección Triperia	2.600	100	400
Sección Cabezas	800	80	300
Sección Epitelio	100	40	60
Sección Mondonguería	4.000	100	300
Sección Menudencias	3.000	80	600
Sección Despacho Menu- dencias Consumo	1.800	80	100
Sección Menudencias Exp.	100	80	200
Sección Corrales	3.000	30	-
Unidad Sanitaria	600	60	200
Lavadero Camiones	4.000	-	-
Sebería Industrial	500	40	-
Enfermería	200	100	-
Local Cueros	1.000	100	-
Local Sangre	200	40	-
Playa de Faena	20.000	2.000	2.200
Baño Vacuno	6.000	-	-
Vestuario Triperia	1.000	600	-
Vestuario Menudencias	1.200	700	-
Vestuario Zona Sucia-P/Faena	600	300	-
Vest.Zona Intermedia-P/Faena	1.500	800	-
Vest.Zona Limpia-P/Faena	1.800	900	-
Vest.Menudencias Export.	800	500	-
Vest.Sección Cueros	400	250	-

Cont.

<u>DEPARTAMENTOS</u>	<u>AGUA FRIA</u>	<u>CALIENTE</u> <u>35/40° C</u>	<u>CALIENTE</u> <u>90/95° C</u>
Vest.Ayudante I.V.	500	300	-
Vest.Sección Comisos	300	150	-
Vest.Sección Corrales	200	100	-
Limpieza de Planta	4.000	-	6.000
Planta de Frío y Descong.	3.000	-	-
Caldera	4.000	-	-
Administración	1.000	700	-
Oficina de I.V.y J.N.C.	200	100	-
Control de Entrada y Balanza	100	50	-
Vest.Sala de Maquina y Cald.	200	100	-
Secc.Decomiso de Playa	200	60	200
Lavadero de Roldanas	300	-	-
TOTAL AGUA NECESARIA.....	69.200	8.540	10.560

Para el cálculo tomamos una unidad de 90.000 a 100.000 litros por hora.

Por lo tanto se instalarán; si se saca agua de pozo, 2 bombas de 100.000 litros cada una, a una altura de 25 mts. Sacándola del río, una planta potabilizadora capaz de tratar 50.000 litros por hora y con dos tanques de reserva de 500 m³ cada uno. De los cuales aspiran las bombas de alimentación al tanque elevado de 100 m³, para su distribución a toda la planta.

Agua Caliente: Se instalarán dos intercambiadores de calor, uno para producir agua entre 35°/40°C. y otro para 90°/95°C. Cada uno de ellos será para una capacidad de producción de 10.000 litros por hora. La línea de 35°/40°C. es para uso de lavado del personal y la línea de 90°/95°C. para esterilización de elementos de trabajo y para limpieza de planta. Se usará el sistema de distribución

de agua "anillo cerrado".

Para la tercer etapa de realización o sea al instalar la despostada y la planta de Grasería Industrial, se incrementará el uso del agua fría y caliente de la siguiente forma:

(En litros por hora)			
<u>DEPARTAMENTOS</u>	<u>AGUA FRIA</u>	<u>CALIENTE</u> <u>35/40° C</u>	<u>CALIENTE</u> <u>90/95° C</u>
Planta de Grasa Industrial	900	100	-
Sección despostada-cuarteo	1.500	1.200	1.600
Sala de Caldera	4.000	-	-
Limpieza de Planta	500	-	3.000
Vest.Grasería Industrial	800	400	-
Vest.Despostada	4.000	1.600	-
TOTAL AGUA NECESARIA/HORA	11.700	3.300	4.600

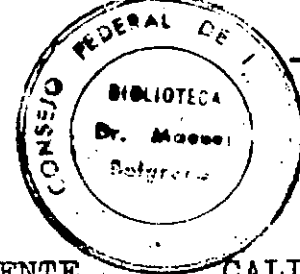
Al concretarse esta etapa, sería conveniente la instalación de una tercera bomba de 100.000 litros por hora, similar a las anteriores para contarla como auxiliar de las otras dos instaladas y para ser vicio del agua que se va a necesitar al instalar la planta de cerdos.

Por lo tanto en esta etapa se instalaría una bomba de 100.000 litros por hora y dos intercambiadores de calor de 10.000 litros cada uno, similar a los anteriores, de manera de tener ya asegurada el agua caliente necesaria para la planta de cerdos (Cuarta Etapa).

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZCUARTA ETAPA - CERDOSCONSUMO DE AGUA FRIA - CALIENTE A 35/40°C y CALIENTE A 90/95°C.

(En litros de agua por hora)

<u>DEPARTAMENTOS</u>	<u>AGUA FRIA</u>	<u>CALIENTE</u> <u>35/40° C</u>	<u>CALIENTE</u> <u>90/95° C</u>
Sección Tripería	1.600	50	200
Sección Menudencias	1.000	40	300
Sección Cabezas	300	30	100
Playa de Faena	6.000	300	1.000
Tanque Escaldador	2.000	-	-
Sala de Caldera	4.000	-	-
Sección Decomiso de Playa de Faena	100	30	100
Unidad Sanitaria	400	50	150
Lavadero de Roldanas	200	-	-
Sección Triquinoscopio	100	50	100
Limpieza de Planta	2.000	-	3.000
Sebería Industrial	300	30	-
Sección Mondonguería	1.000	30	200
Corrales	1.200	20	-
Baño Porcino	2.000	-	-
Vestuario Zona Sucia	100	80	-
Vestuario Zona Intermedia	250	120	-
Vestuario Zona Limpia	600	300	-
Vestuario Tripería	300	150	-
Vestuario Menudencias	300	150	-
Vestuario Despostada	900	500	-
Vestuario Corrales	200	80	-



Cont.

<u>DEPARTAMENTOS</u>	<u>AGUA FRIA</u>	<u>CALIENTE</u> <u>35/40° C</u>	<u>CALIENTE</u> <u>90/95° C</u>
Vest.Inspección Veterinaria	300	100	-
Vest.Sección Comisas Playa	300	100	-
Sección Despostada.	1.100	400	1.200
Planta de Frío	1.000	-	-
TOTAL AGUA NECESARIA	27.550	2.610	6.350

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

CONSUMO DE VAPOR DE LA PLANTA - POR ETAPAS

De la primera a segunda Etapa - (240 a 480 vacunos por día)

Playa de Faena.....	20 Kg./ hora
Sección Sangre	150 Kg./ hora
Sección Tripería	20 Kg./ hora
Sección Menudencias	20 Kg./ hora
Sección Decomiso de Playa.....	50 Kg./ hora
Sección Mondonguería	260 Kg./ hora
Sección Cabezas y Patas	20 Kg./ hora
Sala de Caldera	40 Kg./ hora
Unidad Sanitaria	350 Kg./ hora
Lavadero de Roldanas	120 Kg./ hora
Producción de agua caliente	500 Kg./ hora
Limpieza de Planta	200 Kg./ hora
Sebería Industrial	650 Kg./ hora
Limpieza Cañería de Soplado	150 Kg./ hora
Planta de Grasa Comestible	<u>450 Kg./ hora</u>
	3.000 Kg./ hora
Imprevistos y Varios 20%	<u>600 Kg./ hora</u>
TOTAL.....	3.600 Kg. Vapor / hora

Instalar una primera caldera de 4.000 Kg. de Vapor por hora de Producción.

Al llegarse a la tercera etapa e Instalarse la despostada completa, debido al material que produce esta sección (huesos y Grasas) se justifica la instalación de la Grasería Industrial y Molienda de chicharrones para la producción de alimentos balanceados.

El consumo de vapor para esta tercera etapa es el siguiente:

Consumo de Sala de Calderas	40	Kgs. vapor/ hora
Producción de agua caliente	100	Kgs. vapor/ hora
Limpieza de Línea de Soplado	50	Kgs. vapor/ hora
Grasería Incomestible y Molienda de Chi-		
charrones (3 digestores)	2.800	Kgs. vapor/hora
Limpieza de Plantas	200	Kgs. vapor/ hora
	3.190	Kgs. vapor/ hora
Imprevistos y Varios 20%	638	Kgs. vapor/ hora
TOTAL	3.828	Kgs. vapor/ hora

Con esta Etapa se instalará la segunda caldera de 4.000 Kgs. de vapor por hora.

Al construirse la planta faenadora de cerdos que sería la cuarta Etapa, se instalaría una tercer caldera.

CONSUMO DE VAPOR PARA LA PLANTA DE CERDOS

Playa de Faena incluyendo tanque escaldador....	1.000	Kg.vap/hora
Sección Tripería	10	Kg.vap/hora
Sección menudencias	10	Kg.vap/hora
Sección Cabezas	10	Kg.vap/hora
Sala de Caldera	40	Kg.vap/hora
Sección Decomiso de Playa de Faena	40	Kg.vap/hora
Unidad Sanitaria	300	Kg.vap/hora
Lavadero de Roldana	80	Kg.vap/hora
Producción de agua caliente	300	Kg.vap/hora
Limpieza de Planta	130	Kg.vap/hora
Línea de Limpieza de Soplado	100	Kg.vap/hora
Sebería Industrial	450	Kg.vap/hora
	2.470	Kg.vap/hora
Imprevistos y Varios 20%	494	Kg.vap/hora
TOTAL	2.964	Kg.vap/hora

PLANILLA DE CONSUMO DE FUERZA MOTRIZ

UNIDAD SANITARIA VACUNA

1) Guinche Eléctrico	1,46	Kw. x día
2) Extractor de Aire	0,1825	" "
3) Bomba para grasa	0,73	" "
4) Electroventilador	0,5625	" "
5) Unidad Moto-Compresora	65,7	" "
6) Serrucho % Reses	1,825	" "
7) Guinche Eléctrico	1,46	" "

PLAYA DE FAENA - PLANTA BAJA

1) Guinche a Fricción	29,2	Kw. x día
2) Bomba Centrífuga Para Sangre	6,57	" "
3) Noria Desangre	18,25	" "

PLANTA ALTA

1) Noria Ascensora Reses	58,4	Kw. x día
2) Descueradora	32,12	" "
3) Mando Unificado	87,6	" "
4) Bajador de Medias Reses	8,76	" "
5) Guinche Eléctrico para Comises	4,38	" "
6) Bomba Centrífuga	5,84	" "
7) Noria Descensora	29,2	" "
8) Electroventiladores 6 de 1 HP c/u	35,04	" "
9) Electroventiladores 6 de 1 HP c/u	35,04	" "
10) Noria Alimentadora	5,84	" "
11) Electroventiladores	4,5	" "
12) Noria Lavado y Tipificación	33,0	" "
13) 2 Serruchos para abrir Reses	24,0	" "
14) 2 Serruchos para abrir Pechos	9,0	" "

TRIPERIA

1) Electroventilador	5,84	Kw. x día
2) Máquina Desarradora	17,52	" "
3) Máquina Desobadora	17,52	" "

MONDONGUERIA

1) Guinche Eléctrico	6,57	Kw. x día
2) Centrífuga	43,8	Kw. x día
3) Centrífuga	43,8	Kw. x día

MENUNDENCIA EXPORTACION

1) Bomba	1,46	Kw. x día
2) Electroventiladores	39,42	" "
3) Electroventiladores	35,04	" "

SECCION CABEZAS

1) Máquina Hachadora	58,4	Kw. x día
----------------------	------	-----------

SECCION COMISOS

1) Máquina Trituradora	164,25	Kw. x día
------------------------	--------	-----------

GRASERIA COMESTIBLE

1) Agitador	5,84	Kw. x día
2) Recolectora de Grasa	29,2	" "
3) Centrífuga para grasa	29,2	" "
4) Bomba para Grasa	5,84	" "
5) Llenadora	5,84	" "
6) Electroventiladores	8,76	" "

LOCAL CALDERA Y MANTENIMIENTO

1) Ventilador	65,7	Kw. x día
2) Bomba de Agua	197,1	" "
3) Bomba de Combustible	39,42	" "
4) Taladro Eléctrico	17,52	" "
5) Serrucho	17,52	" "

SECCION CUEROS

1) Noria de Traslado	8,76	Kw. x día
----------------------	------	-----------

GRASERIA INCOMESTIBLE

1)	Cinta Transportadora de Huesos	13,14	Kw. x día
2)	Cinta Transportadora de Blandos	17,52	" "
3)	Triturador de Blandos	109,5	" "
4)	Lavadora de Blandos	21,9	" "
5)	Transportador Helicoidal	13,14	" "
6)	Depósito de Blando c/Transportador	13,14	" "
7)	Triturador de Huesos	219,0	" "
8)	Transportador Helicoidal	17,52	" "
9)	Depósito Huesos Triturador C/Transport.	17,52	" "
10)	Depósito de Deseaje c/Transportador	8,76	" "
11)	Transportador Helicoidal a Digestor	17,52	" "
12)	Transportador Helicoidal carga a Digest.	13,14	" "
13)	Transportador Helicoidal carga a Digest.	13,14	" "
14)	Digestores 30 HP c/u	1.440,0	" "
15)	Transportador Helicoidal-Solido Precoladores	21,9	" "
16)	Transportador Helicoidal-Solido Precoladores	21,9	" "
17)	Transportador Helicoidal Alimentar Prensa	13,14	" "
18)	Transportador Helicoidal Alimentar Prensa	13,14	" "
19)	Prensa Continua	262,8	" "
20)	Prensa Continua	262,8	" "
21)	Bombas para Sebo	17,52	" "
22)	Transportador Helicoidal	13,14	" "
23)	Molino a Martillo	175,2	" "
24)	Elevador a Canjilones	17,52	" "
25)	Zaranda Rotativa	21,9	" "
26)	Bombas para Sebo Refinadas	17,52	" "

ACEITE DE PATAS

1)	Despezuñadora	8,76	Kw. x día
2)	Sierra Circular	14,6	" "

PLANTA FAENADORA DE PORCINOS

1) Transportador de Aturdimiento	17,52	Kw x día
2) Elevador de Reses Maneadas	17,52	" "
3) Noria Desangre	43,8	" "
4) Lavadora a Látigos	58,4	" "
5) Peladora	43,8	" "
6) Elevador y Encarrilador	17,52	" "
7) Mando Unificado-Evisceración	58,4	" "
8) Secadores a Látigos	58,4	" "
9) Depiladora a Látigos	58,4	" "
10) Serrucho para medias reses	11,68	" "
11) Bomba Centrífuga	5,84	" "
12) Guinche Eléctrico	11,68	" "
13) Electroventilador	4,38	" "

UNIDAD SANITARIA

1) Guinche Eléctrico	2,555	Kw x día
2) Extractor de Aire	0,1825	" "
3) Bomba para Sebo	0,73	" "
4) Serrucho medias Reses	1,46	" "

COMISOS

1) Triturador	109,5	Kw x día
---------------	-------	----------

SANGRE

1) Bomba Centrífuga Vertical	6,57	Kw x día
------------------------------	------	----------

OREO Y PLAYA DE CARGA

1) Electroventiladores	59,13	Kw x día
------------------------	-------	----------

CAMARA DE OREO

1) Electroventiladores	59,13	Kw x día
------------------------	-------	----------

CAMARAS FRIGORIFICAS

1) Electroventiladores	105,12	Kw x día
------------------------	--------	----------

DESPOSTADA

1) Elevador Cuartos delanteros	8,76	Kw x día
2) Cinta Transportadora Bandejas	46,72	" "
3) Cinta Transportadora Cortes Terminados	43,8	" "
4) Sierras	64,24	" "
5) Mesa Giratoria	11,68	" "
6) Picadora de Carne	43,8	" "
7) Cutter	99,28	" "
8) Máquina Formadora Hamburguesas	5,84	" "
9) Elevadores	23,36	" "
10) Electroventiladores Sala Cuarteo	59,13	" "
11) Electroventiladores Despostada	157,68	" "

CAMARAS FRIGORIFICAS

1) Cámara N° 06	157,0	Kw x día
2) Cámara N° 07	118,0	" "
3) Cámara N° 08	118,0	" "
4) Cámara N° 09	118,0	" "
5) Cámara N° 010	118,0	" "
6) Cámara Depósito cortes enfriados	78,84	" "

SALA DE MAQUINAS

1) Compresor Aire	175,20	Kw x día
2) Bomba de NH3	98,55	" "
3) Bomba de NH3	98,55	" "
4) Bomba de Agua	52,56	" "
5) Bomba de Agua	52,56	" "
6) Compresor Baja	1.642,5	" "
7) Compresor Alta	3.942,0	" "
8) Compresor Alta	3.942,0	" "

PLANTA POTABILIZADORA

1) 3 Bombas de Agua	131,4	Kw x día
2) 3 Bombas de Agua	262,8	" "

PLANTA DEPURADORA LIQUIDOS INDUSTRIALES

1) Bombas Centrífugas	262,8	Kw x día
2) Zaranda Vibratoria	26,28	" "

PLANILLA DE CONSUMO DE ILUMINACION

<u>UNIDAD SANITARIA Y CORRALES</u> (8 Hs de Trabajo) =	160.000	W
<u>PLAYA DE FAENA PLANTA BAJA</u> (8 Hs de Trabajo) =	18.000	W
<u>PLANTA ALTA</u> (8 Hs de Trabajo) =	118.600	W
<u>TRIPERIA</u> (8 Hs de Trabajo) =	12.800	W
<u>MONDONGUERIA</u> (8 Hs de Trabajo) =	11.200	W
<u>MENUDENCIA EXPORTACION</u> (8 Hs de Trabajo) =	16.200	W
<u>SECCION CABEZAS</u> (8 Hs de Trabajo) =	3.200	W
<u>SECCION COMISOS</u> (8 Hs de Trabajo) =	3.800	W
<u>GRASERIA COMESTIBLE</u> (8 Hs de Trabajo) =	16.200	W
<u>SECCION CUEROS</u> (8 Hs de Trabajo) =	17.200	W
<u>GRASERIA COMESTIBLE</u> (18 Hs de Trabajo) =	154.800	W
<u>ACEITE DE PATAS</u> (8 Hs de Trabajo) =	2.400	W
<u>PLANTA FAENADORA DE PERCINOS</u> (8 Hs de Trabajo) =	176.000	W
<u>UNIDAD SANITARIA Y CORRALES</u> (8 Hs de Trabajo) =	57.600	W
<u>COMISOS</u> (8 Hs de Trabajo) =	3.200	W
<u>SANGRE</u> (8 Hs de Trabajo) =	3.200	W
<u>OREO Y PLAYA DE CARGA</u> (8 Hs de Trabajo) =	19.200	W
<u>CAMARA DE OREO</u> (8 Hs de Trabajo) =	12.800	W
<u>CAMARAS FRIGORIFICAS</u> (8 Hs de Trabajo) =	19.200	W
<u>DESPOSTADA</u> (8 Hs de Trabajo) =	14.400	W
<u>CAMARAS FRIGORIFICAS N° 06 - 07 - 08 - 09 - 010 Y</u>		
<u>CUARTEO</u> (8 Hs de Trabajo) =	139.200	W
<u>SALA DE MAQUINAS</u> (24 Hs de Trabajo) =	24.000	W
<u>EDIFICIO DE ADMINISTRACION</u> (8 Hs de Trabajo) =	28.000	W

FRIGORIFICO REGIONAL MARCOS JUAREZ

POTENCIA INSTALADA

UNIDAD SANITARIA VACUNA

1) Guinche eléctrico	2,00 HP
2) Extractor de aire	0,25 HP
3) Bomba para grasa	1,00 HP
4) Electroventilador	0,75 HP
5) Unidad moto-compresora	5,00 HP
6) Serrucho dividir reses	2,50 HP
7) Guinche eléctrico	2,00 HP
	<u>13,50 HP</u>

Primer etapa

PLAYA DE FAENA - PLANTA BAJA

1) Guinche a Fricción	5,00 HP
2) Bomba centrífuga para Sangre	3,00 HP
3) Noria Desangre	5,00 HP

PLANTA ALTA

1) Noria Ascensora de reses	10,00 HP
2) Máquina descueradora	5,50 HP
3) Mando unificado	15,00 HP
4) Bajador de medias reses	1,50 HP
5) Guinche eléctrico para comisos	2,00 HP
6) Bomba centrífuga p/Lavado medias reses	1,00 HP
7) Noria descensora de medias reses	5,00 HP
8) Electroventiladores(6)de 1HP C/U	6,00 HP
9) Electroventiladores(6)de 1HP C/U	6,00 HP
10) Noria alimentadora para roldana	1,00 HP
11) Electroventiladores	0,75 HP
13) 2 Serruchos para abrir reses	4,00 HP
14) 1 Serrucho para abrir pechos	1,50 HP
12) Noria lavado y tipificación	<u>5,50 HP</u>
	<u>77,75 HP</u>

Primer Etapa

TRIPIERIA

Electroventilador
 Máquina desarradora
 Máquina desobadora

1 HP
 3 HP
3 HP
 7 HP

Segunda Etapa

MONDONGUERIA

Un guinche eléctrico
 Una centrífuga para mondongos
 Una centrífuga para mondongos

3.0 HP
 7.5 HP
7.5 HP
 18.00 HP

Primer Etapa

Primer Etapa

Segunda Etapa

MENUDECENCIA EXPORTACION

Una bomba hidráulica placa congeladora
 3 Electroventiladores cámara menudencia.
 6 Electroventiladores depósito menudencia.

2.0 HP
 3.0 HP
6.0 HP
 11.0 HP

Primer Etapa

SECCION CABEZAS

Máquina hachadora de cabezas

10.0 HP

Primer Etapa

SECCION COMISOS

Máquina trituradora de medias reses

75.0 HP

Primer Etapa

GRASERIA COMESTIBLE

Agitador
 Máquina Picadora de grasa
 Centrífuga para grasa
 Bomba para grasa
 Máquina llenadora
 2 Electroventiladores

1.0 HP
 5.0 HP
 5.0 HP
 1.0 HP
 1.0 HP
1.5 HP

14.5 HP

Segunda Etapa

LOCAL CALDERA Y MANTENIMIENTO

Un ventilador	5,0	HP	
Dos bombas de agua	15,0	HP	
Dos bombas de combustible	3,0	HP	
Un taladro eléctrico	3,0	HP	
Un serrucho mecánico	3,0	HP	
	<u>29,0</u>	HP	Primer Etapa(1 Caldera)

Segunda Caldera	<u>20,0</u>	HP	Tercer Etapa(1 Caldera)
-----------------	-------------	----	-------------------------

Tercera Caldera	<u>20,0</u>	HP	Cuarta Etapa(1 Caldera)
-----------------	-------------	----	-------------------------

SECCION CUEROS

Una noria traslado cueros	<u>3,0</u>	HP	Segunda Etapa
---------------------------	------------	----	---------------

GRASERIA INCOMESTIBLE Y MOLIENDA DE CHICHARRONES

Cinta transportadora de huesos	3,0	HP	
Cinta transportadora de blandos	4,0	HP	
Triturador de blandos	25,0	HP	
Lavadora de blandos	5,0	HP	
Transportador helicoidal de blando	3,0	HP	
Depósito de blando c/transportador	3,0	HP	
Triturador de huesos	50,0	HP	
Transportador helicoidal de huesos	4,0	HP	
Depósito de huesos triturados con transportador	4,0	HP	
Depósito de dosaje c/transportador	2,0	HP	
Transportador helicoidal a digestor	4,0	HP	
Transportador helicoidal cargar digestores	3,0	HP	
Transportador helicoidal cargar digestores	3,0	HP	
5 Digestores horizontales(Melter)			
30 HP Cada Uno	150,0	HP	
Transportador helicoidal salida precoladores	5,0	HP	
Transportador helicoidal salida precoladores	5,0	HP	
Transportador helicoidal alimentar prensa	3,0	HP	
Transportador helicoidal alimentar prensa	3,0	HP	

Prensa continúa	60,0	HP
Prensa continúa	60,0	HP
Dos bombas para sebo 2 HP c/u	4,0	HP
Transportador helicoidal de chicharron	3,0	HP
Molino a martillo	40,0	HP
Elevador a canjilones	4,0	HP
Zaranda Rotativa	5,0	HP
Dos Bombas p/sebo refinado de 2 HP c/u	4,0	HP
	<u>459,0</u>	HP

Tercer Etapa

ACEITE DE PATAS

Despezuñadora	3,0	HP
Sierra circular	5,0	HP
	<u>8,0</u>	HP

Tercer Etapa

PLANTA PAENADORA DE PORCINOS

Transportador de aturdimiento 2 de 1,5	3,0	HP
Elevador de reses maneadas	3,0	HP
Noria de desangre	7,5	HP
Máquina lavadora a latigos	10,0	HP
Máquina peladora	7,5	HP
Elevador y encarrilador de reses	3,0	HP
Mando unificado p/noria de evisceracion y mesa de inspección vísceras	10,0	HP
Máquina secadora a látigos	10,0	HP
Máquina depiladora a latigos	10,0	HP
Serrucho p/dividir reses	2,0	HP
Bomba centrífuga p/el lavadero reses	1,0	HP
Guinche eléctrico de 500 Kg.	2,0	HP
Electroventilador cámara resinspección	0,75	HP
	<u>69,75</u>	HP

Cuarta Etapa

UNIDAD SANITARIA

2 Guinches eléctricos	3,5	HP
1 Extractor de aire	0,25	HP
1 Bomba para sebo	1,00	HP
1 Serrucho dividir reses	2,00	HP
	<u>6,75</u>	HP

Cuarta Etapa

COMISOS

Un triturador de huesos y blandos

50,0 HP

Cuarta Etapa

SANGRE

Una bomba centrífuga vertical

3,0 HP

Cuarta Etapa

OREO Y PLAYA DE CARGA

Seis electroventiladores de 0,75 c/u

4,50 HP

CAMARA OREO

Seis electroventiladores de 0,75 c/u

4,50 HP

CAMARAS FRIGORIFICAS

Ocho electroventiladores de 1 HP c/u

8,00 HP

17,00 HP

Cuarta Etapa

DESPOSTADA - EMPAQUE - HAMBURGUESAS

Elevador cuartos delanteros

1,5 HP

Dos cintas transportadoras de bandejas de 4 HP c/u

8,00 HP

Cinta transportadora de corte terminados

7,5 HP

Dos sierras sin-fin de 5,5 HP c/u

11,0 HP

Mesa giratoria

2,0 HP

Máquina picadora de carne

7,5 HP

Máquina picadora (Cutter)

17,0 HP

Máquina formadora de Hamburguesas

1,0 HP

Dos elevadores a canjilones de 2 HP c/u

4,0 HP

59,5 HP

Tercer Etapa

CAMARAS FRIGORIFICAS

Cámara N° 06 - 8 de 1,5	12,0	HP
Cámara N° 07 - 6 de 1,5	9,0	HP
Cámara N° 08 - 6 de 1,5	9,0	HP
Cámara N° 09 - 6 de 1,5	9,0	HP
Cámara N° 010- 6 de 1,5	9,0	HP
Cámara Depósito c/enfriados 6 de 1,0	6,0	HP
Cuartero 3 de 1,5	4,5	HP
Despostada 12 de 1,0	12,0	HP
	<u>70,5</u>	<u>HP</u>

SALA DE MAQUINAS

Compresor de Aire	40,0	HP
Bomba de NH ₃ 2 de 10 HP c/u.	20,0	HP
Bomba de NH ₃ 2 de 10 HP c/u.	20,0	HP
Bomba de agua	4,0	HP
Bomba de agua	4,0	HP
Compresor de baja	125,0	HP
Compresor de Alta	300,0	HP
Compresor de Alta	300,0	HP
Condensador - Vent. 10 x 1,5 HP = 15 HP	15,0	HP
Condensador - Bomba 10 x 2 HP = 20 HP	20,0	HP
	<u>848,0</u>	<u>HP</u>

PLANTA POTABILIZADORA

3 Bombas de Agua 7,5 HP c/u	22,5	HP
3 Bombas de Agua 15 HP c/u	45,0	HP
	<u>67,5</u>	<u>HP</u>

PLANTA DEPURADORA LIQUIDOS INDUSTRIALES

Bombas Centrífugas 3 de 10 HP c/u.	30,0	HP
Zaranda Vibratoria	2,0	HP
	<u>32,0</u>	<u>HP</u>

* Se aconseja tomar como factor de simultaneidad = 0,8.-

FRIGORIFICO REGIONAL MARCOS JUAREZ

INSUMOS VARIOS

Combustible Pesado (Fuel-Oil): 68 Ton./mes
Aceite para compresor de amoníaco: 100 Lts./mes
Amoníaco: 70 Kg./mes
Oxígeno: 8 tubos/mes
Detergentes: 800 Litros/mes
Cloro para tratamiento del agua: 1.300 Litros/mes

ELEMENTOS PARA EL PERSONAL DE:

- a) Playa Vacuna: dos cuchillos de 17,5 ó 20,5 centímetro por año
Una chaira por persona y por año
- b) Playa Porcina: Dos cuchillos de 17,5 ó 20,5 centímetros por año
Una chaira por persona y por año
- c) Despostada: Dos cuchillos de 17,5 ó 20,5 centímetros,
Un gancho de acero inoxidable
Una chaira por persona y por año.
- d) Charqueadoras: Dos cuchillos de 30 centímetros
Un gancho de acero inoxidable
Una chaira por persona y por año.

Se debe contar en la planta con los siguientes materiales:

- a) Cajas de cartón para cortes de 570 x 430 x 150 mm.
- b) Boslas de polietileno de varias medidas
- c) Láminas de polietileno de:
 - 45 x 45 x 30 mic. para envolver menudencia
 - 60 x 60 x 30 mic. para lomos, lenguas y cortes chicos.
 - 80 x 90 x 30 mic. para cortes especiales
 - 70 x 70 x 30 mic. para cortes especiales
 - 100 x 100 x 30 mic. para cortes especiales

d) Bolsas de polietileno de:

45 x 95 cm. para mondongos.

45 x 95 cm. para nuez de quijada.

45 x 95 cm. para librillos.

e) Bolsas de Cryoval, para cortes enfriados (Lomos - bifes angostos - tortuguita o cuadril.)

FRIGORIFICO REGIONAL MARCOS JUAREZPERSONAL NECESARIOPLANTA FAENA VACUNOS

Playa de Faena (Sucia)	5
Local Cueros	4
Tripería	8
Lavadero de Roldanas	1
Panzas Zona Sucia	5
Panzas Zona Limpia	3
Comisos	3
Local Cabezas	5
Menudencias	10
Epitelio	1
Depósito Bolsas Poliéster	1
Lavado Zorras	1
Despacho Menudencias	2
Menudencias Congeladas	10
Depósito de Cajas	1
Playa de Carga	6

PLAYA DE FAENA

Zona Intermedia	22
Zona Limpia	30
Comisos	1
Cámara de Oreo	3

122

Segunda Etapa

- Para Faenar 60 Va/h = 480/día - 122 Personas (Segunda Etapa)
- Para Faenar 30 Va/h = 240/día - 104 Personas (Primer Etapa)

CARNARINA CALDERAS MANTENIMIENTO

Sala De Calderas	2
Taller Mantenimiento	4

GRASERIA

Zona Crudo	4
	10

Primer Etapa

GRASERIA

Zona Cocido	10	Tercer Etapa
-------------	----	--------------

GRASA COMESTIBLE

Local Producción	6	Segunda Etapa
------------------	---	---------------

CAMARAS DESPOSTADA ETC.

Antecámara de Carga	3	
Antecámara Alimentación	3	
Sala de Cuarteo	8	
Despostada Mujeres	50	
Despostada Hombres	38	
Empaque y Cerrado (Mujeres)	7	
Empaque y Cerrado (Hombres)	2	
Recibo de Grasa	1	
Depósito de Huesos	1	
Lavado y Desinfección Bandejas	1	
Depósito de Cortes y		
Antecámara de Carga	4	
	118	Tercer Etapa

OFICINA CONSUMO	1	Primer Etapa
-----------------	---	--------------

Corrales	3	
Limpieza de Patio	2	
Unidad Sanitaria	2	
Lavadero Camiones	1	
Tratamiento Afluentes	2	
	10	Primer Etapa

Control y Seguridad	3	Primer Etapa
---------------------	---	--------------

Sala de Máquinas	3	
Almacén	1	
Mecánicos de Mantenimiento	2	
Electricistas Mantenimiento	2	
Control Baños y Vestuarios	2	
	11	Primer Etapa

Enfermería	1	Primer Etapa
------------	---	--------------

ADMINISTRACION - TECNICOS Y SUPERIORES

Super Intendente General	1	
Contador	1	
Jefe Mantenimiento	1	
Departamento Ventas	3	
Departamento Compras	3	
Control y Expedición	3	
Laboratorio	1	
Servicio Médico	2	
Oficina Administrativa-Contaduría	<u>5</u>	
	20	Segunda Etapa

Para la Segunda Etapa total de personas 20.-

Para la Primera Etapa total de personas 13.-

PLANTA PARA PORCINOS

Despostada	12	
Depósito Cortes	2	
Depósito Huesos	1	
Depósito Cuchillos	1	
Antecámaras	4	
Playa Cerga Climatizada	4	
Zona Limpia	25	
Panzas	2	
Tripería	4	
Menudencias	3	
Zona Intermedia	10	
Sangre Sancochada	1	
Lavadero, Desinfección Balancines	1	
Comisos	1	
Corrales	2	
Limpieza de Patio	1	
Unidad Sanitaria	2	
Electricista Mantenimiento	1	
Control Baños y Vestuarios	<u>1</u>	
	78	Cuarta Etapa

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZCOSTO DE LA MANO DE OBRA

Convención colectiva de trabajo (Federación Gremial del Personal de la Industria de la Carne y sus derivados - 56/75)

JORNALES: Valor bruto = al 1.1.81 c/ incremento del 2,5% mensual.

Descuento del 15% para el salario real de bolsillo.

PERSONAL DE PRODUCCION

Peón práctico	\$	2.204.-	x	hora
Semi-calificado.....	\$	2.306.-	x	hora
Calificado	\$	2.534.-	x	hora
Especializado	\$	2.752.-	x	hora
Especializado primera.....	\$	3.171.-	x	hora

PERSONAL DE INGENIERIA (Mantenimiento)

Ayudante	\$	2.204.-	x	hora
Medio oficial	\$	2.306.-	x	hora
Oficial segunda.....	\$	2.657.-	x	hora
Oficial primera	\$	2.800.-	x	hora
Especializado	\$	3.054.-	x	hora
Especializado primera	\$	3.533.-	x	hora

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZBIENES A PRODUCIR. PROGRAMA DE FAENA Y SUB-PRODUCTOS OBTENIDOS:

Se comenzará con 150 vacunos diarios estimando lograr una producción de 240 vacunos diarios en 60 días.

- Días de faena: 5 semanales, 22 mensuales.
- Para el cálculo de producción tomamos 240 vacunos días.
- Faena mensual 22 x 240 igual a 5.280 cabezas mensuales.
- Peso promedio media res en gancho: 100 Kg.
- 240 x 2 igual a 480 medias reses por día 100 Kg. igual a 48.000 Kg. por día.
- 5.280 x 2 x 100 Kg. igual a 1.056.000 Kg./mes de carne en gancho.

DESTINOS:

- 200 Reses. Venta consumo local.
- De la faena de vacunos se obtienen los siguientes productos y sub-productos, estimándose el peso de cada uno, de acuerdo al tipo de animal a faenar como se indica en el cuadro adjunto.
- Adjuntamos una copia del cuadro de rendimiento.
- De acuerdo a la faena media de 240 vacunos día hemos preparado el cuadro adjunto, sobre menudencias a producir y su destino.
- También adjuntamos precio del día de las mismas y también de los otros productos.
- Adjuntamos también en base de 240 vacunos/día, los porcentajes que se obtienen de hueso, cueros, sangre grasas, sebos, pezuñas y rendimientos varios.
- De los productos indicados, y que el frigorífico vende se pueden considerar que necesitan reelaboración, los siguientes:
 - . Huesos - Destino final harina de huesos o huesos industriales.
 - . Sebos - Destino final harina de carne y sebos industriales.
 - . Grasas - Destino final grasa comestible en paquetes o latas.

- . Cueros - Destino final curtiembre o venta frescos.
- . Glándulas - Destino final laboratorios.
- . Sangre - Destino final sangre seca en polvo o venta sancochada.
- . Patas - Destino final aceite de patas o harina de huesos.
- . Astas y Pezuñas - Destino final fertilizantes o uso industrial varios.
- . Cerdas - Destino final pinceles y otros usos.

RENDIMIENTOS:

En base a 240 vacunos por día.

<u>Huesos:</u> Patas - Venta fresca	240 x 4 Kg. =	960 Kg.
Cabeza - Vender frescas	240 x 7 Kg. =	1.680 Kg.

TOTAL: 2.640 Kg.

Sangre: Sancochada y vender para alimentos de cerdos.

Sobre 3.120 litros frescos se obtienen aproximadamente
1.500 Kg. sancochada.

Cueros: Venta de 240 cueros frescos por día.

Grasa de Playa - Venta fresca:

De playa 240 vacunos x 20 Kg. 4.800 Kg. por día

Sebos de comisos etc.:

4% x 48.000 = 1.920 Kg./día = 1.920 Kg.

Mucanga de Playa y sub-productos:

3% de (240 x 2 x 100) = 48.000 = 1.440 Kg./día

TOTAL: 3.360 Kg.

Pezuña: 240 x 4 = 960 x 1 Kg. = 960 Kg.

Hígados Descomisados: 10% = 24 x 4 = 96 Kg. (Descontar a los huesos)

Merma de frío: 3% en 24 horas.

Tripas, venta limpia (Sin desarmar ni desgrasar) en madejas.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

RENDIMIENTOS

Huesos frescos para vacas.

1 res de vaca en gancho 200 Kg.

Huesos 44 Kg.

Cabezas y Patas 16 Kg. = Total 60 Kg.

Los rendimientos de huesos frescos por res en el gancho.

Vaca 22% hasta 25%.

Toro 18%.

Rendimiento de vivo en gancho.

Vacas conservas 42 - 45 y 47 % (Máximo).

Rendimiento de carne despostada con grasa. Calcular:

Vacas 65%

Toros 68%

Carne despostada limpia sin grasa. Calcular:

Vacas 61%

Toros 65%

Sangre: de 13 a 14 Lts. por animal.

Grasa comestible: 20 Kg. por vacuno.

Material verde: Para grasería y guano.

Calcular 30 Kg. por vacuno.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZPRODUCCION DE MENUDENCIAS: Para 240 vacunos por día.

		<u>TOTAL</u>	<u>CONSUMO LOCAL</u>	<u>EXPORTACION</u>
Chinchulines	240 x 3 Kg. =	720 Kg.	720 Kg.	--
Mollejas	240 x 0,4 Kg. =	96 Kg.	96 Kg.	--
Hígados	240 x 4 Kg. =	960 Kg.	600 Kg.	360 Kg.
Lenguas	240 x 1,5 Kg. =	360 Kg.	225 Kg.	135 Kg.
Corazones	240 x 1,3 Kg. =	312 Kg.	195 Kg.	117 Kg.
Riñones	240 x 0,9 Kg. =	216 Kg.	135 Kg.	81 Kg.
Sesos	240 x 0,35 K. =	84 Kg.	84 Kg.	--
Mondongos	240 x 5 Kg. =	1.200 Kg.	750 Kg.	450 Kg.
Librillo	240 x 3,5 Kg. =	840 Kg.	525 Kg.	315 Kg.
Rabos	240 x 0,85 K. =	204 Kg.	127 Kg.	77 Kg.
Carne chica	240 x 1 Kg. =	240 Kg.	150 Kg.	90 Kg.
Quijada	240 x 1,5 Kg. =	360 Kg.	225 Kg.	135 Kg.
Tripa Gorda	240 x 0,8 Kg. =	192 Kg.	192 Kg.	--
Bofes (Pulmón)	240 x 2,5 Kg. =	600 Kg.	600 Kg.	--
Pajarilla	240 x 0,60 K. =	144 Kg.	144 Kg.	--
Centro de Entraña	240 x 0,8 Kg. =	192 Kg.	120 Kg.	72 Kg.
Total Kg.		6.720 Kg.	4.888 Kg.	1.832 Kg.

Calcular para consumo local: 150 vacunos

Calcular para Exportación: 90 Vacunos

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

PRECIOS DE VENTA AL DIA: 16 DE FEBRERO DE 1981

Mollejas	\$	10.000	el Kg.
Chinchulines	\$	1.000	el Kg.
Hígados	\$	1.000	el Kg.
Rabos	\$	1.300	el Kg.
Centro Entraña	\$	2.000	el Kg.
Riñon	\$	2.000	el Kg.
Sesos	\$	500	el Kg.
Quijada	\$	1.500	el Kg.
Lengua	\$	3.200	el Kg.
Tripa Gorda	\$	500	el Kg.
Bofe	\$	300	el Kg.
Corazón	\$	1.400	el Kg.
Mondongo	\$	1.000	el Kg.
Pajarilla	\$	100	el Kg.
Librillo	\$	600	el Kg.
Huesos	\$	100	el Kg.
Sebo	\$	150	el Kg.
Mucanga	\$	75	el Kg.
Cuero	\$	500	el Kg.

Si la manudencia se vende a un solo comprador, que va a retirarla del Frigorífico, la venta se efectuará según los kilos en gancho de los animales de los cuales se lleva la manudencia.

Y el valor de venta actualmente es de \$ 10,00 el Kg. (no se incluye cuero-sebo-mondongo-ni patas), es decir si compra la manudencia de una faena de 240 vacunos, que pesaron en gancho (balanza junta)

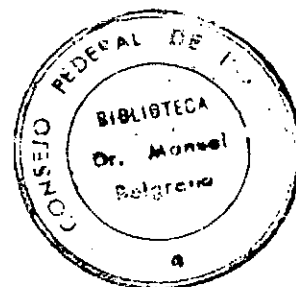
Cont. PRECIOS DE VENTA

48.000 Kg. (a razón de 200 Kg. por vacuno), el valor de la venta será
 $48.000 \times 10 = \$480.000.-$

Rinde más vendiendo por separado que al barrer, como sería el último caso.

Los precios de venta de los distintos cortes obtenidos de las medias reses son:

Nalga de adentro	\$ 6.080 kg.
Cuadril con celita	\$ 6.080 kg.
Cuadril sin colita y sin tapa	\$ 6.080 kg.
Colita de cuadril	\$ 5.500 kg.
Bola de lomo	\$ 6.080 kg.
Carnaza cuadrada	\$ 5.500 kg.
Peceto	\$ 7.500 kg.
Lomos 2 Lbs.	\$ 12.160 kg.
Lomos de 2 a 3 Lbs.	\$ 14.000 kg.
Lomos de 3 a 4 Lbs.	\$ 14.000 kg.
Lomos de 4 a 5 Lbs.	\$ 14.300 kg.
Bifes angostos	\$ 7.200 kg.
Bifes anchos 4 a 7 costillas	\$ 5.400 kg.
Tapa de bife ancho	\$ 5.000 kg.
Bife de vacío	\$ 5.400 kg.
Tortuguita	\$ 5.000 kg.
Paleta	\$ 5.300 kg.
Chingolo	\$ 5.300 kg.
Garrón	\$ 4.600 kg.
Aguja	\$ 5.000 kg.
Matambre	\$ 6.000 kg.
Cogote	\$ 5.000 kg.
Marucha	\$ 5.000 kg.
Recorte de trozeo	\$ 3.427 kg.
Carnaza de paleta	\$ 5.400 kg.

FRIGORIFICO REGIONAL MARCOS JUAREZCALCULO DE LA GRASERIA "INCOMESTIBLE"

MATERIAL DE 480 VACUNOS DE FAENA DE LOS CUALES 100 CON DESTINO A DESPOSTADA Y LOS RESTANTES VENTA EN MEDIAS RESES.

Tomamos una faena de novillos de 120 Kg. la media res en gancho.

MATERIAL FRESCO DISPONIBLE

Grasa en Rama: $480 \times 240 \text{ Kg. c/u} = 115.200 \text{ Kg.} \times 12\% = 13.824 \text{ Kg.}$

- Esta grasa se venderá fresca o se destina total o parte a la planta de grasa comestible.

PARA INCOMESTIBLE

Mucanga: $115.200 \text{ Kg.} \times 3\% = 3.456 \text{ Kg.}$

Barrido de despostada: $100 \text{ vac.} \times 240 \text{ Kg.} = 24.000 \times 3\% = 720 \text{ Kg.}$

Comisos de Playa: $20 \text{ Kg./animal} = 20 \times 480 = 9.600 \text{ Kg.}$

Grasa de la Despostada: $100 \text{ vacunos} \times 240 \text{ Kg.} = 24.000 \text{ Kg.}$

$24.000 \text{ Kg.} - (3\% \text{ merma}) = 23.280 \text{ Kg.} \times 12\% = 2.793 \text{ Kg.}$

16.569 Kg.

Huesos: $\text{Despostada} = 24.000 \text{ Kg.} \times 20\% = 4.800 \text{ Kg.}$

Hueso Playa Faena: $115.200 \text{ Kg.} \times 6\% = 6.912 \text{ Kg.}$

(Patás, Cabezas, etc)

11.712 Kg.

TOTAL:

28.281 Kg.

Para dimensionar la Planta consideramos que se destinaría todo el material para la Planta de Carnarinas, así tenemos:

<u>Material Blando:</u>	Grasa	13.824 Kg.
	Mucanga	3.456 Kg.
	Barrido de Despostada	720 Kg.
	Comisos Playa	9.600 Kg.
	Grasa Despostada	<u>2.793 Kg.</u>
		30.393 Kg.

Material Duro(Huesos)

Despostada	4.800 Kg.
Playa Faena	<u>6.912 Kg.</u>
	11.712 Kg.

En total se contará con: 42.105 Kg.

Considerando que la planta debe trabajar 16 horas por día (2 turnos) y teniendo que cada digestor (Meltes) carga 2.500 Kg. cada uno y tarda en total de la operación entre carga y descarga 3 horas 20', tendríamos que:

1 Digestor haría 4 cargas por día = $2.500 \text{ Kg.} \times 4 = 10.000 \text{ Kg.}$

Como se dispone de 42.105 Kg. de material habría que contar con cuatro digestores.

En el anteproyecto se contempló cinco digestores para contarlos como auxiliar y destinado al cocimiento de pezuñas e hígados decomisados. De esta manera se dispondría de un turno por día (El nocturno) para hacer el mantenimiento de éstas máquinas.

En base al material fresco estimado, se lograrían los siguientes productos finales:

RENDIMIENTO:

	<u>SEBO</u>		<u>HARINA</u>
Grasa en Rama:	$13.824 \times 75\% = 10.368 \text{ Kg.}$	$\times 5\%$	691 Kg.
Hueanga+ Barri do+Comisos:	$13.776 \times 22\% = 3.031 \text{ Kg.}$	$\times 25\%$	3.444 Kg.
Grasa Despost.:	$2.793 \times 70\% = 1.955 \text{ Kg.}$	$\times 10\%$	279 Kg.
Huesos:	$11.712 \times 10\% = 1.171 \text{ Kg.}$	$\times 50\%$	5.856 Kg.
	<u>16.525 Kg.</u>		<u>10.270 Kg.</u>

o sea: 16.525 Kg. de sebo tipo tocador.

10.270 Kg. de harina de carne y hueso, con más del 50% de
50/55% de proteínas.

Esta planta está considerada concretarla en la tercer etapa de construcción del complejo frigorífico, la cual se realizará en a su vez en dos etapas, la primera instalando tres digestoras horizontales, una prensa continua, 6 tanques para clarificación y dos depósitos de sebo terminado.

Luego en el futuro se verá la necesidad de ir agregando los elementos dejados para una segunda etapa.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

COMPARACION GASTOS CON TOTAL DE COSTO

Por cada 100 \$ de costo de producto, 78 son el costo de hacienda y los 22 restantes son gastos que se dividen en:

- Mano de Obra	7,50
- Gastos Generales de Fábrica	1,00
- Gastos Generales de administración	2,50 (Administración)
- Materiales	1,50
- Matanza	1,00
- Compra de Hacienda	2,00
- Amortizaciones	1,00
- Seguros	--
- Fletes	2,00 (Comercialización)
- Compras menudencias	--
- Varios Gastos	<u>3,50</u>
TOTAL	22,00 %

=====

Si del total de los gastos (22%) se deducen el de administración (2,5%) y el de comercialización (2%), el resto son gastos de Producción o sea 17,5 %.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

COMPOSICION GASTOS GENERALES QUE TIENE UN FRIGORIFICO Y SE DIVIDEN
POR RUBROS EN:

- Mano de Obra	34 %
- Gastos Generales de Fábrica	6 %
- Gastos Generales de Administración	11 %
- Materiales	7 %
- Matanza	6 %
- Compra de Hacienda	9 %
- Amortizaciones	4 %
- Seguros	1 %
- Fletes	8 %

COMPRAS:

- Menudencias	1 %
---------------	-----

GASTOS VARIOS:

	<u>13 %</u>
TOTAL	100 %
	=====

BALANCE DE LINEAS DE PRODUCCION

PLANTA VACUNOS - PLANO N° 3

SECCION/DEPARTAMENTO MAQUINA/EQUIPO	CAPACIDAD DE MAQUINA		CANTIDADES A PRODUCIR		OBSERVACIONES
Capacidad Unitaria de Producción	Cantid. Máxima To- tal.	Diaria	Horaria		
Coefic. Utiliza- ción(c/ respecto a la Capa- c máxima)%	tiem- po u tiliza- ción (Ha)				
<u>PLAYA DE PAENA</u> (Zona Sucia)					
1 Cajón de Nogueo	100 Vac/h.	1	480 Vac.	60 Vac/h.	60
3 Guinche Eléctrico	100 Vac/h.	1	480 Vac.	60 Vac/h.	60
4 Noria de Desangre	30/120 Vac/h.	1	480 Vac.	60 Vac/h.	50 Regulando Veloc. a 60 Vac/h. se utiliza al 100%
7 Bomba Centrífuga de Sangre					
8 Noria Ascensora de Reses	3.000 Lt/h.	1	6.720 Lt/día	1.120 Lt/h.	40 Regulando Veloc. a 60 Vac/h. se utiliza al 100%
<u>TRIPIERIA</u>					
8 a 14 Línea de accon- dicio y Armado de Tri- pales (Comprende: 8 Recip. escurrido; 9 Transport. Tripas; 10 Desobadora tipo STRIDH; 11 Batea Vi- rar tripa orilla; 12 Transport. tripas; 13 Mq. Desarradora; 14 Recip. Recibo Tripa	100 Trip/h.	1	480 Trip.	60 Trip/h.	60

Cont. PLANTA VACUNOS - PLANO N° 3

PANZAS
(Zona Suola)

5 Máquinas Lavadoras
Centrifugas. 50 Mond/h. 2 100 Mond/h. 480 Mond. 60 Mond/h. 8 60

PANZAS
(Zona Limpia)

2 Cocina Abierta 60 Mond/h. 2 120 Mond/h. 480 Mond. 60 Mond/h. 8 50

Alternativa: Trabajar una
máquina al 100% y mante-
ner la otra eventual de
perfecto.

LOCAL CABEZAS

4 Máquina hachadora
de Cabezas 60/90 Cab/h. 1 90 Cab/h. 480 C/d. 60 Cab/h. 8 70

LOCAL SANGRE SECA

1 Planta Secado San-
gre "SPRAY". 900/1.00 Lt/h. 1 1.200 Lt/h. 3.300 Lt/d. 413 Lt/h. 8 70 El edificio se hace en ba-
se al procesamiento de
840 Lt/h. de sangre fresca.

BALANCE DE LINEAS DE PRODUCCION

PLANTA VACUNOS - PLANO N° 1

SECCION/DEPARTAMENTO MAQUINA/EQUIPO	Capacidad Unitaria de Producción	Cantid.	Capacidad Máxima (Total)	CANTIDADES A PRODUCIR (Turno 8 horas)		Coefic. Utiliza ción(c/ utiliza ción respecto a la Capac. máxima)%	OBSERVACIONES
				Diaria	Horaria	Tiem po u tili zación (Hs)	
<u>PLAYA DE FAENA (VACUNOS)</u>							
<u>(Zona Intermedia)</u>							
8 Noria Absorbora de Resas	30/360 Vac/h.	1	30/360 Vac/h.	480 Vac.	60 Vac/h.	8	20 Regulando Veloc. a 60 V/h se utiliza al 100%.
16 Encarrilador Neumático	60/120 Vac/h.	1	60/120 Vac/h.	480 Vac.	60 Vac/h.	8	50 Regulando Veloc. a 60 V/h. se utiliza al 100%.
19 Descornador	60/120 Vac/h.	1	60/120 Vac/h.	480 Vac.	60 Vac/h.	8	50 Regulando Veloc. a 60 V/h. se utiliza al 100%.
38 Máquina despren der cuernos	30/80 Vac/h.	1	30/80 Vac/h.	480 Vac.	60 Vac/h.	8	75
41 Noria descueras- do Eviscarado	30/120 Vac/h.	1	30/120 Vac/h.	480 Vac.	60 Vac/h.	8	50 Regulando Veloc. a 60 V/h. se utiliza al 100%.
42 Noria Alimentadora de Roldanas	30/180 Vac/h.	1	30/120 Vac/h.	480 Vac.	60 Vac/h.	8	30 Regulando Veloc. a 60 V/h. se utiliza al 100%.
48 Lavadora de Cabezas	60 Cab/h.	1	60 Cab/h.	480 Cab.	60 Cab/h.	8	100

///..

Cont. PLANTA VAGUNOS - PLANO N° 3

49 Noria de Cabezas	30/120 Cab/h.	1	30/120 Cab/h.	480 Cab.	60 Cab/h.	8	50	Regulando Veloc.a 60 Cab/h. se utiliza al 100%.
52 Cinta Visceras a/ Bandejas	30/120 Cab/h.	1	30/120 C/h.	480 Cab.	60 Cab/h.	8	50	
55 Cabina Estimula- dor Eléctrico	60/90 Vao/h.	1	60/90 Vac/h.	480 Vac.	60 Vac/h.	8	66	
56 Divisor de Reses	30/100 Vao/h.	1	30/100 Vac/h.	480 Vac.	60 Vac/h.	8	60	
62 Bajador de Medias Reses	120 Vac/h.	1	120 Vac/h.	480 Vac.	60 Vac/h.	8	50	(60 Vac/h. = 120 Medias Reses por hora)
<u>(ZONA LIMPIA)</u>								
84 Guinche Eléctrico	500 Kg.	1	500 Kg.	-	-	-	20	(A razón de 100 Kg. por Medias Reses)
87 Noria Lavado y Tipificador	30/120 Vao/h.	1	30/120 Vac/h.	480 Vac.	60 Vac/h.	8	50	Regulando Veloc.a 60 Vac/h. se utiliza al 100%.
91 Soplador de Grasa	500 Kg/soplada	1	3.000 Kg/h.	9.600 Kg.	1.200 Kg.	8	40	
94 Noria Desaguo- ra Medias Reses	30/360 Vao/h.	1	30/360 Vac/h.	480 Vac.	60 Vac/h.	8	20	Regulando Veloc.a 60 Vac/h. se utiliza al 100%.

BALANCE DE LINEAS DE PRODUCCION

PLANTA VACUNOS - PLANO N° 4

SECCION/DEPARTAMENTO MAQUINA/EQUIPO	Capacidad Unitaria de Producción	Cantid.	Capacidad Máxima (Total)	CANTIDADES A PRODUCIR (Turno 8 Horas)			Coefic. Utiliza- ción(c/ zi- ción respecto a la Capac. Máxima) %	OBSERVACIONES
				Diaría	Horaria	Tiem- po u utiliza- ción (Hs)		
<u>SALA DE CUARTEO</u>								
1 Balanza de Riel	250 Kg.	1	250 Kg.	-	-	-	40	A razón de 100 Kg. por Medias Resas.
<u>SALA DESPOSTADA</u>								
7 Elevador de Cuar- tos delanteros	400 Cuartos/h.	1	400 Cuartos/h.	400 Cuartos/h.	50 Cuartos/h.	8	12,5	
14 Balanza Eléctroni- ca.	30 paq./minuto	10	18.000 paq/h.	15.000 paq/d.	1.875 paq/h.	8	10,4	Capacidad mínima de la balanza.
15 Transportador En- vases(Bandejitas)	1/12 mt/min.	2	7.200 paq/h.	15.000 paq/d.	1.875 paq/h.	8	26	A razón de 5 paq./metro para c/cinta.
16 Cinta Transporta- dora cortes termin.	2/9 mt/min.	1	2.700 paq/h.	15.000 paq/d.	1.875 paq/h.	8	20	A razón de 5 paq./metro
25 Máquina envolver y Cerrar Bandejas	15 paq/min.	1	900 paq/h.	15.000 p/d.	1.875 p/h.	8	70	
29 Soplador de Grasa	500 Kg/soplada	1	2.500 Kg/h.	2.800 Kg/d.	-	2	56	5 Sopladas por hora.
30 Máquina Picadora de Carne	1.400 Kg/h.	1	1.400 Kg/h.	800 Kg/dia	200 Kg/h.	4	14	///..

-2-

CONT. PLANTA VACUNOS - PLANO Nº 4LOCAL HAMBURGUESAS

1 Máquina Picadora (Cutter)	600 Kg/h.	1	600 Kg/h.	1.000 Kg/d.	250 Kg/h.	4	42	
2 Embutidora	600 Kg/h.	1	600 Kg/h.	1.000 Kg/d.	250 Kg/h.	4	42	
3 Máquina Formadora	1.600 Hamb/h.	1	1.800 Hamb/h.	14.400/día	1.800 Hamb/h.	8	100	A Parón de 0,70 kgs./Hambur guisa.
5 Máquina envolver y cerrar.	15 paq/min.	1	900 paq/h.	3.600/día	450 Paq/h.	8	50	A Parón de 4 Hamburguesas por paquete.

BALANCE DE LIENAS DE PRODUCCION

PLANO Nº 15

PLANTA DE CARNARINA - PLANTA DE GRASA COMESTIBLE

SECCION/DEPARTAMENTO MAQUINA/EQUIPO	Capacidad Unitaria de Producción	Cantid.	Capacidad Máxima (Total)	CANTIDADES A PRODUCIR		Tiem por u till. till. respecto a la Cap Máxima) %	Coefic. Utiliza. ción(c/ till. respecto a la Cap Máxima) %	OBSERVACIONES
				Diaria	Horaria			
5-6 Triturador de Hm dos y Maq. Lavadora	5.000 Kg/h.	1	5.000 Kg/h	11.712 Kg/d.	732 Kg/h.	16	15	Ver cálculo graserfa "Incomestible" pag.54
7 Transportador Helicoidal	5.000 Kg/h.	5	5.000 Kg/h	13.100 Kg/d.	819 Kg/h.	16	16	
11 Depósito material Triturado	6.000 Kg	2	12.000	42.105 Kg/d.	-	16	100	Cuatro descargas diarias
16 Digestores Horiz.	2.500 Kg/h.	4+(1)	10.000 Kg/h.	42.105 Kg/d.	-	16	100	Cuatro descargas diarias
22 Prensaes Continuas	2.500 Kg/h.	2	5.000 Kg/h.	42.105 Kg/d.	2.631 Kg/h	16	52	(Se instala 1 en la primer etapa)
28 Molino a Martillo	1.800 Kg/h.	1	1.800 Kg/h.	11.712 Kg/d.	732 Kg/h.	16	40,6	
34 Recipientes Clari- ficadores	1,5 m3 c/u	12	18 m3	16.525 Kg/d.	-	16	92	Se supone que 1 Kg= 1m3 de Sebo.
36 Depósito Elevado de Sebo	1,7 m3 c/u	4	6,8	16.525 Kg/d.	-	16	100	Se deben descargar dos veces por día.
35 Bombas de Sebo	3.000 Lt/h. (2)+(2)		3.000 Lt/h.	-	2.000 Lt/h	8	66	Son dos por c/sector (1 funciona y otro repuesto)

///..

-2-

Cont. PLANO N° 15: PLANTA DE OARVARINA - PLANTA DE GRASA COMESTIBLE

PLANTA DE GRASERIA COMESTIBLE (PLANO 14)

2 Máquina Picadora	2.500 Kg/h.	1	2.500 Kg/h.	13.824 Kg/d.	1.728 Kg/h.	8	70
4 Centrífuga Separar Chicharrones	400 Kg/h.	2	800 Kg/h.	13.824 Kg/d.	864 Kg/h.	16	100
3 Tanque fundidor de Grasa	1.000 Kg/h.	1	1.000 Kg/h.	13.824 Kg/d.	864 Kg/h.	16	86
7 Bomba a Engranajes	2.000 Lt/h.	1	2.000 Lt/h.	13.824 Kg/d.	1.728 Lt/h.	8	86
5 Tanque de Purifio.	1.000 Lt/	1	1.000 Lt.	13.824 Kg/d.	-	16	100
6 Tanque de Enfriamiento.	3.000 Lt.	1	3.000 Lt.	13.824 Kg/d.	-	16	100

Varías descargas por día.

Varías descargas por día.

BALANCE DE LINEAS DE PRODUCCIONPLANTA PORCINOS - PLANO N° 9

SECCION/DEPARTAMENTO MAQUINA O EQUIPO	Capacidad Unitaria de Producción	Cantid.	Capacidad Máxima (Total)	CANTIDADES A PRODUCIR		Tiempo por unidad (Hs)	Coefic. Utiliza- ción(c/ respecto a la cap. Máxima)%	OBSERVACIONES
				Diaria	Horaria			
ZONA SUZIA								
1 Transportador de Aturdimiento	150 c/h.	1	150 c/h.	160 cerdos	40 cerdos	4	26	
4 Elevador de Reses Maneadas	150 c/h.	1	150 c/h.	160 cerdos	40 cerdos	4	26	
5 Noria de Sangre	1,5/4 mt/min.	1	40 c/h.	160 cerdos	40 cerdos	4	100	Considerando veloc.de 1,5 mt/min. y dedos c/0,9 mt.
8 Máquina Lavadora a látigo.	hasta 150 c/h	1	80 c/h.	160 cerdos	40 cerdos	4	50	
ZONA INTERMEDIA								
9 Tacho escaldado	80 c/h	1	80 c/h	160 c/d.	40 c/h.	4	50	
11 Máquina Peladora	50/150 c/h	1	80 c/h	160 c/d.	40 c/h.	4	50	Normal 80 c/u
13 Elevador y Enca- rrilador Reses	hasta 150 c/h	1	80 c/h	160 c/d.	40 c/h.	4	50	150 c/h es una capa- cidad teórica.
14 Noria Transport. de Reses	1/3 mt/min.	1	40 c/h	160 c/d.	40 c/h.	4	100	Regulando veloc.a 2 mt/minuto.

-2-

Cont. PLANTA PORCINOS - PLANO N° 9

15 Máquina Secadora a Látigo	hasta 150 o/h	1	80 o/h.	160 c/d.	40 c/h.	4	50	Normal 80 c/h.
16 Plameadora	hasta 150 o/h	1	80 c/h.	160 c/d.	40 c/h.	4	50	Normal 80 c/h.
17 Depiladora	hasta 150 c/h	1	80 o/h.	160 c/d.	40 c/h.	4	50	Normal 80 c/h.
<u>ZONA LIMPIA</u>								
24 Cinta Transp. de visceras c/bandeja	1/3 metri/min.	1	40 Trip/h.	160 Tripales	40 Trip.	4	100	Regulando velocidad a 2 mt. por minuto.
46 Guinche Eléctrico	500 Kg.	1	500 Kg.	-	100 Kg/cerd.-	-	20	

LOCAL SANGRE SANCOCHADA

1 Pozo Colector San gre	3.000 lva.	1	3.000 Lts.	660 Lts.	-	-	22	Puede Colectar hasta 4 días de Faena.
2 Bomba Centrífuga	1.000 Lt/h.	1	1.000 Lt/h.	660 Lts.	-	1	66	
3 Depósito Sangre Elevada.	1.000 Lt/	1	1.000 Lt.	660 Lts.	-	1	66	
4 Sancochador	500 Lt/h.	1	500 Lt/h.	660 Lts.	-	2	66	

NOTA: Los locales de: PANZAS, MENUDENCIAS, TRIPERIA y DESPOSTADA, han sido dimensionados para una faena de promedio de 60/80 cerdos por hora.

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ(RESUMEN PARCIAL)PLANTA INDUSTRIAL (PISO BAJO)

			<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
1.- <u>MOVIMIENTO DE TIERRA</u>				
Relleno y Compactación	m3	1.990	97.500	194.025.000
Excavación de Cimientos	m3	768	68.000	52.284.000
2.- <u>ESTRUCTURA</u>				
Hormigón Armado				
Bases y Troncos	m3	220	840.000	184.800.000
Columnas, Vigas y Losas	m3	616	1.340.000	825.440.000
Base para máquinas	m3	2	640.000	1.280.000
Escaleritas	U	10	800.000	8.000.000
3.- <u>MAMPOSTERIA</u>				
Cimientos 0,45	m3	416	490.000	203.840.000
Elevación 0,30	m3	951	515.000	489.765.500
Tabique de Panderete	m2	1.200	44.500	53.400.000
Tabique Lad. Hueco	m2	182	43.700	7.953.400
4.- <u> AISLACIONES</u>				
Doble capa Aisladora				
Horizontal	m2	328	26.000	8.528.000
Poliestireno Expandido				
Techo de 10 cm	m2	155	80.000	12.400.000
Techo de 12 cm	m2	400	82.000	32.800.000
Piso de 7,5 cm	m2	390	52.000	20.280.000
Piso de 10 cm	m2	470	72.000	33.840.000
Piso de 12 cm	m2	85	74.000	6.290.000
Paredes de 10 cm	m2	250	56.000	14.000.000
Paredes de 7,5 cm	m2	260	54.000	10.040.000
5.- <u>REVOQUES</u>				
Frente-Exteriores	m2	1.680	42.500	71.400.000
Grueso de Concreto	m2	2.606	35.000	91.210.000
Grueso Reforzado	m2	2.844	26.500	75.316.000
Grueso y Fino	m2	469	28.000	13.132.000
Salpicado de Concreto	m2	264	16.200	4.276.800

//..

6.- CONTRAPISOS

Cascote Empastado 0,10	m2	752	24.500	18.424.000
Cascote Empastado 0,15	m2	652	28.500	18.588.000
Cascote Empastado 0,20	m2	112	34.000	3.808.000
De Azotea con pendiente	m2	544	36.500	19.856.000

7.- TECHOS

Carpeta de Cemento	m2	544	22.500	12.240.000
Techado Asfaltico	m2	561	31.000	17.391.000
Chapa Tipo Canalon	m2	256	140.000	35.840.000

8.- CIELORRASOS

Cal-fina Aplicado	m2	770	40.000	30.800.000
Aplic.Cemento Blanco				
Alisado	m2	1.158	98.000	113.484.000
Armado c/malla concreto, Terminado Cemento Blanco				
Alisado	m2	273	148.000	40.404.000
Garganta sanitari a la cal fina	m	405	18.000	7.790.000
Garganta Sanitaria en Cemento Blanco	m	874	30.000	26.220.000

9.- REVESTIMIENTOS

Azulejos	m2	3.431	68.000	233.308.000
Alisado Cemento Blanco	m2	885	45.000	39.825.000
Alisado Cemento Común	m2	160	35.000	5.600.000
Angulo Sanitario Azulejo	m	411	7.200	2.259.200
Angulo Sanitario Cem.Blan.m		165	30.000	4.950.000

10.- PISOS

Cerámico Común	m2	427	65.000	27.755.000
Baldosas Extra Duras Tipo				
Lombardi o Ferrocement	m2	652	95.000	61.940.000
Hormigón Armado Fratasado	m2	406	64.000	25.984.000
Carpeta de Cemento	m2	685	22.500	15.412.500
Zócalo Sanit-Cerámico	m	659	20.000	13.180.000
Zócalo Cemento	m	393	10.000	3.930.000
Zócalo Extra Duro Sanit.	m	652	36.000	23.472.000
Losa Flotante Horm.Armado	m2	285	80.000	22.800.000

//..

Cont. PLANTA INDUSTRIAL (Piso Bajo) -11.- INSTALACION ELECTRICA

Embutida Baños y Vest.	b	34	164.000	5.576.000
------------------------	---	----	---------	-----------

12.- CARPINTERIA ALUMINIO

G	-	-	82.340.000
---	---	---	------------

14.- PUERTAS DE CAMARAS

Puertas Chicas	U	6	7.400.000	41.400.000
Puertas c/Paso d/Riel	U	3	9.400.000	28.200.000
Troneras	U	7	3.600.000	25.200.000

15.- DESAGUES

Pluviales y Cloacales	G		330.000.000
-----------------------	---	--	-------------

16.- VIDRIOS Y PINTURA

Limpieza de Obra	G		<u>140.000.000</u>
------------------	---	--	--------------------

TOTAL	\$	<u>3.951.277.400</u>
-------	----	----------------------

=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ(RESUMEN PARCIAL)PLANTA INDUSTRIAL (AMPLIACION) (PISO BAJO)

				<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
1.- <u>MOVIMIENTO DE TIERRA</u>					
Relleno y Compactación	m3	1.908	97.500	186.030.000	
Excavación Cimientos	m3	701	68.000	47.668.000	
2.- <u>ESTRUCTURA</u>					
Hormigón Armado					
Bases y Troncos	m3	220	840.000	184.800.000	
Columnas Vigas Losas	m3	533	1.340.000	714.100.000	
Escaleritas	C	6	800.000	4.800.000	
3.- <u>MAMPOSTERIA</u>					
Cimientos 0,45	m3	416	490.000	203.840.000	
Elevación 0,30	m3	860	515.000	228.093.500	
Elevación 0,15	m3	86	530.000	45.580.000	
Tabique de Panderete	m2	1.872	44.500	83.304.000	
Tabique Ladrillo Hueco	m2	219	43.700	9.560.000	
4.- <u> AISLACIONES</u>					
Doble Capa Aisl.Horizont.	m2	309	26.000	8.034.000	
Poliestireno Expandido					
Techo 12 cm.	m2	690	80.000	55.200.000	
Piso 10 cm.	m2	690	72.000	45.680.000	
Paredes 7,5 cm.	m2	1.580	53.000	83.740.000	
Paredes 10 cm.	m2	330	56.000	21.840.000	
5.- <u>REVOQUES</u>					
Frente	m2	1.280	42.500	54.400.000	
Grueso en Concreto	m2	3.900	35.000	136.500.000	
Grueso Reforzado	m2	1.330	26.500	35.351.000	
Grueso/Fino	m2	340	28.000	9.520.000	
Salpicado de Concreto	m2	438	16.200	7.095.600	

//..

Cont. PLANTA INDUSTRIAL(AMPLIACION)(Piso Bajo)6.- CONTRAPISOS

Cascote Empastado de 0,15	m2	680	28.500	19.380.000
Cascote Empastado de 0,10	m2	1.423	24.500	34.863.500
De Azotea C/Pendiente	m2	1.923	36.500	70.185.500

7.- TECHOS

Carpeta de Cemento	m2	1.923	22.500	43.267.500
Techado Asfaltico	m2	1.948	31.000	60.388.000
De Chapa	m2	132	140.000	18.480.000

8.- CIELORRASOS

A la Cal Fina Aplicado	m2	302	40.000	12.080.000
Cemento Blanco Aplicado	m2	1.860	98.000	182.280.000
Armado c/Malla y Metal Desplegado Terminado Cem. Blanco Alisado	m2	764	148.000	113.072.000
Garganta Sanitaria de Cemento Blanco	m	920	30.000	27.600.000

9.- REVESTIMIENTOS

Cemento Blanco Alisado	m2	1.950	45.000	87.750.000
Angulos Sanitarios	m	165	30.000	4.950.000
Azulejos	m2	1.772	68.000	120.496.000
Angulos Sanitarios	m	412	7.200	2.966.400

10.- PISOS

Losa Flotante Horm.Arm.	m2	556	80.000	44.480.000
Zócalo Sanitario Cem.	m	346	10.000	3.460.000
Cemento Alisado	m2	260	19.500	5.070.000
Zócalo de Cemento	m	134	6.000	804.000
Hormigón Armado Fratasado	m2	154	64.000	9.856.000
Cerámico Común	m2	227	65.000	14.955.000
Zócalo Sanit.Cerámico	m	255	20.000	5.100.000
Baldosas Extra Duras c/en durecedor metálico, Anti- deslizantes tipo Lombardi o Ferrocemento.	m2	951	95.000	90.345.000
Zócalo Sanitario	m	346	36.000	12.456.000
Carpeta de cemento	m2	227	22.500	5.107.500
Cañerías Ventilación	m	70	86.000	6.020.000

//..

Cont. PLANTA INDUSTRIAL(AMPLIACION)(Piso Bajo) -3-11.- INSTALACION ELECTRICA

Embutida	b	33	164.000	5.412.000
----------	---	----	---------	-----------

12.- CARPINTERIA DE ALUMINIO G

97.790.000

14.- PUERTAS DE CAMARAS

Chicas	C	5	7.400.000	37.000.000
--------	---	---	-----------	------------

Con paso de Riel	C	10	9.400.000	94.000.000
------------------	---	----	-----------	------------

Troneras	C	3	3.600.000	10.800.000
----------	---	---	-----------	------------

15.- DESAGUES

Pluviales y Cloacales	G	-	-	370.000.000
-----------------------	---	---	---	-------------

16.- VIDRIOS PINTURA LIMPIE-
ZA DE OBRA G140.000.000

TOTAL \$ 3.915.560.500

=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ(RESUMEN PARCIAL)PISO ALTOPRECIO UNIT.TOTAL2.- ESTRUCTURA

Hormigón Armado	m3	451	1.340.000	604.340.000
-----------------	----	-----	-----------	-------------

3.- MAMPOSTERIA

Elevación	m3	611	515.000	314.665.000
Tabique Ladrillo Hueco	m2	200	43.700	8.740.000
Tabique de Panderete	m2	367	44.500	16.331.500

4.- AISLACIONES

Poliestireno expandido				
Techo 10 cm.	m2	200	80.000	16.000.000
Piso 5 cm.	m2	200	70.000	14.000.000
Paredes 10 cm.	m2	350	56.000	19.600.000

5.- REVOQUES

Frente-Exteriores	m2	832	42.500	35.360.000
Grueso y Fino	m2	161	28.000	6.118.000
Grueso en Concreto	m2	734	35.000	25.690.000
Grueso Reforzado	m2	2.700	26.500	71.550.000
Salpicado de Concreto	m2	400	16.200	6.480.000

6.- CONTRAPISOS

Cascotes Empastados 0,10		271	24.500	6.639.500
Cascotes Empastados 0,15		454	28.500	12.939.000
Cascotes Empastados 0,20		36	34.000	1.240.000
Cascotes Empastados de Azotea c/Pendiente		1.147	36.500	41.865.000

7.- TECHOS

Carpeta de Cemento		1.147	22.500	25.807.000
Techado Asfáltico		1.163	31.000	36.053.000

//..

Cont. PISO ALTO

8.- CIELORRASOS

Aplicado a la Cal Fina	340	40.000	13.600.000
Garganta Sanitaria	206	18.000	2.678.000
Cemento Blanco Alisado	940	98.000	92.120.000
Garganta Sanitaria	398	30.000	11.940.000
Armado con malla y metal desplegado terminado en ce- mento Blanco Alisado	174	148.000	25.752.000
Garganta Sanitaria	72	30.000	2.160.000

9.- REVESTIMIENTOS

Azuñejos	3.100	68.000	210.800.000
Angulo Sanitario	476	7.200	3.427.200
Alisado de Cemento Blanco	867	45.000	39.015.000
Angulos Sanitarios	130	30.000	3.900.000

10.- PISOS

Cerámicos Comunes m2	328	65.000	21.320.000
Zócalos Cerámico Sanit.m	186	20.000	3.720.000
Hormigón Armado Fratas.m2	738	64.000	47.232.000
Zócalo Sanit.d/Cemento m	318	10.000	3.180.000
Losa Flotante m2	184	80.000	16.720.000
Zócalo Sanit.d/Cemento m	70	10.000	700.000

11.- INSTALACION ELECTRICA B 33 164.000 5.412.000

12.- CARPINTERIA DE ALUMINIO G 82.220.000

14.- PUERTAS DE CAMARAS G 28.200.000

15.- DESAGUES

Pluviales y Cloacales G 190.000.000

16.- VIDRIOS PINTURA Y LIM-
PIEZA DE CBRA G

30.800.000

TOTAL \$ 2.095.134.200

=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ(RESUMEN PARCIAL)OFICINAS ADMINISTRATIVASPRECIO UNIT.TOTAL1.- MOVIMIENTO DE TIERRA

Excavación Cimientos	m3	88	63.000	5.544.000
----------------------	----	----	--------	-----------

2.- ESTRUCTURA

Hormigón Armado	m2	630	235.000	148.050.000
-----------------	----	-----	---------	-------------

3.- MAMPOSTERIA

Cimientos	m3	66	397.000	26.202.000
Elevación	m3	235	412.000	96.820.000
Tabique Hueco 0,10	m2	417	43.700	18.222.900

4.- AISLACIONES

Doble Capa Aisl.Horiz.	m2	92	26.000	2.392.000
------------------------	----	----	--------	-----------

5.- REVOQUES

Exteriores-Frente	m2	814	42.500	34.595.000
Grueso Reforzado	m2	818	25.000	20.450.000

6.- CONTRAPISOS

De cascote empastado	m2	391	24.500	9.579.500
Carpeta para asentar cerámico	m2	458	22.500	10.305.000
De azotea con pendien.	m2	347	24.500	8.501.500

7.- TECHOS

Carpeta de Cemento	m2	354	22.500	7.965.000
Techado Asfaltico	m2	371	31.000	11.501.000

8.- CIELORRASOS

Aplicado a la Cal Fina	m2	100	35.000	3.500.000
Aplicado de yeso	m2	470	25.000	11.750.000

//..

Cont. OFICINAS ADMINISTRATIVAS9.- REVESTIMIENTOS

Yeso s/revoque Grueso	m2	531	16.000	8.496.000
Yeso s/Tabique	m2	556	20.000	11.120.000
Azulejos	m2	457	68.000	31.076.000

10.- PISOS

Cerámicos	m2	500	65.000	32.500.000
Vereda	m2	100	22.400	2.240.000
Zócalo Cerámico Sanit.	m	388	20.000	7.760.000
Zócalo Calcáreo	m	82	10.000	820.000
Cordón de Cemento	m	102	12.000	1.224.000

11.- INSTALACION ELECTRICA

Embutida	U	41	164.000	6.724.000
----------	---	----	---------	-----------

12.- CARPINTERIA DE ALUMINIO G - - 88.930.00015.- DESAGUES

Pluviales y Cloacales	G			62.000.000
-----------------------	---	--	--	------------

16.- VIDRIOS PINTURA LIMPIE-
ZA DE OBRA

25.000.000

TOTAL \$ 693.247.900

=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ(RESUMEN PARCIAL)OFICINAS SENASA Y J.N. CARNES

			<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
1.-	<u>MOVIMIENTO DE TIERRA</u>			
	Excavación Cimientos	m3 48	63.000	3.024.000
2.-	<u>ESTRUCTURA</u>			
	Hormigón Armado	m2 160	208.000	33.280.000
3.-	<u>MAMPOSTERIA</u>			
	Cimientos	m3 25	397.000	9.925.000
	Elevación	m3 40	412.000	16.480.000
	Tabique 0,10	m2 186	43.700	8.128.000
4.-	<u> AISLACIONES</u>			
	Doble Capa Horizontal	m2 40	26.000	1.040.000
5.-	<u>REVOQUES</u>			
	Exteriores-Frente	m2 196	42.500	8.330.000
	Interiores Grueso y Fino	m2 388	28.000	10.864.000
	Grueso Reforzado	m2 102	26.500	2.703.000
	Salpicado s/tabique	m2 237	16.200	2.703.000
6.-	<u>CONTRAPISOS</u>			
	Empastado Cascotes 0,10	m2 156	24.500	3.822.000
	De azote con Pendiente	148	36.500	5.402.000
7.-	<u>TECHO</u>			
	Carpeta de cemento	m2 96	22.500	2.160.000
	Techado asfaltico	m2 102	31.000	3.162.000
8.-	<u>CIELORRASOS</u>			
	Aplicados cal fina	m2 152	40.000	6.080.000
	Garganta Sanitaria	m 81	12.000	972.000
9.-	<u>REVESTIMIENTOS</u>			
	Azulejos	m2 340	60.000	20.400.000

//..

Cont. OFICINAS SENASA Y J.N. CARNES

10.- PISOS

Mosaico Granítico	m2	102	43.000	4.386.000
Zócalo Gran.Sanitario	m	136	30.000	4.080.000
Vereda Calcáreo	m2	56	22.400	1.254.400
Zócalo Calcáreo	m	50	20.200	1.010.000

11.- INSTALACION ELECTRICA U 20 164.000 3.280.000

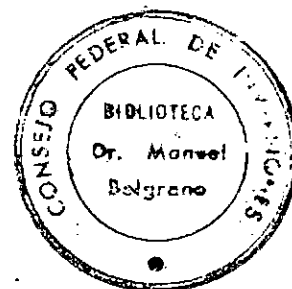
12.- CARPINTERIA DE ALUMINIO G - - 45.751.000

15.- DESAGUES

Pluviales y cloacales G 50.000.000

16.- VIDRIOS PINTURA LIM-
PIEZA DE OBRA G 7.334.000

TOTAL \$ 275.571.400
=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ(RESUMEN PARCIAL)UNIDAD SANITARIA

			<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
<u>1.- MOVIMIENTO DE TIERRA</u>				
Excavación de Cimientos	m3	75	68.000	5.100.000
<u>2.- ESTRUCTURA</u>				
Hormigón Armado	m2	314	218.000	68.452.000
<u>3.- MAMPOSTERIA</u>				
Cimientos	m3	36	490.000	17.540.000
Elevación 0,30	m3	153	515.000	78.795.000
Elevación 0,15	m3	8	530.000	4.240.000
Tabique Ladr.Hueco 0,10	m2	130	43.700	5.681.000
Tabique Panderete	m2	60	44.500	2.670.000
<u>4.- AISLACIONES</u>				
Doble Capa Aisl.Horiz.	m2	86	70.000	6.020.000
Poliestireno Expandido.				
<u>5.- REVOQUES</u>				
Grueso Concreto	m2	88	35.000	3.080.000
Grueso Reforzado	m2	364	26.000	9.464.000
Grueso Común	m2	788	18.000	14.184.000
Exterior-Frente	m2	540	42.500	22.950.000
<u>6.- CONTRAPISOS</u>				
Cascotes Empastados 0,15	m2	8	28.500	228.000
Cascotes Empastados 0,10	m2	99	24.500	2.425.500
Cascotes Empastados 0,12	m2	170	26.000	4.420.000
De azotea con Pendiente	m2	217	36.500	7.920.500

//..

Cont. UNIDAD SANITARIA7.- TECHO

Carpeta de Cemento	m2	217	22.500	4.882.500
Techado Asfaltico	m2	220	28.500	6.270.000
Volátil de chapa	m2	12	60.000	720.000

8.- CIELORRASOS

Aplicado a la cal fina	m2	85	40.000	3.400.000
Aplicado de cemento Blanco Alisado	m2	170	98.000	16.660.000
Armado c/Malla y Metal desplegado terminado				
Cem. Blanco Alisado	m2	8	148.000	1.184.000
Garganta Sanit. a la cal fina	m2	120	18.000	2.160.000
Garganta Sanit. de cem. Blanco alisado	m2	125	30.000	3.750.000

9.- REVESTIMIENTOS

Azulejos	m2	788	68.000	53.584.000
Alis. d/cem. Blanco	m2	364	45.000	16.380.000

10.- PISOS

Losa flotante	m2	8	80.000	640.000
Mosaicos Graníticos	m2	56	45.000	2.520.000
Horm. Arm. Fratasado	m2	170	64.000	10.880.000
Cemento Rodillado	m2	43	20.000	860.000
Zócalo Sanit. Granitico	m	102	30.000	3.060.000
Zócalo Sanit. d/Cemento	m	53	20.000	1.060.000

11.- INSTALACION ELECTRICA

Embutida	b	20	164.000	3.280.000
----------	---	----	---------	-----------

12.- CARPINTERIA DE ALUMINIO

G	-	-		41.200.000
---	---	---	--	------------

14.- PUERTAS DE CAMARAS

C/Paso de Riel	U	2	9.400.000	19.800.000
----------------	---	---	-----------	------------

15.- DESAGUES

Pluviales y Cloacales				124.000.000
-----------------------	--	--	--	-------------

16.- VIDRICS PINTURA LIM-

PIEZA DE OBRA	G			12.000.000
---------------	---	--	--	------------

TOTAL \$ 581.460.500

=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ(RESUMEN PARCIAL)PLAYA DE FAENAPRECIO UNIT.TOTAL1.- MOVIMIENTO DE TIERRA

Excavación cimientos	m3	83	63.000	5.229.000
----------------------	----	----	--------	-----------

2.- ESTRUCTURA

Hormigón Armado	m2	213	208.000	44.304.000
-----------------	----	-----	---------	------------

3.- MAMPOSTERIA

Cimientos	m3	33	490.000	16.170.000
Elevación	m3	110	515.000	56.650.000
Tabique 0,10	m2	36	43.700	1.573.000

4.- AISLACIONES

Doble Capa Horizontal	m2	41	26.000	1.066.000
-----------------------	----	----	--------	-----------

5.- REVOQUES

Exteriores Frente	m2	415	42.500	17.637.500
Grueso	m2	507	18.000	9.126.000
Salpicado s/Lad.Hueco	m2	72	16.200	11.664.000

6.- CONTRAPISO

Hormigón Cascote Empas-				
tado 0,10		192	28.500	5.472.000
De azotea c/pendiente		193	36.500	7.044.500

7.- TECHO

Carpeta de Cemento	m2	193	22.500	4.342.500
Techado asfáltico	m2	203	31.000	6.293.000

8.- CIELORRASOS

Aplicado de cemento				
blanco alisado	m2	195	98.000	19.110.000
Garganta Sanitaria	m	117	30.000	3.510.000

//..

Cont. PLAYA DE FAENA9.- REVESTIMIENTOS

Azulejos	m2	453	68.000	30.804.000
Angulos Sanitarios	m	84	30.000	2.520.000

10.- PISOS

Cerámicos	m2	33	65.000	2.145.000
Hormigón Armado Fratasado	m2	159	64.000	9.600.000
Escalerita Hormigón Armado.	U	2	800.000	1.600.000
Zócalo Sanitario Ceram.	m	40	20.000	800.000
Zócalo Sanitario Cemento	m	65	20.000	1.300.000

11.- INSTALACION ELECTRICA

Embutida	b	7	164.000	1.148.000
----------	---	---	---------	-----------

12.- CARPINTERIA DE ALUMINIO G

- - 9.714.000

15.- DESAGUES

Pluviales y Cloacales	G			25.000.000
-----------------------	---	--	--	------------

16.- VIDRIOS PINTURA LIM-PIEZA DE OBRA

G 6.000.000

TOTAL \$ 298.922.500

=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ(RESUMEN PARCIAL)LOCAL CUEROS

			<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
1.-	<u>MOVIMIENTO DE TIERRA</u>			
	Excavación Cimientos	m3 67	63.000	4.221.000
2.-	<u>ESTRUCTURA</u>			
	Hormigón Armado, Bases Troncos, Columnas Enca- denados.	m3 16	840.000	13.440.000
3.-	<u>MAMPOSTERIA</u>			
	Cimientos	m3 41	490.000	20.090.000
	Elevación	m3 160	515.000	82.400.000
4.-	<u> AISLACIONES</u>			
	Doble capa aisladora horizontal	m2 51	26.000	1.326.000
5.-	<u>REVOQUES</u>			
	Exteriores-Frente	m2 496	42.500	21.129.600
	Grueso en Concreto	m2 280	35.000	9.800.000
	Grueso y Fino	m2 490	28.000	13.720.000
	Grueso	m2 145	18.000	2.610.000
6.-	<u>CONTRAPISOS</u>			
	Cascote empastado 0,10	m2 252	28.500	7.125.000
7.-	<u>TECHO</u>			
	Parabólico de chapa	m2 310	152.000	47.120.000
9.-	<u>REVESTIMIENTOS</u>			
	Azulejos	m2 145	68.000	9.860.000
	Angulos sanitarios	m 26	7.200	187.200
	Alisado Cemento Común	m2 280	35.000	9.800.000
	Angulos sanitarios	m 48	14.000	672.000

//..

Cont. LOCAL CUEROS10.- PISOS

Hormigón Armado Frata sado	m2	234	64.000	14.976.000
Zócalo Sanitario de cemento	m	168	20.000	3.360.000
Cerámico	m2	16	65.000	1.040.000
Zócalo Sanitario Cerámico	m	12	20.000	240.000

11.- INSTALACION ELECTRICA

Embutida	U	7	164.000	1.148.000
----------	---	---	---------	-----------

12.- CARPINTERIA DE ALUMINIO

G	-	-	22.080.000
---	---	---	------------

15.- DESAGUES

Pluviales y Cloacales	G ^a		28.000.000
-----------------------	----------------	--	------------

16.- VIDRIOS PINTURA LIMPIE-
ZA DE OBRA

G			<u>6.000.000</u>
---	--	--	------------------

TOTAL \$ 320.340.800
=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ(RESUMEN PARCIAL)SALA DE CALDERAS - TALLER DE MANTENIMIENTO

<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
68,000	6.664.000
235.000	32.430.000
490.000	26.460.000
515.000	108.665.000
44.500	1.735.500
26.000	1.716.000
42.500	19.425.000
30,000	4.110.000
26.500	1.666.000
16.200	1.263.600
28.000	15.148.000
35.000	3.430.000
28.500	10.944.500
152.000	93.416.000
40.000	800.000
68.000	5.304.000
30.000	2.940.000

//..

Cont. SALA DE CALDERAS - TALLER DE MANTENIMIENTO -2-

10.- PISOS

Mosaico Granítico	m2	278	43.000	11.954.000
Zócalo Granítico	m	65	20.000	1.300.000
Cerámico	m2	18	65.000	1.170.000
Zócalo Cerámico	m	20	15.000	300.000
Hormigón Armado Frata sado		392	64.000	25.088.000

11.- INSTALACION ELECTRICA b 20 164.000 3.280.000

12.- CARPINTERIA DE ALUMINIO G 4.990.000

13.- HERRERIA G - - 18.500.000

15.- DESAGUES PLUVIALES
Y CLOACALES G 40.200.000

16.- VIDRIOS PINTURA Y LIM-
PIEZA DE OBRA G 16.000.000

TOTAL \$ 458.899.600
=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

(RESUMEN PARCIAL)SALA DE MAQUINAS

			<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
1.-	<u>MOVIMIENTO DE TIERRA</u>			
	Excavación cimientos	m3 60	68.000	4.080.000
2.-	<u>ESTRUCTURA</u>			
	Hormigón Armado bases troncos, columnas y encadenados	m3 17	840.000	14.280.000
	Bases para máquinas	m3 5	800.000	4.000.000
3.-	<u>MAMPOSTERIA</u>			
	Cimientos	m3 22	490.000	10.780.000
	Elevación	m3 65	515.000	33.475.000
	Tabique Ladrillo Hueco	m2 34	43.700	1.485.800
4.-	<u> AISLACIONES</u>			
	Doble capa aisladora horizontal	m2 24	26.000	624.000
5.-	<u>REVOQUES</u>			
	Frente-Exteriores	m2 205	42.500	8.712.500
	Grueso y Fino	m2 154	28.000	4.312.000
	Grueso reforzado	m2 152	26.500	4.028.000
	Salpicado s/Ladrillo	m2 68	16.200	1.101.600
6.-	<u>CONTRAPISOS</u>			
	Cascote empastado 0,15	m2 60	28.500	1.710.000
	De azotea con pendiente	m2 50	36.500	1.825.000
7.-	<u>TECHO</u>			
	Carpeta de Cemento	m2 50	22.500	1.125.000
	Techo asfáltico	m2 54	31.000	1.674.000

//..

Cont. SALA DE MAQUINAS

8.- CIELORRASOS

Aplicado a la cal fina	m2	60	40.000	2.400.000
Garganta Sanitaria	m	20	18.000	360.000

9.- REVESTIMIENTOS

Azulejos		46	60.000	2.760.000
Angulos Sanitarios		22	7.200	158.400

10.- PISOS

Cerámico Común	m2	48	65.000	1.170.000
Mosaico Granítico	m2	45	43.000	1.935.000
Zócalo Sanitario Ceram.	m	25	16.000	400.000
Zócalo Granítico	m	18	20.000	360.000

11.- INSTALACION ELECTRICA

Embutida	b	6	164.000	984.000
----------	---	---	---------	---------

13.- HERRERIA

G	-	-	23.630.200
---	---	---	------------

15.- DESAGUES

Pluviales	G	-	15.000.000
-----------	---	---	------------

16.- VIDRIOS PINTURA Y
LIMPIEZA DE OBRA

G			<u>5.000.000</u>
---	--	--	------------------

TOTAL \$ 147.370.500

=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ(RESUMEN PARCIAL)LAVADERO DE CAMIONES

			<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
1.-	<u>MOVIMIENTO DE TIERRA</u>			
	Excavación cimientos	25	68.000	1.700.000
	Excavación Pozo y Casilla de Bomba	12	82.000	984.000
2.-	<u>ESTRUCTURA</u>			
	Bases, Troncos, Columnas y encadenados	m3 24	840.000	20.160.000
3.-	<u>MAMPOSTERIA</u>			
	Cimientos	m3 15	490.000	7.350.000
	Elevación	m3 41	515.000	21.115.000
4.-	<u> AISLACIONES</u>			
	Doble capa aisladora horizontal	m2 19	26.000	494.000
5.-	<u>REVOQUES</u>			
	Grueso y fino exterior	m2 199	30.000	5.970.000
	Grueso reforzado	m2 126	26.500	3.339.000
	Grueso de concreto	m2 26	35.000	910.000
6.-	<u>CONTRAPISOS</u>			
	Cascote empastado 0,15	66	28.500	1.881.000
9.-	<u>REVESTIMIENTOS</u>			
	Azulejos	136	68.000	9.248.000
	Cemento Alisado	26	11.000	286.000
10.-	<u>PISOS</u>			
	Hormigon armado Fratasado	m2 66	64.000	4.224.000
	Zocalo Sanitario Cemento	m 86	10.000	860.000
	Cordones de Horm.Armado	m2 20	34.000	680.000

//..

Cont. LAVADERO DE CAMIONES11.- INSTALACION ELECTRICA

Embutida	B	4	164.000	656.000
----------	---	---	---------	---------

13.- HERRERIA

	G	-	-	4.346.000
--	---	---	---	-----------

15.- DESAGUES

Pluviales	G			<u>2.000.000</u>
-----------	---	--	--	------------------

TOTAL	\$		86.203.000
-------	----	--	------------

=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

(RESUMEN PARCIAL)

BALANZA

			<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
1.- <u>MOVIMIENTO DE TIERRA</u>				
Excavación	m3	116	75.000	8.700.000
3.- <u>MAMPOSTERIA</u>				
Contorno del foso	m3	24	387.000	9.288.000
Pilares 0,45	m3	3	530.000	1.590.000
5.- <u>REVOQUES</u>				
Grueso en concreto	m2	105	35.000	3,675.000
9.- <u>REVESTIMIENTOS</u>				
Alisado de cemento	m2	105	21.000	2.205.000
10.- <u>PISOS</u>				
Hormigón armado Fratasado	m2	58	64.000	3.712.000
CASILLA PESAJE	m2	4	1.200.000	<u>4.800.000</u>
			TOTAL \$	<u>33.970.000</u> =====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ(RESUMEN PARCIAL)CORRALES

			<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
1.-	<u>MOVIMIENTO DE TIERRA</u>			
	Excavación p/zócalos	m3 160	60.000	9.600.000
	Excavación Paredes	m3 45	68.000	3.060.000
	Nivelación y Compactación	m2 4.680	44.000	205.920.000
2.-	<u>ESTRUCTURA</u>			
	Zocalos de Hormigón Arma-			
	do, soporte de vallados	m3 420	640.000	268.800.000
	Losa Picadero	m2 20	208.000	4.160.000
3.-	<u>MAMPOSTERIA</u>			
	Cimientos	m3 30	397.000	11.910.000
	Elevación	m3 58	412.000	23.896.000
4.-	<u> AISLACIONES</u>			
	Doble capa Aisl. Horizon.	m2 58	26.000	1.508.000
5.-	<u>REVOQUES</u>			
	Grueso Reforzado	m2 463	35.000	16.205.000
6.-	<u>CONTRAPISOS</u>			
	Hormigon, cascotes, Empasta-			
	dos, espesor 0,15	m2 4.281	28.500	122.008.500
7.-	<u>TECHOS</u>			
	Parabólicos de chapa,			
	incluida manga	5.641	152.000	857.432.000
9.-	<u>REVESTIMIENTOS</u>			
	Alisado de cemento blanco	463	45.000	20.790.000
10.-	<u>PISOS</u>			
	Hormigón Armado Fratasado	m2 4.281	64.000	273.920.000
	Zócalo Sanitario Cemento	m 2.168	10.000	21.680.000
	<u> VALLADOS</u>	m 1.332	380.400	506.692.800
15.-	<u>DESAGUES</u> - Pluviales	G		93.900.000
			TOTAL \$	2.441.482.300
				=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

(RESUMEN PARCIAL)ALMACEN

			<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
1.- <u>MOVIMIENTO DE TIERRA</u>				
Excavación cimientos	m3	58	68.000	3.944.000
2.- <u>ESTRUCTURA</u>				
Bases Troncos columnas y encadenados	m3	16	840.000	13.440.000
3.- <u>MAMPOSTERIA</u>				
Cimientos		34	490.000	16.660.000
Elevación		124	515.000	63.860.000
4.- <u> AISLACIONES</u>				
Doble capa aisladora Horiz.	m2	41	26.000	1.066.000
5.- <u>REVOQUES</u>				
Exteriores-Frente	m2	415	42.500	17.637.500
Grueso y fino interior	m2	409	28.000	11.452.000
6.- <u>CONTRAPISO</u>				
Cascote empastado 0,15	m2	255	28.500	7.267.500
7.- <u>TECHO</u>				
Parabólico de chapa	m2	300	152.000	45.600.000
10.- <u>PISOS</u>				
Hormigon arm.Fratasado	m2	255	64.000	16.320.000
Zócalo de cemento	m	67	10.000	670.000
11.- <u>INSTALACION ELECTRICA</u>				
Embutida	b	4	164.000	656.000
13.- <u>HERRERIA</u>	G			8.500.000
15.- <u>DESAGUES</u>				
Pluviales	G			12.000.000
TOTAL \$				219.073.000

=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ(RESUMEN PARCIAL)GUARDIA Y TARJETERO

			<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
1.-	<u>MOVIMIENTO DE TIERRA</u>			
	Excavación de Cimientos	m3	11 60.000	660.000
2.-	<u>ESTRUCTURA</u>			
	Hormigón Armado	m2	44 200.000	8.800.000
3.-	<u>MAMPOSTERIA</u>			
	Cimientos	m3	6 397.000	2.382.000
	Elevación	m3	20 412.000	8.240.000
	Tabique Lad.Hueco 0,10	m2	30 35.000	1.050.000
4.-	<u> AISLACIONES</u>			
	Doble Capa Aisladora Horiz.	m2	13 26.000	338.000
5.-	<u>REVOQUES</u>			
	Exterior Frente	m2	84 42.500	3.570.000
	Interior Grueso y Fino	m2	108 28.000	3.024.000
	Grueso Reforzado	m2	60 26.500	1.596.000
6.-	<u>CONTRAPISOS</u>			
	Cascote Empastado 0,10	m2	26 24.500	637.000
7.-	<u>TECHO</u>			
	Carpeta de cemento	m2	27 22.500	607.500
	Techado Asfáltico	m2	30 31.000	930.000
8.-	<u>CIELORRASOS</u>			
	Aplicado a la Cal fina	m2	26 40.000	1.040.000
	Garganta	m	44 6.000	264.000
9.-	<u>REVESTIMIENTOS</u>			
	Azulejos	m2	60 60.000	3.600.000

//..

Cont. GUARDIA Y TARJETERO10.- PISOS

Mosaico Granítico	m2	26	43.000	1.118.000
Zócalo Granítico	m	41	10.000	410.000
Vereda Calcáreo	m2	17	22.400	380.800
Zócalo Calcáreo	m	14	10.000	140.000
Cordón de Cemento	m	19	34.000	646.000

11.- INSTALACION ELECTRICA

Embutida	b	8	164.000	1.312.000
----------	---	---	---------	-----------

12.- CARPINTERIA DE ALUMINIO

G				9.820.000
---	--	--	--	-----------

15.- DESAGUES

Pluviales y Cloacales	G			22.000.000
-----------------------	---	--	--	------------

16.- VIDRIOS PINTURA LIMPIEZA
DE OBRA

 10.000.000

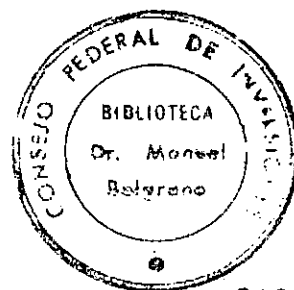
TOTAL \$ 82.565.300

=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ(RESUMEN PARCIAL)GRASA COMESTIBLE

			<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
<u>1.- MOVIMIENTO DE TIERRA</u>				
Relleno y Compactación	m3	114	97.500	11.115.000
Excavación de Cimientos	m3	82.	68.000	5.576.000
<u>2.- ESTRUCTURA</u>				
Hormigón Armado	m2	221	218.000	48.173.000
<u>3.- MAMPOSTERIA</u>				
Cimientos	m3	57	490.000	27.930.000
Elevación 0,30	m3	189	515.000	37.335.000
Elevación 0,15	m3	6	530.000	3.180.000
Tabique 0,10	m2	30	43.700	1.311.000
Tabique de Panderete	m2	110	44.500	4.835.000
<u>4.- AISLACIONES</u>				
Doble Capa Aisladora Horiz.	m2	58	26.000	1.508.000
Poliestireno Expandido:				
Piso 0,10	m2	28	72.000	2.016.000
Techo 0,10	m2	28	80.000	2.240.000
Paredes 0,10	m2	113	56.000	6.328.000
<u>5.- REVOQUES</u>				
Exteriores-Frente	m2	332	42.500	14.110.000
Grueso de Concreto	m2	225	35.000	7.875.000
Grueso Reforzado	m2	543	26.500	14.389.500
Salpicado Cemento	m2	16	16.200	259.000
<u>6.- CONTRAPISOS</u>				
Cascotes Empastados 0,15	m2	184	28.500	4.674.000
De azote con pendiente	m2	123	36.500	4.489.500
<u>7.- TECHO</u>				
Carpeta de Cemento	m2	195	22.500	4.387.500
Techado Asfáltico	m2	200	31.000	6.200.000

//..



Cont. GRASA COMESTIBLE -2-

8.- CIELORRASOS

Aplicado a la Cal Fina	m2	41	40.000	1.640.000
Garganta Sanitaria	m	26	18.000	468.000
Aplicado Cem. Blanco	m2	104	98.000	10.192.000
Garganta Sanitaria	m	78	30.000	2.340.000
Armado c/malla, Concreto Terminado en cemento blanco Alisado	m2	24	148.000	3.552.000
Garganta Sanitaria	m	20	30.000	600.000

9.- REVESTIMIENTOS

Cemento Blanco Alisado	m2	443	45.000	19.935.000
Angulos Sanitarios	m	66	30.000	1.980.000
Azulejos	m2	236	68.000	16.048.000
Angulos Sanitarios	m	74	7.200	532.800

10.- PISOS

Cerámicos	m2	76	65.000	4.940.000
Zócalo Sanit. Cerámico	m	30	20.000	600.000
Baldosas Extra-Duras Tipo Lombardi o Ferrocement	m2	57	95.000	5.415.000
Zócalo Sanitario	m	32	36.000	1.152.000
Hormigón Arm. Fratasado	m2	78	64.000	4.992.000
Zócalo d/Cemento Sanit.	m	39	10.000	390.000
Losa Flotante Hormigón Armado	m2	26	80.000	2.080.000
Carpeta de Cemento	m2	30	22.500	675.000
Zócalo Sanit. Cemento	m	20	10.000	200.000
Escaleritas Hormigón Arm.	U	3	800.000	2.400.000

11.- INSTALACION ELECTRICA

Embutida	B	7	164.000	1.148.000
----------	---	---	---------	-----------

12.- CARPINTERIA ALUMINIO

G				10.200.000
---	--	--	--	------------

13.- HERRERIA

2.750.000

14.- PUERTAS DE CAMARAS

Puertas chicas	U	1	7.400.000	7.400.000
----------------	---	---	-----------	-----------

//..

Cont. GRASA COMESTIBLE

15.- DESAGUES

Pluviales y Cloacales

33.000.000

16.- VIDRIOS PINTURA
LIMPIEZA DE OBRA

6.500.000

TOTAL \$

352.661.300

=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

(RESUMEN PARCIAL)

CARNARINA

			<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
1.-	<u>MOVIMIENTO DE TIERRA</u>			
	Excavación de Cimientos	m3 188	68.000	12.784.000
2.-	<u>ESTRUCTURA</u>			
	Hormigón Armado	m2 140	210.000	29.400.000
	Hormigón Armado	m2 104	235.000	24.440.000
	Bases Col.Encadenados	m3 24	840.000	20.160.000
3.-	<u>MAMPOSTERIA</u>			
	Cimientos	m3 96	490.000	47.040.000
	Elevación	m3 340	515.000	175.100.000
	Tabique 0,10	m2 143	43.700	6.249.100
4.-	<u> AISLACIONES</u>			
	Doble capa aisladora Horiz.	m2 126	26.000	3.276.000
5.-	<u>REVOQUES</u>			
	Exteriores-Frente	m2 798	42.500	33.915.000
	Grueso de Concreto	m2 920	35.000	32.200.000
	Grueso Reforzado	m2 150	26.500	3.975.000
	Salpicado	m2 140	16.200	2.268.000
6.-	<u>CONTRAPISO</u>			
	Cascote Empastado 0,15	m2 740	28.500	21.090.000
	Cascote Empastado 0,10	m2 88	24.500	2.156.000
	Cascote Empastado c/Pendiente	m2 100	36.500	3.650.000
7.-	<u>TECHO</u>			
	Parabolico de chapa	m2 1.464	152.000	222.528.000
	Carpeta de cemento	m2 100	22.500	2.250.000
	Techo Asfáltico	m2 104	31.000	3.224.000

//..

Cont. CARNARINA

8.- <u>CIELORRASO</u>					
Aplicado a la cal fina	m2	154	40.000		6.160.000
9.- <u>REVESTIMIENTOS</u>					
Alisado de cemento	m2	1.035	35.000		36.225.000
Azulejos	m2	290	68.000		19.720.000
Angulos Sanitarios	m	100	7.200		720.000
10.- <u>PISOS</u>					
Cerámicos	m2	150	65.000		9.750.000
Zócalos Cerámicos Sanit.	m	132	20.000		2.640.000
Hormigón Armado Fratasado	m2	742	64.000		47.488.000
Zócalo Sanitario Cemento	m	160	10.000		160.000
11.- <u>INSTALACION ELECTRICA</u>					
<u>EMBUTIDA</u>	b	18	164.000		2.952.000
12.- <u>CARPINTERIA DE ALUMINIO</u>					
	G				23.240.000
13.- <u>HERRERIA</u>					
	G				20.800.000
15.- <u>DESAGUES PLUVIALES Y</u>					
<u>CLOACALES</u>	G				79.500.000
16.- <u>VIDRIOS PINTURA Y</u>					
<u>LIMPIEZA DE OBRA</u>	G				30.600.000
TOTAL \$					925.660.100
					=====

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ(RESUMEN PARCIAL)PISO BAJO - CERDOS

			<u>PRECIO UNIT.</u>	<u>TOTAL</u>
1.- <u>MOVIMIENTO DE TIERRA</u>				
Relleno y Compactación	m3	1.574	97.500	153.465.000
Excavación Sótano	m3	200	81.600	16.320.000
Excavación Cimientos	m3	450	68.000	30.600.000
2.- <u>ESTRUCTURA</u>				
Hormigón Armado	m3	516	1.340.000	691.465.000
Bases Troncos	m3	120	840.000	100.800.000
Escaleritas	U	8	800.000	6.400.000
3.- <u>MAMPOSTERIA</u>				
Cimientos	m3	377	490.000	184.730.000
Elevación	m3	916	530.000	448.840.000
Tabique 0,10	m2	256	43.700	11.187.200
Tabique de Panderete	m2	1.226	44.500	54.557.000
4.- <u>AISLACIONES</u>				
Doble Capa Aisladora Horiz.	m2	327	26.000	8.502.000
Poliestireno Expandido:				
Pisos de 0,05	m2	94	48.000	4.512.000
Pisos de 0,10	m2	304	72.000	21.888.000
Techos de 0,10	m2	152	82.000	12.464.000
Techos de 0,125	m2	246	80.000	19.680.000
Paredes de 0,05	m2	264	50.000	13.200.000
Paredes de 0,075	m2	385	52.000	20.020.000
Paredes de 0,10	m2	356	56.000	19.936.000
5.- <u>REVOQUES</u>				
Exteriores-Frente	m2	1.512	42.500	64.260.000
Grueso de Concreto	m2	2.552	35.000	89.320.000
Grueso Reforzado	m2	3.558	26.500	94.287.000
Salpicado	m2	512	16.200	8.294.400

//..

Cont. PISO BAJO - CERDOS

6.- CONTRAPISOS				
Cascótes Empastados 0,10	m2	273	24.500	6.688.500
Cascotes Empastados 0,15	m2	1.384	28.500	39.440.000
De azotea c/pendiente	m2	1.658	36.500	60.517.000
7.- TECHOS				
Carpeta Cemento	m2	1.658	22.500	37.305.000
Techado Asfaltico	m2	1.687	31.000	52.297.000
Fibrocemento Tipo Canalon	m2	192	140.000	26.880.000
8.- CIELORRASOS				
Aplicado a la Cal Fina	m2	281	40.000	11.240.000
Armado c/Malla metal.Despl.				
Terminado cem.Blanco Alisado	m2	239	148.000	35.372.000
Cemento Blanco Alisado	m2	1.103	98.000	108.094.000
Garganta Sanit.Cal Fina	m	493	18.000	8.874.000
Garganta Sanit.Cem.Blanco	m	698	30.000	20.940.000
9.- REVESTIMIENTOS				
Azulejos	m2	3.558	68.000	241.944.000
Angulos Sanitarios	m	325	7.200	2.340.000
Cemento Blanco Alisado	m2	1.917	45.000	86.255.000
Angulos Sanitarios	m	260	30.000	7.800.000
10.- PISOS				
Cerámico	m2	273	65.000	17.745.000
Zócalo Sanitario Cerámico	m	252	20.000	5.040.000
Baldosas Extra-Duras tipo				
Lombardi o Ferrocement	m2	148	95.000	14.060.000
Zócalo Sanitario Extra Duro	m	50	36.000	1.800.000
Carpeta Cemento	m2	273	22.500	6.142.500
Losa Flotante d/Horm.Armado	m2	175	80.000	14.000.000
Hormigon Armado Fratasado	m2	917	64.000	58.688.000
11.- INSTALACION ELECTRICA EMBUT. G				
		60	164.000	9.840.000
12.- CARPINTERIA DE ALUMINIO G				
				70.000.000
13.- HERRERIA G				
				4.500.000
14.- PUERTAS DE CAMARAS Y TRO- U				
<u>NERAS</u>		7	9.400.000	65.800.000
		1	3.600.000	3.600.000

//..

Cont. PISO BAJO - CERDOS

15.- CORRALES Y DESAGUES
CLOACALES

G

493.901.000

16.- VIDRIOS PINTURA Y
LIMPIEZA DE OBRA

G

80.000.000

TOTAL \$ 3.665.830.600

=====

FRIGORIFICO MARCÓS JUAREZETAPAS OBRA CIVILPRIMERA ETAPA

Corrales 500 Vacunos	1.372.535.000	
Unidad Sanitaria	581.460.000	
Playa de Faena (Sucia)	298.822.500	
Planta Industrial P. Bajo	3.687.277.400	
Planta Industrial P. Alto	2.095.134.200	
Local Cueros 20%	64.000.000	
Oficina de ADMINISTRACION	693.247.900	
Ofic, SENASA y J.N. de Carnes	275.571.400	
Tanque Elevado	87.750.000	
Lavadero de Camiones	86.203.000	
Pavimentos	1.150.000.000	
Sala de Calderas Mant.	458.899.600	
Sala de Máquinas	147.370.300	
Balanza	33.970.000	
Guardia y Tarjetero	82.565.300	
Grasería Comestible 40%	141.064.400	
Dos Cámaras de Enfriamiento Vacuno	528.000.000	11.783.871.000

SEGUNDA ETAPA

Corrales	1.068.947.300	
Dos Cámaras	528.000.000	
Grasería Comestible 60%	211.596.900	
Pavimentos	946.000.000	2.754.544.200

FRIGORIFICO MARCÓ JUAREZ

Cont.ETAPAS OBRA CIVIL

TERCERA ETAPA

Una Cámara (5a)	264.000.000	
Planta Industrial	2.859.560.500	
Grasería Industrial Carnarina	925.660.100	
Almacen	219.073.000	
Local Cueros 80%	256.344.800	
Pavimentos	521.196.500	5.045.834.900

CUARTA ETAPA

Planta Industrial Cerdos	3.665.830.600	
Pavimentos	691.680.000	
Unidad Sanitaria	312.488.700	
Oficina Control	55.114.200	
Corrales	259.920.000	<u>4.985.033.500</u>
TOTAL		<u>24.569.303.600</u>

=====

Presupuesto de:

Máquinas, equipos , elementos, instalaciones y montaje

FRIGORIFICO MARCOS JUAREZ

RESUMEN COSTO ESTIMADO TOTAL DE OBRAS CIVILES

PLANTA INDUSTRIAL PISO BAJO	3.951.277.400
PLANTA INDUSTRIAL PISO BAJO, AMPLIACION	3.915.560.500
PLANTA INDUSTRIAL PISO ALTO	2.095.134.200
OFICINAS DE ADMINISTRACION	693.247.900
OFICINAS SENASA Y J.N. CARNES	275.571.400
UNIDAD SANITARIA	581.460.500
PLAYA DE FAENA (Z.SUCIA)	298.922.500
LOCAL CUEROS	320.340.800
SALA CALDERAS T. MANTENIMIENTO.	458.899.600
SALA DE MAQUINAS	147.370.300
GRASERIA COMESTIBLE	352.661.300
CARNARINA	925.660.100
LAVADERO DE CAMIONES	86.203.000
BALANZA	33.970.000
GUARDIA - TARJETERO	82.565.300
CORRALES VACUNOS	2.441.482.300
ALMACEN	219.073.000
TANQUE ELEVADO	87.750.000
PAVIMENTOS	3.308.800.000
PLANTA PORCINOS	3.665.830.600
UNIDAD SANITARIA	312.488.700
OFICINA CONTROL	55.114.200
CORRALES PORCINOS	259.920.000
TOTAL	24.569.303.600

=====

PLAYA DE FAENA ZONA DUCIA - VACUNOS

Nº DE ORIGEN	DENOMINACION	CANTIDAD	CAPACIDAD HORARIA UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	I.V.A.	ORIGEN PROVISORIO	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
1	CAJON DE NOQUEO	1	100 Vc/km	12390.000		12390.000		I.N.	P.	
2	REJA CANALETA DE CAÑOS	1	-	1500.000		1500.000		I.N.	E.	
3	GUINCHE A SIMPLE PRECION	1	1000 Kg	6.939.000		6.939.000		I.N.	P.	
4	RIEL ENCARRILADOR CON ENCARRILADOR AUTOMATICO	1	100 Vc/km	1.950.000		1.950.000		I.N.	P.	
4'	NORIA PARA DESANGRE	1	30/120 Vc/h	28.600.000		28.600.000		I.N.	E.	
5	PLATAFORMA DE DESANGRE	1	-	2500.000		2500.000		I.N.	P.	
6	POZO COLECTOR DE SANGRE	1	3.700 U _h	-		-		I.N.	-	PRECIO INCLUIDO EN EL PRECUP. O CIVIL
7	BOMBA CENTRIFUGA VERTICAL PARA SANGRE	1	3.000 U _h	2.950.000		2.950.000		I.N.	P.	
8	NORIA INCLINADA A PATA	1	30/360 Vc/h	33.000.000		33.000.000		I.N.	P.	
9	CANALETA DE DESANGRE	1	-	-		-		I.N.	-	PRECIO INCLUIDO EN EL PRECUP. O CIVIL
10	CANALETA DE VOMITO	1	-	-		-		I.N.	-	" " " " " " " "
11	REJA CANALETA PARA VOMITO	1	-	570.000		570.000		I.N.	E.	
12	BAÑADOR AUTOMATICO DE MANEAS	1	-	2.130.000		2.130.000		I.N.	P.	
13	RIEL DEPOSITO DE MANEAS	1	-	1.000.000		1.000.000		I.N.	E.	
13'	RIEL RETORNO DE MANEAS	1	-	2.650.000		2.650.000		I.N.	E.	
	ZONA INTERMEDIA Y LIMPIA									
14	PLATAFORMA INTERMEDIA PARA ESCALPAR A PATA	1	-	5.500.000		5.500.000		I.N.	P.	
15	PLATAFORMA A TRANSFERENCIA	1	-	5.500.000		5.500.000		I.N.	P.	
16	ENCARRILADOR NEUMATICO	1	60/120 Vc/h	1.650.000		1.650.000		I.N.	P.	
17/18 22	PLATAFORMA PARA ESCALPAR A PATA Y 21 TRANSFERENCIA / DESANGRE A PATA	3	-	4.750.000		14.250.000		I.N.	P.	
19	DESCORNADOR NEUMATICO	1	60/120 Vc/h	3.595.000		3.595.000		I.N.	P.	
20	CONDUCTO PARA CUERNOS Y ASTAS	1	-	820.000		820.000		I.N.	E.	
21	RECIPIENTE DESINFECCION DESCORNADOR	1	-	981.000		981.000		I.N.	P.	
23	CONDUCTO A MEBA L.V. APTOSA	1	-	1.610.000		1.610.000		I.N.	E.	

Nº DE ORDEN	DEMINACION	CANTIDAD UNIDADES	CAPACIDAD TEORICA UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	I.V.A.	ORIGEN PROVISORIO	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
24	ESTACION DE TRABAJO		-	-					-	
25	MESA I.V. AFTOSA	1	-	2.250.000		2.250.000		I.N.	P.	
26	CONDUCTO PARA MANOS Y PIES	1	-	2.100.000		2.100.000		I.N.	E.	
27/28	PLATAFORMA PARA TRABAJAR COSTADO	1	-	18.900.000		18.900.000		I.N.	P.	
29/30/31/32	CONJUNTO DE PLATAFORMA PARA TRABAJAR COSTADO	5	-	5.400.000		27.000.000		I.N.	P.	
31	CONDUCTO UDRE A MEDA I.V.	1	-	960.000		960.000		I.N.	E.	
32	MESA PARA I.V. UDRES	1	-	3.000.000		3.000.000		I.N.	P.	
33	CONDUCTO DE UDRES A COMISO	1	-	2.880.000		2.880.000		I.N.	E.	
37	ESTACION DE TRABAJO		-	-		-		-	-	
38	MAQUINA DESQUEBRADORA	1	30/80 V ₂ /h	32.791.000		32.791.000		I.N.	P.	
39	CONDUCTOS DE CUEROS	1	-	8160.000		8160.000		I.N.	E.	
40	RECIPIENTE DESINFECCION CADERNAS (MANEAS)	1	-	925.000		925.000		I.N.	P.	
40'	NORIA CEPO	1	-	2.400.000		2.400.000		I.N.	E.	
41	NORIA EMPUJADORA DESQUEBRADO EVISCERADO	1	30/120 V ₂ /h	134.000.000		134.000.000		I.N.	P.	
42	NORIA ALIMENTADORA DE GOLONANAS	1	30/180 V ₂ /h	3.500.000		3.500.000		I.N.	E.	
43	PLATAFORMA PARA CORTAR PECHOS	1	-	3.150.000		3.150.000		I.N.	P.	
44	RECIPIENTE DESINFECCION SIERRA DE PECHO	1	-	981.000		981.000		I.N.	P.	
45	TIRABUZON ESOPAGO	1	-	152.000		152.000		I.N.	P.	
46	ESTERILIZADOR PARA TIRABUZON ESOPAGO	1	-	191.000		191.000		I.N.	P.	
47	ESTACION DE TRABAJO		-	-		-		-	-	
48	RECIPIENTE LAVADO DE CADERNAS	1	-	2.780.000		2.780.000		I.N.	P.	
49	NORIA DE CADERNAS	1	30/120 V ₂ /h	17.550.000		17.550.000		I.N.	E.	
50	RECIPIENTE DESINFECCION CANCHOS NORIA CADERNAS	1	-	1.523.000		1.523.000		I.N.	P.	
51	PLATAFORMA EVISCERADO	1	-	12.650.000		12.650.000		I.N.	P.	
52	CINTA TRANSPORTADORA DE VISCERAS CON BANDERJAS	1	30/120 V ₂ /h	195.000.000		195.000.000		I.N.	P.	

Nº DE ORDEN	DENOMINACION	CANT. DEBES	CAPACIDAD TEORICA UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	I.V.A.	ORIGEN POSIBLE PROVISION	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
53	CONDUCTOR MONITOR	1	-	4.800.000		4.800.000		I.N.	E	
54	MESA INSPECCION MONITOR	1	-	3.120.000		3.120.000		I.N.	P	
55	APARATO TIRANIZADOR DE DEBES	1	60/90 1/4" x 1/4"	92.560.000		92.560.000		U.S.A.	P	
56	PLATAFORMA DIVIDIR ASES	1	-	9.900.000		9.900.000		I.N.	P	
57	ESTERILIZADOR PARA SERRU- CHOS DE DIVIDIR DEBES	2	-	1.109.000		2.218.000		I.N.	P	
58	PANTALLA DE SALPIQUE CON RECOLECTOR DE ASERRIN	1	-	3.750.000		3.750.000		I.N.	E	
59	PLATAFORMA DE LAVADO DEBES	1	-	1.440.000		1.440.000		I.N.	P	
60	PLATAFORMA PARA DESCAPULADO DE RIÑONES	1	-	2.700.000		2.700.000		I.N.	P	
61	PLATAFORMA PARA LA INSPECCION VETERINARIA	1	-	9.000.000		9.000.000		I.N.	P	
62	GAJADOR HELICOIDAL DE MEIAS DEBES	1	120 1/4"	6.540.000		6.540.000		I.N.	E	
63	PLATAFORMA SACAR RIÑONES	1	-	4.500.000		4.500.000		I.N.	P	
64	CONDUCTO PARA RIÑONES	1	-	2.100.000		2.100.000		I.N.	E	
65	ESTACION DE TRABAJO	-	-	-	-	-		-	-	
66	ESTACION DE TRABAJO	-	-	-	-	-		-	-	
67	CONDUCTO PARA PULMONES	1	-	4.305.000		4.305.000		I.N.	E	
68	CONDUCTO PARA CORAZONES	1	-	3.690.000		3.690.000		I.N.	E	
69	CONDUCTO PARA HIGADOS	1	-	3.485.000		3.485.000		I.N.	E	
70	CONDUCTO PARA COMISO	1	-	7.680.000		7.680.000		I.N.	E	
71	CONDUCTO PARA PANIAS Y TAPAS	1	-	8.400.000		8.400.000		I.N.	E	
72	RIEL DE INSPECCION	1	-	3.300.000		3.300.000		I.N.	P	
73	ZORRAS PARA VICEBAS A INSPECCION	3	-	2.316.000		6.948.000		I.N.	P	
74	CONDUCTO PULMONES REINSPECCIONADOS APTOS	1	-	3.280.000		3.280.000		I.N.	E	
75	CONDUCTOS CORAZONES REINSPECCIONADOS APTOS	1	-	2.870.000		2.870.000		I.N.	E	
76	CONDUCTOS HIGADOS INSPECCIONADOS APTOS	1	-	3.690.000		3.690.000		I.N.	E	
77	CONDUCTO PARA CARBAS A COMISO	1	-	5.830.000		5.830.000		I.N.	E	

Nº	DENOMINACION	UNID. DEBES	CAPACIDAD TEORICA UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO \$N FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	I.V.A.	ORIGEN POSIBLE PROVISION	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
78	CONDUCTO PARA CABEZAS ARTAS	1	-	8530.000		8530.000		I.N.	E.	
79	PLATAFORMA DE REINSPECCION	1	-	3600.000		3600.000		I.N.	P.	
80	ESTACION DE TRABAJO		-					-	-	
81/82	DESCARGA Y CONDUCTO VICERAS COMISAROS	1	-	2160.000		2160.000		I.N.	E.	
83	RIEL DE MEDIAS REDES A COMISO	1	-	3000.000		3000.000		I.N.	P.	
84	GUINCHE PARA COMISOS	1	500 K _g	2350.000		2350.000		I.N.	E.	
85	CONDUCTO MEDIAS REDES A COMISOS	1	-	1140.000		1140.000		I.N.	E.	
86	RIEL LAVADO MEDIAS REDES REINSPECCIONADAS ARTAS	1	-	1380.000		1380.000		I.N.	P.	
87	NODIA EMPULJADORA LAVADO Y TIPIFICADORA	1	30/120 W/h.	48500.000		48500.000		I.N.	P.	
88	PLATAFORMA DE LAVADO	2	-	3600.000		7200.000		I.N.	P.	
89	PLATAFORMA PARA EL SECCO DE MEDIAS REDES	1	-	7600.000		7600.000		I.N.	P.	
90	PLATAFORMA DE PROLIAMIENTO	1	-	16.000.000		16.000.000		I.N.	P.	
91	DOPLADOR DE GRASAS	1	500 K _g	3710.000		3710.000		I.N.	P.	
92	GALANZA J.N.C.	1	250 K _g	5900.000		5900.000		I.N.	P.	
93	PLATAFORM J.N.C. TIPIFICACION	1	-	12.800.000		12.800.000		I.N.	P.	
94	NODIA INCLINADA PARA BAJAR MEDIAS REDES A PLANTABIAS	1	30/360 W/h.	30000.000		30000.000		I.N.	P.	
95	PLAYA DE OROD ENRIELADORA	1	243.266.1	55200.000		55200.000		I.N.	P.	
	SERBUCHO PARA ADRIA DECHO	1	60/90 W/h.	2320.000		2320.000		I.N.	P.	
	SERBUCHO PARA ADRIA REDES	2	60 K _g /h.	3168.000		6336.000		I.N.	P.	
	PILETAS DE ALERO INOXIDABLE SIMPLES	4	-	836.900		3347.600		I.N.	P.	
	PILETAS DE ACERO INOXIDABLE DOBLES	1	-	2054.000		2054.000		I.N.	P.	
	PILETAS DE ACERO INOXIDABLE TRIPLES	1	-	2894.000		2894.000		I.N.	P.	
	ESTRUCTURA PLAYA DE PLANO	1	-	39000.000		39000.000		I.N.	P.	
	MANDO UNIFICADO	1	15H	53.000.000		53.000.000		I.N.	P.	

[illegible]

Nº DE ORDEN	DENOMINACION	CANT. MOS.	CAPACIDAD TEORICA UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	L.V.A.	ORIGEN PROVISION	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
	TOIPEDIA		HASTA 100 ml/%							
1	MESA DE RECIBO	1	-	7.500.000		7.500.000		I.N.	P.	
2	MESA LIMPIAR TAIPA CORDA	1	-	9.150.000		9.150.000		I.N.	P.	
3	BANDEJA COLECTORA DE GRASA	1	-	2.400.000		2.400.000		I.N.	E.	
4	ZORRA RECIBO DE GRASA	2	-	1.502.000		3.004.000		I.N.	P.	
5	RECIPIENTE RECIBO DE TAIPA CORDA	1	-	1.535.000		1.535.000		I.N.	P.	
6/7	DESODILLAR CHINGULINES	1	-	8.700.000		8.700.000		I.N.	P.	
8	RECIPIENTE DE ESCURRIDO	1	-	6.892.000		6.892.000		I.N.	P.	
9	TRANSPORTADOR DE TAIPAS	1	-	4.600.000		4.600.000		I.N.	E.	
10	DESODADORA TIPO "STRON"	1	-	11.316.000		11.316.000		I.N.	P.	
11	BATEA VIRAS TAIPA ORILLA	1	-	2.721.000		2.721.000		I.N.	E.	
12	TRANSPORTADOR DE TAIPAS	1	-	4.600.000		4.600.000		I.N.	E.	
13	MAQUINA DESGARRADORA	1	-	11.316.000		11.316.000		I.N.	P.	
14	RECIPIENTE RECIBO DE TAIPAS	1	-	3.300.000		3.300.000		I.N.	P.	
15	COLECTOR DE BARRIDO	1	-	1.335.000		1.335.000		I.N.	E.	
16	MESA DE CALIBRADO	1	-	3.100.000		3.100.000		I.N.	P.	
17	RECIPIENTES DE ACUMULACION	4	-	5.200.000		5.200.000		I.N.	P.	
18	MESA HACER MADREJAS	1	-	4.500.000		4.500.000		I.N.	P.	
19	RECIPIENTE SALADO DETAIPAS	4	-	6.400.000		6.400.000		I.N.	P.	
20	RECIPIENTE ACUMULACION DE CHINGULINES	2	-	2.900.000		2.900.000		I.N.	P.	
21	SOPLORES DE GRASA	1	-	3.710.000		3.710.000		I.N.	P.	
	TOTAL					104.179.000	IVA	20.835.800		125.014.800

Nº DE ORDEN	DENOMINACION	CANTIDAD MOSAS	CAPACIDAD TEORICA UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	LVA.	OIGEM POSIBLE PROVISORA	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
	PANZAS ZONA SUCA			-	-	-	-	-	-	E3 LA MISMA MESA DADA EN TRIANGULO
1	MESA DE RECIBO	1	-	-	-	-	-	-	-	
2	MESA LIMPIAR PANZAS	1	-	15731.250		15731.250		I.N.	P.	
3	MESA LAMPAR LIORILLOS	1	-	5750.000		5750.000		I.N.	P.	
4	MESA ACUMULACION Y ESCURRIDO	1	-	5400.000		5400.000		I.A.	P.	
5	MACINAS CENTRIFUGAS	2	90 % /%	17.543.000		35.086.000		I.N.	P.	1
	PANZAS ZONA LIMPIA									
1	MESA DE RECIBO	1	-	6.000.000		6.000.000		I.N.	P.	
2	COCINA ABIERTA	2	60 % /%	3500.000		7.000.000		I.U.	E.	
3	RECIPIENTE DE BLANQUEO	1	-	4.150.000		4.150.000		I.N.	P.	
4	RECIPIENTE DE ENJUAGUE	1	-	4.150.000		4.150.000		I.N.	P.	
5	MESA DE REPASO	1	-	3.200.000		3.200.000		I.N.	P.	
6	RIEL CANASTOS	1	-	2.200.000		2.200.000		I.N.	E.	
7	GUINCHES ELECTRICOS	1	300 Kg.	2.300.000		2.300.000		I.N.	P.	
8	CANASTOS	2	-	1.850.000		3.700.000		I.N.-	E.	
.	MENUDECIAS		60/120 cm ² /%							
1	MESA DE RECIBO	1	-	13.500.000		13.500.000		I.N.	P.	
2	MEDAO DETADADO	4	-	5.200.000		20.800.000		I.N.	P.	
3	RECIPIENTES DE ACUMULACION	8	-	1.335.000		10.680.000		I.N.	P.	:
Total						139.647.250	I.V.A = 27.929.450		= 167.576.700	

Nº	ORIGEN	DENOMINACION	CANT. UNID.	CAPACIDAD FABRICA UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL	I.V.A.	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
LOCAL CABEZAS										
1		RECIPIENTE DE RECIBO	1	-	1.940.000		1.940.000		I.N.	
2		MESA DE AGUA QUIJADA	1	-	6.350.000		6.350.000		I.N.	
3		MESA DE LONQUINES	1	-	-		-		-	ES LA MISMA DE OBRER QUIJADA
4		MAGUINA HACHADORA	1	60/90 cm	19.750.000		19.750.000		I.N.	
5		MESA DE SESOR	1	-	2.600.000		2.600.000		I.N.	
6		MESA CARNE CHICA Y QUIJADA	1	-	7.150.000		7.150.000		I.N.	
7		RECIPIENTE DE ACUMULACION	2	-	2.311.000		4.622.000		I.N.	
							Total	I.V.A.	8.562.400	51.374.400
EPITELIO										
1		MESADA	1	-	9.750.000		9.750.000		I.N.	
							Total	I.V.A.	14.700.000	
DESPACHO DE MENUDENCIAS										
1		MESA RECIBO Y DISTRIBUCION	1	-	1.950.000		1.950.000		I.N.	
2		RECIPIENTES ACUMULACION	10	-	1.335.000		13.350.000		I.N.	
3		BALANZA DE PISO	1	-	6.300.000		6.300.000		I.N.	
		LAVAMANOS SIMPLES	12	-	836.900		10.042.800		I.N.	
		" TRIPLES	1	-	2.894.000		2.894.000		I.N.	
		LAVABOTAS SIMPLES	2	-	849.000		1.698.000		I.N.	
		" TRIPLES	1	-	2.460.000		2.460.000		I.N.	
		REDILUVIO	3	-	1.331.000		3.993.000		I.N.	
		Bebederos	5	-	-		-		-	
							Total	I.V.A.	8.537.560	51.225.360

Nº DE ORIGEN	DENOMINACION	CANT. MEDAS	CAPACIDAD TEORICA UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	I.V.A.	ORIGEN POSIBLE PASADION	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
	MENUDENCIAS COGELADAS Y			ENCUJONADO						
1	MESA DE EMBOLGADO	1	-	15.600.000		15.600.000		I.N.	P.	
2	CONGELADOR A PLACAS	1	14 Ton/24h.	90.000.000		90.000.000		I.N.	P.	
3	MESA DE ENCUJONADO	1	-	6.500.000		6.500.000		I.N.	P.	
4	MESA DE ZUNCHADO	1	-	7.150.000		7.150.000		I.N.	P.	
5	CONDUCTO DE CAJAS	1	-	2.650.000		2.650.000		I.N.	E.	
6	LAVADO Y DESINFECTACION BARRERAS	1	-	4.260.000		4.260.000		I.N.	E.	
7	TRANSPORTADOR A RODILLOS	1	-	4.950.000		4.950.000		I.N.	E.	
	DEPOSITO DE CAJAS									
1	MESA ARMADO DE CAJAS	1	-	2.600.000		2.600.000		I.N.	P.	
2	ELEVADOR DE CAJONES	1	-	12.200.000		12.200.000		I.N.	E.	
3	CONDUCTO DE CAJAS	1	-	-		-		I.N.	E.	VALOR DADO EN MEN CONGELADAS(5)
					TOTAL	145.910.000	I.V.A. = 29.182.000		175.092.000	
	LAVADO DE BOLONAS									
1	RECIPIENTES DE LAVADO	3	-	2.200.000		6.600.000		I.N.	P.	
2	MESA	1	-	1.150.000		1.150.000		I.N.	P.	
20	MORIA ELEVADOR DE BOLONAS	1	30/180%	-		-		I.N.	P.	VALOR DADO EN BOLA DE FIBRA(42)
					TOTAL	7.750.000	I.V.A. = 1.550.000		9.300.000	
	MONTAJE TAPPERIA /LAV. DE BOLONAS									INCLUIDO EN EL MONTAJE DE P. FIBRAS.

Nº DE ORDEN	DENOMINACION	CANT. PAQES	CAPACIDAD FERRAZCA UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	I.V.A.	ORIGEN POSIBLE PROVISION	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
	LOCAL COMISOS									
1	MAQUINA TRITURADORA 1/4 HP	1	3,000 Kg	78,953.000		78,953.000		I.N.	P.	
2	SOPLOADOR A DIEZES TOR. VENTIL. CAL UBICADO EN GRADISERIA	1	1000 Kg	6,149.000		6,149.000		I.N.	P.	
					TOTAL	85,103.000	I.V.A. = 17,020.600		102,123.600	
	LOCAL CUEROS									
1	MESA DESCARNADO	1	-	2,100.000		2,100.000		I.N.	E.	
2	NORIA TRASLADO CUEROS	1	-	6,950.000		6,950.000		I.N.	E.	
3	PILETAS DE SALADO	7	-	-		-		-	-	INCLUIDAS EN EL RESOL. ACIVIL.
					TOTAL	9,050.000	I.V.A. = 1,810.000		10,860.000	
	LOCAL SANGRE SECA									
1	PLANTA DECAIDO DE SANGRE 200000		770 Litros/Kg (EVALUACION)	394,000.000		394,000.000		I.N.	P.	
					TOTAL	394,000.000	I.V.A. = 78,800.000		472,800.000	
	ALTERNATIVA SANCOCADO DE SANGRE									
1	TANQUE RECINO DE SANGRE	1	3,150 Lit.	3,200.000		3,200.000		I.N.	P.	
2	SANCOCADO DE SANGRE	1	600 Lit.	3,050.000		3,050.000		I.N.	P.	
3	PERCOLADOR	1	-	2,800.000		2,800.000		I.N.	P.	
					TOTAL	9,050.000	I.V.A. = 1,810.000		10,860.000	
	MONITOREO CULTIVO Y SANGRE									INCLUIDO EN EL MONITOREO DE P. FARMIA

Nº DE ORDEN	DENOMINACION	CANTD MDS	CAPACIDAD TEORICA UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	L.V.A.	ORIGEN POSIBLE PROVISION	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
	SALA DE CUARTEO									
1	BALANZA DE OIEL	1	250 Kg	5400.000		5400.000		I.N.	P.	
2	PLATAFORMA L.V.	1	-	8000.000		8.000.000		I.N.	P.	
3	PLATAFORMA DE CUARTEO	1	-	15.750.000		15.750.000		I.N.	P.	
4	DIEL DE RECHAZOS	1	-	4200.000		4.200.000		I.N.	P.	
5	DIEL CUARTOS TRASEROS	1	-	4200.000		4.200.000		I.N.	P.	
6	DIEL CUARTOS DELANTEROS	1	-	9380.000		9.380.000		I.N.	P.	
	SALA DESPOSTADA									
7	ELEVADOR CUARTOS DELANTEROS	1	400 cued/u.	6300.000		6300.000		I.N.	E.	
8	PLATAFORMAS DESPO- STA CUARTOS TRASEROS	5	-	6400.000		32.000.000		I.N.	P.	
9	MESAS DESPOSTAR CORTES	5	-	5250.000		26.250.000		I.N.	P.	
10	BANDEJAS CORTES DESPOSTADOS	20	10/10 Paq./min.	103.000		2.060.000		I.N.	E.	
11	MESA CON BANDEJAS TERMINACION DE CORTES	10	-	3100.000		31.000.000		I.N.	E.	
12	MESA COLOCAR CORTES EN BANDEJITAS	10	-	1700.000		17.000.000		I.N.	P.	
13	MESA PESADO DE BANDEJITAS	10	-	1950.000		19.500.000		I.N.	P.	
14	BALANZAS ELECTRONICAS	10	10/30 Paq./min	16481.685		164.816.850		ALEMAN.	P.	
15	TRANSPORTADOR ENVASES BANDEJITAS	2	3/12 mt./min.	41.590.000		83.180.000		I.N.	P.	
16	CINTA TRANSPORTADORA CORTES TERMINADOS	1	2/9 mt./min	64.800.000		64.800.000		I.N.	P.	
17	TRANSPORTADOR A RODILLOS PARA BANDEJAS	1	-	19.200.000		19.200.000		I.N.	E.	
18	SIERRA SIN FIN	2	-	15.605.000		31.210.000		I.N.	P.	
20	MESA PARA PESAR CORTES CON HUECOS (BANDEJITAS)	2	-	3.000.000		3.000.000		I.N.	P.	
21	PLATAFORMAS DESPOSTAR CUARTOS DELANTEROS	5	-	6400.000		32.000.000		I.N.	P.	

Nº DE ORDEN	DENOMINACION	CANTIDAD BOMBAS	CAPACIDAD TEÓRICA UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	I.V.A.	GASTOS POSIBLES PROVISION	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
22	MESA DESPOSITAD CORTES	5	- - -	4.500.000		22.500.000		I.N.	P.	
23	MEDIANCLASIFICACIÓN CORTES EN BANDEJITAS (GIRATORIA)	1	- - -	18.500.000		18.500.000		I.N.	P.	
24	MESA EMPAQUETADO BANDejas	5	- - -	3.100.000		15.500.000		I.N.	P.	
25	MAQUINA ENVOLVED Y CORREAD BANDeJITAS	5	15 Paq/min	750.000		3.750.000		I.N.	E.	
26	CONDUCTO ALIMENTACION BANDeJITAS	2	- - -	2.000.000		4.200.000		I.N.	E.	
27	CONDUCTO ALIM. BANDeJas P.V.C.	1	- - -	2.400.000		2.400.000		I.N.	E.	
28	RECIPIENTE RECIBO DE GRASA	1	- - -	1.940.000		1.940.000		I.N.	P.	
29	SOPLADOR DE GRASA	1	500 Kg	3.710.000		3.710.000		I.N.	P.	
30	MAQUINA PICADORA DE CARNE	1	1.400 Kg/h.	8.275.000		8.275.000		I.N.	P.	
	LOCAL HAMBURGUESAS									
1	MAQUINA PICADORA "CUTTER"	1	120 Lts	17.000.000		17.000.000		I.N.	P.	
2	EMBUDIDORA	1	240 Lts	8.300.000		8.300.000		I.N.	P.	
3	MAQUINA FORMADORA	1	30/min.	9.200.000		9.200.000		I.N.	E.	
4	MESA COLOCAR BANDeJITAS	1	- - -	10.400.000		10.400.000		I.N.	P.	
5	MAQUINA ENVOLVER Y CORREAD	1	15 Paq/min.	750.000		750.000		I.U.	E.	
6	CONDUCTO ALIMENTACION BANDeJas	1	- - -	2.100.000		2.100.000		I.N.	E.	
	LOCAL LAVADO BANDeJAs P.V.C.									
1	ELEVADOR A CANCIONES BANDeJAs LIMPIAS	1	- - -	12.200.000		12.200.000		I.N.	E.	
2	ELEVADOR ENVALES NUYOS	1	- - -	12.800.000		12.800.000		I.N.	E.	

13

Nº DE ORDEN	DENOMINACION	UNID. DE MED.	CAPACIDAD FRIGORIF. UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	I.V.A.	ORIGEN POSIBLE PAIDVISION	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
	LAVAMANDOS SIMPLES	13	-	836.900		10.879.700				
	LAVAMANDOS DOBLES	2	-	2.054.000		4.108.000				
	LAVABOTAS DOBLES	2	-	1.916.000		3.832.000				
	ESTABILIZADORES SIMPLES	30	-	191.000		5.730.000				
	MONTAJE DESPOSTADOS	-	-	75.000.000		75.000.000		E.		
					TOTAL	832.821.500	I.V.A.	166.564.310	849.477.960	
	CAMARAS FRIGORIFICAS.									
1	ESTRUTURA CONJUNTO DE CAMARA	1	-	6.600.000		6.600.000				
2	" PLATA DE OBERO Y CABLE	1	-	52.500.000		52.500.000				
3	" CAMARA N° 06	1	-	34.600.000		34.600.000				
4	" CAMARAS N° 07-09-10	4	-	29.100.000		116.400.000				
5	" ANTICAMARAS	2	-	8.300.000		16.600.000				
	MONTAJE ESTRUC. CAMARAS	-	-	78.000.000		78.000.000				
					TOTAL	304.600.000	I.V.A.	60.920.000	365.520.000	

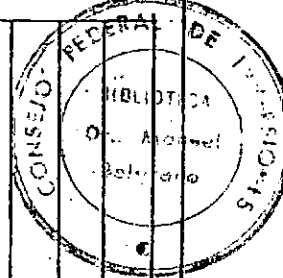
[illegible]

[illegible]

[illegible]

UNIDAD SANITARIA VAGUNA

Nº DE ORDEN	DENOMINACION	CANT. MOD.	CAPACIDAD TECNICA UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	LVA	ORIGEN POSIBLE	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
1	GUINCHO ELÉCTRICO	2	1000 kg	4.500.000		9.000.000		IN	P	
2	CATOR METALICO	2		1.490.000		2.980.000		IN	P	
3	PLATAFORMA	1		2.700.000		2.700.000		IN	P	
4	Zorra BUISCHADO	1		2.316.000		2.316.000		IN	P	
5	PLATAFORMA	1		2.300.000		2.300.000		IN	P	
6	ESTERELIZADOR	1		1.109.000		1.109.000		IN	P	
7	PLATAFORMA	1		1.840.000		1.840.000		IN	P	
8	PLATAFORMA	1		2.300.000		2.300.000		IN	P	
9	LAVADOR CABEZAS	1		2.780.000		2.780.000		IN	P	
11	PLATAFORMA	1		2.070.000		2.070.000		IN	P	
12	MESA	1		1.820.000		1.820.000		IN	P	
13	RIELES	1	20 mt.	6.000.000		6.000.000		IN	P	
14	SERQUENO	1	2 HP.	3.168.000		3.168.000		IN	P	
15	COMPRESOR PEBON	1	5 HP.	15.800.000		15.800.000		IN	P	
16	DIGESTOR VERTICAL	1	3500 Lt.	12.641.000		12.641.000		IN	P	
17	TANQUE SEBO	1	2.000 Lt.	2.700.000		2.700.000		IN	P	
18	ELECTROBOMBAS	1	1000 Lt./h.	2.300.000		2.300.000		IN	P	
19	TANQUE SEBO	1	1800 Lt.	2.500.000		2.500.000		IN	P	
20	MONITAJE.	1		35.000.000		35.000.000				
					TOTAL	111.324.000	IVA	22.264.800	133.588.800	



Nº DE ORDEN	DENOMINACION	CANTIDAD DE DES	CAPACIDAD DE TRABAJO UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL FABRICA	I.V.A.	ORIGEN PROVISION	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
	PLAYA DE FAENA	-	POCINOS							
	ZONA SUCIA									
1	DARO DE ASPELACION	1	-	2.400.000		2.400.000		I.N.	E.	
2	TRANSFECTOR DE ATUENDIMIENTO	1	MAX. 150 c/h.	40.478.000		40.478.000		I.N.	P.	
3	MESA DE MANDADO	1	-	2.462.000		2.462.000				
4	ELEVADOR DE RESES MANDADAS	1	MAX. 150 c/h.	15.400.000		15.400.000		I.N.	P.	
5	NORIA DEBANGOS	1	15/4 m³/min.	28.600.000		28.600.000		I.N.	P.	
7	BATERA COLECTORA DE JUNCION	1	-	6.200.000		6.200.000		I.N.	E.	
8	MAQUINA LAVADORA A LATIGO	1	MAX. 150 c/h.	20.326.200		20.326.200		ALEMANIA	P.	
	ZONA INTERMEDIA									
9	TACHO DE ESCALDADO	1	MAX. 100 c/h.	10.800.000		10.800.000		I.N.	P.	
10	PALA ALIMENTADORA DE LA PELADORA	1	-							
11	MAQUINA PELADORA	1	50/150 c/h.	57.632.000		57.632.000		I.N.	P.	
12	MESA DEBESO Y COLO - CAD. BALANCINES	1	-	2.462.000		2.462.000		I.N.	P.	
13	ELEVADOR Y ENCADORILA - DOLO DE DESSES	1	MAX. 150 c/h.	15.400.000		15.400.000		I.N.	P.	
14	NORIA TRANSPORTADORA DE DESSES	1	1/3 m³/min.	86.400.000		86.400.000		I.N.	P.	
15	MAQUINA DEBESADA A LATIGO	1	MAX. 150 c/h.	20.326.200		20.326.200		ALEMANIA	P.	
16	FLAMEADORA	1	MAX. 150 c/h.	37.168.000		37.168.000		ALEMANIA	P.	
17	EMPLADORA	1	MAX. 150 c/h.	20.326.000		20.326.000		ALEMANIA	P.	
	MANDO UNIFICADO	1	10-P	41.000.000		41.000.000		I.N.	P.	

Nº DE ORDEN	DENOMINACION	CANT. UNID.	CAPACIDAD UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	I.V.A.	ORIGEN POSIBLE PROVISION	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
	ZONA LIMPIA									
21	PLATAFORMA BAJA ROSA	1	-	1.900.000		1.900.000		I.N.	P.	
22	PLATAFORMA BAJA AYUDADO DEL INTENTINO	1	-	1.900.000		1.900.000		I.N.	P.	
23	PLATAFORMA BISCERADO	1	-	4.800.000		4.800.000		I.N.	P.	
24	CINTA TRANSPORTADORA DE VISCERAS CON BANDERA	1	1/3 mt/mn.	165.000.000		165.000.000		I.N.	P.	
25	TUNEL DE LAVADO Y DESINFECCION DE BANDERAS	1	-	1.250.800		1.250.800		I.N.	P.	
26	PLATAFORMA DIVIDIDA DE BRES	1	50/100 c/m.	3.840.000		3.840.000		I.N.	P.	
27	PANTALLA CON RECOLECTOR DE AEROLIN	1	-	2.600.000		2.600.000		I.N.	E.	
28	PLATAFORMA LAVADO DE ROSA	1	-	1.900.000		1.900.000		I.N.	P.	
29	PLATAFORMA I.V. PALE-TAS Y CABEZAS	1	-	4.800.000		4.800.000		I.N.	P.	
30	PLATAFORMA I.V. GANCHOS Y DELLOS	1	-	4.800.000		4.800.000		I.N.	P.	
33	PLATAFORMA EXTRACCION MUESTRAS DE TOLUINA	1	-	3.200.000		3.200.000		I.N.	P.	
34	PLATAFORMA EXTRACCION TRAQUEA		-	-		-		-	-	
38	LAVADERO DE CABEZAS	1	-	2.400.000		2.400.000		I.N.	P.	
40	TUNEL LAVADO DE BRES	1	-	1.950.000		1.950.000		I.N.	E.	
41	BIEL DE DESINFECCION	2	-	1.100.000		1.100.000		I.N.	P.	
42	PLATAFORMA DESINFECCION DE BRES	1	-	2.850.000		2.850.000		I.N.	P.	
44	CONDUCTO DE BRES A COMISO	1	-	1.590.000		1.590.000		I.N.	E.	
45	CONDUCTO VISCERAS A COMISO	1	-	1.400.000		1.400.000		I.N.	E.	
46	GUINCHER ELECTRICO	1	500 kg.	2.850.000		2.850.000		I.N.	P.	
47	BIEL DESTINO DE BRES A PRODUCCION	1	-	600.000		600.000		I.N.	P.	
48	BIEL BRES A COMISO DE ZONA DE RETENCION	1	-	350.000		350.000		I.N.	P.	
50	PLATAFORMA PROLIJAMIENTO	1	-	12.000.000		12.000.000		I.N.	P.	
21	SOPALADA CLASA	1	500 kg.	3.710.000		3.710.000		I.N.	P.	

Nº DE ORDEN	DENOMINACION	CANT. MESES	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	I.V.A.	ORIGEN PROVISION	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
1	DESPOSTADA	1	60c/k	11250.000		11250.000		I.N.	P.	
2	MESA DESINFECCION	3		11250.000		33750.000		I.N.	P.	
3	MESA DESINFECCION	1								
4	SANCOCHADO	1	3000 U	2.100.000		2.100.000		I.N.	E.	VALOR DADO EN LA OBRAS CIVIL.
5	POZO COLECTOR DE SANGRE	1	1.000 U	1.420.000		1.420.000		I.N.	E.	
6	SANCOCHADO	1	500 U	2.800.000		2.800.000		I.N.	E.	
7	LAVAMANOS SIMPLES	7		836.900		5.858.300		I.N.	P.	
8	LAVAMANOS DOBLES	3		2.054.000		6.162.000		I.N.	P.	
9	ORIENTE DE INFECCION CARNIA	26		191.000		4.966.000		I.N.	P.	
10	LAVABOTAS SIMPLES	8		849.000		6.792.000		I.N.	P.	
11	LAVABOTAS DOBLES	1		1.916.000		1.916.000		I.N.	P.	
12	LAVABOTAS TRIPLES	1		2.460.000		2.460.000		I.N.	P.	
13	PEDILUVIOS	10		1331.000		13.310.000		I.N.	P.	
14	DESINFECCION SEDUCIO	1		1.109.000		1.109.000		I.N.	P.	
15	ESTRUCTURA PLATA FIBRA Y CEMENTO			83.700.000		83.700.000				
16	MONTAJE PLANTA BACINIA			280.000.000		280.000.000				
	TOTAL					1235.933.700	I.V.A	247.184.740	1482.108.440	

UNIDAD SANITARIA: PORCINO

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT. MESES	CAPACIDAD TEÓRICA UNITARIA	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	LVA	ORIGEN POSIBLE PROVISIÓN	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
1	GUINCHE ELÉCTRICO	2	500 kg	2.850.000		4.700.000		IN	P	
2	CATRE METÁLICO	1		930.000		930.000		IN	P	
3	MESA DE TRABAJO	1		2.250.000		2.250.000		IN	P	
4	DIGESTOR VIBRATORIAL	1	2.500 kg	9321.000		9321.000		IN	P	
5	TACHO SEBO	1	1050 kg	1700.000		1700.000		IN	P	
6	ELECTROBOMBA	1	1.000 g/h	2.300.000		2.300.000		IN	P	
7	TANQUE PARA SEBO	1	1.500 kg	2400.000		2.400.000		IN	P	
8	MÁQUA ATURDIMIENTO	1	-	3.000.000		3.000.000		IN	P	
9	BATIDA SANITARIA	1	-	1420.000		1420.000		IN	P	
10	TACHO ESCALDAR	1	2.160 kg	3.100.000		3100.000		IN	P	
11	MESA APITADO	1	-	1950.000		1.950.000		IN	P	
12	PLATAFORMAS	2	-	2.700.000		5.400.000		IN	P	
13	PLATAFORMAS	1	-	1.700.000		1.700.000		IN	P	
14	SERQUCHO ELÉCTRICO	1	-	3168.000		3168.000		IN	P	
15	MONTAJE			33.000.000		33.000.000			E	
					Total	76.339.000	IVA	15.265.900	91.606.800	

Nº DE ORDEN	DENOMINACION	CANT. PAQES	CAPACIDAD TECNICA / UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO EN FABRICA UNITARIO	COSTO TOTAL EN FABRICA	I.V.A.	BASE FISCAL PROVISION	ORIGEN PARCIO	OBSERVACIONES
PLANTA ERIGORICA										
1	COMPRESOR ATRUULLO (WVA)	1	300 HP	180.000.000		180.000.000			P	
2	" " " " (WVA)	1	300 HP	170.000.000		170.000.000			P	
3	" " " " (WVA)	1	300 HP	180.000.000		180.000.000			P	
4	TABLEROS GENSOL S. ALBA	1		125.000.000		125.000.000		I.N.	E	
5	TABLEROS SIEC PARA CAMARAS	1		90.000.000		90.000.000		I.N.	E	
6	TANQUE RECIPIENTE DE NITRO	1		15.000.000		15.000.000		I.N.	E	
7	SUPERADORA ALUMINADA DE NITRO	1		30.000.000		30.000.000		I.N.	P	P000 - 100
8	" " " " " "	1		45.000.000		45.000.000		I.N.	P	P000 - 100
9	CONDENSADOR EVAPORATIVO	5	200.000 Kcal/h	60.000.000		300.000.000		I.N.	P	
10	BOMBAS PARA AMPLIACION	4	10 HP	8541.330		34.165.320		I.N.	P	
11	EVAPORADORES	60				630.000.000		I.N.	E	
12	VALVULAS	250				105.000.000		I.N.	E	
13	TORQUE DE ENFRIAMIENTO	1	200.000 Kcal/h	37.800.000		37.800.000		I.N.	E	
14	BOMBA DE AGUA. P/70000	2	5.000 l/h	4800.000		9.600.000		I.N.	E	
15	CANALIZAS, ASIM. A 6300/40		1550 METROS			50.014.800		I.N.	P	DIAMETRO 1. VANDAL
16	AISLACION TUBERIAS			39.000.000		39.000.000		I.N.	E	
17	MANO DE OBRAS - MONIJE			215.000.000		275.000.000		-	E	
				GRAN	Total.	2315580120	I.V.A.	463116.024	2378.696.144	
					1º ETAPA	994.600.000	I.V.A.	198.910.000	1193520.000	
					2º ETAPA	310.000.000	I.V.A.	62.000.000	372.000.000	
					3º ETAPA	806.000.000	I.V.A.	161.200.000	967.200.000	
					4º ETAPA	204.910.120	I.V.A.	40.980.24	245.890.360	
				GRAN	TOTAL	2315580120	I.V.A.	463116.024	2378.696.144	

[illegible]

INSTALACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE

Nº	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	IVA	ORIGEN PRECIO	OBSERVACIONES
1	BOMBAS DE AGUA FRÍA	1	UNIDAD	190.000,00	190.000,00		E	
2	CÓDIGO DE BOMBAS	1	UNIDAD	128.000,00	128.000,00		E	
3	VÁLVULAS ESPECIALES	1	UNIDAD	57.000,00	57.000,00		E	
4	CURVAS DE AGUA FRÍA	1	UNIDAD	28.500,00	28.500,00		E	
5	CÓDIGO DE AGUA FRÍA	1	UNIDAD	30.500,00	30.500,00		E	
6	TERMINAL AGUA FRÍA	1	UNIDAD	26.000,00	26.000,00		E	
7	UNIONES DOBLES GALV.	1	UNIDAD	28.500,00	28.500,00		E	
8	REDUCCION DE GALV.	1	UNIDAD	30.000,00	30.000,00		E	
9	CÓDIGO DE BOMBAS	1	UNIDAD	31.500,00	31.500,00		E	
10	CÓDIGO DE BOMBAS	1	UNIDAD	30.500,00	30.500,00		E	
11	DELTA DE BOMBAS	1	UNIDAD	75.000,00	75.000,00		E	
12	BOMBAS DE AGUA FRÍA	1	UNIDAD	2.400,00	2.400,00		E	
13	BOMBAS DE AGUA FRÍA	1	UNIDAD	16.400,00	16.400,00		E	
14	LAZAROS	1	UNIDAD	3.000,00	3.000,00		E	
15	PURGADORES	1	UNIDAD	18.000,00	18.000,00		E	
16	ABSORBIDOR DE BOMBAS	1	UNIDAD	21.000,00	21.000,00		E	
17	MANO DE OBRA MONTAJE	1	UNIDAD	150.000,00	150.000,00		E	
				Total	865.300,00			
				1ª ETAPA	432.650,00	IVA	519.180,00	
				2ª ETAPA	432.650,00	IVA	519.180,00	
				3ª ETAPA	173.060,00	IVA	207.672,00	
				4ª ETAPA	216.325,00	IVA	259.590,00	
				GLOBLAL TOTAL	865.300,00	IVA	1.030.360,00	

COMPUTO Y PRESUPUESTO DE ELEMENTOS DE ILUMINACION Y DE FUERZA MOTRIZ									
CANTIDADES	PRECIO MATERIAL	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO MATERIAL	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO MATERIAL	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO
UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD
26	770.981	770.981	770.981	770.981	770.981	770.981	770.981	770.981	770.981
46	108.200	4.977.200	108.200	4.977.200	4.977.200	108.200	4.977.200	4.977.200	108.200
16	41.400	6.624.000	41.400	6.624.000	6.624.000	41.400	6.624.000	6.624.000	41.400
284	67.530	19.178.520	67.530	19.178.520	19.178.520	67.530	19.178.520	19.178.520	67.530
276	85.790	23.678.040	85.790	23.678.040	23.678.040	85.790	23.678.040	23.678.040	85.790
18	120.700	2.172.600	120.700	2.172.600	2.172.600	120.700	2.172.600	2.172.600	120.700
30	682.200	20.466.000	682.200	20.466.000	20.466.000	682.200	20.466.000	20.466.000	682.200
33	12.450	410.650	12.450	410.650	410.650	12.450	410.650	410.650	12.450
84	66.000	5.544.000	66.000	5.544.000	5.544.000	66.000	5.544.000	5.544.000	66.000
35	89.000	3.115.000	89.000	3.115.000	3.115.000	89.000	3.115.000	3.115.000	89.000
9	113.000	1.017.000	113.000	1.017.000	1.017.000	113.000	1.017.000	1.017.000	113.000
38	57.500	2.185.000	57.500	2.185.000	2.185.000	57.500	2.185.000	2.185.000	57.500
54	61.000	3.294.000	61.000	3.294.000	3.294.000	61.000	3.294.000	3.294.000	61.000
30	68.000	2.040.000	68.000	2.040.000	2.040.000	68.000	2.040.000	2.040.000	68.000
8	65.000	520.000	65.000	520.000	520.000	65.000	520.000	520.000	65.000
90	13.600	1.224.000	13.600	1.224.000	1.224.000	13.600	1.224.000	1.224.000	13.600
46	19.900	915.400	19.900	915.400	915.400	19.900	915.400	915.400	19.900
4	21.200	84.800	21.200	84.800	84.800	21.200	84.800	84.800	21.200
7	15.800	110.600	15.800	110.600	110.600	15.800	110.600	110.600	15.800
17	17.800	307.600	17.800	307.600	307.600	17.800	307.600	307.600	17.800
1400	4.100	5.740.000	4.100	5.740.000	5.740.000	4.100	5.740.000	5.740.000	4.100
100	6.100	610.000	6.100	610.000	610.000	6.100	610.000	610.000	6.100
1600	367	587.200	367	587.200	587.200	367	587.200	587.200	367
900	3.900	3.510.000	3.900	3.510.000	3.510.000	3.900	3.510.000	3.510.000	3.900
1500	4.500	6.750.000	4.500	6.750.000	6.750.000	4.500	6.750.000	6.750.000	4.500

Para la aclaracion de los simbolos ver plano No 01

Para la aclaración de los símbolos ver plano N° 01

ELEMENTOS VARIOS.

[illegible]

PRESUPUESTO FINAL Y POR ETAPAS SIN I.V.A.

<u>%</u>	<u>RUBRO</u>	<u>1ra ETAPA</u>	<u>2da ETAPA</u>	<u>3ra ETAPA</u>	<u>4ta ETAPA</u>	<u>TOTAL</u>
64 ⁷	OBRA CIVIL	12.148.393.500	2.754.544.200	5.045.834.900	4.985.033.500	24.933.826.100
1.6 ²	INS.ELEC.MECA- NICAS	2.759.543.650	283.138.900	1.806.337.050	1.313.262.700	6.161.282.300
5 ¹	INS.TERMOMECA- NICAS	1.019.598.000	43.265.000	489.252.500	423.517.500	1.975.633.000
6 ¹	INST.FRIGORIFI- CAS	994.600.000	310.000.000	806.000.000	201.980.120	2.315.580.120
3 ¹	PROV.AGUA Y DE- SAGUES INDUST.	821.500.000	441.300.000	---	---	1.262.800.000
8 ⁴	INST. ELECTRICA	920.224.000	92.204.000	368.020.035	460.000.300	1.840.448.335
100%	TOTAL POR ETAPAS	18.663.859.150	3.924.452.100	8.515.444.485	7.386.794.120	38.489.569.855
		=====	=====	=====	=====	=====
					GRAN TOTAL =	38.489.569.855
						=====