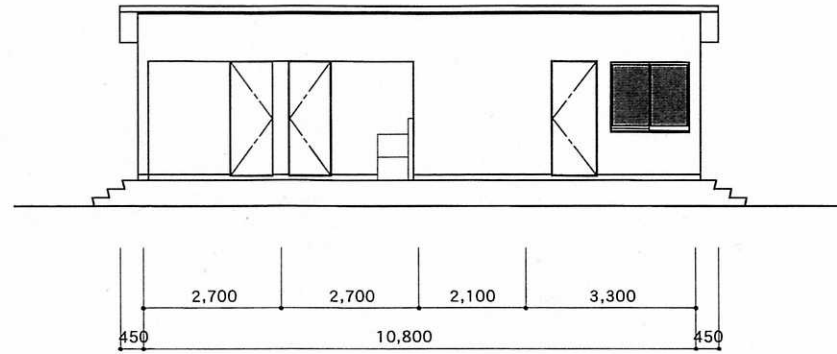
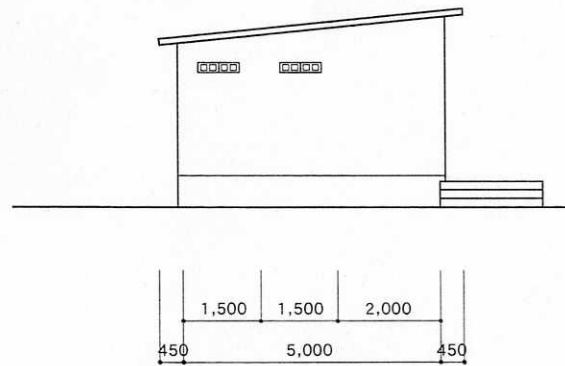


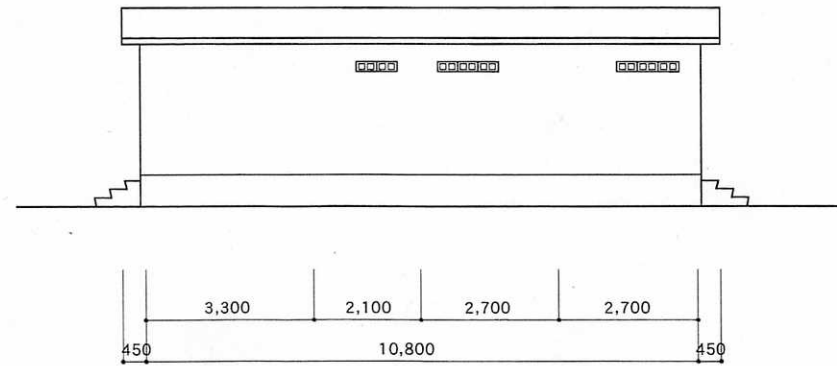
Elevación Desde el Este de la Oficina Escala: 1/100



Elevación Desde el Sur de la Oficina Escala: 1/100



Elevación Desde el Oeste de la Oficina Escala: 1/100



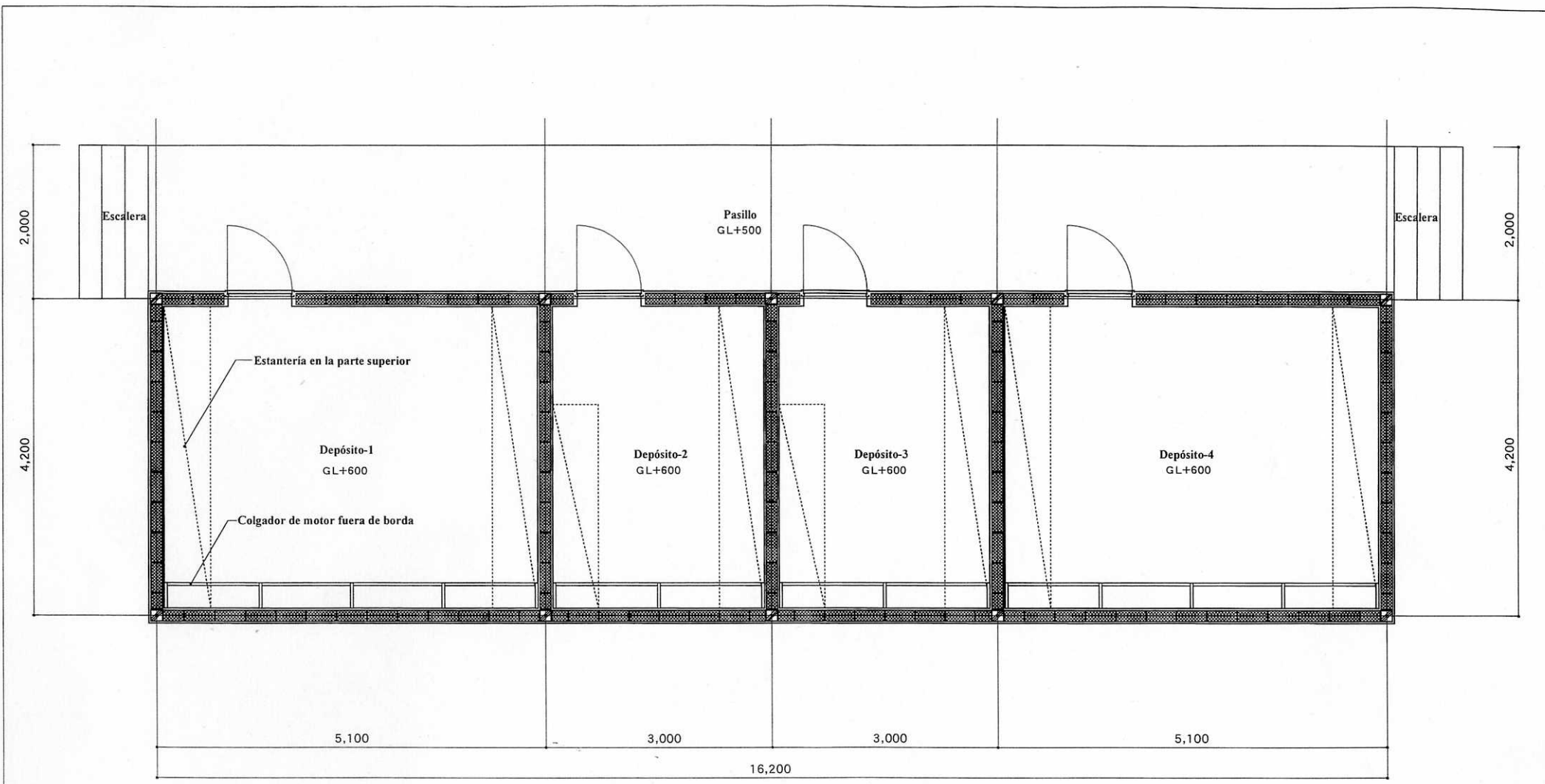
Elevación Desde el Norte de la Oficina Escala: 1/100

Proyecto del Desarrollo Pesquero a Pequeña Escala en la República de Panamá, Pedasí

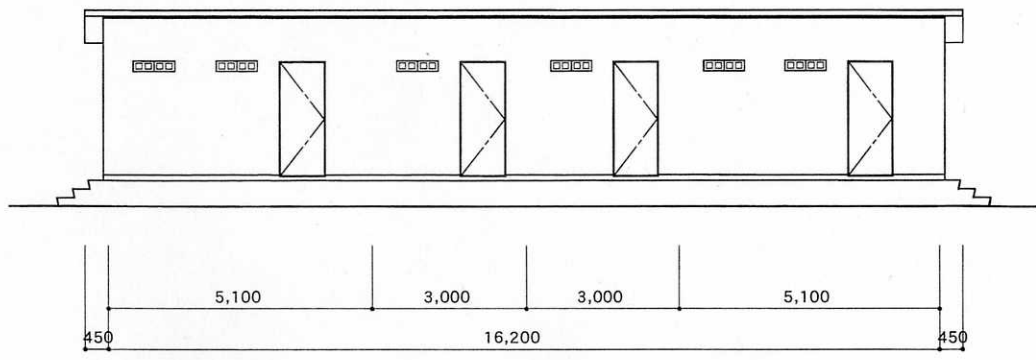
Vista Alzada de la Oficina de AMP

Escala 1/100
Fecha 2002.6.5

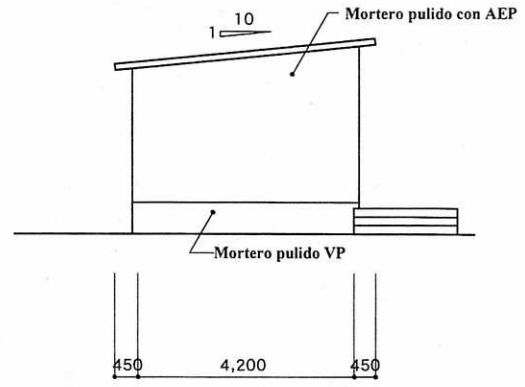
2-A-2



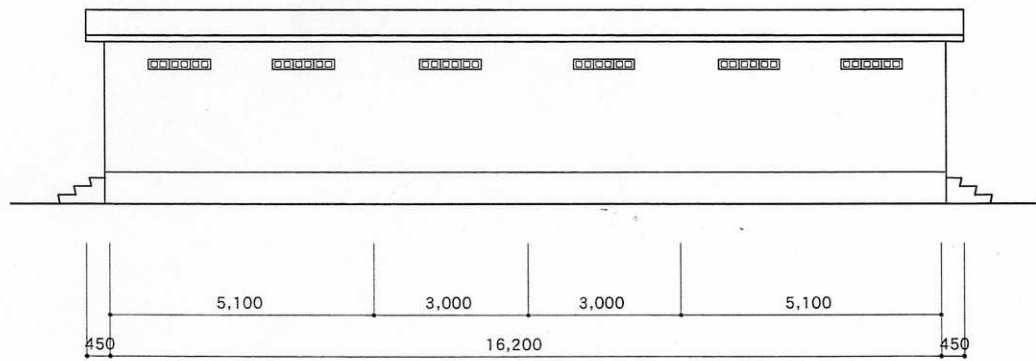
Proyecto del Desarrollo Pesquero a Pequeña Escala en la República de Panamá, Pedasi		
Vista en Planta de los Depósitos de Pescadores	Escala 1/50	2-A-4
	Fecha 2002.6.5	



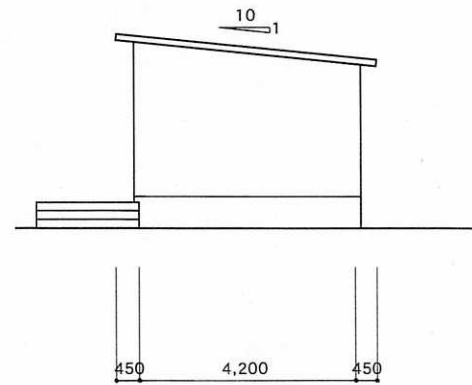
Elevación Desde el Este del Edificio de Depósitos Escala: 1/100



Elevación Desde el Sur del Edificio de Depósitos Escala: 1/100



Elevación Desde el Oeste del Edificio de Depósitos Escala: 1/100



Elevación Desde el Norte del Edificio de Depósitos Escala: 1/100

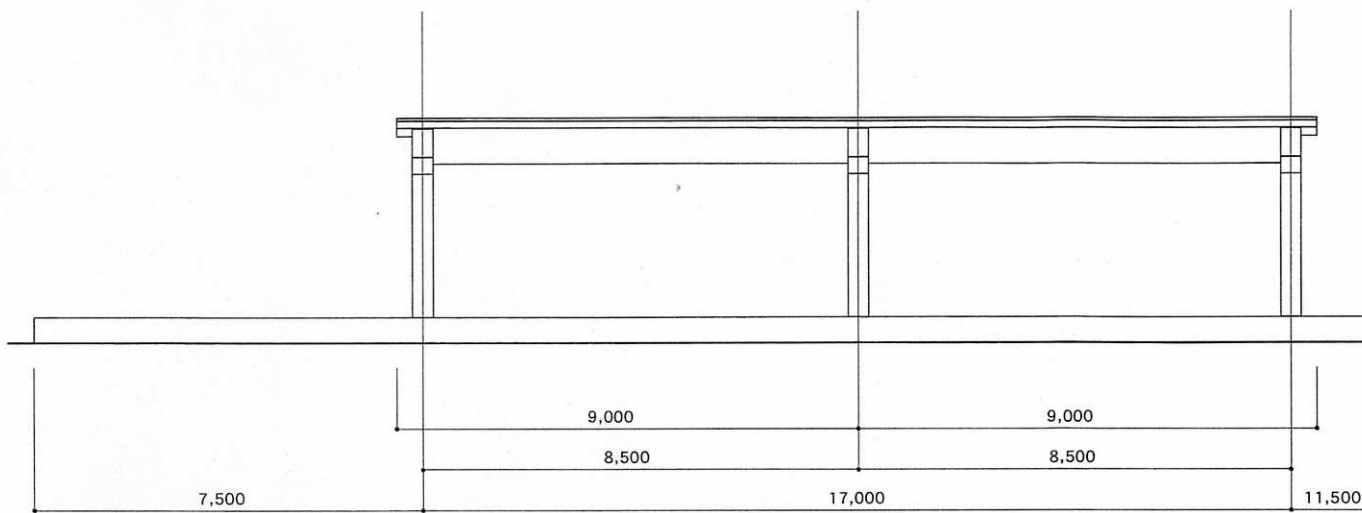
Proyecto del Desarrollo Pesquero a Pequeña Escala en la República de Panamá, Pedasí

Vista Alzada de los Depósitos de Pescadores

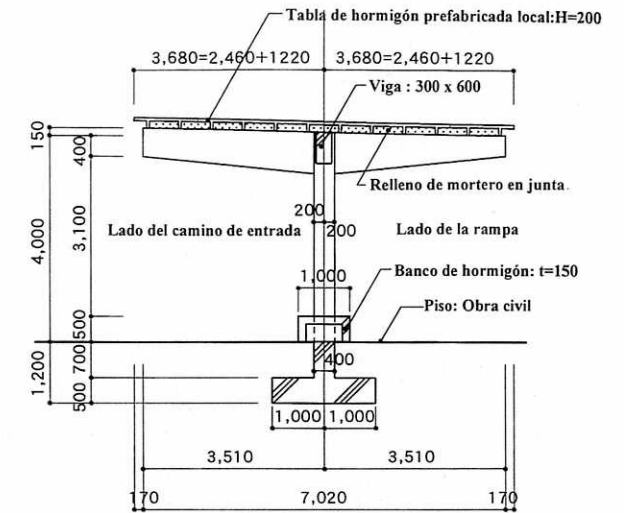
Escala 1/100

Fecha 2002.6.5

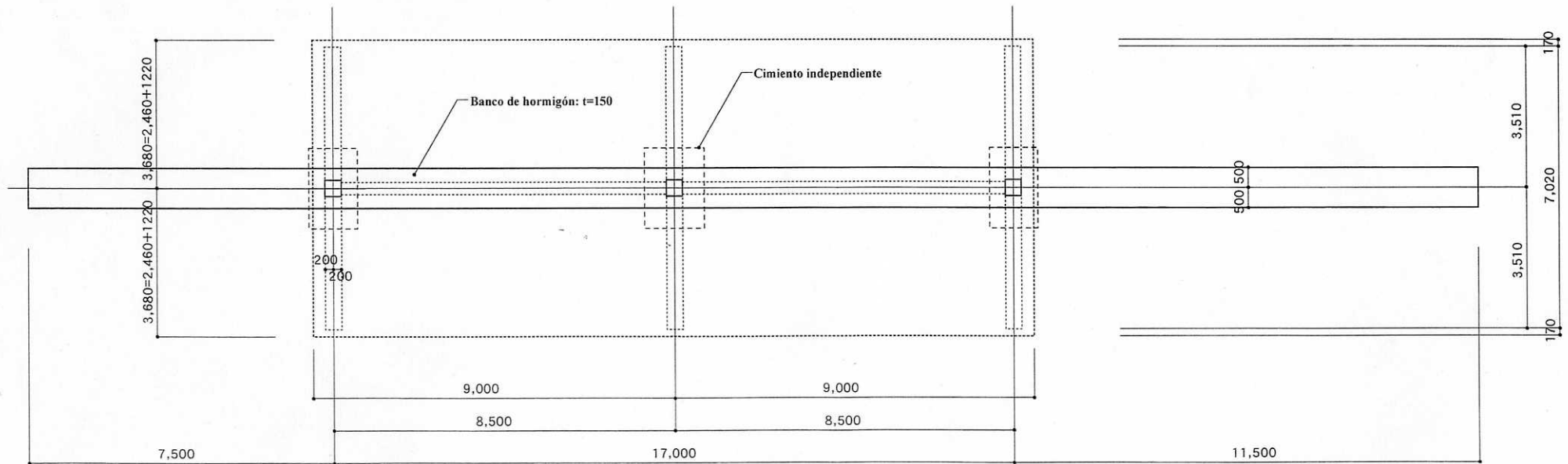
2-A-5



Elevación del Lado del Camino de Entrada del Receptor de Pescado Escala: 1/100



Sección del Receptor de Pescado Escala: 1/100

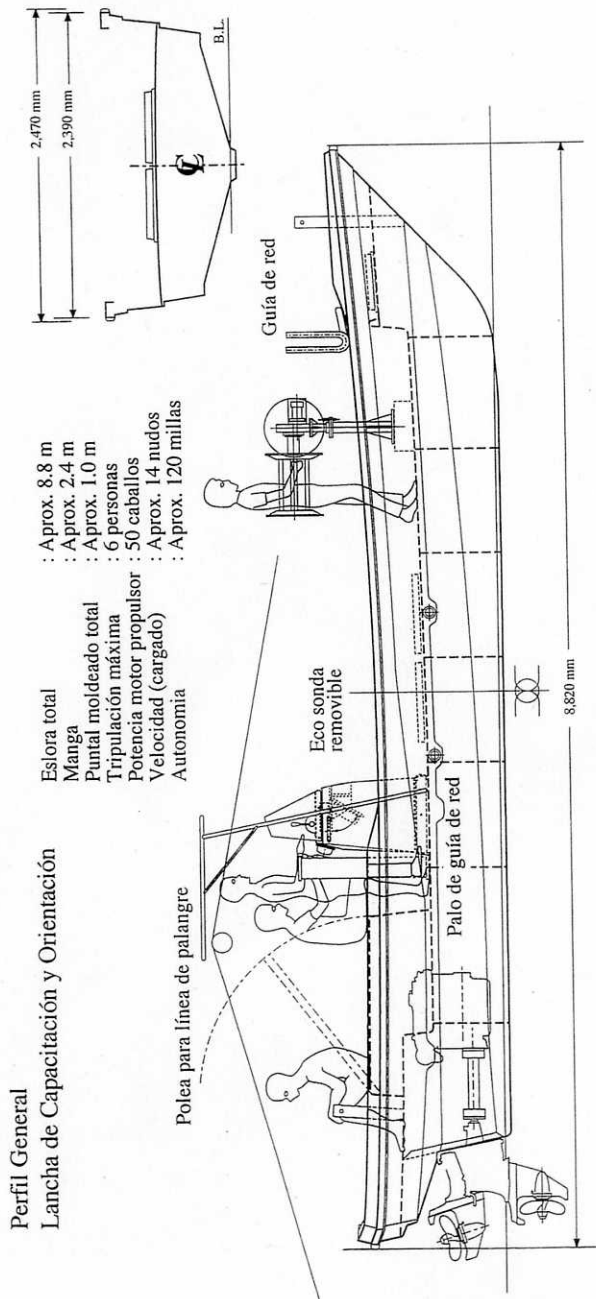


Vista en Planta del Receptor de Pescado Escala: 1/100

Proyecto del Desarrollo Pesquero a Pequeña Escala
en la República de Panamá, Pedasí

Vistas en Planta, Alzada y Seccional del Receptor de Pescado	Escala	1/100	2-A-7
	Fecha	2002.6.5	

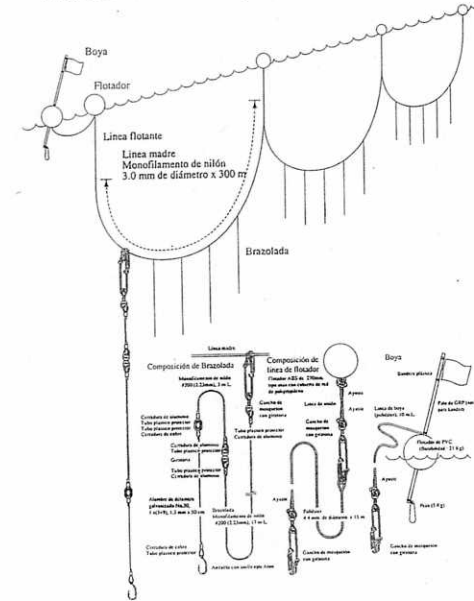
PERFIL GENERAL LANCHA DE CAPACITACIÓN Y ORIENTACIÓN



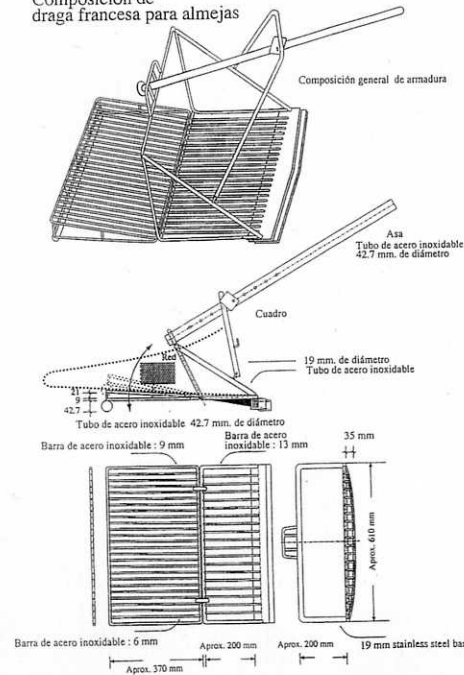
Perfil General
Lancha de Capacitación y Orientación

COMPOSICIÓN DE ARTES DE PESCA

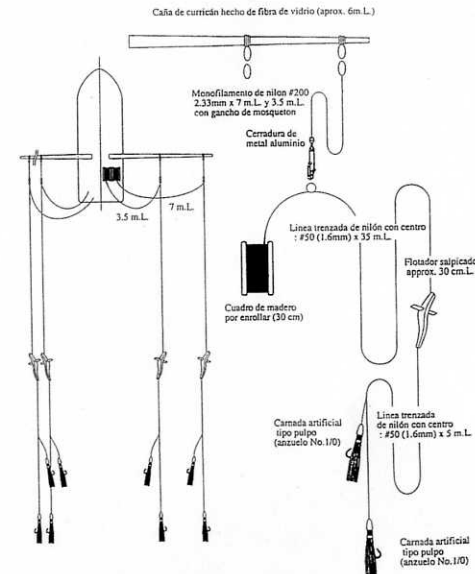
Composición de Palangre Flotante
 Línea madre : longitud total 1,800 m (300 m x 6 juegos)
 Número total de anzuelos : 30 piezas



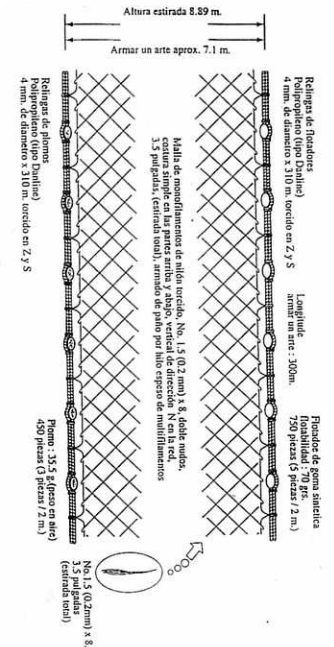
Composición de draga francesa para almejas



Composición de Curricán



Composición de Red de Cerco (Red envolvente)



2-2-4 Plan de Ejecución / Plan de Suministro

2-2-4-1 Lineamientos de Ejecución / Lineamientos de Suministro

(1) Lineamiento Básico

El presente proyecto se llevará a cabo por la cooperación financiera no reembolsable del Gobierno de Japón. Por lo tanto, tomando en consideración la promesa de que se debe terminarlo en el período previsto, se planificarán los planes adecuados de metodología, programa y el control de calidad de construcción y se realizará la construcción de acuerdo con las adecuadas normas y el apropiado control de la ejecución.

Se realizarán la ejecución de las obras y el suministro de materiales conforme a los siguientes lineamientos:

- 1) En el presente proyecto, se construirán las instalaciones planeadas, asegurando los terrenos necesarios en el recinto de los desembarcaderos existentes y sus alrededores. En el desembarcadero de Parita, hay rampa y plataforma en su recinto, las cuales son utilizadas por muchos pescadores locales. Por esta razón, se considerará que no se impidan en lo posible las actividades pesqueras actuales durante la construcción de las obras.
- 2) Se tendrá en cuenta la prevención de contaminación del agua de los ríos, la conservación de edificios y viviendas cercanos y la protección de las condiciones naturales de los alrededores.
- 3) Se mantendrá la frecuente comunicación con las autoridades de la parte panameña a fin de obtener buen entendimiento en cada fase de las obras, y al mismo tiempo se tomará en consideración que se realicen eficiente y correctamente los trámites de solicitud de obras, obtención de permisos, etc.
- 4) Se tendrá en cuenta que a través de buenas indicaciones sobre el contenido y período de las obras del proyecto colocadas en la pared exterior de la cerca puesta en el área de las obras, los pescadores comprendan bien y cooperen para la consecución de la seguridad en las obras.
- 5) Las técnicas de construcción y la mano de obra de construcción de Panamá tienen un cierto nivel. Se analizará prudentemente el citado nivel y se aprovechará al máximo.
- 6) Se considerará plenamente la selección de los equipos que permitan garantizar buena calidad, gran operatividad, fácil adquisición de repuestos y fácil mantenimiento.
- 7) En la ejecución de obras y la administración de labores, se respetará y se tomará en cuenta las costumbres, la cultura y la tradición de Panamá.

(2) Lineamientos sobre el Aprovechamiento de Constructores locales, etc.

Muchos de los constructores de Panamá son capaces de ejecutar bien las obras civiles generales como obras de hormigón, bloques, etc. Además, hay constructores que se pueden encargar de obras de edificios y puertos de hormigones prefabricados. Por lo tanto, en el presente proyecto se aprovecharán estos constructores como subcontratistas, considerando las facilidades de que ellos puedan elegir un método habitual en Panamá.

(3) Régimen de Ejecución del Proyecto de la Parte Panameña

La organización responsable del proyecto será la Autoridad Marítima de Panamá que ejecutará la

preparación de concertación del Canje de Notas y el Arreglo Bancario. En cuanto a la ejecución del proyecto, la Dirección General de Recursos Marinos y Costeros se encargará de la parte práctica del proyecto en aspectos tales como el contrato de suministro de servicios de consultoría con un consultor japonés, el contrato de construcción de obras con un constructor japonés, los trámites necesarios con las instituciones afines como la comunicación pública del contenido del proyecto. Además, la inspección, la aprobación y la obtención de permisos y autorizaciones necesarias sobre el contenido de la ejecución y la recepción de materiales de construcción y los equipos a donarse.

2-2-4-2 Consideraciones en la Ejecución y el Suministro

(1) El sitio de construcción es un lugar donde trabajan pescadores, por ello, se tomará en plena consideración la seguridad en las obras como lo más importante. Durante el período de construcción de obras, para garantizar la seguridad se tomarán medidas necesarias como el estricto cumplimiento de la prohibición de entrada de personas ajenas en el área de construcción, la colocación de vigilantes para el control de seguridad en la entrada y la salida de los materiales y equipos de construcción.

(2) Las instalaciones del desembarcadero de Parita serán construidas no sólo al lado de la rampa y la plataforma existentes, sino también al lado de los edificios existentes, por lo tanto se dividirán las obras a fin de no impedir en lo posible las actividades de los pescadores y se planificarán prudentemente el plan de construcción provisional de ataguía (encajonado) del Río Parita y el plan de movimiento de vehículos de las obras. Al mismo tiempo, se tomará en cuenta la publicidad, colocando siempre letreros, con los cuales se informe del contenido de estos planes de manera fácil a los pescadores.

En el desembarcadero de Pedasí, se tendrá en cuenta la comunicación pública del plan de obras como la indicación de un desembarcadero sustitutivo durante el período de construcción, la duración de la construcción, precauciones sobre el tránsito de vehículos de obras, restricciones de circulación durante el período de mejoramiento del camino de acceso, etc.

(3) Para la prevención de robos de materiales de construcción en el terreno de acopio, se tomarán medidas necesarias como la instalación de cerca exterior, puerta, caseta de vigilancia, etc.

(4) Previamente se planeará y se aclarará el manejo y el alcance de movimiento de los equipos pesados de la construcción para que no afecten a los árboles, como los mangles, a los que no está previsto aplicar la tala.

2-2-4-3 División de los Trabajos en la Ejecución, el Suministro y la Instalación

En caso de que el presente proyecto sea ejecutado por la cooperación financiera no reembolsable del Gobierno de Japón, el alcance de los trabajos de las partes panameña y japonesa será como sigue:

(1) Trabajos que serán a cargo de la Parte Panameña

1) Aseguramiento de terrenos para construcción de las instalaciones del proyecto, obtención de permisos y autorizaciones relacionados con la evaluación del impacto ambiental y el uso del camino de acceso,

demolición y reubicación de edificios y obstáculos existentes en el terreno de construcción.

- 2) Instalación de tubería y cableado de electricidad desde tubos y líneas eléctricas cercanas respectivamente hasta el punto de conexión en los desembarcaderos objeto del proyecto y aseguramiento de terreno para sus rutas.
- 3) Obtención de terrenos para el acopio de materiales y la oficina provisional de construcción.
- 4) Suministro de muebles y utensilios necesarios para la oficina de AMP a construirse por el proyecto.

A continuación se describe lo mencionado arriba según el sitio del proyecto.

Cuadro 2-22 Trabajos Responsables de la Parte Panameña

Parita	Obtención de Permisos y Autorizaciones y Contenido de los Trabajos	Institución Competente
	Permiso de uso de camino	Ministerio de Obras Públicas
	Ejecución de evaluación del impacto ambiental	Ministerio de Medio Ambiente
	Consentimiento de reubicación, demolición, nivelación de un edificio, un almacén y 51 depósitos de pescadores existentes.	Cada propietario
	Reubicación de parada de autobús	Autoridad Marítima de Panamá
	Alimentación de agua: tendido de tubos de 3 pulgadas que llegan a 0.4 Km fuera del desembarcadero (hasta el lado de la oficina de AMP. Hacer conexión bifurcada con tubos de 1.5 pulgadas con cada instalación.	IDAAN(empresa de aguas potables)
	Electricidad: Cableado en aire de monofásico de 110v	FENOSA (empresa de energía eléctrica)

Pedasí	Obtención de Permisos y Autorizaciones y Contenido de los Trabajos	Institución Competente
	Camino de acceso: 1km Permiso de uso	Ministerio de Obras Públicas
	Ejecución de evaluación del impacto ambiental	Ministerio de Medio Ambiente
	Alimentación de agua: 3.4km desde el frente de la cooperativa de pescadores. Instalación subterránea con tubos de 3 pulgadas.	IDAAN(empresa de aguas potables)
	Electricidad: aprox.1km desde la entrada del camino de acceso, Cableado en aire de monofásico de 110 v	FENOSA(empresa de energía eléctrica)

(2) Trabajos que serán a cargo de la Parte Japonesa

- 1) Trabajos de Consultoría como el diseño detallado, el apoyo en la licitación, la supervisión de ejecución de obras, etc.
- 2) Ofrecimiento de todos los materiales y labores necesarios para la construcción de las obras del proyecto a cargo de la parte japonesa.
- 3) Realización del transporte terrestre y marítimo de los equipos y materiales importados necesarios para la construcción y el suministro del proyecto a cargo de la parte japonesa.
- 4) Inspección de calidad necesaria para la construcción y el suministro de equipos del proyecto a cargo de la parte japonesa.

2-2-4-4 Plan de Supervisión de Ejecución / Plan de Supervisión de Suministro

El consultor, de acuerdo con el contenido de diseño del proyecto, inspeccionará minuciosamente el contenido de las obras, el plan de programa de construcción, el plan de control de calidad, etc. y se establecerá un régimen adecuado para la supervisión de la ejecución. En la ejecución, se planificará adecuadamente tanto el sistema de comunicación entre las instituciones afines del Gobierno de Panamá, la Embajada de Japón, la oficina de JICA, el consultor y los constructores, como el plan de equipos y materiales, vehículos, oficina, etc. necesarios para la supervisión de ejecución, además, los trámites, el período y el método de control relacionados con el control de calidad. En el plan de personas necesarias, se analizarán el nivel técnico, la ubicación, la cantidad y la composición, y se supervisará efectivamente la ejecución.

En el presente proyecto, las instalaciones civiles como las de descarga de pescado ocupan la mayor parte. El método de construcción de éstas será principalmente de concreto hormigonado en el sitio. Por lo tanto, es importante la supervisión del control de calidad en la producción de hormigón, las obras de ataguía (encajonado) del río y la eliminación de agua fluvial y lodos. Además, debido a que muchas veces la temperatura supera los 30 grados, es necesario realizar el riego de agua después de hormigonado y el curado con membrana.

2-2-4-5 Plan de Control de Calidad

En el presente proyecto, se realizará un control de calidad de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- 1) Indicarse claramente las normas y valores de características que sirvan de estándar para el control de calidad en los documentos de diseño.
- 2) Hacer especificarse la metodología de control por cada ítem de control en el documento de diseño de ejecución, y llevar a cabo minuciosamente la supervisión de ejecución de obras de acuerdo con el contenido, para asegurar la calidad.
- 3) Confirmar la calidad durante la ejecución de obras a través de distintas metodologías estadísticas, a fin de confirmar el control de calidad por cada fase de ejecución.
- 4) En caso de que se genere algún cambio en el documento de diseño y/o de ejecución de obras, aunque sea diminuto, hacer constarlo en un documento.
- 5) Se planea que se transporta el hormigón premezclado en planta sin agua y se mezcla con el agua en el sitio. Por ello, es necesario suficiente control sobre la cantidad de agua a agregarse en el sitio. Adicionalmente, es importante hacer el vertido de hormigón tomando en cuenta la temperatura de mezcla de hormigón así como la temperatura ambiental, puesto que el sitio del proyecto se ubica en la zona tropical.

2-2-4-6 Plan de Suministro de Equipos y Materiales

(1) Materiales de Construcción

En cuanto a los materiales generales de construcción, son relativamente fáciles de obtener en Panamá, excepto los especiales. Por esta razón, se planeará que para los materiales necesarios para la construcción de obras civiles y arquitectónicas del proyecto se aprovecharán los que se distribuyen en Panamá.

Sin embargo, en cuanto a barras deslizantes (deslizador para parte inclinada) y anillos amarraderos (acero inoxidable) que se utilizarán en las plataformas inclinadas, estos deben tener una durabilidad casi permanente y son difíciles de conseguir en Panamá por no producirse ni existir distribuidores que los vendan. Por estas razones, y además la consideración en la garantía de calidad y la seguridad de la fecha de entrega, serán de producción japonesa.

(2) Plan de Suministro de Equipos

Los equipos a ser suministrados por el presente proyecto son un camión (con grúa) y dos barcos de capacitación y orientación (incluyendo artes de pesca), los cuales no se producen en Panamá. Tampoco se venden de forma constante. Por lo tanto, no serán adquiridos en Panamá.

1) Camión (con grúa)

En Panamá, todos los vehículos, incluyendo camiones, son importados. Sin embargo, un camión con grúa es un vehículo especial, por lo que generalmente los distribuidores de automóviles no tienen stock de dicho camión. En este caso, estos distribuidores, después de recibir el pedido, lo piden a fabricantes extranjeros. Según el resultado de estudio realizado sobre los camiones de los principales fabricantes que tienen su distribuidor en Panamá, los fabricantes estadounidenses y europeos no producen de forma estándar camiones de 2 toneladas de carga equipados con grúa de 2 toneladas de capacidad de elevación.

Cuadro 2-23 Fabricantes de Camiones de 2 t. (con grúa) Según el País

País de Fabricante	Japón	EE. UU.	Francia	Alemania
Fabricante: manufacturero de camiones que fabrican camiones de 2 t. con grúa por especificaciones estándares.	4 empresas	No hay	No hay	No hay
Distribuidores en Panamá	Hay	Hay	Hay	Hay

Sobre el costo de suministro, se ha comparado entre el caso en que se adquiriera el camión en Japón y el caso en que se comprara en Panamá a través de un distribuidor local, cuyo resultado es como sigue: en caso de que se adquiriera en Panamá, se hace más alto el precio por añadir la comisión del distribuidor. En el costo de transporte, no se observa diferencia si se usa un barco transportador de automóviles. En cuanto a la garantía de servicio de post-venta, aunque se exporte (se venda) un camión producido en Japón (con especificaciones de exportación) sin pasar por ningún distribuidor, de acuerdo con el contrato de

distribuidores, se puede recibir la misma asistencia técnica (revisión, mantenimiento, reparación, venta de piezas, etc.) que en el caso de adquisición local.

De este resultado, se juzga que es pertinente la adquisición en Japón del camión (con grúa).

2) Barco de Capacitación y Orientación

El casco del barco de capacitación y orientación, el motor dentro de borda con pata fuera, máquinas y artes de pesca a equiparse requieren la unificación de rendimiento y funcionamiento. Por lo tanto, es preferible que serán conseguidos y montados equipos y maquinaria por un solo fabricante.

En el Japón, hay, por lo menos, 5 fabricantes que producen barcos de FRP(fibra de vidrio), que tienen instalación y capacidad necesarias para la construcción del barco de capacitación y orientación.

Por otro lado, en los países en vía de desarrollo, se producen barcos pesqueros de FRP, pero, en su mayoría, comprando de países desarrollados los moldes hembra de este tipo de barcos adecuados para el territorio marítimo del país. De esto, los barcos fabricados en estos países en vía de desarrollo tienen las siguientes características:

El motor es de tipo fuera de borda y en general no están equipados con máquina de pesca.

La variación de moldes hembra oscila entre uno y tres, sin embargo, mientras se produzca el mismo tipo de barco, no habrán problemas.

Se puede producir con un precio económico por no haber ningún departamento indirecto a la producción como el departamento de diseño.

Según la necesidad, se debe contar con la asistencia técnica extranjera en el montaje de máquina de pesca, la instalación de motor dentro de borda, el cálculo de rendimiento antes de la fabricación, etc.

En Colombia, tercer país más cercano a Panamá, existe un fabricante que puede producir barcos pesqueros sin cubierta, equipados con el motor dentro de borda con pata fuera, resultado de la cooperación técnica con un fabricante japonés. Sin embargo, se debe tomar en consideración los siguientes puntos:

Además de modificar el molde hembra del casco, se necesita producir los moldes hembras de cubierta.

Se requiere el apoyo de ingenieros extranjeros en el cálculo de rendimiento, la instalación de máquinas hidráulicas, etc.

El fabricante japonés que coopera con dicho fabricante colombiano garantiza la calidad.

De estos resultados arriba mencionados, los fabricantes que tienen capacidad de producir barcos de fibra de vidrio del presente proyecto serán como se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 2-24 Existencia de Fabricantes de Barcos de Fibra de Vidrio según el País

Nombre de País	Resultado de Análisis
Japón	Se considera que existen aproximadamente 5 fabricantes que pueden responder a la solicitud.
Estados Unidos y Europa	Los barcos pesqueros de Estados Unidos y Europa son de tipo cabina-crucero de gran escala y no se utilizan los pequeños barcos con el motor dentro de borda con pata fuera en cuestión. Tampoco se producen.
Colombia	En Colombia existe un fabricante que tiene experiencia de fabricación de barcos pesqueros con motor dentro de borda con pata fuera y que recibe la cooperación técnica de un fabricante japonés. Sin embargo, éste no tiene experiencia en el equipamiento de máquinas de pesca hidráulicas. Se debe modificar el molde hembra de casco y al mismo tiempo, se debe producir nuevamente moldes hembra de cubierta, etc.

Cuadro 2-25 Costo de Fabricación de Barcos en Japón y en un Tercer País

Puntos a analizarse	Fabricado en Japón	Fabricado en un Tercer País
Costo de fabricación de casco	Alto	Bajo
Costo de transporte	Alto	Bajo
Costo de asistencia técnica	Bajo (Técnica propia del fabricante)	Alto
Costo de garantía de calidad	Bajo (Responsabilidad propia del fabricante)	Alto
Costo de presencia en la prueba de operación	Bajo	Alto
Evaluación General		

Como resultado del análisis realizado arriba, se ha aclarado que en terceros países, excepto Colombia, no se producen similares barcos pesqueros de fibra de vidrio con el motor dentro de borda con pata fuera, que la fabricación en terceros países incluyendo Colombia presenta una inquietud en el aspecto técnico y que no se observa ventaja alguna en la adquisición en terceros países, comparando con la compra en Japón en el precio de fabricación y la adquisición de servicios de post-venta, reparación y repuestos, por lo que se planificará la adquisición de barcos en Japón.

3) División de Suministro de los Equipos

De acuerdo con los resultados del estudio y el análisis anteriormente mencionados, se planeará la división de suministro de los equipos como se describe a continuación.

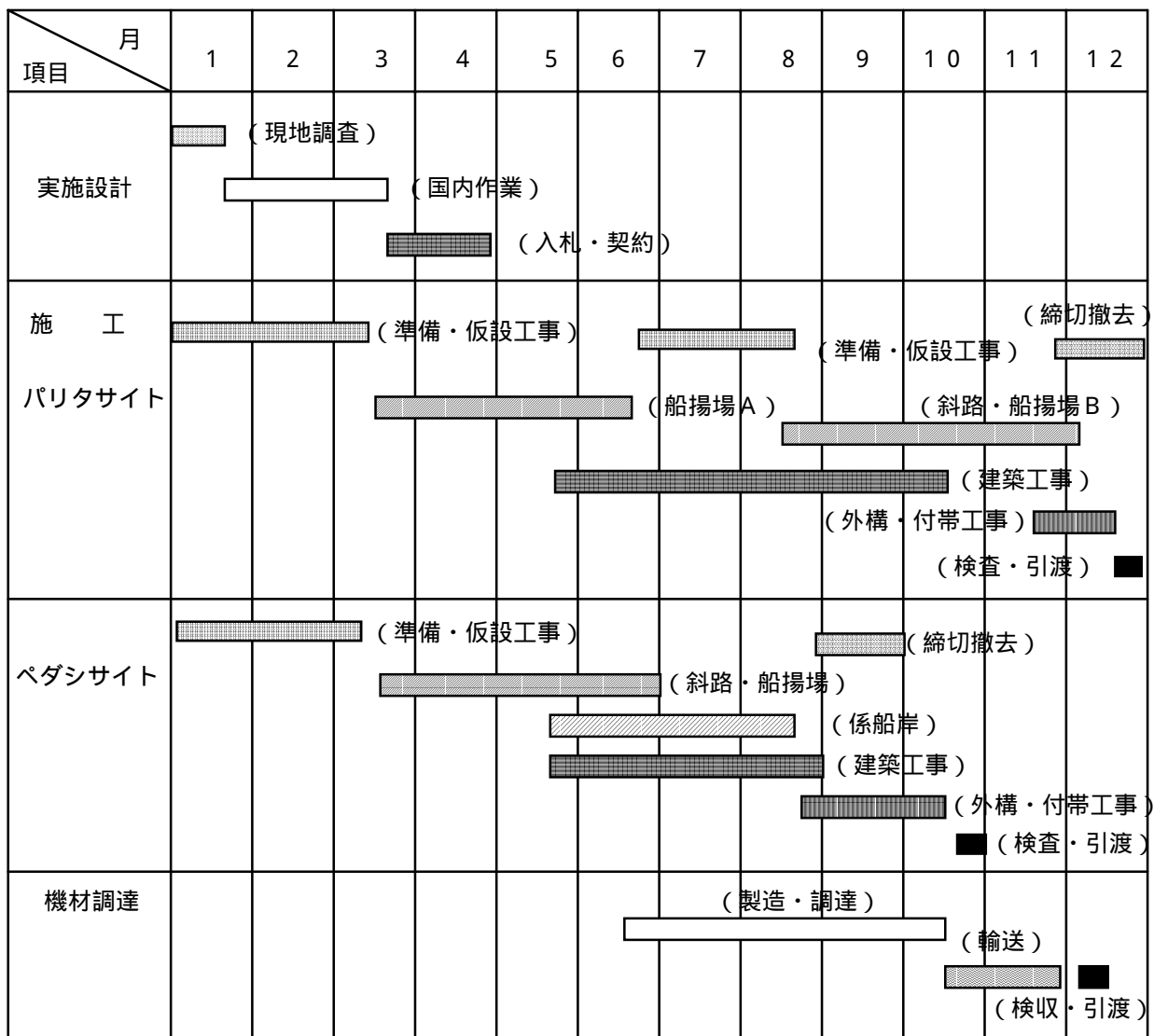
Cuadro 2-26 División de Suministro de los Equipos

Nombre de Equipo	País de Suministro	Razones
Camión	Japón	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los camiones pequeños con grúa hidráulica se produce en Japón, los de Estados Unidos y Europa son mayores de 4 t. y los menores de 4 t. no se producen. • No se venden permanentemente los camiones con grúa en los distribuidores locales de Panamá.
Barco de capacitación y Orientación	Japón	<ul style="list-style-type: none"> • Casco: Los cascos de fibra de vidrio con una eslora de 8.5 -9 m para el motor fuera de borda se pueden producir en Panamá, sin embargo, no se producen los barcos de fibra de vidrio equipados con el motor dentro de borda con pata fuera. • Motor (dentro de borda con pata fuera): En Panamá, se utilizan para botes de recreación importados, no obstante no se usan como motor para barcos pesqueros.
Máquina de Pesca	Japón	<ul style="list-style-type: none"> • En Panamá, se importan y se venden máquinas de pesca como tambor hidráulico para grandes barcos pesqueros. Sin embargo, no se fabrican ni se venden los que se usan en el proyecto como pequeña cobra red y líneas, etc.
Artes de Pesca	Japón	<ul style="list-style-type: none"> - Red Agallera Envolvente: En Panamá, se usa la red agallera de monofilamento de forma general, sin embargo, no se vende la red agallera envolvente de multifibras que se requiere en el proyecto. -Curricán: Hay pocos tipos, pero no se vende curricán que pueda responder al objetivo del proyecto. -Palangres : Se vende una parte de los materiales componentes, pero no se vende red de palangres que pueda responder al objetivo dl proyecto. -Draga francesa para almejas: No se produce ni se vende esta herramienta.

2-2-4-7 Programa de Ejecución

En la ejecución del presente proyecto, está previsto emplear los siguientes tiempos para los trabajos: 4 meses para el diseño de ejecución comprendido desde el diseño detallado hasta la licitación, 12.0 meses para el período de construcción de obras en el que se incluyen la aprobación de planos después de la concertación del contrato con el constructor, la construcción de las obras y la inspección, etc. Para la aprobación de los planos después de la licitación, la fabricación y el suministro de los equipos, 4 meses, para el transporte, 1.5 meses, y para la inspección y la entrega de los equipos, 0.5 mes. En el cuadro 2-26 se indica el programa de ejecución del proyecto.

Cuadro 2-27 Programa de Ejecución



2-3 Resumen de las Responsabilidades del Gobierno de Panamá

- 1) Aseguramiento de terrenos necesarios para la construcción de las instalaciones contempladas en el presente proyecto.
Sitio de Parita - Obtención de los terrenos en donde se construyen las instalaciones del proyecto
- Demolición y reubicación de los edificios existentes en los terrenos del proyecto
Sitio de Pedasí - Aseguramiento de los terrenos necesarios para la construcción de las instalaciones del proyecto y para la rehabilitación de camino de acceso.
- 2) Obtención de los permisos y las autorizaciones necesarios para la ejecución y la construcción de las instalaciones del proyecto.
- 3) Pronta concertación de arreglo bancario y emisión de autorización de pago necesarios para la ejecución del proyecto.
- 4) Aseguramiento de pronta exoneración de los impuestos y despacho aduanero necesario para la ejecución y la construcción del proyecto.
- 5) Exención de los impuestos internos y otras cargas fiscales que en el país se impongan a las personas y personas jurídicas japonesas que ofrezcan servicios relacionados con la construcción de las instalaciones y el suministro de equipos y materiales del proyecto.
- 6) Permisos necesarios para la entrada y la permanencia en el país del personal japonés relacionado con el proyecto.
- 7) Aseguramiento de terrenos necesarios en las obras del proyecto como acopios provisionales de materiales de construcción, oficinas temporales, etc.
- 8) Medidas para la prohibición de entrada de terceros en el sitio del proyecto durante la construcción.
- 9) Aseguramiento de terrenos sustitutivos de depósitos de pescadores, de los desembocaderos y las plataformas inclinadas durante el período de construcción de las obras.
- 10) Asunción de todos los gastos que no estén cubiertos por la cooperación financiera no reembolsable del Gobierno de Japón.

Costo a cargo del Gobierno de Panamá

1) Sitio de proyecto de Parita

Costo de obra de cableado eléctrico	US\$	0.00
Costo de obra de instalación de tubería (sólo costo de materiales)	US\$	3,690 (aprox. 0.5millones de YJ)
Demolición de edificios existentes en los terrenos del proyecto	US\$	8,088(aprox. 1.0millones de YJ)

2) Sitio del Proyecto de Pedasí

Costo de obra de cableado eléctrico	US\$	15,750(aprox. 2.0millones de YJ)
Costo de obra de instalación de tubería	US\$	10,246(aprox. 1.3millones de YJ)

(sólo costo de materiales)

Total	US\$	37,774 (aprox. 4.8 millones de YJ)
-------	------	------------------------------------

2-4 Plan de Administración y Mantenimiento de las Instalaciones y Equipos del Proyecto

(1) Sistema de Administración y Mantenimiento de las Instalaciones y Equipos

La administración de las instalaciones y los equipos donados por el proyecto serán llevados a cabo, bajo la supervisión y la instrucción de la Dirección General de Recursos Marinos y Costeros, en el caso de Pedasí, por el funcionario provincial de Los Santos (encargado del desembarcadero de Pedasí), y en el caso de Parita, por el funcionario provincial de Herrera (encargado del desembarcadero de Parita) de la citada dirección. El mantenimiento de las instalaciones del proyecto será responsabilidad de la Dirección General de Puertos e Industrias Marítimas Auxiliares, la cual se encargará de la inspección técnica, la elaboración de planes de reparación, el cálculo del costo, etc., y luego la AMP, y que está establecido un sistema para tal fin, tomará las medidas presupuestarias y finalmente realizará la reparación, basándose en el resultado de estudios técnicos realizados por la citada Dirección. De esto, no habrá problema alguna en la administración y mantenimiento de las instalaciones y equipos.

Del mantenimiento rutinario de los barcos de capacitación y orientación que serán asignados uno a cada oficina se encargará el citado funcionario de cada sitio. Sin embargo, las actividades de capacitación y orientación serán llevadas a cabo por el personal técnico del Departamento de Desarrollo de Pesca de la Dirección General de Recursos Marinos y Costeros.

Está planeado que por el momento las instalaciones y los equipos serán ofrecidos gratis a los pescadores de los dos sitios a fin de lograr la activación de la pesca a pequeña escala en estas zonas y los gastos como electricidad, agua, limpieza, reparación, etc. estarán cubiertos por el presupuesto de la Dirección General de Recursos Marinos y Costeros. Aparte, en cuanto al camión de Pedasí, depósitos de pescadores, el cuarto de duchas, que son los que por su naturaleza determinan sus usuarios, se está estudiando tomar medidas legales, poner una tarifa muy económica que no afecte casi nada a la economía de usuarios y recaudarla en el futuro. En este caso, la AMP enviará un inspector de la Auditoría para que éste haga la debida inspección. A continuación se indica el flujograma del sistema de administración y mantenimiento del proyecto.

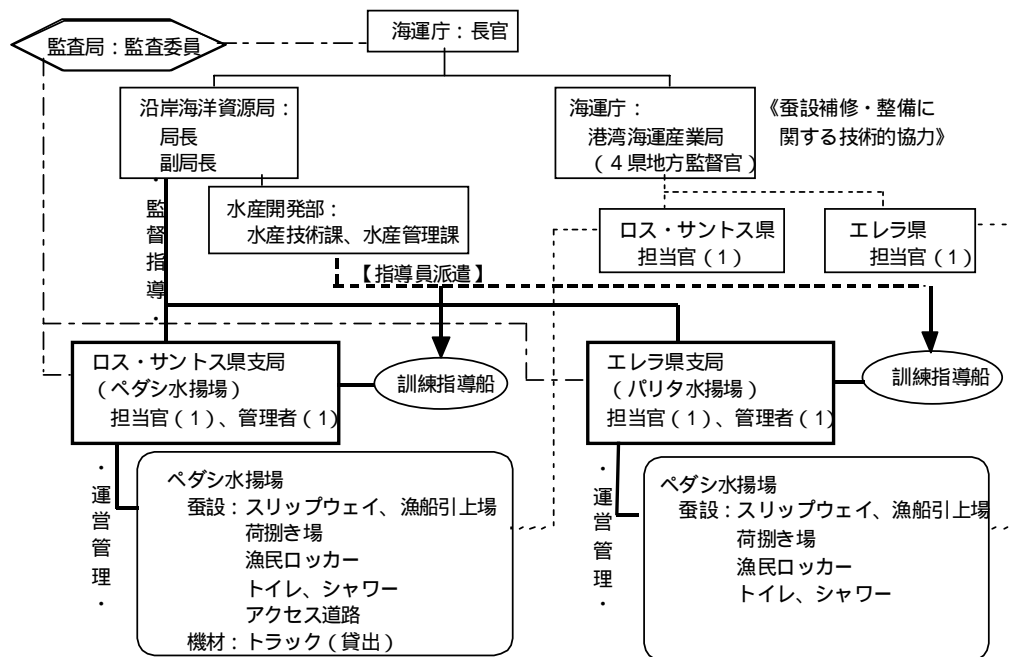


Figura 2-5 Flujograma de Administración y Mantenimiento de las Instalaciones y los Equipos del Proyecto

(2) Costo de Administración y Mantenimiento

El costo necesario para la administración de las instalaciones y los equipos del presente proyecto será cubierto básicamente con el presupuesto de la Dirección General de Recursos Marinos y Costeros para dar importancia a la activación de la pesca regional y la mejora del entusiasmo de los pescadores en sus actividades de pesca. Las instalaciones como rampa, plataforma inclinada y el receptor de pescado generalmente no requieren costo de mantenimiento. Además, son bienes públicos que utilizan un gran número indeterminado de personas relacionadas con el sector pesquero. Por lo tanto, éstas, sin que se recaude la tarifa, pueden mantener su funcionamiento. Por otro lado, en caso de que surja la necesidad de reparar estas instalaciones, será responsabilidad de la Dirección General de Puertos e Industrias Marítimas Auxiliares. Está establecido un sistema para tal fin en el que la AMP, a través de esta Dirección, aplicará un estudio técnico, luego tomará las medidas presupuestarias necesarias y finalmente realizará la reparación. Debido a esto, se juzga que no habrá ningún problema en la administración ni en el mantenimiento.

No obstante, en cuanto a las instalaciones y los equipos como el camión de Pedasí, los depósitos de pescadores de ambos sitios, etc., que por su naturaleza determinan a sus usuarios, está previsto que en la ejecución del proyecto, la Dirección General de Recursos Marinos y Costeros discutirá con los usuarios sobre la recaudación de tarifas que serían pequeñas cantidades que no afectarían casi nada a la economía de los pescadores. Una vez terminada la discusión, se establecerán las reglas necesarias para dicho fin, y a través de pasar los trámites necesarios, se pondrán en práctica.

Cuadro 2-28 Presupuesto Anual Necesario para la Administración y Mantenimiento de las Instalaciones y los Equipos del Proyecto (unidad: US\$)

Item de Costo	Sitio de Parita	Sitio de Pedasí	Total
Electricidad	2,508	1,400	3,908
Agua	1,178	512	1,690
Limpieza de tanque séptico	100	100	200
Mano de obra	6,480	6,480	12,960
Camión	-	1,750	1,750
Barco de capacitación y orientación	4,500	4,500	9,000
Total	14,766	14,742	29,508

A continuación se indican los detalles.

1) Fundamentos de Cálculo de Costo de Administración de las Instalaciones

Costo de Electricidad

El volumen total de la instalación eléctrica de los dos sitios será diseñado de menos de 10 kw.

Tarifa fija: \$ 1.67

Tarifa de lo usado: \$0.11931/ Kwh.

a. Volumen requerido de electricidad en Parita

Carga: iluminación 4.3 Kw. + tomacorriente 1.5kw =5.8kw

Cantidad usada por día: 4.3kw x12 horas +1.5 Kw. x 4 horas =57.6kwh/día

Cantidad usada por año: 57.6 kwh/día x 365 días x \$0.11931/Kwh. = \$ 2,508/ año

b. Volumen requerido de electricidad en Pedasí

Carga: iluminación 2.18 Kw. + tomacorriente 1.5kw =3.68kw

Cantidad usada por día: 2.18 Kw. x12 horas +1.5 Kw. x 4 horas = 32.16kwh/día

Cantidad usada por año: 32.16 kwh/día x 365 días x \$0.11931/Kwh. = \$ 1,400/ año

Costo de Agua

El precio unitario de la tarifa de agua de los dos sitios abastecida por IDAAN, empresa privada de agua potable, es de \$ 11.5 / 37.85 ton. = \$0.30 /ton. Se calculará la tarifa suponiendo que el número de usuarios diarios de agua es la mitad de los usuarios de las instalaciones del desembarcadero, que incluyen los tripulantes de botes pesqueros que operan, los intermediarios (se calcula una persona por cada intermediario), los funcionarios del gobierno, etc. La cantidad de agua necesaria en inodoros y duchas se calculan basándose en las cifras base de los datos en el diseño arquitectónico en el Japón: 20 litros / vez en inodoro y 40 litros / vez en ducha. La cantidad de agua necesaria en el receptor de pescado se calcula, suponiendo que cada barco pesquero que opera y cada intermediario lo utilizarán una vez por día consumiendo 10 litros / vez.

Parita

Frecuencia de uso de sanitarios y duchas:

100 barcos pesqueros que operan x 2 tripulantes/barco=200 personas. (200 pescadores +94 intermediarios) ÷ 2=147 veces / día

El número de los usuarios del receptor de pescado:100 barcos+94 intermediarios=194 veces / día.

Pedasí

Frecuencia de uso de sanitarios y duchas:

44 barcos pesqueros que operan x 3 tripulantes/barco=132 personas. (132 pescadores + 4 intermediarios + 4 funcionarios del gobierno) ÷ 2= 70 veces / día

El número de los usuarios del receptor de pescado: 44 barcos+4 intermediarios=48 veces.

a. Volumen requerido de agua en Parita

Inodoro y Ducha = 60 litros x 147 veces / día = 8,820 litros /día

Receptor de pescado = 10 litros x194 veces / día = 1,940 litros/ día

Cantidad usada por año: (8,820 litros +1,940 litros =10,760 litros) x 365 días = 3,927 ton.

Tarifa anual: 3,927 ton. x \$ 0.3 = \$ 1,178

b. Volumen requerido de agua en Pedasí

Inodoro y Ducha = 60 litros x 70 veces / día = 4,200 litros /día

Receptor de pescado = 10 litros x 48 veces / día = 480 litros/ día

Cantidad usada por año: (4,200 litros +480 litros =4,680 litros) x 365 días = 1,708 ton.

Tarifa anual: 1,708 ton. x \$ 0.3 = \$ 512

c. Costo de Limpieza de Tanque Séptico

La limpieza del tanque séptico realizada por la empresa local es una vez al año en cada tanque, cuya tarifa es de \$ 100 /vez. Por consiguiente, el costo de limpieza de los dos sitios se calcula \$ 200/ año.

Detalles de la Mano de Obra

Las instalaciones planeadas serán administradas por el funcionario provincial actual de cada sitio. Sin embargo, se empleará un auxiliar local fijo para cada sitio con el propósito de que éste se encargue del control de camión en caso de Pedasí, las llaves de los depósitos de pescadores y el cuarto de duchas, y también ayude al trabajo estadístico y de extensión del citado funcionario. A continuación se calculará el costo de dicho auxiliar.

Salario básico \$ 450 /mes/ persona x 12 meses x 1 persona = \$ 5,400/ año / persona

Horas extras \$ 90/ mes/ persona x 12 meses x 1 persona = \$1,080/ año /persona

Total \$ 6,480 / año / persona

2)Fundamento de Cálculo de Costo de Administración de los Equipos

Camión (sitio de Pedasí)

El camión será administrado por la oficina de AMP en Pedasí y será alquilado a los pescadores. Está planeado que cuando sea alquilado el camión, su combustible y su chofer sean puestos por el usuario. Por lo tanto, el costo necesario de mantenimiento del camión se compone del lubricante, artículos de consumo como llantas, etc. y cambio periódico de repuestos.

El cálculo se llevó a cabo de siguiente manera:

Costo de lubricantes: \$ 80 / vez x 2 veces/ año = \$160/ año

Costo de llantas: \$ 150/ llanta x 6 llantas/ año = \$ 900 / año

Costo de Repuestos: 5 % del precio estimado del camión / año = estimación \$ 35,000 x 0.05 = \$1,750/ año

Total \$ 2,810 /año

Barcos de Capacitación y Orientación

Se calcula que el costo de navegación de los dos barcos de capacitación y orientación planeados sea de unos \$ 9,000 en total. Sin embargo, en Panamá existe un sistema de aseguramiento de presupuesto para los proyectos de organizaciones internacionales o extranjeras de asistencia a través de publicar el Compromiso Fijo al donante previo al proyecto. Por lo tanto, está previsto que la AMP tome medidas presupuestarias necesarias inmediatamente después de la firma del Canje de Notas.

El detalle del costo anual estimado de las navegaciones por barco se muestra en el Cuadro 2-29.

Cuadro 2-29 Plan Anual de Navegaciones y Contenido del Cálculo del Costo de Navegaciones

Ítem	Contenido
Navegación para la capacitación	2 navegaciones por mes, 24 navegaciones por año, con estas se transferirán técnicas de pesca a 84 pescadores artesanales por año como máximo.
Navegación para el apoyo de pesca	2 navegaciones por mes, 24 navegaciones por año, con estas se realizarán la orientación, el apoyo de pesca, así como estudios sobre la realidad de la pesca.
Plan anual de navegación	Capacitación: 2 navegaciones / mes Orientación y reconocimiento de la realidad de pesca: 2 navegaciones / mes Total 48 navegaciones / año (duración de una navegación es de 7 horas)
Combustible y lubricantes	Unos 1,800 dólares / año
Empleo temporal	Unos 960 dólares / año (2 persona x 48 navegaciones / año)
Costo de alimentos	Unos 240 dólares / año (5 personas x 1 dólar x 48 navegaciones / año)
Costo de mantenimiento	Unos 1, 500 dólares / año (mecanismo y artes de pesca)
Costo anual	Unos 4,500 dólares / año / barco

2-5 Consideraciones a Tomarse para la Ejecución del Proyecto

Está planeada que el presente proyecto será ejecutada en un año fiscal del Japón, por la aplicación de la cooperación financiera no reembolsable del Japón, por lo cual, estará limitado el período de su ejecución. Especialmente, los trabajos a cargo de la parte panameña (demolición de los edificios existentes, nivelación del terreno, aseguramiento de las instalaciones sustitutivas, trámites necesarios para obtención de permisos

y autorizaciones de obras de construcción, etc.) afectarán mucho al inicio de la ejecución del proyecto, por lo tanto, es conveniente que éstos se lleven a cabo lo más pronto posible después de la concertación de Canje de Notas para asegurar el suficiente plazo de ejecución del proyecto. Además, están previstas las obras del cableado eléctrico y la instalación de tubería de agua indispensables para la terminación de la obra en la segunda mitad del período de ejecución.

Por consiguiente, es muy importante elaborar, entre la entidad ejecutora del proyecto, consultor y suministradores y constructores contratados, un plan de control de programa de ejecución detallado y minucioso sobre el contenido y el tiempo de los trabajos que serán a cargo de la parte panameña y a cargo de la parte japonesa antes y durante la ejecución respectivamente, y mantener buenas comunicaciones para entendimiento mutuo relacionado con el avance del proyecto, a fin de ejecutarlo y terminarlo sin problema.

CAPÍTULO 3 EVALUACIÓN DEL PROYECTO Y RECOMENDACIONES

C A PÍTULO 3 EVALUACIÓN DEL PROYECTO Y RECOMENDACIONES

3-1 Efecto de Proyecto

Los efectos beneficiosos esperados por la ejecución del proyecto se describen a continuación.

Situación actual y problemas	Medidas a Tomarse en el Proyecto(objeto de cooperación)	Efectos y Mejoramiento Esperado por el Proyecto
Está atrasada la mejora de las infraestructuras como base de desarrollo pesquero a pequeña escala, por lo cual, el Gobierno no puede desarrollar suficientes actividades para elevación del nivel técnico de pescadores, fomento de su organización, y difusión de la pesca bajo el control adecuado, etc. Por otro lado, los pescadores tienen dificultad en mantenimiento de calidad de pescados capturados, estabilización y aumento del volumen de suministro y mejoramiento de rentabilidad, etc.	Se construirán las siguientes instalaciones en los desembarcaderos de Parita y Pedasí, seleccionados por la alta posibilidad de desarrollo y por las actividades pesqueras activas. Desembarcadero de Parita: Rampa Plataforma inclinada Receptor de pescado Desembarcadero de Pedasí: Rampa Plataforma inclinada Receptor de pescado	El mejoramiento de desembarcaderos permitirá la disminución de tiempo de espera en salir a la pesca y/o en atracar y descargar, el aumento de ingresos de los pescadores mediante la mejora de rendimiento, y la reducción de costo productivo de los productos marítimos. Además, será posible que se reduzca el tiempo de los trabajos de descarga de pescados, y de la venta y entrega a los intermediarios.
En Parita, se han deteriorado los depósitos de pescadores, que no funcionan bien. En Pedasí, por no haber depósitos, se debe emplear vigilantes para prevención de robos, cuyo costo afecta bastante a la economía de los pescadores, lo cual impide actividades pesqueras sanas.	Se construirán depósitos de pescadores con suficiente funcionamiento, para guardar artes de pesca, motor fuera de borda en forma segura, mejorar las condiciones de trabajos y apoyar a las actividades pesqueras sin dificultad. Parita: 53 depósitos (No.de embarcaciones, objeto de proyecto: 120) Pedasí: 4 depósitos (No.de embarcaciones, objeto de proyecto: 60)	Contribuirá a la mejora de afán de trabajar de los pescadores y a la activación de la industria regional, a través de asegurar la facilidad y la seguridad de almacenamiento de botes y artes de pesca. Al mismo tiempo, contribuirá al mejoramiento de rendimiento operativo, por la reducción de trabajos de quitar y cargar artes de pesca y motor de botes.
No hay sanitarios ni duchas en los desembarcaderos y sus alrededores, por ello, la gente relacionada con la pesca está trabajando en condiciones inconvenientes, lo que requiere el mejoramiento de las condiciones sanitarias de estas zonas.	Se construirán sanitarios y cuartos de ducha. Parita: para hombres x 2, para mujeres x 1 Pedasí: para hombres x 1 para mujeres x 1	Contribuirá al control de la salud de los pescadores y la gente relacionada al sector pesquero, al mejoramiento de las condiciones higiénicas de los desembarcaderos y sus alrededores, y a la activación de las actividades pesqueras locales.
En Pedasí, no hay oficina de la D.G.R.M.C.que sirva de base de administración pesquera y apoyo a los pescadores,, por lo tanto, dicha Dirección no puede realizar estudios sobre la realidad del sector pesquero, trabajos estadísticos, capacitación apropiada de los pescadores, etc.	Se construirá una oficina de D.G.R.M.C.(AMP) en el Desembarcadero de Pedasí. Oficina para 2 personas x 1 Depósito x 1	Se establecerá una base del fomento y orientación de la pesca a pequeña escala y la administración pesquera, a través de la cual, se puede desarrollar estudios sobre la realidad de la pesca artesanal en forma adecuada y eficiente, y actividades difusoras de la pesca bajo el control adecuado.

<p>No se pueden hacer la difusión de la pesca bajo control adecuado para desarrollo sostenible y la diversificación de la producción pesquera, además de la capacitación y orientación de la nueva metodología y técnica a los pescadores artesanales.</p>	<p>Se suministrarán de barcos de capacitación y orientación (fabricado de FRP, fibra de vidrio, de 8.8m de eslora con motor dentro de borda con pata fuera) , uno a Parita y otro a Pedasí, o sea 2 barcos en total, y al mismo tiempo se suministrarán equipos como artes de pesca adecuadas y repuestos para motor dentro de borda con pata fuera, etc.</p>	<p>Se podrá hacer capacitación pesquera, identificar recursos marinos explotables y desarrollar actividad difusora sobre el aprovechamiento de los nuevos recursos. Aparte, contribuirá al fomento y desarrollo de la pesca a pequeña escala, abarcando distintas actividades como el control, vigilancia y orientación de embarcaciones que violan las normas legales y el rescate de botes y lanchas naufragados.</p>
<p>En Pedasí, los pescadores están desarrollando básicamente sus actividades pesqueras como socio de la Cooperativa de Pescadores, pero tienen dificultad en la compra de carnada necesaria para pesca por línea de mano, y en el transporte de combustible, hielo, pescados descargados y los pescadores, a causa del desgaste del camión existente.</p>	<p>Se suministrará un camión de tipo 2 toneladas (con grúa) al Desembarcadero de Pedasí, para apoyar a las actividades de los pescadores locales.</p>	<p>El suministro del camión permitirá la compra de carnadas necesarias y el transporte de los pescadores, artes de pesca, hielo, etc., contribuyendo a la mejora del rendimiento operativo y la activación de las actividades pesqueras.</p>

(1)Efectos Directos

Por la ejecución del proyecto, se esperan los siguientes efectos directos en las actividades pesqueras a que se dedican aprox. 420 pescadores y unos 90 distribuidores (intermediarios) afines en el desembarcadero de Parita, y aprox. 200 pescadores y 4 distribuidores en el desembarcadero de Pedasí.

- 1) Se mejorarán las condiciones limitativas de trabajo, por la mitigación de la congestión y la reducción de tiempo de espera para el atraque y el desatraque en la marea baja.
- 2) Se aumentará el ingreso de la gente relacionada con el sector pesquero, a través de la elevación del rendimiento operativo de los pescadores.
- 3) Se reducirá el tiempo necesario para la descarga de pescados y la venta y entrega de productos a los distribuidores(intermediarios).
- 4) Se asegurarán la facilidad y la seguridad de guardar el material productivo, como botes y artes de pesca.
- 5) Se hará posible el apoyo a las actividades pesqueras sanas e higiénicas de los pescadores artesanales, mediante el mejoramiento de las condiciones higiénicas.
- 6) Se establecerá una base para el fomento y orientación de la pesca a pequeña escala y el control administrativo, por la cual se permitirá hacer estudios apropiados y efectivos sobre la realidad de la pesca artesanal y desarrollar actividades promocionales de la pesca bajo el control adecuado.
- 7) Se permitirán las actividades de apoyo requeridas para el desarrollo pesquero a pequeña escala, tales como la elevación de nivel técnico de los pescadores artesanales, el fomento de la organización de los mismos y la difusión de la pesca y su comercialización sana. etc.

(2)Efectos Indirectos

- 1) Se harán posible el suministro y la venta de pescados de precio económico y de buena calidad que demanda el mercado, mediante la mejora de la frescura de pescados, la estabilización y aumento del volumen del suministro, y la reducción del costo de producción, y por consecuencia, contribuirá al aumento de la cantidad de circulación en el mercado doméstico y a la difusión del consumo de pescado, así como a la obtención de divisas por la exportación.
- 2) Se estabilizarán y se incrementarán los ingresos de los pescadores pertenecientes a la clase de ingresos bajos, a través de la mejora de su rendimiento operativo, contribuyendo a la estabilización y el mejoramiento de la vida de unas 3,000 personas (los pescadores y sus familias).
- 3) Se estabilizará la vida de la gente del sector pesquero y se suministrarán a medio y largo plazo los productos marítimos de precio bajo, de buena calidad y de alta seguridad, a la zona local y las zonas urbanas de las regiones (unos 600 mil habitantes) y a la zona metropolitana (unos 400 mil habitantes), a través del aprovechamiento eficiente de los nuevos recursos aún no explotados y la utilización racional de los recursos existentes a largo plazo.
- 4) Se permitirá proporcionar datos e informaciones útiles a través de la ejecución del presente proyecto, en caso de elaborar un proyecto de desarrollo pesquero a pequeña escala en otras regiones, para determinar la escala y el contenido de dicho proyecto y establecer un sistema de su ejecución, y al mismo tiempo, se podrá contribuir al fortalecimiento, modificación y/o revisión de las políticas básicas de la pesca bajo el control adecuado en el futuro

3-2 Recomendaciones

El presente proyecto está planeado como el primer proyecto formulado por el gobierno panameño con base en el Plan de Desarrollo Pesquero a Pequeña Escala, con el propósito de mejorar los desembarcaderos, que son las infraestructuras básicas indispensables para el desarrollo del sector pesquero. Por eso, desde el punto de vista de que el resultado del proyecto será un indicador significativo para las actividades de desarrollo pesquero a pequeña escala del país en el futuro, se requiere que la Dirección General de Recursos Marinos y Costeros tome la iniciativa en los siguientes puntos, para obtener mejores efectos:

(1)Discusiones con los Usuarios de las Instalaciones y Equipos

Se prevé que el costo necesario para la administración y mantenimiento de las instalaciones y los equipos del presente proyecto será cubierto básicamente con el

presupuesto de la AMP para dar importancia a la activación de la pesca regional y la mejora del entusiasmo de los pescadores en sus actividades de pesca.

Las instalaciones por el proyecto se dividen globalmente en dos grupos: las instalaciones con carácter público como rampa, plataforma inclinada y receptor de pescado, y otras instalaciones que determinan, por su naturaleza, a sus usuarios como depósitos, sanitarios y cuartos de ducha. Debido a que aquéllas son bienes públicos que utilizan un gran número indeterminado de personas relacionadas con el sector pesquero, se considera pertinente que no se recaude la tarifa por el momento. Sin embargo, será necesario establecer algunas reglas sobre el uso y administración adecuados de dichas instalaciones basadas en el consenso de todos los usuarios a través de las discusiones sostenidas entre sí, además de que los usuarios reconozcan firmemente que son bienes públicos. Al mismo tiempo, la Dirección General de Recursos Marinos y Costeros deberá intentar el ordenamiento y fortalecimiento de la organización de los pescadores locales y, a la vez, promover la pesca regional a través de este tipo de reuniones de discusión.

Por otro lado, en cuanto al uso de éstas, considerando que es pertinente cargar una cuota a los usuarios para cubrir el costo correspondiente, la D.G.R.M.C. deberá discutir con los usuarios de éstas sobre la recaudación de tarifas que serían muy pequeñas cantidades. Además, se espera que la citada Dirección realice una orientación y coordinación para que los usuarios no consideren injusto el recaudo ante los pescadores no usuarios, explicándoles claramente sobre derechos y deberes de los usuarios.

(2) Dragado de las Bocas de los Desembarcaderos

Tanto en Parita como en Pedasí, existen alfaques a lo largo de la línea costera en las bocas entre el desembarcadero y la zona de pesca, lo cual obstaculiza de vez en cuando el paso seguro y libre de los botes de pesca en la marea baja. Por ello, se requiere que la D.G.R.M.C. drague la ruta de navegación con la escala y frecuencia adecuadas para eliminar los obstáculos, a fin de aumentar los efectos positivos de las instalaciones de los desembarcaderos mejoradas por el presente proyecto. Además, el aseguramiento de la ruta de navegación hará posible incrementar el tamaño de las actuales embarcaciones con motor fuera de borda, y al mismo tiempo, será de mucha utilidad para asegurar la navegación segura de los barcos de pesca de altura con motor dentro de borda existentes, contribuyendo así notablemente a la activación de ambos desembarcaderos.

(3) Investigación y Desarrollo de los Recursos No Aprovechados

En el presente proyecto, se incluye un plan de introducir y difundir las artes de pesca (red agallera envolvente, curricán, palangre y draga francesa para almejas) para desarrollar nuevas especies utilizables. Sin embargo, la mayoría de los pescadores son

generalmente conservadores, y tienden a tomar una actitud negativa ante la introducción de nueva tecnología de pesca, la cual no se difundirá hasta que se confirme su ventaja en la rentabilidad. Por eso, la D.G.R.M.C. deberá hacer estudios necesarios y suficientes antes de promover la difusión de la nueva técnica pesquera a fin de introducirla sin dificultad. Por otra parte, la introducción de las nuevas especies de pescado requiere la ampliación de necesidades en el mercado. Considerando que es necesario no solamente suministrar las nuevas especies de pescado al mercado, sino también desarrollar actividades publicitarias paralelamente para difundir a los consumidores métodos de cocinar, procesar y conservarlas, la D.G.R.M.C. deberá hacer mayores esfuerzos en este aspecto.

APENDICES

APÉNDICE

- 1. Lista de Miembros de las Misiones del Estudio de Diseño Básico**
- 2. Itinerario de Estudio en Panamá**
- 3. Lista de las Personas Entrevistadas en Panamá**
- 4. Minuta de Discusiones**
- 5. Estimación de Costos a cargo del Gobierno de Panamá**

Apéndice-1 Lista de Miembros de las Misiones del Estudio

Lista de los Miembros de la Misión de Estudio de Diseño Básico

Yukito Narisawa	Líder del Equipo del Estudio	División de Cooperación del Departamento de Cooperación Económica del Ministerio de Asuntos Exteriores
Sunao Nakao	Asesor Técnico	Asesor Técnico de la Oficina de Cooperación Pesquera Exterior de la Agencia de Pesca
Masayuki Hayashi	Coordinador del Proyecto	Cuarta División de Manejo de Proyectos del Departamento del Manejo de Cooperación Financiera No Reembolsable de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)
Nobuo Itoi	Jefe del Equipo del Estudio / Plan de Desarrollo Pesquero	Overseas Agro-Fisheries Consultants Co. Ltd.
Shinji Okada	Plan de Instalaciones / Investigación de Condiciones Naturales	Overseas Agro-Fisheries Consultants Co. Ltd.
Kenji Okamura	Plan de Equipos Pesqueros (incluyendo barcos experimentales)	Overseas Agro-Fisheries Consultants Co. Ltd.
Toru Fujiki	Plan de equipos de distribución de Productos Marítimos	Overseas Agro-Fisheries Consultants Co. Ltd.
Kazufumi Furudate	Plan de Distribución de Productos Marítimos	Overseas Agro-Fisheries Consultants Co. Ltd.
Yasuo Oodera	Plan de Ejecución / Estimación de Costo	Overseas Agro-Fisheries Consultants Co. Ltd.
Yuko Matsunaga	Intérprete	Overseas Agro-Fisheries Consultants Co. Ltd.

Lista de los Miembros de la Misión de Explicación de Borrador de Diseño Básico

Nombre	Cargo	Institución Perteneciente
Dr. Shigeru SHIMURA	Jefe de la Misión	Asesor superior del Departamento de Pesca del Instituto para la Cooperación Internacional de JICA
Ing. Ikuya TANAKA	Asesor técnico	Vicedirector del departamento de Infraestructuras Pesqueras de la División de Planificación de la Agencia de Pesca
Ing. Nobuo ITOI	Jefe del trabajo / Plan de desarrollo pesquero	Overseas Agro-Fisheries Consultants Co. Ltd.
Ing. Kenji OKAMURA	Plan de equipos pesqueros (incluyendo barcos de capacitación y orientación)	Overseas Agro-Fisheries Consultants Co. Ltd.
Arq. Masami TSUCHIYA	Plan de ejecución / Estimación de costo	Overseas Agro-Fisheries Consultants Co. Ltd.
Liada. Tomoe FUJIMOTO	Intérprete (español)	Overseas Agro-Fisheries Consultants Co. Ltd.