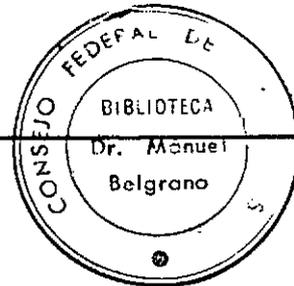


ANTEPROYECTO COMPLEJO EXPERIMENTAL PESQUERO
DE SAN ANTONIO - RIO NEGRO

Secretaría de Planeamiento de la Prov. de Río Negro
Consejo Federal de Inversiones



1. EMPLAZAMIENTO

Se propone el emplazamiento indicado en el plano N° 1, en el que se grafica esquemáticamente el esquema de relación con la infraestructura circulatoria y de servicios.

Los aspectos que deben considerarse inamovibles en esta propuesta de emplazamiento son los siguientes:

- a.- Orientación del Complejo. Eje principal en dirección Este - Oeste.-
- b.- Manos de circulación que se indican en el plano N° 1.-
- c.- Distancia al muelle pesquero. Máxima al acceso 1.500 m.-
- d.- Dimensiones y superficie del terreno. 250 x 500 m., o sea 125.000 m².-

2. CRITERIOS DE ESTRUCTURACION GENERAL

La base del programa productivo del Complejo, las vías de desarrollo que se establezcan con el tiempo en función de la investigación que en el mismo se lleve a cabo y las características inherentes a un proyecto de esta naturaleza, requieren un programa arquitectónico que como metas principales contemple las siguientes:

0
H.12242

J 11
II

////

- a. Adaptabilidad de locales e instalaciones a las variaciones de los procesos productivos.
- b. Disponibilidad de zonas de crecimiento.
- c. Condiciones de circulación -materia prima, producto elaborado, insumos, personal, etc.- que impidan interferencias funcionales y/o cruces que dificulten la fluidez y el orden necesario de los procesos productivos.-
- d. Flexibilidad en la provisión de servicios.
- e. Posibilidad de ejecución ordenada por etapas en función de los planes técnico-económicos.

Como consecuencia de los criterios enumerados, de su análisis y jerarquización, el Complejo se conforma sobre la base de una red o trama ortogonal determinada por la infraestructura de servicios, las vías de circulación y las instalaciones accesorias o servicios de apoyo a los procesos productivos principales.-

Estos procesos productivos principales cuyas ramas diferenciales son: harina de pescado, congelado de pescado y mariscos y conservas de pescado y mariscos, se ubican dentro de la cuadrícula determinada por la trama. (Ver plano N° 2).-

Esta ubicación de los procesos posibilita la flexibilidad en la provisión y la adaptabilidad de las plantas a las posibles variaciones de aquéllos, sin interferencias u obstaculizaciones del resto de las funciones que se cumplen en el Complejo.

El mismo orden básico que provee la trama permite disponer de zonas de crecimiento precisas, en caso de aumentos de producción o diversificación de la misma, sujetas a criterios rectores de funcionamiento idénticos a los establecidos para esta etapa del Complejo.

El empleo de esta trama base crea, asimismo, una situación óptima para la

ejecución del Complejo en etapas, pero con una predefinición precisa de la ubicación futura de instalaciones, circulaciones, infraestructura, etc.-

A efectos de una transmisión más clara de la presente memoria se explica el sentido con que hemos utilizado los siguientes términos:

- a. Infraestructura de servicios. El conjunto de cañerías de alimentación y evacuación y cables conductores, con sus accesorios correspondientes de accionamiento, regulación y control y los espacios que ocupa su instalación o tendido.-
- b. Instalaciones accesorias. Las que demandan aquéllas tareas que derivan de los procesos de producción principales y que admiten solución de continuidad respecto de éstos, aún cuando posean un proceso propio continuo. P.e.: los depósitos de envases vacíos, de productos o subproductos, los insumos para fabricación de conservas, las zonas de lavado y/o depósito de equipamiento, tales como bandejas, parrillas, carritos, etc., empaques y etiquetados, etc.
- c. Procesos productivos principales. Las líneas de transformación de la materia prima que por sus requerimientos funcionales y/o técnicos no admiten solución de continuidad. Sus características definen el tipo de proceso de transformación. P.e.: la producción de filete de pescado desde el lavado inicial a prolijado, con todos sus pasos intermedios, etc.
- d. Servicios de apoyo; Son los que se ubican sobre las dos franjas exteriores de la trama base. Están constituidos por: talleres de mantenimiento, planta generadora de vapor, tratamiento químico de agua, pañoles de artes de pesca, sala de compresores para cámaras frigoríficas, generador de emergencia.-
- e. Servicios generales. Son los destinados a uso del personal obrero, administrativo y técnico. Están ubicados por sobre el nivel

////

de los procesos productivos principales y constituidos por: administración, vestuarios, sanitarios, servicio médico, laboratorios y comedor.

2.1. CIRCULACIONES

2.1.1. Accesos.-

Tal como se consigna en el punto 1, la relación con la infraestructura circulatoria del puerto se prevee mediante dos únicos puntos de conexión, uno de acceso y otro de salida. En correspondencia con los mismos se ubican dos puestos de control.

2.1.2. Vías.-

A partir del puesto de control de acceso se diferencia la circulación de vehículos de acuerdo a los siguientes usos:

- a. Materia prima.-
- b. Transportes vacíos que vienen a cargar productos.
- c. Abastecimiento de insumos.-
- d. Personal y eventuales visitantes.-

Por razones de condiciones y uso se segrega la correspondiente a materia prima de las restantes.

Tenemos entonces, tres únicas vías de circulación, con dos funciones principales claramente diferenciadas:

- a. circulación de materia prima.
- b. circulación de producto elaborado.

Los movimientos secundarios que se canalizan por estas vías son: en a., circulación de cajones y vagonetas sucias a lavado. En b., eventuales circulaciones vehiculares entre las distintas plantas, aprovisionamiento desde el exterior a los distintos sectores-envases, provisiones generales, repuestos, etc., provisión de hielo en

////

escamas a los barcos y provisión de artes de pesca.

Las características, períodos de utilización e intensidad de flujos, permiten la unificación de todos estos movimientos en una única vía. La concentración de circulación sucia -acceso materia prima- evita los problemas de contaminación de áreas innecesariamente y delimita funcionalmente los distintos sectores.-

2.1.3. Sistemas de transporte.-

La materia prima ingresa en vehículos especiales consistentes en vagonetas con ruedas neumáticas remolcadas por tractores, estas vagonetas tienen una capacidad de carga de 120 a 190 cajones y transportan su carga desde el muelle pesquero hasta las banquinas de descarga frente a cada planta de elaboración. Vacías, las vagonetas retornan a puerto, o, terminadas las operaciones de descarga se conducen a la sección lavado y posterior estacionamiento hasta ser utilizadas para llevar los cajones limpios y vacíos a los barcos.

Los tractores se utilizan también para conducir acoplados-tolva con hielo en escamas para los barcos.

Se considera la posibilidad de reemplazo del sistema descrito, que es el que se adopta en este momento del estudio, por el de conducción hidráulica de la materia prima, mediante bomba de impulsión y piletas de almacenamiento en correspondencia con cada planta de elaboración. La falta de datos suficientes sobre éste último sistema, impiden en esta etapa tomar una decisión al respecto, si bien en principio aparece como deseable una solución de este tipo, ya que está orientada a resolver problemas de fluidez de abastecimiento, disminución de complejidad del proceso, reducción de costos de producción, y elevación de la calidad del producto simultáneamente..En cualquier caso, modificaciones como la enunciada, que deberán decidirse en la etapa de

////

proyecto, no producen inconvenientes en la estructuración del conjunto tal como se conforma.-

2.2. INFRAESTRUCTURA

2.2.1. DECISIONES GENERALES

Los servicios de apoyo se han situado aislados de las plantas de elaboración y servicios generales, de modo que sus condiciones de funcionamiento particularmente extremas en unos casos o totalmente desvinculados, en otros, no perturben el funcionamiento de aquéllas. Respondiendo a lo indicado en el punto 2. inc. d., se plantea una red de distribución y evacuación general instalada en canales subterráneos accesibles en todo su recorrido a efecto de los trabajos de inspección y mantenimiento. El trazado de dichos canales o trincheras, coincide con las vías de circulación y las zonas destinadas a instalaciones accesorias.

Observación: "Respecto a la ubicación de servicios (vapor, agua, frío, electricidad) el partido adoptado no resulta el más apropiado desde el punto de vista de la explotación industrial, ya que: "1°) genera conducciones muy largas, especialmente contraproducentes en el caso de vapor; 2°) El cruce por debajo de calles de circulación no es recomendable, ya que de usarse "trincheras" las mismas no son durables por el paso de vehículos; 3°) Los operarios que atienden los distintos servicios (vapor, agua, electricidad, frío y mantenimiento) son de especialización análoga o complementaria, lo cual permite ahorrar personal en caso de agruparse los mismos; 4°) El taller de mantenimiento de plantas debe ubicarse muy próximo a las mismas, ya que ello facilita la reparación de las fallas en forma más rápida, y simplifica los traslados de piezas pesadas hacia el taller o de equipos auxiliares (soldaduras, aparejos, etc.) hacia las zonas donde resulten necesarias.

Respuesta a la observación: "El partido adoptado contempla la característica relevante en este tipo de industrias en general y en el caso particular estudiado, en el que se insiste en el carácter productivo, pero a la vez experimental de cada planta y del complejo. La necesidad de disponer de una provisión de servicios fácilmente modificable, dentro de un criterio de ordenación general eficiente, presiente en algún grado la economía inicial de las instalaciones, pero resuelve el problema mencionado en primer término. Para resolver el cruce de las calles de circulación sobre las conducciones en trinchera, sin problemas de roturas de los elementos de cierre por el paso de vehículos, se recurre a sistemas de cierre fijo, planos o abovedados. El acceso a las canalizaciones para control, mantenimiento o modificaciones en esos puntos, se hace a manera de túnel desde los lugares donde el cierre es desmontable. La central de producción de frío es de accionamiento y control automático, tanto para su puesta en régimen como para su funcionamiento continuo, por lo que su atención por parte del personal es totalmente esporádica, siendo recomendable por razones de seguridad de diversos órdenes su aislamiento y accesibilidad de control riguroso. La ubicación del taller de mantenimiento responde al doble propósito de atención a las plantas y los vehículos del complejo. Se ha dado relación directa a través de las calles de circulación para que el transporte de elementos pueda hacerse con vehículos. Por otra parte, los equipos de mayor peso, que se instalan en la sala de calderas, planta de harina y planta de conservas, son los que se encuentran a menor distancia del taller. La reparación de los compresores de frío, dada la especialización de la tarea, se debe realizar fuera del taller del complejo.

En el interior de las plantas de producción la distribución es aérea, para permitir la adecuación de las redes de servicio a las modifica-

ciones eventuales de los procesos, sin afectar, por ella, las construcciones existentes.-

2.3. CONDICIONES GENERALES DE HIGIENE Y HABITABILIDAD.-

Para el dimensionamiento, ubicación relativa y particular, determinación de los requerimientos de uso y función, tratamiento de superficies de pisos y paredes y cielorrasos, condiciones de iluminación, y ventilación, tanto naturales como artificiales, prevención de accidentes, temperaturas ambientales, tratamiento de materia prima y producto elaborado, etc., etc., se han aplicado las normas nacionales contenidas tanto el digesto de sanidad animal, como en la ley 19.587 -de Seguridad e Higiene en el Trabajo- Título IV, cap.V.-

2.4. DECISIONES CONSTRUCTIVAS PRINCIPALES

En coherencia con los criterios enunciados en el punto 2. inc. a. a e., se plantea una solución constructiva basada en elementos de cubierta de hormigón pretensado prefabricado, sustentado por estructura independiente de las mismas características, para las naves principales. Este sistema constructivo que se propone, corresponde a un número de proveedores limitado. La conveniencia de su adopción estará sujeta a los análisis técnicos que se efectúen al confeccionar el proyecto definitivo. Los principios que se han considerado para la selección de esta solución constructiva son principalmente los siguientes: esta estructura permite la recuperación de los elementos utilizados en caso de redistribuciones de plantas y simplifica los problemas constructivos de acople en caso de ampliaciones. Responde adecuadamente, asimismo, a la situación concreta de la zona de emplazamiento, permitiendo reducir la complejidad de obrador y disminuir los costos directos de mano de obra especializada. Se adecúa, también, a las condiciones ambientales interiores y exteriores

////

MEMORIA DESCRIPTIVA

caracterizadas en este caso por atmósferas particularmente corrosivas, tanto interior como exteriormente, que demandarían fuertes costos de mantenimiento en otros tipos estructurales. Las luces entre apoyos de los elementos de cubierta, son de once metros y se disponen en desnivel a efectos de resolver la iluminación y ventilación natural de las plantas. Esta disposición permite obtener un buen nivel y uniformidad de la iluminación natural. Las aberturas de cubiertas se orientan al sur para impedir deslumbramientos producidos por la luz solar directa. Los elementos de cubierta descargan en una viga continua de borde con apoyo en columnas prefabricadas de hormigón armado cada diez metros, fundadas en bases aisladas fabricadas "in-situ".-

La ventilación se complementa con aberturas laterales situadas a tres metros del nivel del piso.

En los locales destinados a instalaciones accesorias se utilizan entrapisos de características similares, con luces entre apoyos de 5,50 metros. La misma solución se utiliza para el sector correspondiente a servicios generales.

Los muros de cerramiento se construirán en mampostería de bloques de cemento de 0.20 m. de espesor, fundados en zapata continua de hormigón armado. Los tabiques divisorios se construirán con el mismo material, espesor 0.10 m.

OSERVACION: "En el plano 5 -Planta de Servicios Generales, se" "consigna un comedor con capacidad para 240 personas. Correspon" "dería revisar tal especificación en función del plantel total " "simultáneo, ya que por el tipo de industria parece viable y re" "comendable brindar tal servicio en en 2 ó 3 turnos, lo que po-" "dría permitir la reducción del espacio y facilitaría la labor " "del personal de cocina."

RESPUESTA: "en la actual etapa de anteproyecto, se han considera-
do para las instalaciones de comedor las condiciones de máxima, "
de manera de garantizar, en caso de crecimiento de las instala- "
ciones de producción, la provisión del servicio, que tendrá siem- "
pre la misma ubicación dada la invariabilidad de sus caracterís- "
ticas fundamentales."

"En la instancia de proyecto se procederá al dimensionamiento ade- "
cuado a la primer etapa, para lo cual el criterio enunciado como "
recomendación en la observación respectiva resulta adecuado.- "

-.-.-.-.-

En las planillas que acompañan la presente memoria se ha registrado, para cada una de las plantas de elaboración por separado, y para cada paso del proceso productivo respectivo, los requerimientos principales, datos para el dimensionamiento, compatibilización de funciones y condiciones de habitabilidad, como forma de resumir los estudios efectuados para la elaboración del anteproyecto.

Complementan esta memoria las descripciones parciales contenidas en la documentación elaborada por la Secretaría de Planeamiento de la Prov. de Río Negro, en lo que respecta a infraestructura de servicios, detalle de los procesos de elaboración, maquinarias y equipos a utilizar, etc.-

ANTEPROYECTO COMPLEJO EXPERIMENTAL
PESQUERO DE SA N ANTONIO, + RIO NEGRO

Secretaría de Planeamiento de la Pcia. de Río Negro
Consejo Federal de Inversiones

	Unid.	Cant.	prec. unit.	total
1. <u>CONSTRUCCIONES PRO- VISORIAS</u>				
1.1. Casillas de obrador y personal.....	G1.	-	-	35.270,48
1.2. Vivienda sereno....	G1.	-	-	9.365,00
1.3. Comedor personal de obra.....	G1.	-	-	31.506,12
1.4. Retretes y piletas..	G1.	-	-	6.800,00
1.5. Carteles de obra....	G1.	-	-	3.500,00
Total Rubro 1.....				<u>86.441,60.-</u>
2. <u>MOVIM. DE TIERRA</u>				
2.1. Camino de acceso....	G1.	-	-	
2.2. Nivelaciones.....	G1.			
2.3. Compactación del te- rreno.....	G1.			
2.4. Desmonte general....	G1.			
2.5. Terraplen. general..	G1.			
2.6. Exc. de sótanos.....	m3.	270	38,00	10.260,00
2.7. Exc. de zanjas.....	m3.	1.335	38,40	51.264,00
2.8. Exc. p/bases de col.	m3.	1.875	38,00	71.250,00
2.9. Zanjas y pozos p/trat de efluentes.	G1.	-	-	
Total Rubro 2.....				<u>1.306.793,60</u>
3. <u>ESTRUCTURA RESISTEN- TE Y CUBIERTA.-</u>				
3.1. Contrapiso H°A°.....	m2.	6.682	318,76	2.129.954,30.-
3.2. Bases H°A° "in situ"	m3.	195	754,87	147.199,65.-
3.3. Col., vigas y cubier ta H°A° prefabr.....	m2.	4.552	719,88	3.254.146,00.-
3.4. Entrep. H°A° pref...	m2.	3544	617,93	2.189.968,90.-
Total Rubro 3.....				<u>7.721.268,80.-</u>

PRESUPUESTO DE OBRA

Hoja N°2.-

	unid.	Cant.	prec. unit.	total
4. ALBAÑILERIA				
4.1. Mampost. de bloques de c°. p/muros de cerram. y divisor...	m2.	6.300	93,45	588.735,00
4.2. De tabiques de H°A° p/fosas, trat, de efluentes, cist., albañales y canalizaciones.....	m2.	4.100	538,17	2.206.503,80
4.3. De ladrillos ceram. p/ tabiques.....	m2.	1.933	163,81	316.658,76
Total Rubro 4.....				<u>3.111.897,60</u>
5. CAPAS AISLADORAS				
5.1. Horizontal s/contrapiso H°A°.....	m2	5.162	19,40	100.143,00
5.2. Horiz. y vert. p/muros y tabiques.....	m2	2,650	14,87	39.406,00
5.3. P/cist., cámaras, canaletas, etc.....	m2.	3.200	31,95	102.240,00
Total Rubro 5.....				<u>241.789,00</u>
6. TRATAMIENTO DE CUBIERTAS				
6.1. Aislación hidrófuga.	m2.	4.552	15,00	68.280,00
6.2. Babetas y uniones...	Gl.	-	-	4.953,00
6.3. Aislación térmica...	m2	4.552	7,37	33.548,00
Total Rubro 6.....				<u>106.781,00</u>
7. REVOQUES Y REVEST.				
7.1. Grueso y fino int...	m2.	8.976	21,84	156.506,00
7.2. Toma juntas exterior	m2.	4.070	7,50	30.525,00
7.3. Rev. imp. h/3m. alt. en plantas y sanit..	m2.	5.484	9,65	52.921,00
7.4. Rev. term. poliuret. exp. ó sim. en silo hielo.....	m2.	300	15,00	4.500,00
7.5. Rev. térmico lana mineral en c. frig....	m2.	2.645	25,00	66.125,00
7.6. Concreto alisado....	m2.	2.712	9,65	26.171,00
Total Rubro 7.....				<u>376.275,00</u>

	Unid.	Cant.	Prec. unit.	Total
<u>8. CIELORRASOS.-</u>				
8.1. Independientes, c/ estr. de sostén y paneles met. y plás- ticos.....	m2.	2.215	91,82	<u>203.392,00</u>
Total Rubro 8.....				<u>203.392,00</u>
<u>9. CONTRAPISOS.-</u>				
9.1. Alisado de cem. b/ pisos de goma.....	m2.	1.980	26,17	51.817,00
9.2. B/piso plástico e- poxídico.....	m2.	3.404	26,17	89.083,00
9.3. De asiento p/pavim. articulado.....	m2.	8.265	34,94	<u>288.766,00</u>
Total Rubro 9.....				<u>429.666,00</u>
<u>10. PISOS Y ZOCALOS.-</u>				
10.1. Plást. epoxíd. en plantas y sanitarios	m2	3404	74,65	254.100,00
10.2. Pav. articulado p/ vehículos.....	m2.	8.265	68,00	562.020,00
10.3. Baldosas ferrocemen- tadas de gran. volc. p/banquinas y vered.	m2.	975	48,00	46.800,00
10.4. De goma en hall, administración, etc.	m2	1.980	142,00	<u>281.160,00</u>
Total Rubro 10.....				<u>1.144.080,00</u>
<u>11. ESCALERAS.-</u>				
11.1. Escalones, contraes- calones y solias....	G1.	-	-	1.372,00
11.2. Escaleras de H°A°...	m2.	76,5	234,50	17.939,00
11.3. Barandas de caños redondos.....	m.1.	255	14,00	<u>3.570,00</u>
Total Rubro 11.....				<u>22.881,00</u>

PRESUPUESTO DE OBRA Hoja n° 4.-

	unid.	Cant.	Prec. unit.	total
<u>12. CARPINTERIAS.-</u>				
12.1. Vent. de abrir y cerramentales fijas. H9A9.	m2.	890	130,00	115.700,00
12.2. De al. y mad. comb. en adm. y s. grales	m2.	171	437,00	74.727,00
12.3. Puertas y portones en plantas, dep., y serv. de apoyo.....	G1.	-	-	<u>526.532,00</u>
Total Rubro 12.....				<u><u>716.959,00</u></u>

<u>13. VIDRIOS.-</u>				
13.1. Dobles, triples y vitreas.....	m2.	1.320	80,00	105.600,00
13.2. Bloques de vidrio..	m2.	92	910,00	83.720,00
13.3. Armados.....	m2.	84	220,00	18.480,00
13.4. Espejos.....	m2.	71	510,85	<u>36.270,00</u>
Total Rubro 13.....				<u><u>244.070,00</u></u>

<u>14. PINTURAS.-</u>				
14.1. A la cal y al látex p/muros. Vinílica acrílica p/interior.	m2.	4.540	35,00	158.900,00
14.2. Atérmica aluminiz. para cubierta.....	m2.	4.550	19,56	88.998,00
14.3. P/carpinterías de hierro al duco con antóxido.....	G1.	-	-	632.580,00
14.4. P/carp. de madera al aceite y vinílicas..	G1.	-	-	<u>492.418,00</u>
Total Rubro 14.....				<u><u>1.372.896,00</u></u>

INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS
PRESUPUESTO GLOBAL

<u>15. INSTALACION DE PROVISION DE AGUA.....</u>	450.005,00
15.1. Cañerías para tanque elevado y cisterna	
15.2. Cañerías para provisión de agua caliente	
15.3. Ablandadores de agua	
15.4. Clorinador	

PRESUPUESTO GLOBAL

16.	INSTALACION CAMARAS FRIGORIFICAS.....	86.441,00
16.1.	Compresores de frío	
16.2.	Generador diesel de emergencia	
16.3.	Cañerías, conductos, serpentinas y forzadores.-	
17.	INSTALACION CONTRA INCENDIO.....	129.662,00
17.1.	Alarma contra incendio c/ sensores de temperatura y humo.	
17.2.	Pre-extinción. Cañerías y válvulas de cera	
17.3.	Extinción. Matafuegos, nichos, mangueras y accesorios	
18.	INSTALACION DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIEN TES.....	404.241,00
	Circulación forzada aire caliente y fresco para administración, comedor y vestuario.-	
18.1.	Serpentinas, turbinas, filtros y tomas de aire	
18.2.	Conductos con aislación térmica	
18.3.	Rejillas y deflectores de salida	
19.	CALEFACCION A VAPOR DE ALTA PRESION.....	340.682,00
19.1.	Conductos aislados p/vapor.	
19.2.	Radiadores helicoidales continuos	
20.	INSTALACION DE GAS.....	91.526,40
20.1.	Cocina comedor de personal	
20.2.	Laboratorios	
20.3.	Cañerías, artefactos, medidores, etc.	
21.	DESAGUES Y EFLUENTES.....	1253.403,00
21.1.	Desagües pluviales edificios, aceras y caminos	
21.2.	Efluentes industriales. Cañerías, cámaras ventilaciones, planta de tratamiento y filtros	
21.3.	Desagües cloacales. Cañerías, cámaras y ventilaciones.	

PRESUPUESTO GLOBAL

22.	SILO DE HIELO EN ESCAMAS.....	358.478,00.
	Incluye depósito; torre de H°A°; aisla- ción térmica; cañerías y serpentinas; tambor escamador	
23.	PLANTA GENERADORA DE VAPOR Y VARIOS.....	3.526.309,00
23.1.	Tanques de combustible	
23.2.	Cáldera con sobrecalentador con tiro forzado e inducido	
23.3.	Red de distribución de vapor	
23.4.	Tableros, subtableros y cables. Trans- formadores, conexiones y medidores. Ins- talación de electricidad	
23.5.	Artefactos de iluminación. Interiores y exteriores c/columnas	
23.6.	Baja tensión: buscapersonas, señales, a- larmas, música. etc.	
24.	OBRAS VARIAS.....	305.088,00
24.1	Gabinetes p/infraestructura. Canaliza- ciones de infraestructura. Cámaras de ins- pección. Receptáculos.	
24.2.	Bases para máquinas.	
24.3.	Mano de obra y materiales para la ayuda de grêmios.	
25.	DERECHOS Y SEGUROS.....	1.510.186,00
25.1.	Seguro obrero. Seguros varios(incendio, terceros)	
26.	OTROS GASTOS DIRECTOS DE OBRA.....	124.578,00
	Limpieza periódica y final. Capataz, se- reno y sobrestante. Fuerza motriz e ilu- minación provisoria. Combustible para construcción y pruebas.	

RESUMEN PRESUPUESTO

hoja N° 7

OBRA FIJA

1. CONSTRUCCIONES PROVISORIAS.....	\$	86.442,00
2. MOVIMIENTO DE TIERRA.....	\$	1.306.794,00
3. ESTRUCTURA RESISTENTE Y CUBIERTA.....	\$	7.721.269,00
4. ALBAÑILERIA.....	\$	3.111.898,00
5. CAPAS AISLADORAS.....	\$	241.789,00
6. TRATAMIENTO DE CUBIERTAS.....	\$	106.781,00
7. REVOQUES Y REVESTIMIENTOS.....	\$	376.275,00
8. CIELORRASOS.....	\$	203.392,00
9. CONTRAPISOS.....	\$	429.666,00
10. PISOS Y ZOCALOS.....	\$	1.144.080,00
11. ESCALERAS.....	\$	22.881,00
12. CARPINTERIAS.....	\$	716.959,00
13. VIDRIOS.....	\$	244.070,00
14. PINTURAS.....	\$	1.372.896,00
 SUB-TOTAL.....	\$	<u>17.085.192,00</u>

INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS Y VARIOS

15. INSTALACION DE PROVISION DE AGUA.....	\$	450.005,00
16. INSTALACION CAMARAS FRIGORIFICAS.....	\$	86.441,00
17. INSTALACION CONTRA INCENDIO.....	\$	129.662,00
18. INSTALACION DE ACONDICIONAMIENTO DE AMB.....	\$	404.241,00
19. CALEFACCION A VAPOR DE ALTA PRESION.....	\$	340.682,00
20. INSTALACION DE GAS.....	\$	91.527,00
21. DESAGUES Y EFLUENTES.....	\$	1.253.403,00
22. SILO DE HIELO EN ESCAMAS.....	\$	358.478,00
23. PLANTA GENERADORA DE VAPOR Y VARIOS.....	\$	3.526.309,00
24. OBRAS VARIAS.....	\$	305.088,00
25. DERECHOS Y SEGUROS.....	\$	1.510.186,00
26. OTROS GASTOS DIRECTOS DE OBRA.....	\$	124.578,00
 SUB-TOTAL.....	\$	<u>8.580.600,00</u>

OBRA FIJA.....	\$	17.085.192,00
INSTALACIONES COMPLEMENT. Y VARIOS.....	\$	<u>8.580.600,00</u>
 TOTAL.....		<u>25.665.792,00</u>

El presente presupuesto asciende a un total de VEINTICINCO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS.-----

PROCESOS OPERATIVOS Y/O SECTORES	EQUIPAMIENTO				DIMENSIONES OPERATIVAS			COM. FUN.	HABITABILIDAD			PERSONAL		°C	SERVICIOS				INFRAESTRUCTURA		OBSERVACIONES
	FIJO	Nº	MOVIL	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO		°C	ILUM.	VENT.	M	F		friocal.	clorabla	mar	vapor	frio	fza.mt	
ALMACENADO DE M. PRIMA	piletos de gemento	8			2.00m	8.00m	4.50m	▲	18	200 lx	N,10 ⁷ /h			5						SI	COM. FUN. = COMPATIBILIZACION FUNCIONAL :
DESCASCARADO-LIMPIEZA - LAVADO			cuchillos chairas	20	3.00	8.50	3.50	▲	"	400 lx	N,10 ⁷ /h	2		30	2	0,5					Se indican con igual simbolo funciones que pueden realizarse en un mismo ambiente, dados sus requerimientos de diseño y/o situacion en el proceso productivo.
EMPARRILLADO	mesas p/ 2 pers.		parrillas y estantes moviles	500	3.00	5.00	3.50	▲	"	200 lx	N,10 ⁷ /h										
COCINADO	autoclave	1	carros	2	2.50	4.00	4.50	▲	"	200 lx	M,22 ⁷ /h	1		40		0,5					
ESTACIONADO u OREO					2.50	5.00	3.50	▲	"	200 lx	Mecan.			40				150K/h			
ENLATADO	mesas p/ 4 pers.				3.00	4.00	4.50	▲	"	400 lx	N,10 ⁷ /h		4								
ELABORACION ACEITE Y/O SALSA	bachazas quemadores. coc.	3	utensillos y mesas de prepar.	2-1	3.00	8.00	2.50	●	"	400 lx	M,12 ⁷ /h	2		40	2			10K/h		5	°C = Se considera temperatura ambiente resultante de la funcion que se realiza.
REMACHADO	remachadora semi automatica	1			2.00	3.50	3.50	▲	"	200 lx	Natur.		1							2	
LAVADO	maquina lavadora	1			3.00	4.00	3.50	▲	"	200 lx	"				3						
ESTERILIZADO	autoclave	1	carros	2	2.50	5.00	4.50	▲	"	200 lx	M,22 ⁷ /h			40		1,5		150K/h			HABITABILIDAD: Se indican condiciones exigidas por la LEY DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO
ESTACIONADO					3.00	3.00	4.50	▲	"	200 lx	Mecan.	1		40							
EMPAQUETADO	mesas de trabajo	8			3.00	4.00	4.50	▲	"	200 lx	Natur.		3								
FECHADO - ETIQUETADO - SELLADO					2.00	4.00	2.50	▲	"	400 lx	"		2								
DEPOSITO PRODUCTO								◐		50lx	N, 6 ⁷ /h										
CONTROL DE CALIDAD	estufa de pruebas	1								400 lx	Natur.	1									
DEPOSITOS INSUMOS								◐	18	50 lx	"										
Sanit. PLANTA Y HALL ACCESO		..						●	"	50 lx	N,10 ⁷ /h				0,3	0,15					

PLANTA DE CONSERVA

PROCESOS OPERATIVOS Y/O SECTORES	EQUIPAMIENTO				DIMENSIONES OPERATIVAS			COM. FUN.	HABITABILIDAD			PERSONAL °C		A G U A					INFRAESTRUCTURA		OBSERVACIONES
	FIJO	Nº	MOVIL	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO		°C	ILUM.	VENT.	M	F	fria	cal	cle	abla	mar	vaper	frie	
ALMACENADO MAT. PRIMA	planta pesca residuos cintas transp.	1 2			4.00m	10.00m	4.50m	▲	18	200 lx	N,10 ⁷ /h	2								12	
TOLVA CON TRITURADORA	molino pesc. crudo sinfin transp.	1 1			4.50	6.00	6.00	▲	"	"	"									6	NOTA: Ver planilla PLANTA
COCINADO	coocinader continuo	1			4.00	6.00	4.00	▲	"	"	M,15 ⁷ /h		40					1.700		6	CONSERVA.
PRESADO	premsa continua zaranda p/aguas	1 2			4.00	5.00	4.00	▲	"	"	N,10 ⁷ /h									24	
TRITURADO	molino triturador tornillo mezclad.	1 1			2.50	2.50	2.50	▲	"	"	"									24	
SECCO	generador gases Secador rotativo molino - caldera	1 1 1			6.00	22.00	6.00	▲	"	"	"		30							42	
MOLIENDA	sistema ciclones zaranda p/huesos	1 1			2.50	2.50	2.50	▲	"	"	"									24	
ALMACENADO- EMBOLSADO	silo p/carg. gran. silo p/embolsado	1 1			3.00	6.00	6.00	◐	"	"	M,15 ⁷ /h	2									
ESTIBA	planchadas			cinta transp. port. 1				◐	"	"	"	2									
ALMACENADO BARRO	bombeador tanque	1 1			3.00	5.00	6.00	●	"	"	N,10 ⁷ /h										
DECANTADO	tanque				1.50	1.50	4.50	●	"	"	"										
CENTRIFUGADO	centrifugaderas sep. de aceite	2			3.00	4.00	6.00	●	"	"	"	1								21	
ALMACENADO ACEITE	tanques	2						◐	"	"	"										
CONCENTRADO DE AGUA DE COLA	sistema de evapo- racion				3.00	8.00	6.00	●	"	"	"	1	30								
ALMACENADO AGUA DE COLA	tanques	2						◐	"	"	"										
LAVADO DE GASES	tanques agua de mar	1															10				

PLANTA DE
HARINA

PROCESOS OPERATIVOS Y/O SECTORES	EQUIPAMIENTO				DIMENSIONES OPERATIVAS			COM. PUN.	HABITABILIDAD			PERSONAL °C		A G U A					INFRAESTRUCTURA			OBSERVACIONES
	FIJO	Nº	MOVIL	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO		°C	ILUM.	VENT.	M	F	FRIJ	CAL	CLO	ABLA	MAN	vapor	frio	Fza.mt	
ESTIBA - alimentacion linea	cinta transp.	2			4.00m	5.50m	4.50m	▲	18	100 lx	N,10 ⁷ /h											NOTA: Ver planilla planta
LAVADO					4.00	5.50	4.50	▲	"	100 lx	"											CONSERVA.
FILETEADO MANUAL	mesas ind. acero cinta transp. canaleta transp.	54 2	cuchillas caj. plasticos bancoo altos	1 ^P /h	5.50	25.00	4.50	▲	"	400 lx	"											
PESAJE			balanza - mesa	2				▲	"	200 lx	"											
BICHADO	cinta transp. canaleta resid.	2 2	mesas transluci. sacabocados					▲	"	"	"											
LAVADO	cinta con lluvia							▲	"	"	"											
EMBANDEJADO	mesas	2	bandejas					▲	"	"	"											
ESTIBA - aliment. linea	cinta transp.	1			4.00	5.50	4.50	▲	"	"	"											
LAVADO	cinta con lluvia	1			4.00	5.50	4.50	▲	"	"	"											
EVISCERADO	mesas canaleta resid. cinta transp.	1			5.50	22.00	4.50	▲	"	"	"											
DESCABEZADO	descabezadora	1						▲	"	"	"										3 HP	
FILETEADO MECANICO	fileteadora BAADER	1						▲	"	"	"										3	
DESOLLADO	desolladora	1						▲	"	"	"											
PESAJE	balanza	1						▲	"	"	"											
BICHADO	mesas transluc. sacabocados							▲	"	"	"											
LAVADO	cinta con lluv.							▲	"	"	"											
EMBANDEJADO	mesas		bandejas					▲	"	"	"											
ESTIBA - alimenta. cinta	cinta transp.				4.00	5.50	4.50	▲	"	"	"											
DESCAMADO - LAVADO	descamadora	1			5.00	14.00	4.50	▲	"	"	"											2
DESCABEZADO	descabezadora	1						▲	"	"	"											
E VISCERADO	evisceradora de vacio	1						▲	"	"	"											17
LAVADO	cinta con lluvia							▲	"	"	"											
EMBANDEJADO	mesas		bandejas					▲	"	"	"											
CONGELADO	placas tunel	2 1			10.00	11.00	6.00	▲	(18)	"	M, 30 ⁷ /h											5
EMPAQUETADO - ETIQUETADO					10.00	10.00	6.00	▲	18	200 lx	N,10 ⁷ /h											
ESTIBA EN FRIO	estant. metal. clark				600 m ²		6.00	◐	X	"	X											25
EXPEDICION	cinta transp. clark				3.00	3.00	6.00	◑														

PLANTA DE
FILETEADO