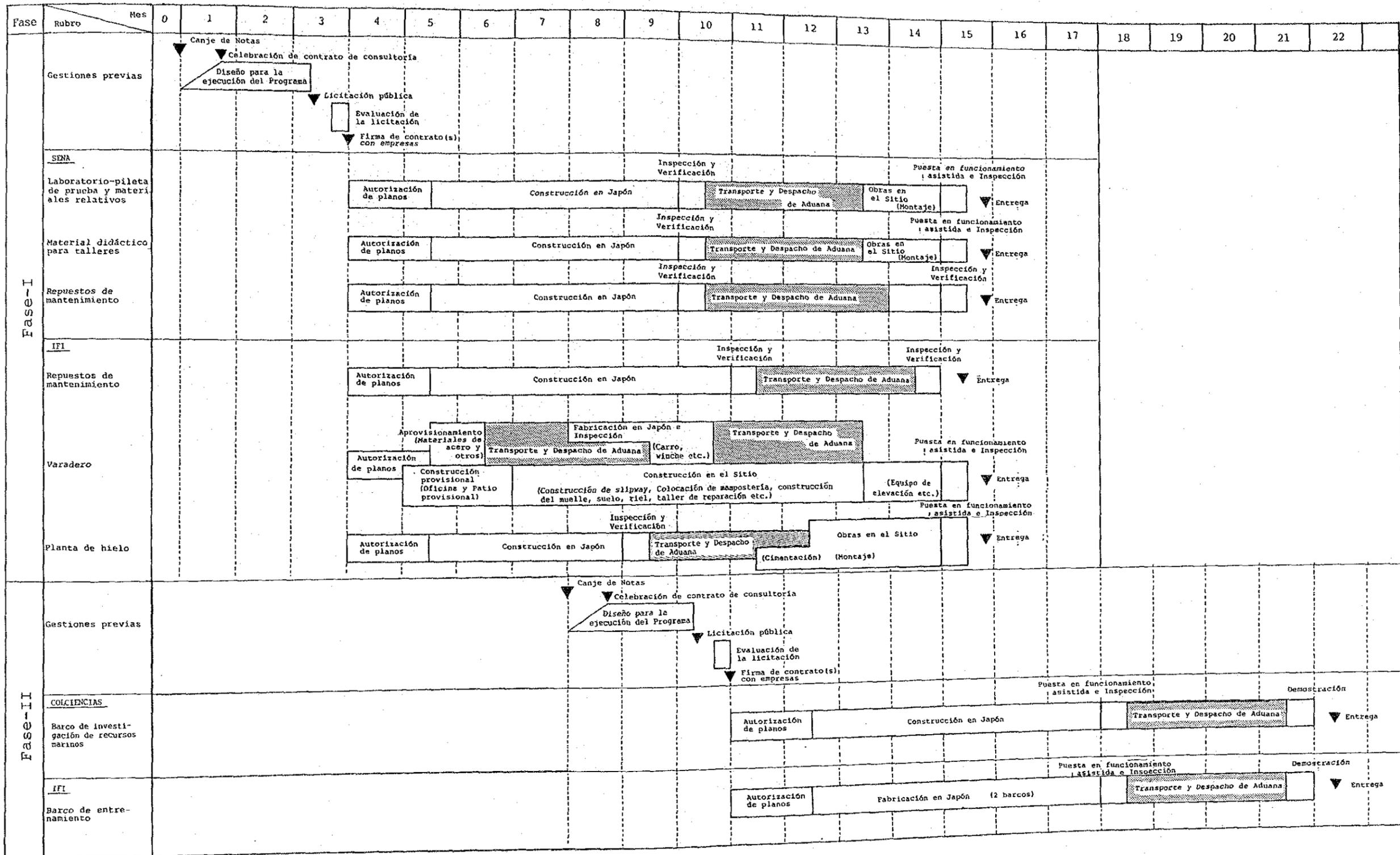


Cuadro-13 CRONOGRAMA GENERAL



5-1-5 Gastos de Operación, Mantenimiento y Administración

Los gastos aproximados de mantenimiento y administración para operar los equipos, materiales e instalaciones otorgados bajo el presente programa se calculan como lo siguiente:

(1) Barco de Investigación de Recursos Marinos

El cálculo de los gastos administrativo y de mantenimiento para este barco se ha hecho a base de las siguientes condiciones:

Descomposición de operación anual	
(Días por mes de navegación para investigación)	
	8 días x 2 naveg. = 16 días)
Días de investigación marina	
	16 días/mes x 11 meses = 176 días
Días en varadero para reparación	
	30 días x 1 mes = 30 días
Días de anclaje	
	De 14 a 15 días/mes x 11 meses = 159 días
<hr/>	
Total anual	365 días

Descomposición de navegación para investigación por mes	
Días de navegación	2 días
Días de investigación	14 días
<hr/>	

Días de navegación para investigación por mes 16 días

Para el cálculo anterior, un día consta de 4 horas de navegar, 8 horas de observación, y 12 horas de noche de anclaje.

• Tripulación

Durante la investigación marina:

Tripulante	4 personas
Investigador	4 personas

Total	8 personas
-------	------------

Durante anclaje y reparación en varadero:

Tripulante	3 personas
------------	------------

• Precios unitarios para calculación que se consiguieron en Colombia:

- Combustible (Gas-oil marino : 180 pesos/galón/3,785 litros)
47,5 pesos/litro 20,9 yenes/litro
- Alimentos de tripulación : 1200 pesos/persona
528 yenes/persona

① Gastos de combustible y aceite de lubricación

a) Consumo mensual de combustible para navegación de investigación:

Motor principal

Navegación - 240 HP x 0,85 x 180g x 24 horas
= 881 litros x 2 días = 1.762 litros

Investigación - 240 HP x 0,85 x 180g x 4 horas
= 147 litros x 14 días = 2.058 litros

Motor auxiliar

Por todo el tiempo - 32 HP x 0,85 x 200g x 24 horas x 16 días
= 2.088 litros

Consumo mensual de combustible para

navegación de investigación 5.908 litros

Consumo anual de combustible para

navegación de investigación : 5.908 litros x 11 meses
= 64,9 kilolitros
≈ 65 kilolitros

b) Consumo de combustible durante anclaje:

$$32 \text{ HP} \times 0,85 \times 200\text{g} \times 2 \text{ horas} \times 159 \text{ días} = 1.729 \text{ litros}$$
$$\approx 2 \text{ kilolitros}$$

Total de gastos anuales de combustible:

$$(a) + (b) = 67.000 \text{ litros} \times 20,9 \text{ yenes} = 1.400.000 \text{ yenes}$$

Aceite de lubricación y otros aceites:

$$\text{Gastos de combustible} \times 0,1 = 140.000 \text{ yenes}$$

Total de gastos de combustible y aceite de lubricación

$$= 1.540.000 \text{ yenes}$$

2) Gastos de suministros (arte de la pesca, aparatos de investigación, etc.)

Durante la navegación de investigación:

$$22 \text{ naveg./año} \times 100.000 \text{ pesos} \times 22 \text{ naveg.} = 2.200.000 \text{ pesos}$$

Durante el anclaje: 200.000 pesos

Total de gastos de suministros:

$$2.400.000 \text{ pesos} \times 0,44 \text{ yenes} = 1.056.000 \text{ yenes}$$

3) Gastos de personal

Los sueldos de tripulantes de este barco se han calculado a base mensual:

Jefe de la pesca 80.000 pesos x 13 meses = 1.040.000 pesos

Capitán 80.000 pesos x 13 meses = 1.040.000 pesos

Primer maquinista 65.000 pesos x 13 meses = 845.000 pesos

Marinero de cubierta 35.000 pesos x 13 meses = 455.000 pesos

Total de gastos de personal

3.380.000 pesos

$$3.380.000 \text{ pesos} \times 0,44 \text{ yen} = 1.487.000 \text{ yenes}$$

② Consumo de agua: 15 toneladas/vez x 2 veces/mes x 12 meses
= 360 toneladas x 10 pesos = 3.600 pesos x 0,44 yen = 1.584 yenes
Gastos anuales de mantenimiento/administración:

Aproximadamente 31.498 yenes

③ Costo de depreciación: 46.328.000 yenes x 0,066 = 3.057.000 yenes

Gastos anuales de operación, mantenimiento y administración
..... 3.088.000 yenes

El costo citado debe presupuestarse bajo el título de cuenta del equipo de entrenamiento.

2) Buseta

70 km/día x 3 recorridos = 210 km x 300 días = 63.000 km/año

① Gasolina: 63.000 km/8 km = 7875 litros x 52,04 pesos

(gasolina de alto octanaje) x 0,44 yen = 180.318 yenes

② Costo de personal: 25.000 pesos x 13 meses = 325.000 pesos x 0,44 yen
= 143.000 yenes

③ Reparación: 500.000 pesos/año x 0,44 yen = 220.000 yenes

④ Prima de seguro: 4.693.000 yenes (Valor de la buseta) x 4%
= 187.720 yenes

⑤ Gastos administrativos en general: Total de gastos 1) a 4)

731.038 yenes x 10% = 73.100 yenes

Total de gastos de mantenimiento y administración ① a ⑤

804.100 yenes

⑥ Costo de depreciación: 4.693.000 yenes x 0,333 = 1.562.000 yenes

Gastos anuales de operación, mantenimiento y administración

..... 2.366.000 yenes

En el presente, la buseta se usa 2 veces al día, por la mañana y por la tarde, y está de alquiler a un millón de pesos al año. Si se otorga una buseta bajo el presente programa, podrá usarse 3 veces por día, por lo que resultará un ahorro de 1,50 millones de pesos (1 millón de pesos x 3/2).

Por lo tanto, se puede esperar una renta de 660 mil yenes (1,50 millones de pesos x 0,44). Después de su depreciación, sin embargo, va a resultar el balance en déficit: 660 mil yenes menos 2.366 mil yenes = -1.706 mil yenes. Por consiguiente, es necesario presupuestar para esta buseta.

3) Unidad móvil automotor

Operación de 100 días/año en el supuesto de un recorrido por 10 días al mes (por 10 meses)

10 días/recorrido x 50 km = 500 km x 10 meses = 5.000 km

① Gasolina: $5.000 \text{ km} / 4 \text{ km} = 1250 \text{ litros} \times 41,47 \text{ pesos}$
(gasolina regular) x 0,44 yen = 22.800 yenes

② Costo de personal:

Instructor de la pesca en el Centro - 1 persona x 80.000 pesos x
13 meses = 1.040.000 pesos
Chófer y su asistente - 2 personas x 30.000 pesos x 13 meses
= 780.000 pesos

Total de costo de personal 1.820.000 pesos x 0,44 yen = 800.800 yenes

③ Reparación: 500 mil pesos/año x 0,44 yen = 220.000 yenes

④ Prima de seguro: 14.890.000 yenes (Valor del vehículo) x 4%
= 595.600 yenes

⑤ Gastos administrativos en general: Total de gastos ① a ④
 $1.639.200 \text{ yenes} \times 10\% = 163.920 \text{ yenes}$
 Total de gastos de mantenimiento y administración ① a ⑤
1.803.120 yenes

⑥ Costo de depreciación: $14.890.000 \text{ yenes} \times 0,200 = 2.978.000 \text{ yenes}$

Gastos anuales de operación, mantenimiento y administración
 4.781.000 yenes

El costo total citado debe presupuestarse ya que ninguna renta beneficiosa puede esperarse de la unidad móvil automotor por ser un equipo de divulgar la enseñanza.

(3) Instalaciones y equipos para el plan de desarrollo de pesca costera de Pestolu, S.A.

1) Varadero

① Electricidad (por barco)

• Winche de varar los barcos (7,5 KW x 1 unidad)

Energía que se usa para alzar y bajar un barco y la tarifa de electricidad:

$$(7,5 \text{ KW} \times 1 \text{ unidad}) \times (30 \text{ minutos de alzar} + 30 \text{ minutos de bajar}) = 7,5 \text{ KW/hora}$$

$$7,5 \text{ KW/hora} \times 12,90 \text{ pesos} = 96,75 \text{ pesos} \times 0,44 \text{ yen} = 43 \text{ yenes}$$

Si el rendimiento del varadero es 0,85, los días de operación por año serán: $365 \text{ días} \times 0,85 = 300 \text{ días}$.

Si un barco está en el varadero por 6 días por promedio, $300 \text{ días} \div 6 \text{ días} = 50 \text{ barcos}$.

Por lo tanto, 30 barcos adicionales que pertenecen a otras empresas pueden repararse en el varadero, además de 20 barcos de Pestolú, S.A.

Costo de electricidad anual = 43 yenes x 50 barcos = 2.150 yenes

② Costo de personal

Jefe del varadero, 1 persona

50.000 pesos x 13 meses = 650.000 pesos

Operador, 2 personas

30.000 pesos x 13 meses = 390.000 pesos

Total 1.040.000 pesos

1.040.000 pesos x 0,44 yen = 457.600 yenes

③ Gastos de reparación

• Mano de obra 10.000 pesos

• Material 5 m de ancho x 70,5 m de largo x 0,05 m de espesor = 18 m³

18 m³ x 4.890 pesos/m³ = 88.020 pesos

• Materiales miscellaneos Mano de obra x 0.1 = 1.000 pesos

Gastos de reparación por año = 10.000 pesos + 88.020 pesos +

1.000 pesos = 99.020 pesos

99.020 pesos x 0,44 yen = 43.000 yenes

④ Prima de seguro: 194.001.000 yenes x 2% = 3.880.000 yenes

⑤ Gastos administrativos en general: Total de gastos ① a ④:

$$4.382.000 \times 10\% = 438.000 \text{ yenes}$$

Total de gastos de mantenimiento y administración del varadero

$$\dots\dots\dots \underline{4.820.200 \text{ yenes}}$$

⑥ Costo de depreciación: $194.001.000 \text{ yenes} \times 0,042 = 8.148.000 \text{ yenes}$

Gastos anuales de operación, mantenimiento y administración

$$\dots\dots\dots 12.968.000 \text{ yenes}$$

Ganancia beneficiosa del varadero

En 1987 Pestolú, S.A. le pagó al astillero ASTIVIK en Cartagena la suma de 13.027.299 pesos para reparación de 18 barcos pesqueros suyos. Con la caída en desuso que van sus barcos pesqueros, los gastos de reparación se duplican cada año. Por consiguiente, es de estimar que estos gastos sean aumentados hasta 26 millones de pesos para el año 1988; o sea, 1.440.000 pesos por barco (26 millones de pesos divididos por 18 barcos) por año.

Teniendo lo anterior presente, si calculamos el beneficio económico que se da por utilizar el varadero nuevo, los ingresos que pueden obtenerse de las reparaciones de barcos es como lo siguiente. El calculo se ha hecho basándose a las reparaciones de 40 barcos pesqueros que consta de 20 barcos del mismo Pestolú, S.A. y 20 barcos (30 barcos x 2/3) de otras empresas.

$$\begin{aligned} 1.440.000 \text{ pesos} \times 40 \text{ barcos} &= 57.610.000 \text{ pesos} \times 0,44 \text{ yen} \\ &= 25.344.000 \text{ yenes} \end{aligned}$$

Si la utilidad de venta es 30% de los ingresos citados, la ganancia beneficiosa del varadero es: $25.344.000 \text{ yenes} \times 30\% = 7.603.000 \text{ yenes}$.

Es decir, aunque un superávit de 2.783 mil yenes resulta antes de depreciación, y un déficit de 5.365 mil yenes después de depreciación, no se puede compensar hasta el costo de depreciación inclusive.

2) Planta de hielo

Los gastos de mantenimiento y administración para esta planta se han calculado a base de las siguientes condiciones:

① Energía eléctrica y agua como materia prima requeridas:

- Equipo de fabricar hielo : 34,14 KW
 - Depósito de hielo producido : 5,97 KW
 - Equipo transportador de hielo : 3,70 KW
-

Total de energía eléctrica : 43,81 KW \approx (43,8KW)

- Agua necesaria como materia prima para producir 10 toneladas de hielo por día: 13,0 toneladas
- 3 personas se necesitan para los trabajos de mantenimiento de las instalaciones de esta planta y el manejo de hielo. Esto se hará por los empleados que trabajan en la actualidad, y 50% del costo de personal se asumirá.

② Precios unitarios de adquisición local:

- Electricidad : 5,68 yenes/KW (12,9 pesos/KW)
- Agua : 4,40 yenes/tonelada (10,0 pesos /tonelada)
- Mano de obra : 528,00 yenes/día (1.200 pesos/día)

③ Relación de operación establecida:

- 21 horas/día (excepto las horas de descongelación y remoción de hielo)
- 310 días/año

Gastos de mantenimiento y administración para las instalaciones de fabricar hielo y depositarlo

① Electricidad

$$5,68 \text{ yenes/KW} \times 43,8 \text{ KW/hora} \times 21 \text{ horas} \times 310 \text{ días} \\ = 1.619.000 \text{ yenes}$$

② Agua : 17.732 yenes

$$4,40 \text{ yenes/toneladas} \times 13 \text{ toneladas/yen} \times 310 \text{ días} = 17.732 \text{ yenes}$$

③ Reparación y mantenimiento : 4.951.000 yenes

$$70.729.000 \text{ yenes} \times 7\% = 4.951.000 \text{ yenes}$$

④ Prima de seguro : 1.414.000 yenes

$$70.729.000 \text{ yenes} \times 2\% = 1.414.000 \text{ yenes}$$

⑤ Mano de obra : 245.520 yenes

$$528 \text{ yenes/persona-día} \times 3 \text{ personas} \times 310 \text{ días} \times 50\% = 245.520 \text{ yenes}$$

⑥ Gastos de mantenimiento y administración : 824.700 yenes

$$(1.619.000 + 17.732 + 4.951.000 + 1.414.000 + 245.520) \times 10\% \\ = 824.700 \text{ yenes}$$

① - ⑥

Total de gastos de mantenimiento y administración de las instalaciones de fabricar y depositar hielo 9.071.000 yenes

⑦ Costo de depreciación : 70.729.000 yenes x 0,076 = 5.375.000 yenes

Gastos anuales de operación, mantenimiento y administración

. 14.446.000 yenes

Ganancia beneficiar de la planta de hielo

Cuesta 1.500 pesos una pieza cuadrada de hielo (de 125 kg) que en la actualidad Pestolú, S.A. compra en el mercado y carga a bordo de sus barcos camaroneros. Por lo tanto, el costo de una tonelada de hielo es de 12.000 pesos. De aquí, el beneficio económico anual de la planta de hielo es calculado como lo siguiente:

$$10 \text{ toneladas} \times (365 \text{ días} \times 85\%) \times 12.000 \text{ pesos} \times 0,85 \text{ (Rendimiento)}$$
$$= 31,62 \text{ millones de pesos}$$

$$31,62 \text{ millones de pesos} \times 0,44 \text{ yen} = 13.913.000 \text{ yenes}$$

Por consiguiente, un déficit de 533 mil yenes es anticipado después de depreciación.

3) Barco de Entrenamiento

El cálculo de los gastos para este barco se ha hecho a base de las siguientes condiciones de operación:

- Descomposición de su operación diaria
 - De noche : 4 horas de arrastre x 3 veces
 - De día : 12 horas de anclaje
- Descomposición de cada viaje de navegación
 - Navegación : 0,25 día
 - Pesca : 7,75 día (1/2 de arrastre y 1/2 a flote)
- Operación mensual:
 - 8 días/navegación x 3 navegaciones = 24 días
- Operación anual:
 - Días de navegación 24 días x 12 meses = 288 días
 - Días de anclaje 6,5 días x 12 meses = 77 días

Total 365 días

- Tripulación:
 - Un total de 5 tripulantes que son un capitán, un primer maquinista y 3 marineros.

① Gastos de combustible

Durante la navegación:

$$165 \text{ HP} \times 0,85 \times 180 \text{ g} \times 6 \text{ horas} = 151 \text{ litros}$$

Durante la pesca:

$$165 \text{ HP} \times 0,85 \times 180 \text{ g} \times 12 \text{ horas} \times 8 \text{ días} = 2423 \text{ litros}$$

$$\begin{aligned} \text{Consumo de combustible/ navegación} & \quad 2574 \text{ litros} \\ 2.574 \text{ litros} \times 3 \text{ navegaciones} \times 12 \text{ meses} & = 92.664 \text{ litros} \times 47,5 \text{ pesos} \\ & = 4.401.540 \text{ pesos} \\ 4.401.540 \text{ pesos} \times 0,44 \text{ yen} & = 1.936.000 \text{ yenes} \end{aligned}$$

② Gastos de suministros (arte de la pesca y aditamentos a bordo)

$$\begin{aligned} 20.000 \text{ pesos/navegación} \times 36 \text{ navegaciones} & = 720.000 \text{ pesos} \times 0,44 \text{ yen} \\ & = 317.000 \text{ yenes} \end{aligned}$$

③ Costo de hielo

$$\begin{aligned} 4 \text{ toneladas/navegación} \times 12.000 \text{ pesos/tonelada} & = 48.000 \text{ pesos} \times \\ 36 \text{ navegaciones} & = 1.728.000 \text{ pesos} \times 0,44 \text{ yen} = 760.000 \text{ yenes} \end{aligned}$$

④ Gastos de reparación

$$\begin{aligned} \text{Limpieza del fondo del barco} & : 100.000 \text{ pesos} \times 1 \text{ vez} \\ & = 100.000 \text{ pesos} \end{aligned}$$

Reparaciones de motores, suministro de piezas, etc.:

$$165 \text{ caballos} \times 8.000 \text{ pesos} = 1.320.000 \text{ pesos}$$

$$\begin{aligned} \text{Total} & \quad 1.420.000 \text{ pesos} \\ 1.420.000 \text{ pesos} \times 0,44 \text{ yen} & = 624.800 \text{ yenes} \end{aligned}$$

⑤ Prima de seguro

$$50.500.000 \text{ yenes (Valor del barco)} \times 4\% = 2.020.000 \text{ yenes}$$

⑥ Gastos administrativos en general

5.657.800 yenes (Total de gastos ①) a ⑥ x 0,1 = 565.000 yenes

Total de gastos de mantenimiento y administración para el barco de
entrenamiento 1) a 6)

= 6.222.000 yenes x 2 barcos = 12.444.000 yenes

⑦ Costo de depreciación: 101.000 mil yenes x 0,100 = 10.100 mil yenes

Total de gastos anuales de operación, mantenimiento y administración

. 22.544 mil yenes

Ganancia beneficiosa del barco de entrenamiento

Captura de pesca/barco/navegación: 70 libras x 8 días = 560 libras

Precio medio/kilogramo de camarones de Pestolú, S.A.:

(4.500 + 4.300 + 3.150 + 2.200) pesos = 3.538 pesos

4

(560 libras x 0,45 kg/libra) x 36 navegaciones x 2 barcos

x 3.538 pesos = 64,19 millones de pesos

64,19 millones de pesos x 0,44 yen = 28.243.000 yenes

Por lo tanto, va a resultar positivo en el balance aun después de la
depreciación.

4) Jeeps

Los jeeps se usan principalmente para la comunicación entre Tolú y
Cartagena y Medellín donde se compran los equipos y materiales
necesarios.

30 km de recorrido/día x 300 días = 9.000 km ÷ 9 km/litro

= 1.000 litros

① Costo de gasolina: 1.000 litros x 41,47 pesos
(gasolina regular) = 41.470 pesos x 0,44 yen = 18.200 yenes

② Prima de seguro: 1.678.000 yenes x 4% = 67.000 yenes
Total de gastos de mantenimiento y administración
= 85.200 yenes x 1 unidad = 85.200 yenes

③ Costo de depreciación: 1.678.000 yenes x 0,333 = 558.000 yenes

Total de gastos anuales de operación, mantenimiento y administración
. 643.000 yenes

Probablemente los jeeps no producirán ingresos operativos, por lo tanto
hay que incluir dicha suma en el presupuesto.

CAPITULO 6 EVALUACION DEL PROGRAMA

CAPITULO 6 EVALUACION DEL PROGRAMA

Es sumamente grande el potencial en la ampliación de la producción por el desarrollo de la industria pesquera de Colombia, sobre todo, de la pesca costera que tiene una larga línea costera.

Este programa se ha planeado para el aumento de la posición económica y social de los pueblos pesqueros de pequeña envergadura que se encuentran en las costas del Mar Caribe, así como también para la finalización del proyecto de desarrollo de la pesca costera, teniendo por objeto establecer la infraestructura económica, aumentar en el aspecto de calidad la mano de obra, arreglar el sistema de circulación de productos, mejorar la técnica de los pueblos pesqueros y aumentar la productividad en la industria pesquera, a la cual nuestro país ha realizado, 3 veces hasta la fecha, la cooperación financiera no reembolsable.

El contenido concreto de dicho programa tiene por objeto unificar los subproyectos existentes, con el fin de hacer funcionar más orgánicamente entre sí los 3 subproyectos destinados a la introducción del barco de investigación de los recursos pesqueros y marítimos, al arreglo del centro de entrenamiento para los pueblos pesqueros, así como también a la promoción de la industrialización de la pesca por el arreglo de la infraestructura pesquera, por lo que se espera dar un impacto grande al fomento de la industria pesquera de dicho país.

En cuanto a la evaluación del programa, se describen a continuación sus efectos y beneficios que podemos esperar, cuando se realice este programa.

6-1 Programa de Introducción del Barco de Investigación de Recursos Marinos (COLCIENCIAS)

Actualmente Colombia no tiene barco exclusivamente destinado a la investigación de recursos marinos por lo tanto, al introducir este barco de investigación, se posibilitarán la estimación de la producción de la pesca continuada máxima, análisis tanto de la calidad como de la cantidad de los recursos marinos en base a la investigación de la ecología de las especies de los peces utilizables que se hallan en la costa del Mar Caribe. Para realizar lo arriba mencionado, se requerirá, como barco de investigación, una investigación básica a largo plazo, aun que, la investigación de la cantidad latente de los recursos pesqueros es indispensable para la realización del proyecto de desarrollo de la pesca costera, junto con los problemas de contaminación existentes en la costa.

Por lo tanto, se espera que este programa sirva para la mejora del método de producción de la pesca realizada por una administración eficaz de los recursos pesqueros, así como también, para el mantenimiento y la utilización de dichos recursos.

INVEMAR ya tiene un barco viejo llamado "La tortuga" y realiza actualmente la investigación de los recursos marinos, por lo que el régimen de administración del barco de investigación ya está establecido. También en cuanto a los tripulantes del barco, los tripulantes del actual barco de investigación van a encargarse de este barco, y tratándose del manejo de los dispositivos de investigación, los especialistas del INVEMAR pueden manejar estos dispositivos, por lo que se podrá juzgar que no hay ningún problema en el aspecto técnico. El gasto anual presupuesto para la administración y mantenimiento de este barco es de 76 millones de pesos, pero el presupuesto correspondiente al año 1988 de INVEMAR es de aproximadamente 200 millones de pesos, por lo que no hay ningún problema en cuanto a la operación de este barco. Puede por lo tanto evaluar que la introducción del barco de investigación es oportuna como una parte del

proyecto de desarrollo de la pesca costera de Colombia.

6-2 Programa de Arreglo del Centro Náutico Pesquero del Caribe (SENA)

Este programa tiene un sentido de apoyo de los equipos de entrenamiento que se han suministrados al organismo arriba mencionado mediante la cooperación realizada 2 veces en el pasado por nuestro país, teniendo por objeto, por lo tanto, de aumentar más el efecto de cooperación mediante el enriquecimiento del contenido del entrenamiento y rehabilitación de los equipos e instalaciones existentes destinados al entrenamiento. Por lo tanto, cuando se realice este programa, se espera que se logre refuerzo del contenido de entrenamiento, así como un gran efecto en el entrenamiento de navegación mediante la utilización eficaz del barco de investigación "El Aprendiz".

Por otra parte, el suministro de la pileta de prueba, simulador de maniobra, unidad móvil y demás materiales de enseñanza, servirá directamente para el aumento del nivel técnico del entrenamiento y a la ampliación de la gama de entrenamiento, por lo que será grande el significado del programa.

Los materiales de enseñanza a ser suministrados en este programa se tratarán igual que los materiales que se suministraron en el pasado por nuestro país, y en cuanto al sistema de educación y al nivel técnico, no habrá problema ya que los ingenieros procedentes de las fuerzas navales de Cartagena se encargan de la enseñanza.

El organismo de realización de este programa, denominado SENA es un organismo estatal que tiene una tradición a nivel de todo el país, como un organismo de entrenamiento de este tipo, teniendo una historia de 30 años a partir del establecimiento, y como el gasto de administración de este programa, estimado aproximadamente 22.720.000 pesos, se consigna una suma de 24 millones de pesos y

como el conjunto del Centro de entrenamiento, se consigna el presupuesto que sube a 133 millones de pesos. Por lo tanto no hay ningún problema en el presupuesto del gasto de mantenimiento y administración, pudiendo evaluar que este programa contribuirá al entrenamiento de los técnicos de la industria pesquera.

6-3 Programa del Desarrollo de Pesca Costera por la Pestolú S.A. (IFI)

El desarrollo pesquero por la compañía Pestolú, establecido en 1980 con la ayuda de la cooperación financiera de IFI, como la base pesquera, se ha mejorado en el aspecto de su administración gracias al esfuerzo por el fomento de industrialización, para el cual se han suministrado barcos pesqueros, instalaciones terrestres y el muelle por la cooperación financiera efectuada 2 veces en el pasado por nuestro país. Pero recientemente, la operabilidad ha bajado debido a la falta de las piezas para el barco pesquero, presentando una preocupación de la empeora de la administración.

Con el fin de mejorar estas situaciones actuales, se ha planificado este programa para apoyar las piezas de los equipos, las instalaciones y barcos pesqueros pertenecientes a Pestolú y también para aumentar 2 barcos de pesca de camarón, destinados a la difusión de la técnica pesquera, así como a la mejora de la técnica pesquera de los pueblos pesqueros y a la racionalización de la industria pesquera, así como se construye un varadero para la reparación de barcos en la plaza delantela de Pestolú.

Además, se construirá la planta de fabricación de hielo destinada al mantenimiento de la calidad del producto, con el fin de reforzar el régimen de aceptación equilibrada con la producción. Al realizar este programa, se podrá esperar una administración más estabilizada da Pestolú.

Tal como se ha explicado anteriormente, este programa es la continuación del programa en el cual se han suministrado las instalaciones y los equipos por nuestro país, y en cuanto al régimen de administración después de la realización del programa, así como al nivel técnico, se puede juzgar que no hay problema ya que la compañía Pestolú tiene la experiencia de 8 años después del establecimiento realizado por la cooperación financiera del IFI.

Por lo que se refiere al gasto de mantenimiento y administración, se espera que el barco de difusión de la técnica pesquera y las máquinas de elaboración del producto marítimo se gestionarán por el ingreso, pero en cuanto al varadero y de la planta de fabricación de hielo, no se puede efectuar la amortización en el primer año, por lo que creemos que el efecto de la utilización de las instalaciones será grande cuando las obras de Pestolú se pongan en marcha, con el suministro adecuado de las piezas de repuesto. Por lo tanto, este programa tiene un gran significado para promover más y más el fomento de la industrialización del proyecto de desarrollo de pesca costera en Colombia.

CAPITULO 7 CONCLUSION Y PROPUESTA

CAPITULO 7 CONCLUSION Y PROPUESTA

7-1 Conclusión

Para el proyecto de desarrollo de pesca costera que el gobierno colombiano lleva a cabo a nivel de todo el país, el gobierno japonés ha realizado 3 veces la cooperación financiera no reembolsable para el suministro de los equipos y materiales didácticos del Centro Náutico Pesquero del Caribe, SENA, y la construcción de las instalaciones terrestres, barcos pesqueros en el programa de desarrollo de la pesca costera de la compañía Pestolú, IFI.

Este programa tiene por objeto apoyar los equipos y las instalaciones arriba mencionados, así como también promover el proyecto de fomento, elevando más y más el efecto de la cooperación financiera, y su contenido abarca el suministro de las piezas de repuesto del Centro Náutico Pesquero del Caribe antes mencionados y al Pestolú, y el programa de introducción del barco de investigación de recursos marinos de COLCIENCIAS, destinado a la investigación de los recursos. Por lo tanto, al ser realizado este programa, se espera que el proyecto de desarrollo de pesca costera funcione bien, equilibrándose con (1) la investigación de recursos marinos, (2) entrenamiento de los pueblos pesqueros y con (3) la producción de pesca costera, por lo que juzgamos que la infraestructura del programa ya está arreglada.

Este programa se lleva a cabo, por los 3 organismos de realización, COLCIENCIAS, SENA e IFI, conjuntamente con DNP que está encargado de la introducción, y el régimen de realización por parte colombiana que ya está establecido. Actualmente 2 especialistas de JICA efectúan la asistencia técnica en la Pestolú IFI, por lo que creemos que no hay ningún problema técnico con respecto a la administración de las instalaciones y los equipos después de la realización de este programa.

Luego, con respecto al aumento de los gastos de administración, mantenimiento y control provocados por la realización del programa, el barco de investigación de COLCIENCIAS y el centro de entrenamiento de SENA no tienen rentabilidad económica por su naturaleza de los mismos, pero en todo caso, estos organismos firmes son los estatales pertenecientes al gobierno colombiano, ya que estos se controlan financieramente dentro del presupuesto a nivel nacional, y con respecto a la Pestolú IFI, se espera una administración más eficaz por los equipos existentes con la ayuda del suministro de las piezas de repuesto, pudiendo por lo tanto juzgar que los gastos se podrán gestionar dentro de los ingresos que se esperan.

Frente a estas situaciones, el significado de este programa es sumamente grande, teniendo una razonabilidad sumamente grande para realizar este programa con la ayuda de la cooperación financiera no reembolsable por nuestro país, con el fin de aumentar más el efecto de la cooperación realizada en el pasado, lo cual contribuirá positivamente al desarrollo de pesca costera en Colombia.

7-2 Propuesta

Para ser realizado adecuadamente este programa y aumentar el efecto previsto, es necesario que el gobierno colombiano preste atención a los puntos siguientes.

(1) Organismo que controla la industria pesquera

Actualmente el gobierno colombiano no tiene un organismo administrativo que controle la industria pesquera, a la que muchos organismos participan mutua y parcialmente. Por lo tanto, con el fin de desarrollar orgánica y premeditadamente la industria pesquera, se requiere un organismo general que pueda controlar la industria pesquera tanto en el aspecto interno como en el externo, en todos los campos, tales como la investigación, estudio, educación,

producción, circulación de productos y consumo de los mismos, etc.

(2) Tripulantes del barco de entrenamiento "El Aprendiz"

Los tripulantes actuales del barco "El Aprendiz" perteneciente al Centro Náutico Pesquero del Caribe no son tripulantes regulares sino personas que trabajan por horas. Esto supone un problema en cuanto a la localización de las responsabilidades para la operación del barco, sus equipos, mantenimiento de los materiales del mismo y de la administración, por lo que se recomienda una operación por los tripulantes regulares.

(3) Reparación del barco de entrenamiento "El Aprendiz"

A partir del suministro por parte del gobierno japonés, realizado en el año 1977, suponemos que el repaso de los accesorios, máquinas y del motor, etc. de este barco no se realiza suficientemente, por lo que serán necesarios la inspección y reparación periódica de cada parte por lo menos 1 vez por año con el fin de hacer funcionar adecuadamente este barco, como el barco de entrenamiento.

(4) Sistema de adiestramiento interno del Centro de entrenamiento

El trabajo de pesca en el alta mar abarca riesgos que compromete la vida humana. Esto significa en los términos inversos que el trabajo de pesca es una obra mutua que requiere armonía de las personas, siendo indispensable la aclaración del sistema de orden. Por lo tanto, es necesario realizar el entrenamiento ordenadamente para los tripulantes que realizan la pesca, por lo que se recomienda que los que reciben entrenamiento sean obligatoriamente internos. Será necesario la mejora del sistema de entrenamiento del Centro.

(5) Navegación del barco perteneciente a Pestolú

La Pestolú arrienda el barco al capitán, y los gastos directos (combustible, utensilios de pesca, alimentos, hielos, etc.) corren por cuenta del capitán, y el gastos de mantenimiento se paga por el Pestolú, pero este sistema supone un problema en cuanto a la utilización cuidadosa de un barco, por lo que será necesario cambiar a otro sistema de administración.

(6) Mantenimiento del varadero

El sitio de construcción del varadero del tipo "slipway" que se proyecta en la playa delantera de la Pestolú tiene mucha influencia de las olas de alta mar, y la mampostería para el varadero tiene la inclinación a hundir, trascurrido el tiempo, por lo que será necesario suministrar y reforzar las gravas una vez por año por debajo del slip-way.

(7) Tripulantes del barco de investigación de recursos marinos de INVEMAR

Este barco de investigación planeado en este programa tiene las instalaciones mucho mejor que el barco viejo existente, por lo tanto se recomienda hacer entrenamiento de los medidores de navegación, motor y de las máquinas en el Centro de entrenamiento de SENA, con el fin de adiestrar a los tripulantes cuanto antes sobre el manejo del nuevo barco, antes de que éste se entregue a Colombia.

ANEXOS

I. ESTUDIO DEL DISEÑO BASICO

- (1) MINUTA DE DISCUSION
- (2) COMPOSICION DE MIEMBRO DE LA MISION
- (3) AGENDA GENERAL DE LA MISION
- (4) LISTA DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS
- (5) ORGANIGRAMAS DE LAS ENTIDADES PERTINENTES
- (6) LISTA DE LOS EQUIPOS CLASIFICADOS POR CADA ORGANISMO
ENCARGADO DE LA REALIZACION DEL PROGRAMA (EQUIPOS SOLAMENTE)
- (7) DATOS BASICO DEL RESULTADO DE LA INVESTIGACION DE LAS
CONDICIONES AMBIENTALES EN EL AREA DE TOLU

II. EXPLICACIONES DE BORRADOR DE INFORME FINAL

- (1) MINUTA DE DISCUSION
- (2) COMPOSICION DE MIEMBRO DE LA MISION
- (3) AGENDA GENERAL DE LA MISION
- (4) LISTA DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS

III. FOTOGRAFIAS

I. ESTUDIO DEL DISEÑO BASICO

(1) MINUTA DE DISCUSION

MINUTA DE DISCUSION
SOBRE
EL PROGRAMA DE DESARROLLO DE PESCA COSTERA
EN LA REPUBLICA DE COLOMBIA

En respuesta a la solicitud de Cooperación Financiera no-Reembolsable para el Programa de Desarrollo de Pesca Costera en la República de Colombia (en adelante denominado "El Programa"), el Gobierno del Japón decidió realizar un Estudio de Diseño Básico del Programa, para lo cual la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), envió una Misión presidida por el señor Kiyoshi Isaka, jefe de la Segunda División de Estudio de Diseño Básico del Departamento de Planificación y Estudio de Financiamiento no-Reembolsable, JICA, desde el día 21 de mayo hasta el día 11 de junio de 1988.

La Misión sostuvo una serie de discusiones e intercambios de puntos de vista con las autoridades relacionadas del Gobierno de la República de Colombia y realizó estudios en los lugares en cuestión.

Como resultado de las discusiones y estudios, ambas partes acordaron recomendar, a sus respectivos gobiernos, los términos acordados en las discusiones que se anexan a la presente Minuta, para tomar las medidas necesarias con el fin de realizar el Programa.

Bogotá, Mayo 30 de 1988.

伊坂 潔

KIYOSHI ISAKA

Jefe de la Misión Japonesa
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón
(JICA)

ALVARO ROSALES, EN NOMBRE DE
MARTA ELISA LASPRILLA
Jefe de la División de
Cooperación Técnica
Internacional
Departamento Nacional de
Planeación (D.N.P.)

ANEXO I

1.- Objetivo del Programa:

El desarrollo de la pesca costera en el Mar Caribe Colombiano es un asunto muy importante para Colombia, por lo cual el Programa se efectúa con los objetivos de promover la investigación de la pesquería marina, para conocer el potencial de recursos y los lugares de captura; capacitar y transferir tecnología a los pescadores, para aumentar la producción; fomentar la pesca para mejorar el nivel de vida de la población pesquera.

2.- Entidad supervisora y coordinadora del Programa.

El Departamento Nacional de Planeación (D.N.P.), se hace cargo de la supervisión y coordinación del Programa y se responsabiliza del manejo de su ejecución.

3.- Entidades ejecutoras.

El Programa se ejecutará por las siguientes tres entidades:

- 1) Instituto de Fomento Industrial (IFI)
- 2) Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
- 3) Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales Francisco José de Caldas (COLCIENCIAS)

4.- Lugares en los cuales se adelantará el Programa:

- 1) IFI : Tolú, Departamento de Sucre.
- 2) SENA : Cartagena, Departamento de Bolívar.
- 3) COLCIENCIAS : Santa Marta, Departamento del Magdalena.

hcl

hcl

5.- Solicitud del Gobierno de Colombia:

La Misión informará al Gobierno del Japón sobre las medidas necesarias a tomar, dentro del alcance de la Cooperación Financiera no-Reembolsable, en relación con la solicitud del Gobierno de Colombia, que figura en el Anexo II.

6.- Programa de Cooperación Financiera no-Reembolsable del Japón.

El Gobierno de la República de Colombia, luego de la explicación por la Misión, ha comprendido el programa de Cooperación Financiera no-Reembolsable del Japón, el cual incluye principalmente el uso de los servicios de consultores y firmas Japonesas, en la ejecución del Programa.

7.- Medidas necesarias que debe tomar el Gobierno de Colombia.

En caso de efectuarse la Cooperación por el Gobierno del Japón, el Gobierno de Colombia, tomaría las medidas necesarias para:

a) Asegurar el pronto desembarco y despacho aduanero, en los puertos de desembarco en la República de Colombia, y el pronto transporte interno de los productos adquiridos bajo la donación;

b) Eximir de licencias de importación y del pago de derechos aduaneros, impuestos internos y otras cargas fiscales a los bienes adquiridos bajo la donación;

c) Eximir del pago de derechos aduaneros, impuestos internos y otras cargas fiscales que se impongan a los nacionales japoneses en la República de Colombia con respecto al suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados;

6/10

ARJ

d) Procurar a los nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos en conexión con el suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados, las facilidades que sean necesarias para su ingreso y estadía en la República de Colombia para el desempeño de sus funciones;

e) Asegurar que los equipos adquiridos bajo la Donación sean debida y efectivamente mantenidos y utilizados para la ejecución del Programa;

f) Sufragar todos los gastos necesarios excepto aquellos gastos a ser cubiertos por la Donación, para la ejecución del Programa; y

g) Asegurar el presupuesto necesario para la nacionalización, transporte, mantenimiento y utilización de los equipos adquiridos bajo la Donación, y disponer un número adecuado de contrapartes colombianos, con suficiente experiencia técnica y conocimiento.

8.- Cooperación Técnica

El I.F.I. solicitó a la Misión para la Cooperación Técnica del Japón, el envío de especialistas en rompeolas y mecánica, con el fin de asegurar la efectiva implementación del Programa.

La Misión estableció que transmitirá la presente propuesta a las autoridades competentes del Gobierno Japonés.

H.O.

ARU

ANEXO II

COLCIENCIAS:

- 1) Un barco de investigación de 40 tons. aprox., con capacidad de arrastre demersal y a media agua.
- 2) Equipo de navegación.
 - 1- Brújula magnética
 - 2- Radio VHF y SSB y equipo portátil
 - 3- Navegador por Satélite
 - 4- Radar de 25 millas
 - 5- Sistema de ecosonda
 - 6- Equipo náutico auxiliar
- 3) Equipo de seguridad
 - 1- Chaleco salvavidas
 - 2- Lancha auxiliar salvavidas (con motor)
- 4) Equipo de pesca
Juego de complemento de redes tipo "dragnet", documentación y especificación incluidas.
- 5) Equipo de laboratorio
 - 1- Estereolupas
 - 2- Sonda
 - 3- Sonar
 - 4- Computador
- 6) Equipo de buceo
 - 1- Salvavidas
 - 2- Linternas submarinas
- 7) Equipo oceanográfico
 - 1- Juego de botellas con termómetro incorporado
 - 2- Equipo de red de plancton cuantitativo
 - 3- Correntómetro
 - 4- Dragas Van-Veen
 - 5- Core sampler

Handwritten mark

Handwritten mark

SENA:

- 1) Material didáctico
 - 1- Laboratorio de pileta de prueba
 - 2- Unidad móvil de automotor de técnica
 - 3- Simulador de maniobras
 - 4- Balsas salvavidas
 - 5- Busetas para alumnos y otros
- 2) Taller de refrigeración
- 3) Taller de marinería
- 4) Taller de redería y técnica pesquera
- 5) Taller de navegación
- 6) Taller de motores Diesel
- 7) Taller de procesamiento
- 8) Taller de electrónica
- 9) Taller de mantenimiento
- 10) Repuestos para el Duque Escuela "El Aprendiz"

Handwritten signature

Handwritten signature

I.F.I.:

- 1) Repuestos para equipos e insumos pesqueros varios.
 - 1- Repuestos para los motores de los barcos.
 - 2- Repuestos para la camioneta
 - 3- "Door packings" y otros
 - 4- Repuestos para compresor
 - 5- Repuestos para la máquina de hielo
 - 6- Repuestos para el frio actual
 - 7- Otros equipos

- 2) Sistema de carrera para el varadero

- 3) Planta de hielo

- 4) Dos embarcaciones para la extensión de los pescadores

- 5) Otros.

basel

ARJ

(2) COMPOSICION DE MIEMBROS DE LA MISION

Nombre	Campo	Entidad
Kiyoshi Isaka	Jefe de la Mision	2a. División, Estudio de Diseño Básico, Departamento de Planificación y Estudio de Financiamiento No Reembolsable, JICA
Yoshikazu Kasahara	Difusión de artes de pesca	División de Barcos Pesqueros, Departamento de Pesca Marina, Agencia de Pesca, Ministerio de Agricultura, silvicultura y Pesca
Tokuichiro Kamei	Programa de fomento de pesca Instalaciones y material de pesca	D & A Engineering Co. Ltd.
Kelicho Ohno	Equipo de pesca Diseño arquitectónico	D & A Engineering Co. Ltd.
Masanobu Iwamiya	Material de pesca Aparejos	D & A Engineering Co. Ltd.
Yasunari Koyanagi	Barco pesquero Aparejos	D & A Engineering Co. Ltd.
Kazumasa Suzuki	Investigación de condiciones naturales	D & A Engineering Co. Ltd.
Kazuo Mizukoshi	Cálculo de costos	D & A Engineering Co. Ltd.
Itsuko Watanabe	Intérprete	D & A Engineering Co. Ltd.

(3) AGENDA GENERAL DE LA MISION

Fecha	Día de la semana	Descripción	
21/5	Sábado	17:15 Salida del aeropuerto internacional de Narita hacia Bogotá, vía Los Angeles, con NH006 y AV083 (Toda la Misión: Sres. Isaka, Kasamatsu, Kamei, Koyanagi, Mizukoshi, Ohno, Suzuki, Iwamiya y Watanabe)	
22	Domingo	08:00 Llegada a Bogotá 10:30 Reunión en el hotel Bogotá Plaza con el Primer Secretario de la Embajada del Japón, Hitoshi Miyamoto, y el Director de JICA en Bogotá, Nobutetsu Enoshita, con el fin de arreglar las fechas de la Agenda General 15:00 Reunión interna de la Misión	(Sr. Suzuki) Viaje a Tolú para efectuar investigaciones de las condiciones naturales del Sitio
23	Lunes	09:45 Desplazamiento a la oficina de JICA en Bogotá 11:00 Visita de cortesía al Embajador japonés en Colombia 11:30 Entrevista con Takashi Matsuzaka, especialista en pesca enviado por JICA al Centro Náutico Pesquero del Caribe, con el fin de informarse sobre la situación actual del SENA 15:00 Visita de cortesía a los Dres. Edgar Baldián, Germán Rocha y Juanita Castaño, funcionarios del SENA 17:00 Mesa redonda incluyendo a Hajime Fukagawa y Takashi Matsuzaka, especialistas de JICA en el IFI y el SENA, respectivamente, para informarse sobre el Programa en general	Idem
24	Martes	10:00 Primera Comisión Mixta, con las autoridades gubernamentales colombianas, en la oficina de JICA en Bogotá Parte colombiana: Funcionarios de: COLCIENCIAS, SENA, IFI, DNP y Ministerio de Relaciones Exteriores Parte japonesa: Todos los miembros integrantes de la Misión, así como H. Miyamoto, Primer Secretario de la Embajada japonesa y N. Enoshita, Director de JICA en Bogotá 15:00 Finalización de la sesión	Idem
25	Miércoles	07:15 Viaje a Santa Marta (toda la Misión), acompañada de H. Miyamoto, Primer Secretario de la Embajada Visita al INVEMAR, COLCIENCIAS para conversar con los Dres. Juan Francisco Miranda, Ivan Rey Carrasco, Leonor Botero y Jacobo Blanco sobre el tema del barco de investigación solicitado 21:40 Traslado de Santa Marta a Cartagena en camión, y llegada al Hotel Caribe	Idem
26	Jueves	08:30 Visita de cortesía a la Regional de Cartagena del Sena, y entrevista con su Director, Dr. Eduardo Espinosa 11:00 Visita al Centro Náutico Pesquero del Caribe, y conversaciones sobre el contenido de la Solicitud relativa 17:30 Finalización de la reunión	Idem

Fecha	Día de la semana	Descripción	
27	Viernes	<p>09:00 Visita al Centro Náutico Pesquero del Caribe, y posteriormente viaje a Tolú en camión</p> <p>13:00 Llegada a Tolú, donde se incorpora a la Misión el Sr. Suzuki</p> <p>15:00 Desplazamiento a la oficina de Pestolú, S.A. para entrevistarse con los Dres. Bernardo Gutiérrez y Jaime de la Ossa, con el fin de discutir sobre el contenido de la Solicitud relativa a Pestolú, S.A.</p> <p>18:30 Recepción oficial de bienvenida ofrecida por el Gobernador del Departamento de Sucre y el Alcalde de Tolú, celebrada en el Hotel Alcira</p> <p>20:00 Cena de bienvenida ofrecida por el Gerente de Pestolú, S.A., Dr. Jaime de la Ossa</p>	
28	Sábado	<p>08:00 Subida a bordo de un barco camaronero de la empresa Pestolú, para visitar el pueblo pesquero de Berruga, donde la Misión es recibida por todo el pueblo; posteriormente entrevista con los representantes del círculo pesquero de Berruga y Rincón, y, visita a la empresa Pesumar, S.A.</p> <p>13:30 Viaje de regreso a Tolú a bordo del barco camaronero citado</p> <p>14:30 Reunión conjunta con las personas relativas al IFI incluyendo los Dres. Bernardo Gutiérrez y Jaime de la Ossa, así como el especialista de JICA, Hajime Fukagawa, para hablar sobre el contenido de la Solicitud pertinente</p> <p>17:30 Finalización de la reunión</p>	
29	Domingo	<p>08:00 Observación de las instalaciones de la empresa Pestolú, S.A.</p> <p>10:00 (Sres. Isaka, Kasamatsu, Kamei y Watanabe) Traslado de Tolú a Montería en jeep</p> <p>14:45 Llegada al aeropuerto de Montería y salida en avión hacia Bogotá</p> <p>17:00 Llegada a Bogotá</p> <p>18:00 Elaboración del borrador de la Minuta de Discusión</p>	(Grupo de los Sres. Koyanagi, Mizukoshi, Ohno, Iwamiya y Suzuki) Permanencia en Tolú para seguir efectuando estudios
30	Lunes	<p>09:00 Desplazamiento a la oficina de JICA, para revisar la Minuta de Discusión</p> <p>10:30 Segunda Comisión Mixta con las autoridades colombianas de: COLCIENCIAS, SENA, IFI y DNP</p> <p>16:30 Firma de la Minuta de Discusión, en la sede principal de DNP</p> <p>Parte japonesa: Sres. Isaka, Kasamatsu, Kamei y Watanabe de la Misión, así como el Primer Secretario de la Embajada, H. Miyamoto</p> <p>Parte colombiana: Dres. Alvaro Rosales y Guillermo Correa del DNP</p> <p>19:30 Recepción y cena bajo el auspicio del Vice Ministro de Desarrollo Económico y Presidente del IFI, Dr. Federico Rengifo</p>	Idem
31	Martes	<p>10:00 (Sres. Isaka y Kasamatsu) Viaje de regreso al Japón vía Miami con EA505</p> <p>(Sres. Kamei y Watanabe) Traslado de Bogotá a Cartagena con MM168</p> <p>14:00 Llegada al Hotel Internacional Hilton</p> <p>15:00 Entrevista con el especialista de JICA en el SENA, Takashi Matsuzaka, para discutir sobre el contenido de la Solicitud relativa al SENA</p>	Idem
1/6	Miércoles	<p>09:00 (Grupo de Kamei y Watanabe) Desplazamiento al Centro Náutico Pesquero del Caribe para ultimar los detalles de las especificaciones de los materiales solicitados, relativos a: Marinería, Motores, Electrónica y Simulador de Maniobras</p> <p>18:30 Finalización de la sesión</p>	(Grupo de Koyanagi, Mizukoshi, Ohno, Iwamiya y Suzuki) Continuación de estudios en Tolú

Fecha	Día de la semana	Descripción	
2/6	Jueves	09:00 Desplazamiento al Centro Náutico Pesquero del Caribe para continuar de la sesión del día anterior, relativa a: Laboratorio-Pileta de Prueba, Buque-Escuela y materiales de pesca 12:00 (Grupo de Koyanagi, Iwamiya, Ohno y Mizukoshi) Traslado de Tolú a Cartagena en jeep, para unir con el resto del grupo en el Centro Náutico Pesquero del Caribe 18:30 Finalización de la sesión	(Sr. Suzuki) Permanencia en Tolú para sus estudios
3	Viernes	10:00 Desplazamiento al Centro Náutico Pesquero del Caribe y entrevista con el Capitán Jaime Aranguren para informarse sobre el mecanismo de formación de tripulaciones colombianas 14:00 Visita al puerto de Cartagena, y entrevista con su Director de Operaciones, Aureliano Mercado Bonfante	Idem
4	Sábado	10:00 Visita a Astilleros Vikingos, S.A. y entrevista con su Director de Obras, Dr. Oscar Laguna 11:40 Visita a la empresa Pesquería Internacional Ltda. y entrevista con su Gerente, Shunichi Zushiden, para informarse sobre la situación actual de pesca en el área 16:00 Reunión técnica interna	Idem
5	Domingo	Puesta en orden de los datos e informaciones recogidos	(Sr. Suzuki) Viaje de Tolú a Bogotá
6	Lunes	10:00 Reunión técnica con el especialista de JICA, T. Matsuzaka, para terminar de ultimar los detalles del Programa 16:00 Viaje de Cartagena a Bogotá en avión con VX368	
7	Martes	09:00 Desplazamiento a la oficina de JICA en Bogotá 09:20 Última Comisión Mixta con los funcionarios de: DNP, IFI, COLCIENCIAS y SENA 14:00 Finalización de la reunión 16:00 Reunión técnica interna de la Misión, en el Hotel Bogotá Plaza	
8	Miércoles	09:00 Desplazamiento a la oficina de JICA en Bogotá para celebrar la última reunión con personas pertinentes 12:00 Por la tarde: libre	
9	Jueves	10:00 (Grupo de la Consultoría: Kamel, Koyanagi, Mizukoshi, Ohno, Iwamiya, Suzuki y Watanabe) Viaje de regreso al Japón, vía Miami-Los Angeles	
11	Sábado	16:50 Llegada al aeropuerto de Narita, Tokio	

(4) LISTA DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS

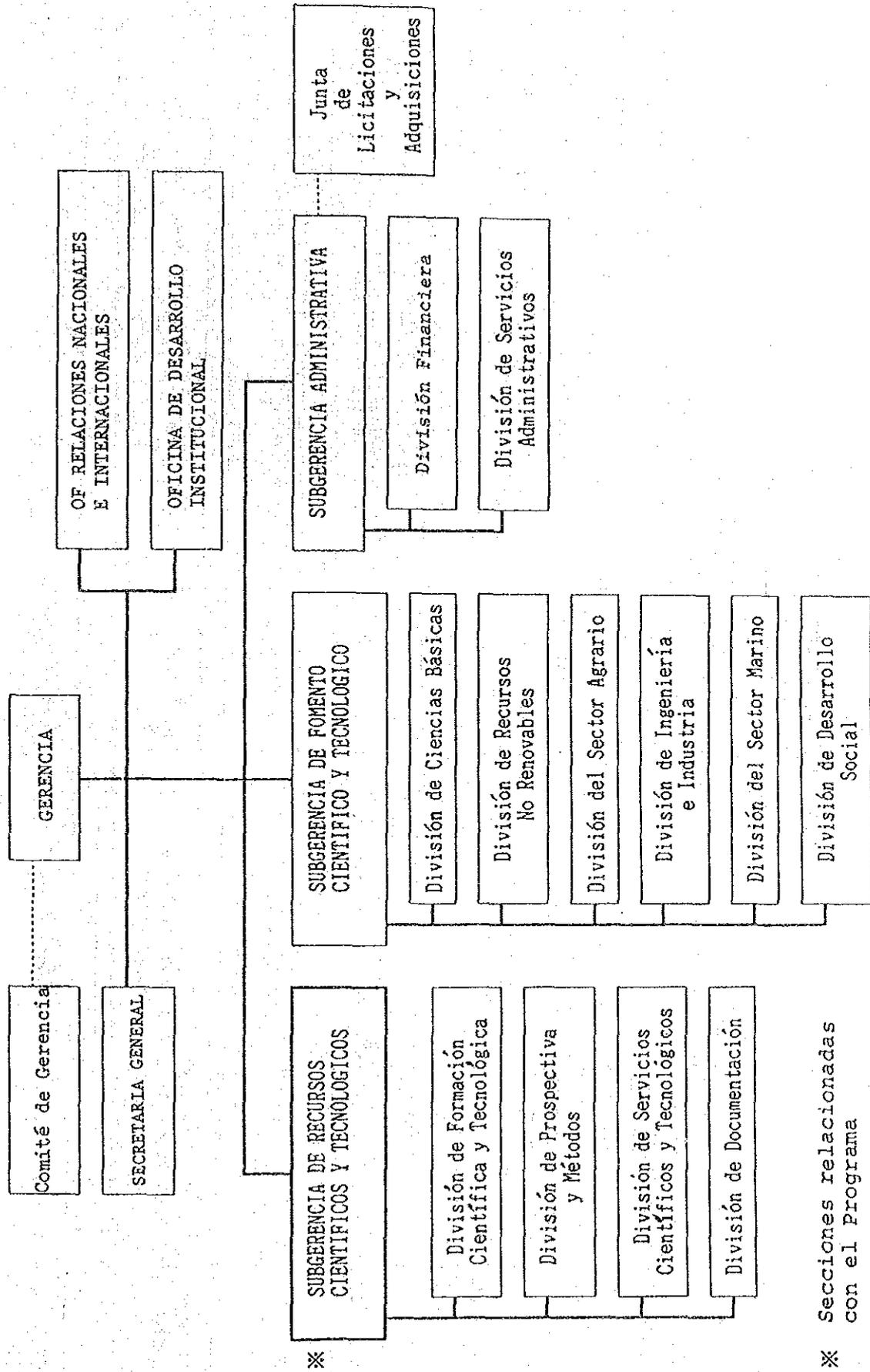
Entidade	Nombre	Cargo
Ministerio de Relaciones	Dra. Margareth Ordoñez	Secretaria de Asuntos Económicos
COLCIENCIAS	Dr. Francisco Miranda	Director (E) "Subdirector Administrativo y Financiero"
	Dra. Marta Rueda	Depto. Relaciones Internacionales
	Dr. Ivan Rey Carrasco	Jefe División Recursos Marinos
INVEMAR	Dra. Leonor Botero Arboleda	Directora (E) Invemar Coordinadora Programa Lagunas Costeras
	Dr. Jacobo Blanco Racedo	Biologo, Programa Biología Aplicada y Desarrollo Tecnológico
SENA Dirección General	Dra. Juanita Castaño	Jefe División Cooperación Técnica
	Dr. Lorenzo Lenci	Departamento Audiovisuales
	Dra. Amparo Londoño	Asesora Nacional-Pesca Coordinadora Pesca-Nacional
	Dr. Plinio Torres	Departamento de Agropecuaria
SENA Regional Bolivar-Sucre	Dr. Eduardo Espinosa	Gerente Regional
	Dr. Enrique Yee	Sub Gerente Operaciones
	Dr. Rafael Escalante	Jefe Oficina Planeación
	Dra. Nereida Correa	Asesora Oficina Planeación
SENA Centro Náutico Pesquero del Caribe	Capitan Jaime Aranguren	Director
	Sr. Eduardo Gomez	Supervisor

Entidade	Nombre	Cargo
SENA	Luis Bermudez	Instructor del Taller de Marinería
	Francisco Ariza	Instructor del Taller de Motores Diesel
	Jesus Martinez	Instructor del Taller de Reparaciones
	Juan Gusman	Instructor del Taller de Refrigeración
	Medardo Garcia	Instructor del Taller de Navegación
	Virgilio Perez	Instructor del Taller de Electrónica
	Henry Solano Dodge	Instructor del Taller de Mantenimiento
DNP	Dr. Alvaro Rosales	Coordinador Nacional del Proyecto COL 86029
	Dr. Guillermo Correa	Tecnico División Cooperación Técnica
IFI	Dr. Bernardo Gutierrez	Profesional Especializado Departamento de Inversiones
	Dr. Federico Rengifo Velez	Vice Ministro de Desarrollo Económico Gerente del IFI
	Hugo Millan	Gerente de Inversiones
Puerto de Colombia Terminal de Cartagena	Aureliano Mercado Bonfante	Director de Operaciones
Astilleros Vikingos S.A. (ASTIVIK)	Oscar Laguna	

Entidade	Nombre	Cargo
Embajada del Japón en la República de Colombia	Rikio Shikama	Embajador
Idem	Hitoshi Miyamoto	Primer Secretario
Oficina de JICA en Colombia	Nobutetsu Enoshita	Representante Residente
Experto de JICA	Takashi Matsuzaka	Experto en pesca, enviado al SENA
Experto de JICA	Hajime Fukagawa	Experto en procesamiento marino, enviado al IFI

(5) ORGANIGRAMAS DE LAS ENTIDADES PERTINENTES

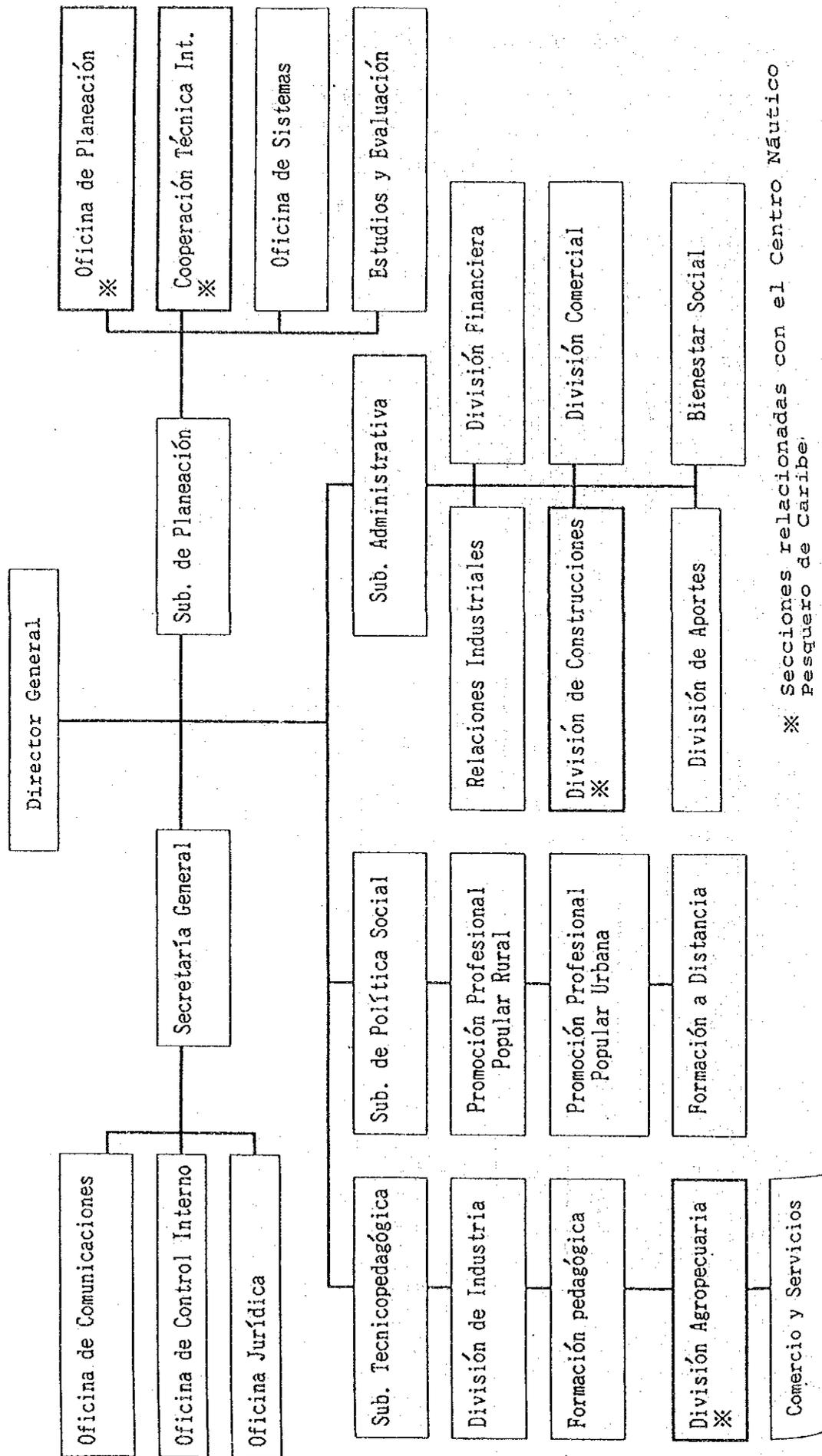
ORGANIGRAMA DEL COLCIENCIAS



※

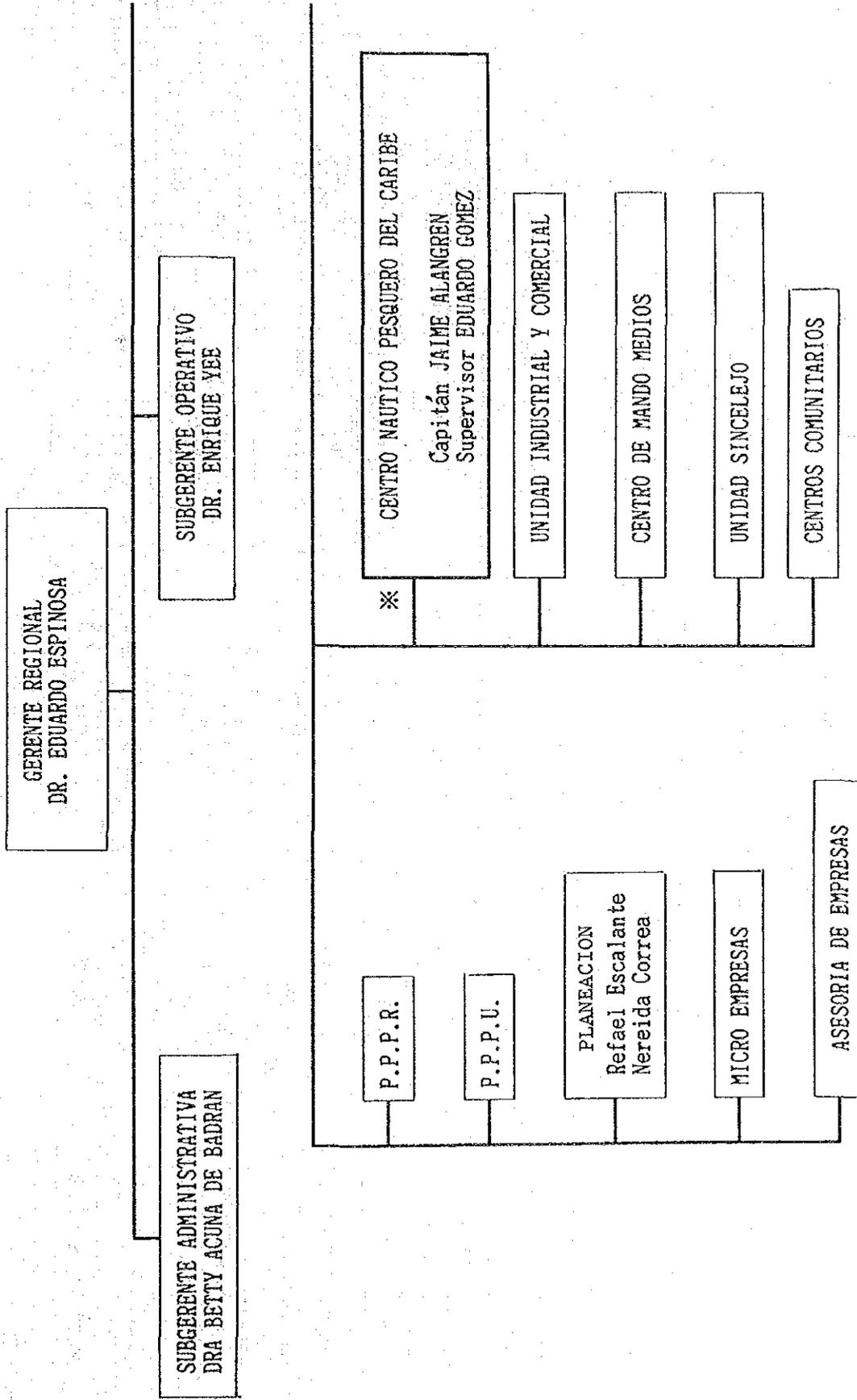
※ Secciones relacionadas con el Programa

ORGANIGRAMA DE LA OFICINA PRINCIPAL DE SENA



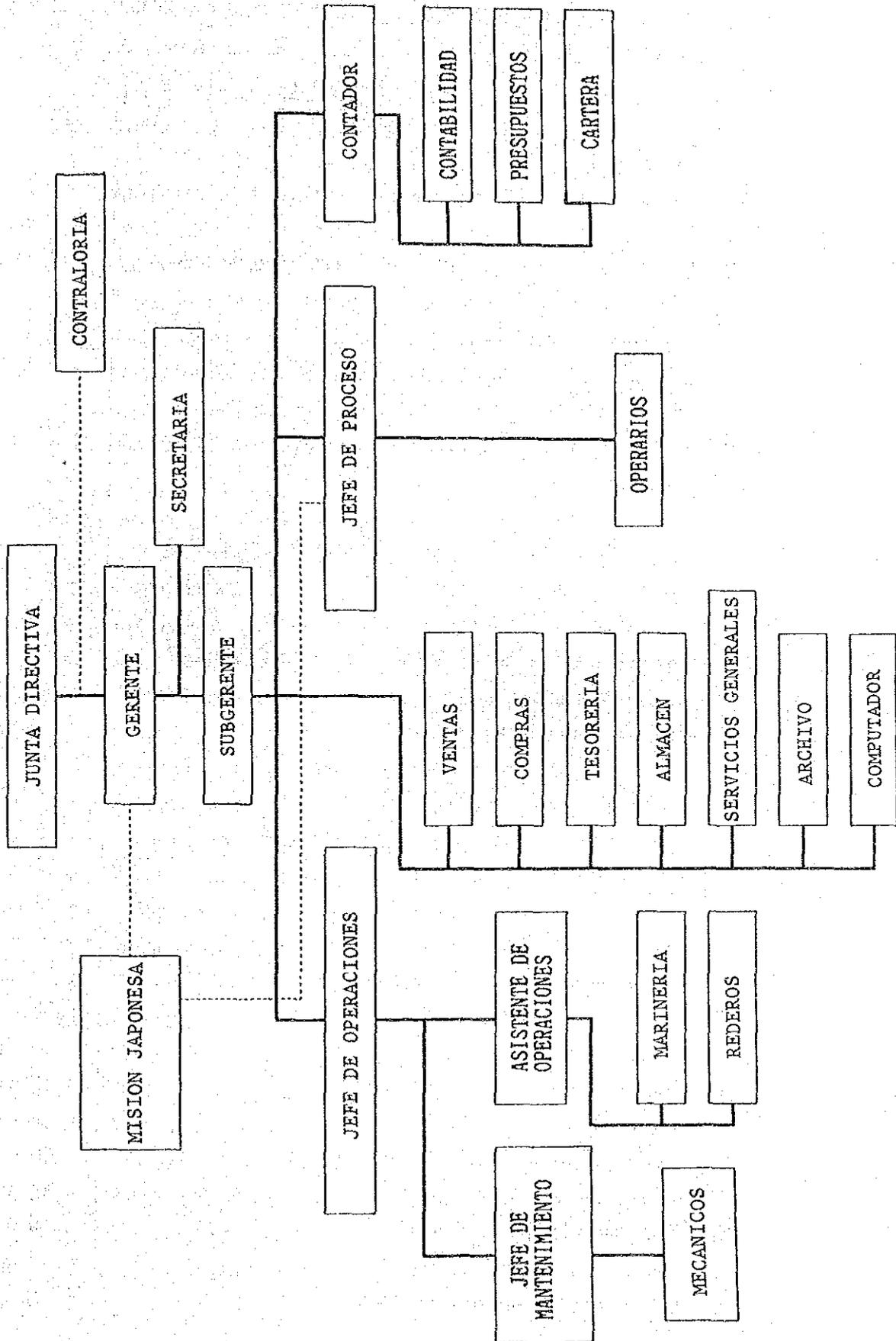
* Secciones relacionadas con el Centro Náutico Pesquero de Caribe.

ORGANIGRAMA DE REGION BOLIVAR SUCRE, SENA



* Secciones relacionadas con el Programa

ORGANIGRAMA DE PESTOLU S.A.



(6) LISTA DE LOS EQUIPOS CLASIFICADAS POR CADA ORGANISMO ENCARGADO DE LA REALIZACION DEL PROGRAMA (EQUIPOS SOLAMENTE)

Centro Náutico Pesquero del Caribe - (SENA)

No.	Nombre de equipos	Cantidad
(1)	<u>Equipos generales</u>	
1	Laboratorio Pileta de Prueba	1 juego
2	Buseta	1 unidad
3	Unida movil automotor (con los utencilios de pesca y dispositivos audio-visual)	1 unidad
4	Simulador de maniobra	1 juego
5	Bote salvavidas (Balsa salvavidas destinada al "El Aprendiz")	2 juegos
6	Copiadora (para la elaboración de materiales de educación)	1 juego
(2)	<u>Equipos destianados al Buque Escuela "El Aprendiz" y talleres de entrenamiento</u>	
(A)	Dispositivos relacionados al barco (Equipos destinados a la observación astronómica)	
1	Brújula magnética (tipo mesa)	2 unidades
2	Chaleco salvavidas	10 unidades
	(Equipos relacionados a la cubierta)	
1	Cable metálico 18 mm	4 unidades
2	Cable metálico 8 mm	2 unidades
3	Cable metálico 10 mm	2 unidades
4	Guardacabos 3/4	40 unidades
5	Guardacabos 5/8	100 unidades
6	Guardacabos 1/2	100 unidades
7	Grilletes de varios tipos	500 unidades
8	Tensor 24 mm	10 unidades
9	Tensor 50 mm	10 unidades
10	Tensor 38 mm	10 unidades
11	Tensor 18 mm	15 unidades
12	Tensor 16 mm	15 unidades
13	Cable de nilón 1×200 m	10 unidades
14	Cable de nilón 3/4×200 m	7 unidades
15	Cable polietilénico 5/8×200 m	5 unidades

16	Gancho de acero (doble rueda)		4 unidades
17	Gancho de acero (rueda simple)		4 unidades
18	Rodillo de retén 18 mm		4 unidades
(B)	Equipos electrónicos de navegación		(1 juego)
1	Sonda de video de color		1 juego
2	Navegador lorán		1 juego
3	Navegador de satélite		1 juego
4	Radar de color		1 juego
5	Receptor de facsímile		1 juego
6	Difusor magnetofónico		1 juego
7	Vigilador de reloj de 2182 KHz		1 juego
(C)	Equipos destinados al repaso del motor principal (tubrocargador inclusive)		(1 juego)
1	Liner w/packing, cyl.	739653-01850-C C3	6
2	Zinc, anti-corrosive	738627-09030 D1	6
3	Head assy., cyl.	739663-11780-C D1	6
4	Support assy., arm	739653-11033	6
5	Guide	150623-11501	6
6	Retainer	139653-11550	12
7	Bonnet, No.2	139653-11401	6
8	Bonnet assy., head	739653-11620	6
9	Valve assy., w/plug	753623-15101	6
10	Valve assy., relief	739653-15081	6
11	Intercooler (28m ³)	739653-18101-A E3	1
12	Piston	139654-22010-C C3	6
13	Pin, piston	139653-22251	6
14	Plate, piston pin	137673-22500	12
15	Bolt	139653-22520	24
16	Ring set	739653-22500	6
17	Rod assy., connecting	739653-23700-C D1	6
18	Pump assy., lub. oil	739653-32022-A D1	1
19	Cooler assy., lub. oil	738613-33013 D1	1
20	Valve, thermostat	23782-050340 D2	1

21	Pump assy., c. water	739653-42121-A	D1		1
22	Gear (Z=22), driving	139653-42460			1
23	Pump assy., f. inject.	139653-51700	B2		6
24	Pump assy., fuel feed	739683-520M0	D1		1
25	Valve assy., f. inject.	739684-53240	B2		6
26	Valve assy., starting	739653-71021			1
27	Tool box w/tools	739653-92010			1
28	Wrench, torque	138603-92951	D1	100kg/cm	1
29	Wrench, torque	138613-92930		46kg/cm	1
30	Cutter set, v. seat	739653-92300			1
31	Special tools assy.	739683-92020			1
32	Indicator	137600-93751	E1	p/max	1
33	Nozzle tester	737600-93502			1
34	Brush	42111-001280			1
35	Insulator	137690-21540			16
36	Bolt, reamer	138613-21752			16
37	Castle nut M30	26837-300002			16
38	Cotter pin 5.0x60	22417-500600			20
39	Bush	139683-83870			16
40	Bolt M12X 30 plated	26116-120302			40
41	Washer	139683-83880			16
42	Bolt M16X 35 plated	26156-160352			20
43	Washer (D=50 T=6)	138613-21550			16
44	Spring washer 16	22217-160000			20
45	Gasket kit	739653-01990			1
46	Clutch assy.	Y31-Y50U	E1	model Y50U	1
47	Zinc, anti-corrosive	138613-09160			12
48	O-ring 4D P-22A	24316-350220			100
49	O-ring 1A P-20.0	24311-000200			100
50	Packing, copper	139653-01310			12
51	Packing, copper	139653-01310			6
52	Packing, rubber	139653-01301			24
53	Bolt	139653-01200			4
54	Nut	139653-01220			4
55	Bolt	139653-02070			4

56	Nut	139653-02080	4
57	Main bearing	139653-02100	1
58	Main bearing	139653-02120	6
59	Bearing thrust	139653-02150	2
60	Valve, exhaust	139683-11100	6
61	Valve, suction	139653-11110	6
62	Guide, valve	139653-11153	6
63	Guide, valve	139653-11850	6
64	Rotator 16X62, valve	27320-160620	12
65	Cotter 16	27310-160001	15
66	Packing	139653-11830	12
67	Seat, valve	139654-11820	12
68	Spring (A), valve	137678-11120	12
69	Spring (B), valve	137678-11130	12
70	O-ring 4D P-32.0	24316-000320	20
71	O-ring 4D P-32.0	24316-000320	20
72	Seal, valve stem	136600-11581	20
73	O-ring 1A P-10.0	24311-000100	30
74	Pin	138613-11740	20
75	Zinc, anti-corrosive	27200-500300	30
76	Zinc, anti-corrosive	27210-250950	30
77	Gasket	123210-09310	60
78	Packing, bonnet	139653-11410	6
79	Packing, rubber	139653-11430	6
80	Packing	139653-13200	6
81	Packing	139653-18990	20
82	Packing	138613-13210	9
83	Pipe, connecting	139684-13800	1
84	Packing	138612-13220	2
85	Tappet assy. (L=100) (Tappet assy.)	739653-14700	6
86	O-ring 1A G-55.0	24321-000550	20
87	Packing	139653-14251	12
88	Rod assy., push	139653-14550	12
89	Cover, shelter	139653-14530	12

90	Packing	132310-15020		20
91	Packing 12	23414-120000		20
92	Zinc, anti-corrosive	139653-18990		20
93	Sponge filter	946004-33002		4
94	Zinc, anti-corrosive	142613-18940		20
95	Pipe (Rubber)	138977-18330	D2	2
96	Packing	138613-18350		2
97	Packing	137606-18160		2
98	Ring set	739653-22500		6
99	Bush, piston pin	139653-23101		2
100	Bolt, rod	141616-23200		12
101	Bolt	139653-23152		6
102	Washer	139653-23160		6
103	Retainer	139653-23230		20
104	Spacer	138613-23280		25
105	Spring	138613-23290		30
106	Bolt	139653-23240		25
107	Bearing pin	139683-23300		6
108	Seal 22 35 7, oil	137600-32900		2
109	Zinc, anti-corrosive	27200-400400		20
110	Packing	137900-33130		5
111	Cover, oil cooler	138613-33100		1
112	Shaft, impeller	139653-42241		1
113	Packing	137900-33120		1
114	Element, lub. oil	138613-35140		2
115	Wing pump	27501-025001	D2	1
116	Ring, impeller	138602-42060		2
117	Seal TC406211.2388	125613-42880		2
118	Ball bearing	24101-063084		1
119	Ball bearing	24102-062084		1
120	Nut	139653-42360		1
121	Washer 40	24237-040000		1
122	Seal, mechanical	138603-42492	D2	1
123	Impeller	138602-42201		1
124	Key (SUS 304)	138603-42311		1

125	Washer (SUS 304) (Washer)	137900-42301		1
126	O-ring	138603-42050		1
127	Key 10X 30	22512-100300		1
128	Pipe, connecting (Pipe assy.)	139684-49170		2
129	Valve assy., control	738613-48050		2
130	Spring	139653-51750	B3	10
131	Valve w/seat, deliv.	139653-51860	B3	6
132	Packing	138613-51870	B2	20
133	O-ring	138658-51070		20
134	Plunger w/barrel	139653-51661	B3	6
135	Spring	139653-51760	B3	6
136	Guide, plunger	139653-51770	B3	6
137	Packing (Gasket)	139653-51970	B3	6
138	Sleeve, control	139653-51930	B3	6
139	Deflector	139653-51790	B3	6
140	Packing	139653-51840	B3	10
141	Bolt, joint	139653-51880	B3	6
142	Bolt	139653-51980	B3	6
143	Packing, plug	180110-51910		10
144	Seal, oil	138613-52670		2
145	Seal SC15 30 07, oil	24411-153007		2
146	Seal, oil	139654-52630		1
147	Pump assy., lub. oil	737600-32121	D1	1
148	Spring	138613-52580		1
149	Valve w/case, F.I.	137600-53000	B2	20
150	Spring, nozzle	139684-53120		20
151	Gasket	137600-53090		20
152	Packing	139653-54050		20
153	Guide assy., roller	739653-54500		3
154	Bolt	139653-54200		6
155	Shelter	139653-54222		6
156	Element, strainer	137600-55731		2
157	Packing	XEDP05R		20

158	Packing	XEDP07R	20
159	Pipe, fuel injection	139683-59800	6
160	Seal, cap	139653-59300	20
161	Pipe, cooling water	139663-59960	6
162	Pipe, fuel oil	139653-59451	6
163	Packing 14	23414-140000	20
164	Packing 16	23414-160000	20
165	Packing	137600-71090	20
166	O-ring 1A P-49.0	24311-000490	20
167	O-ring 1A G-55.0	24321-000550	20
168	Packing	139653-71070	20
169	Packing 16	23414-160000	20
170	Packing	136600-73060	10
171	Gauge, pressure	28444-620000	2
172	Gauge, pressure	28444-630000	2
173	Gauge, pressure	28444-640000	4
174	Gauge, pressure	28444-650000	4
175	Valve, w/seat, deliv.	137600-91301	6
176	Joint	139653-91170	6
177	Bush, ahead shaft	139683-82171	1
178	Bush (S10C)	139683-82181	1
179	Bearing	139683-82500	1
180	O-ring (A)	139683-83060	1
181	Bush	139683-83130	2
182	Collar (A)	139683-83140	1
183	Washer	139683-83160	2
184	O-ring	139683-83270	2
185	O-ring (B)	139683-83390	2
186	Bush	139683-83430	2
187	Collar (A)	139683-83450	1
188	Washer	139683-83480	1
189	O-ring (A)	139683-83510	1
190	O-ring (B)	139683-83520	1
191	Collar (B)	139683-83600	1
192	Collar (B)	139683-83610	1

193	Washer	139683-83880		1
194	Bearing, roller	139683-83960	D1	1
195	Bearing, ball	139683-83970	D1	1
196	Bearing, roller	139683-83980	D1	1
197	Disc, friction	139683-83900		14
198	Plate, steel	139683-83910		16
199	Disc, friction	136610-83360		9
200	Plate, steel	139683-83560		10
201	Zinc, anti-corrosive	27210-200300		10
202	Strainer	139683-84610		1
203	Relay	139683-86300		1
204	Relay (See 46111-011950)	46111-011950	D1	1
205	Relay	46111-011910	D1	1
206	Relay	46111-012411	D1	1
207	Relay	46111-011930	D1	1
208	Thermometer, exh.	28562-500110		6
209	Thermometer, exh.	28561-500110		1
210	Thermometer, exh.	28562-620110		2
211	Shaft, flexible	28711-001300		1
212	Tachometer	28651-512000	D2	1
213	Supercharger (VTR200)	139653-18010	E3	1
214	Shaft assy., rotor	XN010030403	E4	1
215	Bearing unit assy.	946004-60300	E4	1
216	Bearing unit assy.	946004-68900	E4	1
217	Repair kit	946002-07800	E4	1
218	Decomposition tools	946002-00800	E4	1
(D)	Equipos destinados al repaso del motor auxiliar			
1	Liner w/packing & zn	743604-01860-C		6
2	Head assy., cyl.	735603-11700-C		6
3	Support assy., arm	735410-11500		6
4	Chamber, front	135420-11421		6
5	Chamber, rear	135665-11431		6
6	Gasket, chamber	135410-11461		10
7	Gasket	135410-11450		10

8	Bonnet assy., head	735410-11520		6
9	Manifold, exhaust	135607-13100		1
10	Manifold, exhaust	135607-13110		1
11	Cock assy., indicator	735400-15202		6
12	Intercooler (6.8m ³)	135603-18100	E3	1
13	Piston w/rings	143606-22041-C		6
14	Pin, piston	135355-22300		6
15	Circlip 58	22252-000580		20
16	Rod assy., connecting	735605-23700-C		6
17	Pump assy., lub. oil	735602-32712		1
18	Pump assy., lub. oil	743602-32151		1
19	Cooler assy., lub. oil	735602-33111		1
20	Thermostat	743600-48500	D2	1
21	Pump assy., c. water	735600-42102		1
22	Fuel injection pump	735603-51703	C3	1
23	Valve assy., f. inject.	735355-53101		6
24	Valve assy., starting	735410-71100		6
25	Gasket set	743602-11990		2
26	O-ring G30	24321-000300		100
27	O-ring 1A P-22.0	24311-000220		30
28	O-ring 4D P-26.0	24316-000260		30
29	Stud, cyl. head	135410-01200		4
30	Nut M22	135410-02090		4
31	O-ring, cyl. liner	135355-01302		36
32	Gasket, cyl. liner	135300-01310		12
33	Zinc, protect	135355-01180		12
34	Gasket, head	131110-01380		12
35	Seal SC70 92 12, oil	135200-01820		2
36	Gasket	135200-01810		2
37	Gasket, gear case	143600-01510		2
38	Gasket	143600-01520		4
39	Gasket	143600-01561		4
40	Bush, oil shield	135210-01590		2
41	Gasket	143600-01570		2
42	Side cover, cyl.	143600-01430		30

43	Bolt	143600-02070	4
44	Nut	143600-02090	4
45	Main bearing	135604-02100	2
46	Main bearing	135604-02120	5
47	Bearing thrust	135210-02300	2
48	Zinc, anti-corrosive	135400-11900	20
49	Plug	145610-33310 (135410-33310)	20
50	Zinc, anti-corrosive	27200-300400	20
51	Gasket	123210-09310	20
52	Valve, suction	135633-11101	6
53	Valve, exhaust	135210-11111	6
54	Spring (A), valve	135210-11121	12
55	Spring (B), valve	135210-11130	15
56	Guide, valve	135602-11162	6
57	Guide, valve	135210-11172	6
58	Retainer, spring	135210-11181	12
59	Cotter	180110-11191	15
60	Seal, valve stem	135602-11750	20
61	Seat, valve	135603-11080	12
62	Seat, exhaust valve	135604-11090	12
63	Gasket	123210-09310	20
64	Packing -30	23414-300000	30
65	Nut M12	26736-120002	30
66	Gasket	135602-12130	20
67	Gasket	135210-13200	20
68	Gasket	135602-13290	5
69	Rod, push	135210-14400	6
70	Collar assy. (Collar)	145610-14500 (135410-14610)	6
71	Tappet	135420-14200	12
72	Bush, rocker arm	135210-11220	12
73	Lock nut	135410-11240	15
74	Packing -20	23414-200000	20
75	Zinc, anti-corrosive	27210-200300	10
76	Pipe (Rubber)	135603-18200 D2	2

77	Clamp 115	23000-115000	4
78	Ring set	735601-22500	12
79	Bearing pin	135605-23300	12
80	Nozzle	135602-23140	6
81	Washer	135210-23231	30
82	Bolt, rod	135600-23200	24
83	Bush, piston pin	135602-23990	6
84	O-ring	135300-33090	10
85	Cover, oil cooler	135602-33060	2
86	Gasket	135210-33220	5
87	O-ring 1A G-120.0	24321-001200	10
88	Cover, oil cooler	135610-33071	2
89	Zinc, anti-corrosive	27210-200300	20
90	Element, strainer	135410-35110	2
91	O-ring	136600-35370	20
92	Element, lub. oil	124550-35110	10
93	Bolt, pipe joint	135210-39150	20
94	Packing 8	23414-080000	30
95	Packing 10	23414-100000	30
96	Packing 12	23414-120000	30
97	Packing 18	23414-180000	30
98	Packing (B)	134200-42160	2
99	Seal, mechanical	126630-43160	2
100	Impeller	135600-42500	2
101	Ball bearing	24102-062054	2
102	Ball bearing	24102-063054	2
103	Gasket	135200-42040	2
104	V-belt	25113-012700	4
105	Valve assy., control	735602-48100	6
106	O-ring 4C P-14.0	24314-000140	20
107	Packing	135410-49230	30
108	Packing	135210-49420	20
109	Nozzle assy., f.inject.	135320-53000	20
110	Spring, nozzle	124227-53120	20
111	Shim set	110250-53150	20

112	Nozzle assy., f.inject.	172100-53000	30
113	Strainer	130390-53312	12
114	Gasket	135210-53210	20
115	Seal AJ22045, oil	135410-54570	2
116	Strainer, fuel	135610-55900	2
117	Pipe (1), f. inject.	143600-59810	2
118	Pipe (2), f. inject.	143600-59820	2
119	Pipe (3), f. inject.	143600-59830	2
120	Pipe (4), f. inject.	143600-59840	2
121	Pipe (5), f. inject.	143600-59850	2
122	Pipe (6), f. inject.	143600-59860	2
123	Bolt, pipe joint	125310-59270	15
124	Packing -25	23414-250000	30
125	Gasket (D=29.5)	135210-71090	20
126	O-ring G30	24321-000300	20
127	O-ring 1A G-35.0	24321-000350	20
128	Bolt, pipe joint	135355-73250	14
129	Packing 18	23414-180000	30
130	Pipe, air starting	135410-73200	12
131	Union 10	23831-100000	12
132	Gauge, pressure	28474-620000	2
133	Gauge, pressure	28474-640000	2
134	Gauge, pressure	28474-650000	2
135	Valve w/seat, deliv.	137600-91301	8
136	Tachometer	28650-172000	2
137	Shaft, flexible	28711-000750	2
138	Tool box w/tools	743600-92100	1
139	Tool, cyl. liner	735410-92210	1
140	Tool, piston & ring	135355-92140	1
141	Replacer	135410-92450	1
142	Bolt, remover	135410-92460	2
143	Nut M10	26366-100002	10
144	Cutter assy., v. seat	735410-92520	1
145	Bolt (B)	135410-92320	2
146	Bolt	135410-92430	1

147	Spanner	135410-92770		1
148	Nut M12	26716-120002		10
149	Wrench, filter	135607-92950		1
150	Tool, main-bearing	143600-92410		1
151	Pin	143600-92430		1
152	Screw M 4X 10	26567-040102		20
153	Thermometer	28521-030300		16
154	Thermometer, exh.	28562-620110		12
155	Thermometer, exh.	28561-620110		4
156	Thermometer, exh.	138613-91301		2
157	Supercharger (RH1022)	135665-18021	E3	2
158	Repair kit	Y31-RH-1022	E2	2
159	Shaft, turbine	946009-51800	E2	2
(E)	Equipos destinados al compresor del congelador			
1	Piston ring	Y31-MS75	E2	24
2	Oil ring	Y31-MS75	E2	12
3	Valve assy.	Y31-MS75	E2	28
4	Spring, L.P. suc.	Y31-MS75	E2	50
5	Spring, L.P. del.	Y31-MS75	E2	50
(F)	Equipos destinados a la bomba			
a	Repair kit	Y31-SAK-M50	E2	(1 juego)
1	Impeller			1
2	Pump shaft			1
3	Mouth ring			2
4	Ground pk			1
5	Coupling bolt, nut, ring			1
b	Repair kit	Y31-SAK-M80	E2	(1 juego)
1	Impeller			1
2	Pump shaft			1
3	Mouth ring			2
4	Ground pk			1
5	Coupling bolt, nut, ring			1

(G)	Equipos para winches de arrastre	
A	Winches de arrastre principal	
1	Cojinete del tambor principal	4 unidades
2	Buje del tambor principal	4 unidades
3	Cojinete del tambor central	2 unidades
4	Buje del tambor central	2 unidades
5	Rodillo de desplazamiento de cable (lado fijo)	2 unidades
6	Rodillo de desplazamiento de cable (lado de levantamiento)	2 unidades
7	Cadena de rodillo para mando del desplazador	4 unidades
8	Tambor principal, con el forro de freno (juego completo)	2 unidades
9	Tambor central, con forro de freno (juego completo)	1 unidad
B	Winche de mano	
1	Cojinete principal	2 unidades
2	Buje del tambor	2 unidades
3	Freno, con forro (juego completo)	1 unidad
(H)	Equipos de pesca	
1	Juego completo de la red de arrastre (excepto otter, para 750 HP)	4 juegos
2	Accesorios	2 juegos
3	Otter board	2 juegos
4	Red de camarones para doble rigger	5 juegos
5	Otter para camarones	3 juegos
6	Otter del tipo medio para camarones	2 juegos
7	Palangre de fondo (para besugo)	25 juegos
8	Red para besugo	25 juegos
9	Red triple	15 unidades
10	Accesorios (para 20 redes)	10 unidades
11	Cable de nilón 19 mm×200 m	20 unidades
12	Cable de nilón 6 mm×200 m	20 unidades
13	Cable polietilénico 4 mm×200 m	10 unidades
14	Boya de resina sintética	30 unidades

15	Gancho de acero 2,6×100 mm	500 unidades
16	Gancho de acero 2,0×80 mm	1000 unidades
17	Juego completo de la lámpara de boya	2 unidades
(3)	<u>Equipos destinados a los talleres de entrenamiento</u>	
(A)	Taller de refrigeración	
1	Aire-acondicionador	1 unidad
2	Detector electrónico (Detector de freón)	2 unidades
3	Detector de gas de freón (tipo estándar)	2 unidades
4	Probador eléctrico 0-600V, 0-300A	4 unidades
5	Refrigerador (2) 200 litros, con el descongelador, 110V para uso doméstico	1 unidad
6	Congelador pequeño (para entrenamiento), para la sala de entrenamiento móvil, 1/4 HP (congelador solamente)	1 unidad
7	Soldador de puntos	1 unidad
8	Bamba de vacío y sus herramientas	2 juegos
9	Soldador de gas de acetileno	3 unidades
10	Hidrómetro	3 unidades
11	Hidrómetro de registro automático	2 unidades
12	Manómetro con manguera (para la carga del refrigerante)	3 unidades
13	Cortador eléctrico (cortador portátil)	1 unidad
14	Distribuidor de electricidad (cuerpo solamente)	1 unidad
15	Torno eléctrico	2 unidades
16	Medidor de sujeción	1 unidad
17	Extractor de cojinete	2 juegos
18	Llave de boca	2 juegos
19	Llave de boca, perno octagonal	2 juegos
20	Congelador, compresor cilíndrico (modelo corte)	1 unidad
21	Congelador (modelo corte)	1 unidad
22	Termómetro	6 unidades
(B)	Taller de marinería	
1	Bote (longitud de 28 pies), dispositivo de navegación a vela, con 10 remos	2 juegos

2	Desherrumbrador eléctrico 110V	2 unidades
3	Desherrumbrador, del tipo aire	2 unidades
4	Dispositivo de chorro de arena portátil	1 juego
5	Máquina de coser la vela	1 unidad
6	Equipo para colocar ojete	1 juego
7	Fijador de guardacabos	10 juegos
8	Apretador de gancho de cable	1 juego
9	Polea simple de madera (1), diámetro del cable 1/4"	5 unidades
10	Polea simple de madera (2), diámetro del cable 1/2"	5 unidades
11	Polea simple de madera (3), diámetro del cable 1/8"	5 unidades
12	Polea doble, 1/4", hecha de madera	5 unidades
13	Polea triple, 1/2"	5 unidades
14	Chaleco salvavidas	30 juegos
15	Bote de caucho para entrenamiento con contenedor	1 juego cada uno
(C)	Taller de pesquería	
1	Sedal de pescar (1), nilón, mono, No.100, 100 m/redondo	100 unidades
2	Sedal de pescar (2), nilón, mono, No.60, 100 m/redondo	100 unidades
3	Sedal de pescar (3), nilón, mono, No.40, 100 m/redondo	100 unidades
4	Sedal de pescar (4), nilón, mono, No.20, 100 m/redondo	100 unidades
5	Sedal de pescar (5), macrow, No.100, 100 m/redondo	150 unidades
6	Sedal de pescar (6), macrow, No.27, 100 m/redondo	100 unidades
7	Sedal de pescar (8), macrow, No.15, 100 m/redondo	100 unidades
8	Sedal de pescar con plomo (1) Nilón, mono, No.22, peso de plomo 2,25 g/unidad, intervalo para 500 plomo-20 cm, 100 m/redondo	25 unidades
9	Sedal de pescar con plomo (2) Nilón, mono, No.40, peso de plomo 3,75 g/unidad, intervalo para 250 plomo-20 cm, 100 m/redondo	25 unidades
10	Sedal de pescar con plomo (3) Nilón, mono, No.80, peso de plomo 1,25 g/unidad, intervalo para 50 plomo-20 cm, 50 m/redondo	15 unidades

11	Sedal de pescar con plomo (4) Nilón, mono, No.15, peso de plomo 2 g/unidad, intervalo para 500 plomo-20 cm, 100 m/redondo	15 unidades
12	Sedal de pescar con plomo (5) Nilón, mono, No.22, peso de plomo 11.25 g/unidad, intervalo para 200 plomo-20 cm, 50 m/redondo	15 unidades
13	Placa sumergible (tipo medio) Hecha de bakelite, para el uso de estrato medio, longitud 250 mm, con accesorios	15 juegos
14	Placa sumergible (tipo grande) Hecho de bakelite, para el uso de estrato medio, longitud 360 mm, con accesorios	15 juegos
15	Juego completo de avión	10 juegos
16	Juego completo de dabo Shikoku	10 juegos
17	Juego completo de dabos (tipo medio y grande)	5 juegos
18	Anzuelo (1), anzuelo mutsu, No.14	10000 unidades
19	Anzuelo (2), anzuelo mutsu, No.16	10000 unidades
20	Anzuelo (3), anzuelo mutsu, No.20	15000 unidades
21	Anzuelo (4), anzuelo mutsu, No.23	15000 unidades
22	Anzuelo (5), para cable de arrastre de besugo No.14	5000 unidades
23	Anzuelo (6), para cable de arrastre de besugo No.17	5000 unidades
24	Anzuelo (7), para cable de arrastre No.12	2500 unidades
25	Anzuelo (8), para cable de arrastre No.15	2500 unidades
26	Anzuelo (9), para cable de arrastre No.17	2500 unidades
27	Anzuelo (10), para red de arrastre con 2 anzuelos, No.30	500 unidades
28	Anzuelo (11), para red de arrastre con 2 anzuelos, No.40	500 unidades
29	Anzuelo (12), para la pesca de tiburón, con anillo, No.2/0	1000 unidades
30	Anzuelo (13), para la pesca de tiburón, con anillo, No.5/0	1000 unidades
31	Anzuelo (14), para la pesca de atún, con agujero, No.30 (52 mm)	1000 unidades

32	Anzuelo (15), para la pesca de atún, con agujero, No.34 (54 mm)	500 unidades
33	Anzuelo (16), para la pesca de atún, con agujero, No.38 (60 mm)	1000 unidades
34	Anzuelo (17), de mango largo, No.3	2500 unidades
35	Anzuelo (18), de mango largo, No.5	2500 unidades
36	Anzuelo (19), de mango largo, No.7	2500 unidades
37	Anzuelo (20), de mango largo, No.8	2500 unidades
38	Girador (1), tipo gemelo, 4×5	10000 unidades
39	Girador (2), tipo caja, No.3/0	2500 unidades
40	Girador (3), con 3 patas, No.3/0	2500 unidades
41	Red (1) Juego completo de la red flotante, nilón, múlti 210 d/12, tamaño de malla 110 mm, 100 mm/tan, 60 HD	10 juegos
42	Red (2) Juego completo de la red flotante, nilón, múlti 210 d/12, tamaño de malla 80 mm, 100 mm/tan, 60 HD	10 juegos
43	Red (3) Juego completo de la red con 3 unidades, nilón, múlti 210 d/12, tamaño de malla 80 mm, 100 mm/tan, 60 HD	10 juegos
44	Red (4) Juego completo de la red con 3 unidades, nilón, múlti 210 d/12, tamaño de malla 80 mm, 110 mm/tan, 60 HD	10 juegos
45	Red (5) Juego completo de la red con 3 unidades, nilón, múlti 210 d/12, tamaño de malla 80 mm, 100 mm/tan, 60 HD	10 juegos
46	Red (6)	10 juegos
47	Tela de red (1) Nilón, multi 210 d/12, tamaño de malla 110 mm, 180 m/tan	15 unidades
48	Tela de red (2) Nilón, multi 210 d/12, tamaño de malla 110 mm, 180 m/tan	15 unidades

49	Tela de red (3) Nilón, multi 210 d/12, tamaño de malla 80 mm, 180 m/tan	10 unidades
50	Tela de red (4) Poliéster 210 d/12, tamaño de malla 80 mm, 180 m/tan	10 unidades
51	Tela de red (5) Poliéster 210 d/12, tamaño de malla 110 mm, 180 m/tan	10 unidades
52	Red (7) Juego completo de la red flotante, nilón, mono, 12, tamaño de malla 110 mm	10 juegos
53	Red (8) Juego completo de la red flotante, nilón, mono, 12, tamaño de malla 80 mm	10 juegos
54	Tela de red (6) Nilón, mono No.12, 180 m/tan, 60 HD, tamaño de malla 100 mm	10 unidades
55	Tela de red (7) Nilón, mono No.12, 180 m/tan, tamaño de malla 80 mm	10 unidades
56	Towain (1), nilón, mono No.12	100 unidades
57	Towain (2), amilón, 210 d/12	100 unidades
58	Towain (3), poliéster 210 d/12	100 unidades
59	Cable (1), nilón, 10 m/m ϕ , 200 m/redondo	15 unidades
60	Cable (2), nilón, 6 m/m ϕ , 200 m/redondo	15 unidades
61	Cable (3), nilón, 4 m/m ϕ , 200 m/redondo	25 unidades
62	Gancho de acero (1), tipo B, 2,6 \times 100	2500 unidades
63	Gancho de acero (2), tipo B, 2,0 \times 80	2500 unidades
64	Flotador (1) Polietileno, flotador para la red, 350 g/unidad, tipo salchicha	1500 unidades
65	Flotador (2) Resina ABS, 300 mm ϕ	25 unidades
66	Flotador (3) Polipropileno, flotador para la red, 350 g/unidad, tipo salchicha	1500 unidades

67	Red de arrastre para camarones, juego completo de la red, del tipo plano, 50 pies, poli, 360/30, tamaño de malla, 50 mm	5 juegos
68	Tela de red (8) Para la repación de la red, poli, 360 d/30, 50 mm (para la red)	20 unidades
69	Tela de red (9) Poli, para la repación del extremo de algodón, 360 d/60,45 mm	7 unidades
70	Cable de combinación, para la red de camarones 20 m/redonde, 14 mm	7 unidades
71	Flotador (4), resina ABS, 125 mm ϕ	250 unidades
72	Hilo para reparación (1) Para la red, 360 d/30, 1 kg/redondo	40 unidades
73	Hilo para reparación (2) Para cod, 360 d/45, 2,5 kg/redondo	15 unidades
74	Cadena grande	7 unidades
75	Conjunto del tambor manual (carrete manual), rollo de 300 m	25 unidades
76	Guardacabos, 1/2", galvanizado	50 unidades
77	Cordón	40 unidades
78	Juego completo de la lámpara flotante (para el cable de pesca de atún)	4 unidades
79	Cesta para langosta	25 unidades
80	Compresor	1 juego
81	Tela de red (10) Rassel, tamaño de malla, 2 cm	25 unidades
82	Tela de red (11) Nilón, multi, 210 d/20, tamaño de malla 2 cm, 100 m/tan	10 unidades
83	Aguja para red (varios tamaños)	1000 unidades
84	Tijeras para cortar la red	30 unidades
85	Barco del tipo japonés, hecho de FRP, 24 pies, 2 m de ancho, 0,7 m de profundidad	1 barco
86	Motor fuera borda diesel (27 HP)	1 juego

87	Juego completo del cable de pesca (para besugo)	10 juegos
88	Juego completo del cable de pesca vertical	15 juegos
89	Towain (compuesto) para camarones	15 juegos
(D)	Taller de navegación	
1	Sistema de brújulas giroscópica	1 juego
2	Espejo de acimut	2 juegos
3	Sextante	10 unidades
4	Regla deslizante	2 juegos
5	Regla paralela	25 unidades
6	Prismáticos	2 unidades
7	Brújula magnética (tipo soporte)	2 unidades
8	Cronómetro de segundos	10 unidades
9	Cronómetro	2 unidades
	(Equipos electrónicos de navegación)	
1	Sistema de video (con monitor y trazador)	1 juego
2	Radio de SSB	1 unidad
3	Radio de VHF	1 unidad
4	Radar de color (10 pulgadas)	1 unidad
5	Navegador de satélite (NNSS)	1 juego
6	Navegador lorán	1 juego
7	Sondeador de eco	1 juego
8	Detector de dirección	1 unidad
(E)	Taller de motor diesel	
1	Probador de chorro con tobera	1 juego
2	Tobera para la prueba	12 unidades
3	Herramientas especiales de desmontaje	2 juegos
4	Motor de 4 cilindros para entrenamiento	1 unidad
5	Fuera borda de Diesel (27 HP)	1 unidad
6	Modelo cortado de lo arriba mencionado	1 unidad
7	Modelo cortado del motor de 4 cilindros	1 unidad
8	Eliminador de anillo	3 juegos
9	Eliminador de válvula	3 juegos

10	Perforador de rosca	2 juegos
11	Compresor para la carga de aire	1 juego
12	Embrague para el motor hidráulico	1 juego
13	Embrague para el motor mecánico	1 juego
14	Modelo cortado del intercambiador de calor	1 unidad
15	Propulsor de paso variable (propulsor real)	1 unidad
16	Indicador magnético	3 unidades
(F)	Taller de electrónico	
1	Equipo de entrenamiento de semiconductor	1 juego
2	Equipo de entrenamiento del circuito lógico	1 juego
3	Osciloscopio	1 juego
4	Unidad de fuente de alimentación regulada de corriente continua	1 juego
5	Generador de señal	1 juego
6	Oscilador de RC	1 juego
7	Voltímetro electrónico	1 juego
8	Voltohmímetro	1 juego
9	Probador digital	1 juego
10	Multímetro digital	1 juego
11	Contador de frecuencia	1 juego
12	Ohmímetro digital	1 juego
13	Puente de LCR	2 juegos
14	Multímetro analógico	1 juego
15	Probador de transistor	1 juego
16	Vatímetro (tipo serie)	1 juego
17	Vatímetro (tipo paralelo)	1 juego
18	Juego completo de destornilladores	2 juegos
19	Alicates aislado	10 unidades
20	Alicates	6 unidades
21	Soldador (1)	2 unidades
22	Soldador (2)	2 unidades
23	Alicates y cortador	4 unidades

(G)	Taller de mantenimiento	
1	Taladradora vertical	1 juego
2	Afilador de banco	1 juego
3	Horno de alta temperatura	1 juego
4	Soldador para aluminio	1 juego
5	Piedra afiladora de diamante	1 juego
6	Compresor de aire	1 juego
7	Afilador de herramienta universal	1 juego
	(Accesorio para la fresadora existente)	
1	Máquina de moler vertical	1 juego
2	Portaejes (broca)	1 juego
3	Dispositivo de mesa redonda	1 juego
4	Dispositivo de distribución universal	1 juego
5	Aditamento de ranuradora	1 juego
6	Aditamento de la máquina de moler	1 juego
7	Tabla inclinada	1 juego
8	Sorte del cortador	1 juego
9	Portaherramienta de rápido cambio	1 juego
10	Culet	1 juego
11	Juego abrazadero	1 juego
12	Juego de portaherramientas	1 juego
13	Cortador plano	3 juegos
14	Cortador lateral	2 juegos
15	Fresadora interna (Cortador concavo)	2 juegos
16	Fresadora externa (Cortador convéxo)	2 juegos
17	Fresadora de ambos lados	2 juegos
18	Cortador de lámina	2 juegos
19	Cortador evolvente (MP)	1 juego
20	Cortador evolvente (paso diametral)	1 juego
21	Fresadora central 90° (espiga recta)	2 juegos
22	Fresadora central 60° (espiga recta)	2 juegos
23	Fresadora central 90° (tipo cónico)	2 juegos
24	Manguito de taladrodora	1 juego

	(Accesorio para la taladradora existente)	
1	Portaherramienta del taladradora 16 mm	1 unidad
2	Manguito de taladradora MT	1 unidad
3	Torno de banco (125 mm)	8 unidades
4	Pinza de cadena	1 unidad
5	Juego de los machos de roscar (1)	1 juego
6	Juego de los machos de roscar (2)	1 juego
7	Escariador universal	1 juego
8	Juego de las hembras de roscar (1)	1 juego
9	Juego de las hembras de roscar (2)	1 juego
10	Mango de la hembra de roscar	3 unidades
11	Mango de la hembra de roscar	3 unidades
12	Espiga recta perforadora (1)	2 unidades
13	Espiga recta perforadora (2)	2 unidades
14	Calibre (milímetros y pulgadas) 6"	8 unidades cada
15	Calibre cuadrante	2 unidades
16	Comparador del medidor cuadrante	2 unidades
17	Micrómetro externo	3 unidades
18	Micrómetro interno	1 unidad
	(Accesorio para la taladradora existente)	
1	Portaherramienta de 4 uñas 12"	1 unidad
2	Retenedor (1)	1 unidad
3	Retenedor (2)	1 unidad
4	Portaherramienta de 4 uñas	1 unidad
5	Portaherramienta de 3 uñas	1 unidad
6	Portabrocas 3/8"	3 unidades
7	Portabrocas 1/2"	3 unidades
8	Portaherramienta del perforador 13 mm	1 unidad
9	Manguito del perforador MT	1 unidad
10	Juego de manguitos	1 unidad
11	Portaherramienta de perforación	3 unidades
12	Broca para perforar (1)	15 unidades
13	Broca para perforar (2)	15 unidades
14	Broca para perforar (3)	15 unidades

Proyecto de desarrollo de pesca por pestolu (IFI)

No.	Nombre de equipos	Cantidad
(1)	<u>Equipos de mantenimiento</u>	
(A)	Dispositivos destinados al barco	
1	Brújula magnética T-130	4
2	Brújula magnética B-110	8
3	Propulsor (para barco pesquero de besugo)	8
4	Eje del propulsor (para barco pesquero de besugo)	8
5	Lámparas 20 W y 60 W, 24 V (para barco pesquero de besugo y camarones)	1500
6	Regulador de voltaje	8
7	Generador, 24 V, 15 A, (para barco pesquero de besugo)	10
8	Bomba Helm HRP-12	10
9	Actuador rotativo MBR 63 X 10	8
10	Actuador rotativo MR 75 X 8	8
11	Bomba del winche de arrastre (con embrague electromagnético)	1 juego
12	Juego completo del winche de arrastre	1 unidad
13	Propulsor (para barco pesquero de camarones)	3
14	Eje del propulsor (para barco pesquero de camarones)	2
15	Equipos FRP destinados a la reparación (para barco pesquero de besugo y camarones)	1 juego
(B)	Equipos destinados al motor (Piezas de repuesto para el motor diesel, tipo de motor / 3TGE)	
1	Gasket 123220-11710	10
2	Main bearing 123460-02100	3
3	Main bearing 123460-02120	3
4	Main bearing 123220-02110	3
5	Bearing pin 123220-23300	9
6	See 723220-22732 723320-22730	5
7	Liner w/packing, cyl. 723220-01830-A	5
8	Ring set 723220-22511	10
9	Strainer, lub. oil 123310-35101	10

10	Plunger, c.w. pump	123310-41293	2
11	Spring, valve	123210-41410	5
12	Switch	46142-000010	9
13	Regulator assy.	X129100100 B2	18
14	Engine complete (3TDE)		1
15	Complete parts for stern		1
(Piezas de repuesto para el motor diesel, tipo de motor / 3BSD)			
1	Crankshaft assy.	725310-21103 D1	2
2	Gasket, side cover	125310-01410	5
3	Gasket, oil sump	125310-01730	5
4	Housing assy., gov.	725310-61642	1
5	Gasket	125310-82201	2
6	Gasket	125310-82211	2
7	Gasket	125310-82040	2
8	Seal TC55 78 12, oil	135210-82300	2
9	O-ring 1A G-80.0	24321-000800	10
10	O-ring	125310-83701	4
11	O-ring	125310-83710	3
12	Disc, friction	125310-83301	2
13	Joint bolt 15	23857-150000	5
14	Pipe, lub. oil	125310-39610	5
15	Pipe, lub. oil	125310-39650	5
16	Pipe, lub. oil	125310-39641	5
17	Pump assy., C. water	725310-42151	1
18	Pump assy., F. inject.	725310-51704	8
19	Element	125310-84651	4
20	O-ring	136600-35370	10
21	Engine complete (3TDE)		4
22	Complete parts for stern		4
(Piezas de repuesto para el motor diesel, tipo de motor / 3.4 ESD)			
1	Head assy., cyl.	725620-11702	6

2	Liner w/packing, cyl.	725320-01830		5
3	Gasket, cyl. liner	125320-01310		10
4	O-ring, cyl. liner	125320-01300		20
5	Packing 10	23414-100000		10
6	Gasket	125413-01530		10
7	Connector	125310-01821		15
8	O-ring	123460-01830		30
9	O-ring 1A P-10A	24311-240100		30
10	Gasket	125110-01910		10
11	Gasket	125310-01930		15
12	Gasket	125310-09060		5
13	O-ring 1A P-35.0	24311-000350		10
14	Seal TC70 95 13, oil	125310-01781		5
15	Gasket	123210-09310		20
16	Zinc, anti-corrosive	27200-300400		25
17	Spring (A), valve	125335-11120		15
18	Spring (B), valve	125335-11130		15
19	Gasket	123372-11780		10
20	Gasket	125310-13211		10
21	Plunger w/barrel	125310-51100		5
22	Valve assy., F. inject.	725613-53101		10
23	Strainer, fuel	135610-55900		10
24	Bracket assy., regulat	725310-66502		1
25	Head, remote-control	41730-500720	B1	1
26	Packing	125310-82080		2
27	Panel assy., instrum.	725310-91600		2
28	Tachometer	28611-171800		3
29	Gauge, pressure	28474-650000		3
30	Gauge, pressure	28474-670000		3
31	Starter (S25-62)	46121-037161		10
32	Generator (LR215-12)	46123-038522		10
33	Sheet, rubber	125310-21800		5
34	Main bearing	125310-02900		5
35	Main bearing	125310-02910		5
36	Bearing thrust	125310-02930		5

37	Bearing pin	125452-23300		6
38	Rod assy., connecting	725335-23100-A		15
39	Piston w/rings	725620-22730		3
40	Ring set	725320-22523		10
41	Strainer, lub. oil	135310-35310		10
42	Element, strainer	125310-35110		20
43	Packing	132310-55732		10
44	Bolt 8, joint	23857-080000		10
45	Joint bolt 10	23857-100000		10
46	Gasket	125310-39310		5
47	Joint bolt 6	23857-060000		10
48	Packing 12	23414-120000		10
49	Valve, control	125310-39411		15
50	Body, valve	125310-39401		10
51	Packing 12	23414-120000		20
52	Bolt 8, joint	23857-080000		10
53	Packing 14	23414-140000		20
54	Packing 16	23414-160000		10
55	Shaft, impeller	123472-42080		1
56	Seal TC20 35 08, oil	24421-203508		4
57	Cock assy., sea water	43662-025011		2
58	Lamp, charging	123310-77720		9
59	Armature	X22503150	B3	2
60	Pinion assy.	X22507550	B3	2
61	Magnetic switch assy.	X2250V1700	B3	2
62	Brush	X22501324	B3	5
63	Regulator (TR2Z-29)	46123-038532		18
64	Gasket	123472-42110		2
(Piezas de repuesto para el motor diesel, tipo de motor / 4ESD)				
1	Crankshaft assy.	725413-21711	D1	2
2	Gasket, side cover	125410-01440		10
3	Housing assy., gov.	725413-61640		1
4	Disc, friction	126410-83320		2

5	Disc, friction	126410-83310	2
6	Joint bolt 10	23857-100000	10
7	Gasket	125410-33060	10
8	O-ring 1A G-115.0	24321-001150	20
9	Pipe, lub. oil	125420-39660	5
10	Bolt M10X 56 plated	26116-100562	10
11	Valve assy., control	725410-34100	3
12	Packing 26	23425-260100	10
13	Bolt M10X 40 plated	26116-100402	10
14	Pipe, lub. oil	125410-39610	3
15	Gasket	125410-39340	3
16	Pump assy., F. inject.	725410-51702	8
17	Engine complete (4che)		4
18	Complete parts for stern		4
(Piezas de repuesto para el motor diesel, tipo de motor / 6HAE×MGN46BL8)			
1	Wire w/bulb	127620-91650	5
2	Thermometer, c.w.	127620-91210	5
3	Wire assy.	127620-91680	5
4	Tachometer	126630-91201 D2	5
5	Hourmeter, integrate	127620-91231 D2	5
6	Switch	127620-91790	5
7	Circuit unit, alarm	127620-91270 D2	5
8	Switch, thermo	127610-91350	5
9	Sender, oil pressure	121250-39450	5
10	Sender, oil pressure	124060-39451	5
11	Sender unit	46150-003091	5
12	Sender unit, cw	127610-91570	5
13	Tool, assy.	726650-92100	5
14	Pipe, fuel oil	126630-59470	5
15	Pipe, fuel return	126630-59550	5
16	Wire	41701-550090	5
17	Label	42222-003400	5
18	Joint	41710-001300	5

19	Head, remote-control	41730-501200	B1	2
20	Wire (L=10000)	41701-001810		5
21	Starter	126650-77011		8
22	Brush	X266005700		25
23	Armature assy.	X132005901	B2	4
24	Switch assy.	X135008500	B2	4
25	Pinion assy.	X136102700	B2	4
26	Field coil	X131606800	B2	4
27	Starting relay	X0590011081	B2	4
28	Generator	144626-77201		8
29	Harness, wire	126630-77611		4
30	Protector	123682-77710		4
31	Wire (L=3800)	127610-77710		4
32	Panel assy., instrum.	126630-91170		5
33	Wire	127620-91580		5
34	Gauge, oil pressure	127620-91260		5
35	Relay	126630-77550		9
36	Pump assy., F. inject.	126630-51010	B3	2
37	Plunger w/barrel	726634-51600	B3	12
38	Gasket	X1341150100	B1	12
39	O-ring	X0296329030	B1	12
40	O-ring	X0296315020	B1	12
41	O-ring	X0296315020	B1	12
42	Pump assy., feed	X1052171390	B1	5
43	Governor assy.	X1054070950	B1	4
44	Valve assy., F. inject.	726630-53100		30
45	Pump, evacuation	126630-39101		4
46	Strainer, fuel	41650-550320		4
47	Separator	43623-500030		4
48	Pipe (1), F. inject.	126630-59800		4
49	Pipe (2), F. inject.	126630-59810		4
50	Pipe (3), F. inject.	126630-59820		4
51	Pipe (4), F. inject.	126630-59830		4
52	Pipe (5), F. inject.	126630-59840		4
53	Pipe (6), F. inject.	126630-59850		4

54	Pipe, fuel oil	126630-59020	8
55	Bolt	43510-000210	10
56	Bolt	43510-000210	10
57	Bolt, pipe joint	123672-59170	5
58	Bolt, pipe joint	126650-59400	5
59	Pipe, fuel return	126630-59440	5
60	Main bearing	126652-02240	10
61	Main bearing	126634-02180	25
62	Main bearing	126652-02180	10
63	Bearing thrust	126650-02190	10
64	Bolt	126640-02070	25
65	Body, cyl.	726650-01563-A D1	2
66	Bush, camshaft	126650-02400	6
67	Bush, camshaft	126650-02410	3
68	Head assy., cyl.	726630-11700	2
69	Valve, suction	126650-11100	25
70	Valve, exhaust	126650-11110	25
71	Spring (A), valve	126630-11120	50
72	Spring (B), valve	126630-11130	50
73	Guide, valve	126650-11160	25
74	Guide, valve	126650-11170	25
75	Seat, suction valve	126650-11080	25
76	Seat, exhaust valve	126650-11090	25
77	Cotter	126650-11190	50
78	Retainer, spring	126630-11180	50
79	Seal	126650-11960	25
80	Gasket	126650-11840	25
81	Support assy., arm	726650-11501	8
82	Gasket, bonnet	126650-11310	10
83	Manifold assy., exh.	726630-13501	1
84	Gasket	126630-13211	5
85	Gasket	126630-13221	5
86	Packing	123672-82090	10
87	Crankshaft assy.	726635-21701-A D1	1
88	Coupling	126630-21301	2

89	Piston w/rings	726650-22724	9
90	Ring set	726650-22502	25
91	Pin, piston	126650-22300	9
92	Rod assy., connecting	726652-23110	12
93	Bolt w/nut, rod	126640-23250	24
94	Bearing pin	126634-23320	50
95	Pump assy., lub. oil	726650-32701	2
96	Cooler, lub. oil	726630-33700	2
97	O-ring 1A P-115.0	24311-001150	10
98	Zinc, anti-corrosive	27200-300400	20
99	Gasket	125110-09330	20
100	Strainer assy.	126630-35150	4
101	Element, lub. oil	126650-35220	20
102	Pump assy., C. water	126630-42010	4
103	Shaft, impeller	123678-42280	4
104	Impeller, C. water	126630-42030	25
105	Cam, impeller	123678-42210	15
106	Seal, mechanical	123678-42350	15
107	Housing	123678-42360	4
108	Seal	123678-42400	8
109	Seal TC30 50 11, oil	123678-42090	8
110	Gasket	123678-42370	8
111	O-ring 1A G-95.0	24321-000950	20
112	Pump assy., C. water	726630-43700	4
113	Exchanger assy., heat	726630-44500	1
114	Pump (24), bilge	977782-00241	4
115	Filter, C. water	126630-48800	4
116	Strainer	126630-48810	8
117	Gasket, cyl. head	126650-01331	10
118	Gasket, side cover	126650-01410	10
119	O-ring 1A P-41.0	24311-000410	10
120	O-ring 4D P-29.0	24316-000290	10
121	Liner w/packing, cyl.	726650-01901	6
122	O-ring, cyl. liner	126650-01300	12
123	O-ring, cyl. liner	126650-01310	12

124	Gasket	126630-01470		5
125	Gasket, gear case	126630-01510		5
126	Gasket	126630-01530		5
127	Gasket	123682-01580		5
128	Seal, oil	126630-01751		5
129	Gasket, oil sump	126630-01730		5
130	Dipstick	42130-501001		3
131	Seal, oil	126650-01611		5
132	Packing	126650-01680		5
133	O-ring 1A G-190.0	24321-001900		5
134	Block, rubber	XA3905DJ	D2	200
135	Seal, oil	X114245	B2	16
136	Roller bearing	X114118A	D1	8
137	Spacer	X19241FK	B2	16
138	Ring, snap 60	XN420006000	B2	8
139	Ring, section	X15212L	B2	8
140	Washer, thrust	X153341	B2	8
141	Pinion	X336388D	B2	2
142	Ring, snap	X15211A	B2	8
143	Plate, back	X110774	B2	8
144	Plate, sintered	X38088E	B2	96
145	Plate, steel	X38089C	B2	80
146	Washer, thrust	X112759A	B2	16
147	Collar, thrust	X19243F	B2	16
148	Snap ring	XN420004510	B2	16
149	Spring	X112835	B2	16
150	Washer	X19241DM	B2	16
151	Ring, square	X18735AF	B2	16
152	Ring, square	X18735F	B2	16
153	Roller bearing	X154649	D1	8
154	Shim set	X151436J	B2	8
155	Ring, oil seal	XJM1904BC	B2	80
156	Roller bearing	X112049A	D2	8
157	Spacer	X155188	B2	8
158	Washer, thrust	X112759A	B2	8

159	Roller bearing	X112049A	D2	8
160	Block, pump drive	X113304	B2	16
161	Roller bearing	X116975A	D1	8
162	Roller bearing	X153281A	D1	8
163	Shim set	X151436K	B2	8
164	O-ring 150	XN048015021	B2	8
165	Gasket	X41147A	B2	8
166	Dipstick, lub. oil	X1151271	B2	8
167	Washer, copper	XN370223115	B2	32
168	Gasket	X150345	B2	16
169	Washer, copper	XN370101610	B2	8
170	Bolt M 8X 55 plated	26116-080552		40
171	Washer, copper	XN370223115	B2	16
172	Pump assy., gear	X331788F	B2	8
173	Gasket	X112780A	B2	16
174	Plug PT 1/8	23873-010000		16
175	Valve assy., selector	X533194W	B2	8
176	Piston	X11928	B2	8
177	Spring	XN050017017	B2	8
178	Spring	XN050111027	B2	8
179	Piston	X10548A	B2	8
180	Piston	X117683	B2	8
181	Remover, bearing	XT111047	B2	1
182	Remover, bearing	XT111048	B2	1
183	Engine complete (6HAE)			1
(C)	Equipos de navegación radiogoniométrica			
a	Piezas de ecosonda			
1	Motor			9 unidades
2	Lámpara destelladora 6 V, 1,5 W			100 unidades
3	Aguja colectora			100 unidades
4	Aguja de registro			100 unidades
5	Papel de registro			1000 rollos
6	Correa de registro			50 unidades

b	Equipos radioelétricos		8 juegos
c	Ecosonda		8 juegos
d	Cubierta del radar		10 juegos
(D)	Equipos desinados al congelador		
a	Piezas de repuesto destinadas al congelador		
1	Door packing		6
2	Door hinge		4
3	Door hinge		1
4	Latch		4
5	Latch		2
b	Piezas de repuesto destinadas al compresor		
1	Valve assy.	CH402845	6
2	O-ring	CE12262 HOL	8
3	Sieve cyl.	WITH SCREEN CL59564 H01 CM21613 H01	4
4	Piston rod assy. (L)	CC33300G01	4
5	Filter oil	C677059	2
6	Piston conn rod assy. (H)	CL59523GOL	2
7	Gasket housing		3
8	Gasket oil filter	C671585	3
9	Gasket cyl. head	C719294 H01	3
10	Gasket cyl. head	C059894 H01	2
11	Piston complete	PM 50122	8
12	Striner suction	TX-506200	3
13	Solenoid valve	SAGINOMIYA K/K AC220V 60HZ FEV-CI60 D	3
14	Disc crinder		1
15	Wheel		18
16	Flaring tool seet	100-14	1
17	Cable joint olier	8- 2	1
18	Electric drill	AC-100V x 60 HZ 1 ϕ	2
19	Hole saw		3

20	Vaccum pump	G-50 D	1
21	Packed valve	FN 22	3
22	Flare tee	1/4 x 1/4 x 1/4	6
23	Half union coupling		8
24	Cacum gauge	D-V760 m/m 1/4F	6
25	Detector		2
26	Solenoid valve	KMV - 10H	3
27	Solenoid valve	KMK - 16H	3
28	Solenoid valve	KMK - 22H	3
29	Thermostatec expansion		3
30	Valve		3
31	Stope valve	50 A	2
32	Packless valve	BP- 8	2
33	Packless valve	BP-12	2
34	Packed valve	FN-66	2
35	Packed valve	FN-55	2
36	Packed valve	YNF 22	2
37	Solenoid valve for water	SD-40-20	2
38	Temperature control	HW-60	2
39	Pressure control	HW- 1	2
40	Condensadores (condenser)	CH408997	2
41	Oil separator	CH407095	2
42	Suction valve	CH67193G01	2
43	Check valve	RC50151H05	2
44	Safety valve	CH55040	2
45	Solenoid valve	RC50151H06	2
46	Expansion valve	RC50126H90	2
47	Pressure gauge	DVU-75×15 kgs×76 cmts	2
48	Pressure switch	WNS-C106Q1	2
49	Magnetic contactor	NSO-A50	2
50	Magnetic contactor	S-2 x A50	2
51	Auxiliare relay	SR-805A26	2
52	Auxiliare relay	SR-40 x A50	4
53	Time delay relay	H2A 0-10 seg.	2
54	Time delay relay	H2A 0-30 min.	2

c	Piezas de repuesto destinadas a la máquina de fabricar hielo		
1	Freezing plates	Juego completo	4
2	Lig sol valve	REV-2511 DXF	4
3	Expansion valve	ATX 71110 LH	3
4	Pressure control valve	VPG-2811/8"	2
5	Gas sol valve	EYJD-25 1/8"	3
6	Raw water pump	32A 0.75 kw 4A	3
7	Ventilater	0.1 kw	1
8	Oil pressure gauge	RA 36574	3
9	Low pressure gauge		2
10	High pressure gauge	ZZ 62063A	3
11	Crusher	1.5 kw	1
12	Gasket top head	RA 05303	3
13	Bearing cranks hart. long	RA 05040	2
14	Oil strainer assy.	RA 05046	2
15	Gasket hand hole cover	RA 05051	2
16	Gasket oil sight glass inside	RA 05189	2
17	Cage discharge valve	RA 05152	4
18	Spring discharge valve	RA 05155	18
19	Valve discharge	RA 05154	4
20	Plate inner discharge valve	RA 05153	4
21	Screw discharge valve	RA 05058	4
22	Plate outer discharge valve	RA 05151	4
23	Spring suction valve	RA 05161	18
24	Valve suction	RA 05155	4
25	Gasket cyl. sleeve	RA 05030	4
26	Sleeve cyl.	RA 05404	4
27	Union power unit	RM 50154	3
28	Gasket power unit	RM 50152	6
29	Power unit unloader	RA 05023	3
30	O-ring	RA 05222	8
31	Snap ring	RA 05242	8
32	Spring	RA 05244	8
33	Shet spring	RA 05243	6

34	Piston	RA 05245	6
35	Cylinder	RA 05246	6
36	Sleeve unloader	RA 05401	3
37	Spring gaster	RA 05218	6
38	Ring retaining lift pin	RA 05217	18
39	Pin lift unloader	RA 05215	18
40	Spaing left pin	RA 05216	18
41	Piston complete	RM 50122	3
42	Ring poston plain	RA 05180	4
43	Ring poston ventilated	RA 05181	4
44	Piston bare	RZ 01383	4
45	Pin piston	RM 50123	4
46	Rod connectin plain	RA 05555	4
47	Plug	RA 05462	3
48	Spring retaining	RM 50124	8
49	Flare nut	F105E06 (F1o5AOEx000M)	4
50	Cap	F140 x06	4
51	Joint	RA 0533817 (RA 05338)	2
52	Manifold discharge	RA 05331A	1
53	Gasket discharge valve to manifold	RA 05063	1
54	Elbow return	RA 05235	2
55	Valve oil charging	RA 05235C (RA 05236A)	1
56	Collar thrust	RA 05256	2
57	Gasket bearing head	RA 05032	1
58	Gasket bearing head	RA 05033	1
59	Rool pin	RA 05042	1
60	Bearing crandshaft short	RZ 01371	2
61	Seal cap oil preess sure reliefv	RA 05171	2
62	Gasket seal cap oil reliefv	RA 05165	2
63	Spring oil pressure reliefv	RA 05166	2
64	Plunge oil pressure reliefv	RA 05165	2
65	Head bearing oil pump end	RA 05163A	1
66	Screw cap bearing head	RA 05035E	10
67	Gasket oil pump cover	RA 05169	1

68	Screw hex socket	RA 05105H	5
69	Pump assy. oil complete	RZ 01398	1
70	Solenoid valve	RZ 01368A	6
71	Gasket	RA 08262	6
72	Screw cap solenoid valve	B 001A06 x 030M	6
73	Valve assy. discharge	ZZ 60174C (RA 05322N)	1
74	Valve assy. suction	ZZ 60174B (RA 05322J)	1
75	Cap nut	NO 11A08c000M	4
76	Oil presure gauge	RA 36574	1
77	High presure gauge	ZZ 62053A	1
78	E.M. contactor cm.	RB 80413B	3
79	E.M. contactor cm.	RB 80398B	3
80	Auxiliary relay	RC 80313B	3
81	Timer	RB 802361	3
82	Auxiliary relay	RC 80101B	3
83	Fuse holder	RB 80313A	3
84	Fuse	RB 80313C	3
85	Over current relay	RB 80112B	3
86	Over current relay	RB 80113B	3
87	Tubos de cobre de 6 mm		15 m
88	Tubos de cobre de 8 mm		15 m
89	Tubos de cobre de 12 mm		15 m
90	Resistencia de 220V 600W		6
91	Vaccum pump G-500		1
92	Electro bomba 80LPD 63.7-3.7 kw		2
93	Electro bomba 40LPD 61.5-1.5 kw		1
94	Fan motor 220V-1.5kw 600 ϕ		2
95	Oil protection switch	RZ 10010A	2
96	Dual pressure switch	ZZ 62033G	2
(E)	Aparejos de pesca		
1	Aguja de red (plástico), tipo grande y mediano		200 unidades cada uno
2	Anzuelo No.52		5000 unidades

3	Juego completo de la batería para la lámpara de boya tipo 23	25 juegos
	Batería para la lámpara de boya	500 unidades
4	Cable trenzado con 3 alambres PE3 8 ϕ \times 200 m/bobina	50 bobinas
	Cable trenzado con 3 alambres PE3 6 ϕ \times 100 m/bobina	50 bobinas
5	Cable de anclaje (Nilón) para la pesca de besugo 28 ϕ \times 200 m/bobina	25 bobinas
6	Cable (Kuremona) para otter del barco de camarones 14 ϕ \times 200 m/bobina	100 bobinas
7	Cortador de cable (posible de cortar el alambre de hasta 18 ϕ) Manija más de 100 mm	10 unidades
8	Cable metálico (se utiliza en la guaya del cable) 10 mm \times 200 m	25 bobinas
	Cable metálico (cable para la guaya) 12 mm \times 200 m	100 bobinas
	Cable metálico para Matey 18 mm \times 200 m	8 bobinas
9	Chaleco salvavidas	50 unidades
10	Guantes (con saliente de caucho)	500 docenas
11	Hilo de reparación de la red a arrastre No.11	300 bobinas
12	Hilo de reparación utilizado entre la red de arrastre y el cable No.12	150 bobinas
13	Hilo de reparación para la red de nilón No.13	20 bobinas
14	Nilón, mono, 60 \times 300 m/bobina	1500 bobinas
15	Bloque para otter (rodillo superior) para 10 toneladas	10 unidades
16	Tela para la red de arrastre en el fondo (grueso) 150 m/rollo	20 rollos
	Tela para la red de arrastre en el fondo (fino) 150 m/rollo	20 rollos
17	Cable metálico 200 m/bobina	20 bobinas
18	Tijeras de reparación (para red)	10 unidades
19	Material para hotter y perno de montaje (medición y elaboración)	34 juegos
20	Tensor Grillete	50 unidades

21	Anzuelo de Mutsu, grueso, No.24	10000 unidades
	Anzuelo de Mutsu, grueso, No.26, No.28, No.30, No.32, No.34, No.36	5000 unidades cada una
22	Sabiki para caballa (con hilo No.2 y 5 anzuelos)	250 juegos
23	Gaucho (Mezuri) (Gancho de atún)	100 unidades
24	Juego completo del cable para pescado	20 juegos
25	Balsa salvavidas (Tipo Otsu, para 8 personas)	1 juego
26	Nilón, mono No.120 (300 m/bobina×120)	1500 bobinas
27	Juego completo de escafandra autónoma (tubo de respiración, regulador, calibrador, bomba, máscara, vestido de escafandra)	1 juego
28	Juego completo de carrete manual SUS (carga 200 kg)	150 juegos
29	Red que se instala en el fondo para langosta (tamaño de malla, 13 redes para langosta)	25 uni. 1 jue.
30	Red que se instala en el fondo para langosta Kuruma	25 uni. 1 jue.
31	Red para langosta Kuruma	1 juego
32	Red fija para captar cebos	1 juego
33	Caja para pesca (con tapa y tapón de desglie)	50 unidades
34	Tanque FRP para la fábrica (500 libras)	5 juegos
35	Cadena para la tablero de otter del barco pesquero de camarones, 9 mm	2000 m
36	Grillete 13 mm (tipo otafuku)	500 unidades
	Grillete 19 mm (tipo recto)	500 unidades
	Grillete 16 mm (tipo recto)	500 unidades
37	Guardacabos 16 mm	1000 unidades
	Guardacabos 19 mm	1000 unidades
38	Sierra de mano para cortar pescado congelado 400 S (con ranura)	1 unidad
39	Tetrón, multi, No.204, trenzado	10 bobinas
40	Cable de vinilón No.224, trenzado	10 bobinas
41	Girador gemelo 3×3	2000 unidades
	Girador gemelo 3×4	2000 unidades
42	Abrazadera de cable Para 10 mm, 12 mm, 18 mm (500 pcs) (500 pcs) (300 pcs)	Total 1300 unidades