

## 合同委員会資料

## Agenda de la Primera Reunión del Comité Coordinador Conjunto

El 26 de noviembre del 2001

1. Inauguración de la reunión
2. Palabras del Presidente del Comité Coordinador Conjunto
3. Presentación de los participantes de la reunión y palabras de saludos
4. Confirmación de los temas a tratar en esta reunión
5. Temas a tratar
  - (1) Evaluar y aprobar el plan anual de operaciones del Proyecto.
    - Aprobación de PDM (Documento 1)
    - Aprobación de PO (Plan de operaciones, Documento 2)
    - APO(Plan anual de operaciones) (Documento 3)
  - (2) Revisar y evaluar actividades anuales del Proyecto
    - Aprobación del Reporte de Avance del Proyecto (Documento 4)
  - (3) Revisar y cambiar puntos de vista sobre los temas relevantes provenientes y/o relacionados con la cooperación técnica.
    - Confirmación del mecanismo de administración del Proyecto
      - Confirmación del organigrama de MAG y de CENDEPESCA (Documentos 5 y 6)
      - Confirmación del organigrama del Proyecto (Documento 7)
      - Sistema de Reuniones Regulares (Documento 8)
    - Construcción del laboratorio húmedo (Pirrayita) y rehabilitación de CPT (Documento 9)
  - (4) Revisar el presupuesto salvadoreño y asignación del personal, necesarios para el Proyecto
    - Presupuesto salvadoreño:
      - Gastos reales ejercidos hasta la fecha por la parte salvadoreña (Documento 10)
      - Proyección del presupuesto para el Proyecto por la parte salvadoreña (Documento 11)
    - Asignación del personal salvadoreño:
      - Asignación ejercutada hasta la fecha (Lista preparada por la parte salvadoreña, Documento 12)
      - Plan de asignación futura ( Lista preparada por la parte salvadoreña, Documento 13)
    - Aportación de la parte japonesa (Documento 14)
  - (5) Otros
    - 1) Conclusión general del trabajo de la consultoría del Proyecto (Documento 15, Borrador de Minuta)
    - 2) Otros
6. Clausura

**PERSONAL DE CENDEPESCA QUE PARTICIPA EN EL PROYECTO  
“DESARROLLO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA EN LOS ESTUARIOS DE  
EL SALVADOR”.**

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>
- Ing. Salvador Urrutia Loucel	Ministro de Agricultura y Ganadería
- Ing. Roberto Interiano – Sr. Viceministro	Director del Proyecto
- Lic. Mario González Recinos	Director CENDEPESCA
- Lic. Reyna Pacheco	Coordinadora del Proyecto
- Lic. Juan Ulloa	Jefe de CENDEPESCA Pto. El Triunfo
- Lic. Elsy Sorto	Coordinadora Administrativa
- Lic. Marta Alfaro	Coordinadora de Comunicaciones
- Lic. José Benjamín Zepeda	Coordinador Area Social y Capacitación
- Lic. Israel Chávez	Contraparte del Proyecto
- Marlene Galdámez	“ “ “
- Juan Salvador Gaviota González Olmedo	“ “ “
- Hebert Ely Vázquez	“ “ “
- Federico Ascencio	“ “ “
- Manuel Hernández	“ “ “
1 Administrador	Personal de Apoyo
1 Secretaria	“ “
1 Lancharo	“ “
1 Motorista	“ “
2 Auxiliares de Lancharos	“ “
4 Oficina Central	Personal de Mantenimiento

**OFICINAS DE APOYO AL PROYECTO**

- Ing. Dario Zambrana	Téc. Sectorialista Area de Pesca-ODE
- Lic. Luisa Angélica de Mejía	Téc. De Cooperación Externa –ODE
- Lic. Mirna Alas de Miranda	Téc. Cooperación Japonesa
	Ministerio de Relaciones Exteriores

**[Documento 1] Matriz de Diseño del Proyecto para el Desarrollo de la Acuicultura en los Estuarios de El Salvador**

**Nombre del Proyecto:** Desarrollo de la Acuicultura en los Estuarios de El Salvador.

**Periodo del Proyecto:** Tres años desde Marzo de 2001.

**Area del Proyecto:** Areas estuarinas de Jiquilisco.

**Grupo objetivo:** Personal de CENDEPESCA/CPT y comunidades modelo

Resumen del Proyecto	Indicadores verificables	Fuentes de verificación	Condiciones exteriores
<p><b>Super-objetivo:</b> Producción de <i>Anadara</i>, ostra local e introducida es incrementada en las comunidades modelo alrededor de las áreas estuarinas de Jiquilisco.</p> <p><b>Objetivo Superior:</b> Las tecnologías básicas de cultivo de <i>Anadara</i>, ostra local e introducida son comprobadas alrededor de las áreas estuarinas de Jiquilisco.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que no ocurran desastres naturales graves (ciclones, inundaciones y marea roja)</li> <li>• Que no ocurra contaminación del agua por agroquímicos y aguas residuales.</li> <li>• Las comunidades pueden obtener las licencias y concesiones necesarias para la acuicultura.</li> </ul>
<p><b>Objetivo del Proyecto:</b> La capacidad técnica de CENDEPESCA respecto al cultivo de moluscos es mejorada.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Más de cinco reportes técnicos son preparados dentro del periodo del Proyecto.</li> <li>2. Más de cinco seminarios técnicos son realizados dentro del periodo del Proyecto.</li> <li>3. Propuestas de proyecto para cultivo de moluscos en las comunidades modelo.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes técnicos autorizados del Proyecto (Ej. revista regional, boletín universitario y reportes de instituciones de investigación.</li> <li>• Memorándum de seminario</li> <li>• Memorándum de seminario final.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto adecuado y número adecuado de personal de CENDEPESCA para el futuro desarrollo serán asignados.</li> </ul>

Resultados (Outputs):			
1. CPT es renovado y la infraestructura institucional es totalmente establecida.	1. Problemas de laboratorio son resueltos y las soluciones son esclarecidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte final del Proyecto</li> <li>• Reportes anuales del Proyecto</li> <li>• Reportes mensuales del Proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El robo de equipo y materiales es prevenido.</li> </ul>
2. Las condiciones biológicas y ecológicas de Anadara y ostra local son esclarecidas en las áreas estuarinas.	<p>2.1 Base de datos de la biología de moluscos (Anadara y ostra local) es actualizada.</p> <p>2.2 Base de datos de la ecología de moluscos (Anadara y ostra local) es actualizada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de actualización en computadoras</li> <li>• Registro de actualización en computadoras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cultivo experimental de moluscos debe mantenerse seguro.</li> </ul>
3. Tecnologías básicas de producción de semilla de Anadara y ostra local son establecidas en laboratorios de CPT y en el campo.	<p>3.1 Tecnologías de captación de semilla son esclarecidas en el campo.</p> <p>3.2 Tecnologías de producción experimental de semilla son esclarecidas en laboratorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes anuales del Proyecto</li> <li>• Reportes mensuales del Proyecto</li> <li>• Reportes anuales del Proyecto</li> <li>• Reportes mensuales del Proyecto</li> </ul>	
4. Tecnologías básicas de cultivo de Anadara, ostra local y ostra introducida son establecidas en CPT.	<p>4.1 Tecnologías de cultivo de Anadara son esclarecidas.</p> <p>4.2 Tecnologías de cultivo de ostra local son esclarecidas.</p> <p>4.3 Tecnologías de cultivo de ostra introducida son esclarecidas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes anuales del Proyecto</li> <li>• Reportes mensuales del Proyecto</li> <li>• Reportes anuales del Proyecto</li> <li>• Reportes mensuales del Proyecto</li> <li>• Reportes anuales del Proyecto.</li> <li>• Reportes mensuales del Proyecto.</li> </ul>	
5. Capacidad tecnológica de acuicultura y de investigación son mejoradas en los contrapartes.	<p>5.1 Al final del período del Proyecto, más de la mitad de los contrapartes alcanzan el nivel 1 (*).</p> <p>5.2 Una parte de los contrapartes alcanza el nivel 2 (**), y toma un papel importante de las actividades de mejoramiento técnico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista a Expertos japoneses</li> <li>• Entrevista a personal contraparte</li> <li>• Reportes de avance y evaluación</li> <li>• Entrevista a Expertos japoneses</li> <li>• Entrevista a personal contraparte</li> <li>• Reportes de avance y evaluación</li> </ul>	
6. Tecnologías básicas de cultivo son probadas y diseminadas en las comunidades modelo en las áreas estuarinas de Jiquilisco.	<p>6.1 Al final del período del Proyecto, por lo menos cuatro métodos de cultivo son probados en las comunidades.</p> <p>6.2 Al final del período del Proyecto, por lo menos dos talleres son realizados en las comunidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuales de la extensión de cultivo de moluscos</li> <li>• Reportes anuales del Proyecto</li> <li>• Reportes anuales del Proyecto</li> </ul>	

Actividades:	Aportaciones de la parte japonesa:	Aportaciones de la parte salvadoreña:	Trámites
<p>1) <u>Renovar y establecer el desarrollo institucional del CPI</u></p> <p>1-1) Renovar las instalaciones del CPI.</p> <p>1-2) Construcción de laboratorio húmedo.</p> <p>1-3) Instalación del equipo en laboratorios.</p> <p>1-4) Realizar reuniones regulares para evaluar el avance del Proyecto y establecer sistema de monitoreo.</p>	<p><u>Expertos de largo plazo:</u></p> <p>1. Asesor en jefe 1</p> <p>2. Coordinador 1</p> <p>3. Expertos en los siguientes campos:</p> <p>a) Cultivo de Anadara</p> <p>b) Cultivo de ostras</p> <p>c) Estudio medioambiental y manejo de recursos pesqueros.</p> <p>d) Comunidad pesquera y mercadeo de moluscos.</p>	<p><u>Contrapartes</u></p> <p>1. Director del Proyecto 1</p> <p>2. Gerente del Proyecto 1</p> <p>3. Coordinador del Proyecto 1</p> <p>4. Personal técnico en las siguientes áreas:</p> <p>a) Biología de Anadara 3</p> <p>b) Biología de ostra 3</p> <p>c) Desarrollo de comunidades 1</p> <p>d) Otros campos relacionados de acuerdo con los campos de los expertos a corto plazo.</p>	<p>• Aduanales y transportación de equipo importado son completados como se planeó.</p> <p>• CENDEPESCA no mueve los contrapartes del Proyecto hacia otra organización.</p>
<p>2) <u>Esclarecer las condiciones básicas biológicas y ecológicas</u></p> <p>2-1) Realizar monitoreo ambiental en áreas estuarinas.</p> <p>2-2) Estudio biológico en la etapa temprana de vida de Anadara.</p> <p>2-3) Estudio biológico del crecimiento de Anadara.</p> <p>2-4) Estudio biológico en la etapa temprana de vida de la ostra local</p> <p>2-5) Estudio biológico del crecimiento de ostra local.</p>	<p>(Nota: Algunos expertos participarán al mismo tiempo en otros campos)</p> <p><u>Expertos de corto plazo</u></p> <p>J-F/Y2001</p> <p>1) Diseño de instalaciones de acuicultura 1</p> <p>2) Cultivo de moluscos 1</p> <p>J-F/Y2002</p> <p>J-F/Y2003</p> <p>Campos de organización de comunidades, mercadeo y otros. (Los expertos de corto plazo serán asignados de acuerdo a las necesidades para la mejor implementación del Proyecto)</p>	<p><u>Personal administrativo y de apoyo</u></p> <p>a) Personal administrativo 1</p> <p>b) Secretarías 1</p> <p>c) Motoristas 2</p> <p>d) Otro personal de apoyo necesario.</p>	<p>• Las actividades del Proyecto deben ser apoyadas por CPT y comunidades modelo del área.</p>
<p>3) <u>Establecer tecnología básica en producción de semilla en CPI</u></p> <p>3-1) Investigar métodos de captación de semilla de Anadara.</p> <p>3-2) Producción de semilla de Anadara a nivel de laboratorio.</p> <p>3-3) Investigar métodos de captación de semilla de ostra local.</p> <p>3-4) Producción de semilla de ostra local a nivel de laboratorio.</p>	<p><u>Entrenamiento de contrapartes en Japón</u></p> <p>J-F/Y2001</p> <p>J-F/Y2002</p> <p>J-F/Y2003</p>	<p><u>Instalaciones</u></p> <p>Terreno, edificios y habitaciones para CPT/ CENDEPESCA</p> <p><u>Presupuesto</u></p> <p>Año fiscal salvadoreño 2001</p> <p>Año fiscal salvadoreño 2002</p> <p>Año fiscal salvadoreño 2003</p> <p>Año fiscal salvadoreño 2004</p>	<p>• La seguridad del sitio del Proyecto y los lugares de ensayos debe ser asegurada.</p>
<p>4) <u>Establecer la tecnología básica del cultivo en CPI</u></p> <p>4-1) Investigar métodos de cultivo de Anadara</p> <p>4-2) Ensayo de cultivo de Anadara por el sistema de suspensión.</p> <p>4-3) Ensayo de cultivo de Anadara por el sistema de siembra directa.</p> <p>4-4) Investigar métodos de cultivo de ostra local e introducida.</p> <p>4-5) Ensayo del cultivo de ostra local por el sistema de suspensión.</p> <p>4-6) Ensayo del cultivo de ostra introducida por el sistema de suspensión.</p>	<p><u>Aportación de equipo</u></p> <p>J-F/Y2001</p> <p>J-F/Y2002</p> <p>J-F/Y2003</p> <p><u>Gastos de Operación</u></p> <p>J-F/Y2001</p> <p>J-F/Y2002</p> <p>J-F/Y2003</p>	<p><u>Costos locales</u></p> <p>1. Electricidad, agua y comunicaciones</p> <p>2. Renovación y mantenimiento de CPT y laboratorio húmedo.</p>	

<p>5) <u>Mejorar la capacidad de C/Ps</u>  5-1) Realizar capacitación sobre el diseño de estructuras de acuicultura y el control de ejecución de trabajo.  5-2) Realizar capacitación sobre la instalación, el manejo y el mantenimiento del equipo y material.  5-3) Realizar capacitación técnica en monitoreo ambiental en áreas estuarinas.  5-4) Realizar entrenamiento en el estudio biológico de Anadara y especies de ostras.  5-5) Orientación de cómo escribir reportes de estudio y de investigación.  5-6) Realizar entrenamiento en trabajo del cultivo de Anadara.  5-7) Realizar entrenamiento en trabajo del cultivo de ostra.  5-8) Orientar en métodos de extensión del cultivo de moluscos.  5-9) Orientar en métodos de manejo del recurso de moluscos.  5-10) Orientar en métodos de estudio de mercado y comercialización.</p> <p>6) <u>Prueba y diseminación de la tecnología básica del cultivo en comunidad modelo</u>  6-1) Selección de comunidades modelo para el cultivo de moluscos.  6-2) Preparación del lugar de cultivo de moluscos en comunidades modelo.  6-3) Ensayo del cultivo de Anadara.  6-4) Ensayo del cultivo de ostra local e introducida.  6-5) Elaboración de manuales del cultivo de Anadara.  6-6) Elaboración de manuales del cultivo de ostra local e introducida.  6-7) Realizar estudio socio-económico en comunidades modelo.  6-8) Realizar talleres para el manejo del recurso de moluscos en una comunidad modelo seleccionada.  6-9) Realizar estudio de mercado para las comunidades modelo.  6-10) Realizar talleres sobre el sistema de mercado con las comunidades modelo.  6-11) Llevar a cabo seminarios sobre el cultivo de moluscos.</p>		<p><b>Precondiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terreno de CPT y el laboratorio húmedo es asegurado.</li> <li>• Adecuado número de contrapartes y personal de apoyo es asignado en CPT.</li> <li>• Los costos locales deben ser asignados a CPT.</li> <li>• CENDEPESCA toma los pasos necesarios para obtener permisos de importación para introducir ostras.</li> </ul>
---	--	---

Nota: El año fiscal japonés (J-FY) inicia en abril y termina en marzo del siguiente año.

(\*) El nivel 1 es el nivel en que el contratante puede llevar a cabo estudio de campo, trabajo de laboratorio, captación de datos, análisis e interpretación de resultados y reportes bajo la orientación de los expertos japoneses.

(\*\*): El nivel 2 es el nivel en que el contratante puede llevar a cabo una serie de actividades con mínima consulta con los expertos japoneses. Las actividades de este nivel abarcan desde la selección de temas, planeación de trabajo, estudio de campo, trabajo de laboratorio, captación de datos, análisis e interpretación de resultados hasta reportarlos. El personal de este nivel debe ser capaz de capacitar y orientar al personal de menos experiencia.



**[Documento 2] Plan de Operaciones para el Proyecto Desarrollo de la Acuicultura en los Estuarios de El Salvador.**

Fecha: Noviembre 26, 2001

Actividades	Metas	Duración: Mar.2001- Feb. 2004												Persona responsable en el Proyecto	Aportaciones
		1er año			2nd año			3er año			4				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
<p>1) <u>Renovar y establecer el desarrollo institucional del CPT</u></p> <p>1-1) Renovar las facilidades del CPT.</p> <p>1-2) Construcción de laboratorio húmedo.</p> <p>1-3) Instalación del equipo en laboratorios.</p> <p>1-4) Realizar reuniones regulares para ver el progreso del Proyecto y establecer sistema de monitoreo.</p>	<p>· Instalaciones en CPT</p> <p>· Laboratorio húmedo</p> <p>· Equipamiento</p> <p>· Sistema de monitoreo</p>													Ulloa, Kitani Ulloa, Kitani Ulloa, Kitani Ulloa, Kitani	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Contrapartes C/Ps</li> <li>· Expertos</li> <li>· Instalaciones</li> <li>· Equipamiento</li> <li>· Presupuesto</li> <li>· Costo local</li> </ul>
<p>2) <u>Establecer las condiciones básicas biológicas y ecológicas</u></p> <p>2-1) Conducir monitoreo ambiental en áreas estuarinas.</p> <p>2-2) Estudio biológico en la etapa temprana de vida de Anadara.</p> <p>2-3) Estudio biológico del crecimiento de Anadara.</p> <p>2-4) Estudio biológico en la etapa temprana de vida de la ostra local.</p> <p>2-5) Estudio biológico del crecimiento de ostra local.</p>	<p>· Condiciones ambientales</p> <p>· Ciclo de vida de moluscos en áreas estuarinas.</p>													Chavez, Ogawa Chavez, Ogawa Chavez, Ogawa Hebert, Iwao Marlene, Iwao	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Contrapartes C/Ps</li> <li>· Expertos</li> <li>· Instalaciones</li> <li>· Equipamiento</li> <li>· Presupuesto</li> <li>· Costo local</li> </ul>
<p>3) <u>Establecer tecnología básica de producción de semilla en CPT</u></p> <p>3-1) Investigar métodos de captación de semilla de Anadara.</p> <p>3-2) Producción de semilla de Anadara a nivel de laboratorio.</p> <p>3-3) Investigar métodos de captación de semilla de ostra local.</p> <p>3-4) Producción de semilla de ostra local a nivel de laboratorio.</p>	<p>· Captación de semilla</p> <p>· Producción de semilla</p>													Salvador, Ogawa Salvador, Ogawa Manuel, Iwao Hebert, Iwao	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Contrapartes C/Ps</li> <li>· Expertos</li> <li>· Instalaciones</li> <li>· Equipamiento</li> <li>· Presupuesto y Costo local</li> </ul>
<p>4) <u>Establecer la tecnología básica del cultivo en CPT</u></p> <p>4-1) Investigar métodos de cultivo de Anadara.</p> <p>4-2) Ensayo de cultivo de Anadara por el sistema de suspensión.</p> <p>4-3) Ensayo de cultivo de Anadara por el sistema de siembra directa.</p> <p>4-4) Investigar métodos de cultivo de ostra local e introducida.</p> <p>4-5) Ensayo del cultivo de ostra local por el sistema de suspensión.</p> <p>4-6) Ensayo del cultivo de ostra introducida por el sistema de suspensión.</p>	<p>· Tecnología básica en acuicultura.</p>													Federico, Ogawa Federico, Ogawa Federico, Ogawa Marlene, Iwao Manuel, Iwao Manuel, Iwao	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Contrapartes C/Ps</li> <li>· Expertos</li> <li>· Instalaciones</li> <li>· Equipamiento</li> <li>· Presupuesto y Costo local</li> </ul>

Actividades	Metas	Duración: Mar-2001 ~ Feb. 2004												Persona responsable en el Proyecto	Aportaciones
		1er año				2nd año				3er año					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
<p>5) <u>Mejorar la capacidad de C/P's</u></p> <p>5-1) Realizar capacitación sobre el diseño de estructuras de acuicultura y el control de ejecución de trabajo.</p> <p>5-2) Realizar capacitación sobre la instalación, el manejo y el mantenimiento del equipo y material.</p> <p>5-3) Realizar capacitación técnica en monitoreo ambiental en áreas estuarinas.</p> <p>5-4) Realizar capacitación en el estudio biológico de Anadara y especies de ostras.</p> <p>5-5) Orientación de cómo escribir reportes de estudio y de investigación.</p> <p>5-6) Realizar entrenamiento en trabajo del cultivo de Anadara.</p> <p>5-7) Realizar entrenamiento en trabajo del cultivo de ostra.</p> <p>5-8) Orientar en métodos de extensión del cultivo de moluscos.</p> <p>5-9) Orientar en métodos de manejo de recursos de moluscos.</p> <p>5-10) Orientar en métodos de estudio de mercado y comercialización.</p>	<p>Diseñar instalaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control de ejecución de trabajo</li> <li>Control de laboratorio</li> <li>Habilidad técnica</li> <li>Métodos de estudio</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	Ulloa, Kitani	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrapartes C/Ps</li> <li>Expertos</li> <li>Instalaciones</li> <li>Equipamiento</li> <li>Presupuesto</li> <li>Costo local</li> </ul>											
<p>6) <u>Prueba y diseminación de la tecnología básica del cultivo en comunidades modelo</u></p> <p>6-1) Selección de comunidades modelo para el cultivo de moluscos.</p> <p>6-2) Preparación del lugar de cultivo de moluscos en comunidades modelo</p> <p>6-3) Ensayo del cultivo de Anadara.</p> <p>6-4) Ensayo del cultivo de ostra local e introducida.</p> <p>6-5) Elaboración de manuales del cultivo de Anadara.</p> <p>6-6) Elaboración de manuales del cultivo de ostra local e introducida.</p> <p>6-7) Realizar estudio socio-económico en comunidades modelo.</p> <p>6-8) Realizar talleres para el manejo de recursos de moluscos en una comunidad modelo seleccionada.</p> <p>6-9) Realizar estudio de mercado para las comunidades modelo.</p> <p>6-10) Realizar talleres sobre el sistema de mercado con las comunidades modelo.</p> <p>6-11) Llevar a cabo seminarios sobre cultivo de moluscos.</p>	<p>Planificación acuicultura</p> <p>Tecnología en acuicultura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseminación de información</li> <li>Manejo del recurso</li> <li>Comercialización de moluscos</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>Marlene, Iwao</p> <p>Salvador, Ogawa</p> <p>Salvador, Ogawa</p> <p>Hebert, Iwao</p> <p>Chavez, Ogawa</p> <p>Hebert, Iwao</p> <p>Pacheco, Hasegawa</p> <p>Manuel, Iwao</p> <p>Federico, Hasegawa</p> <p>Federico, Hasegawa</p> <p>González, Kitani</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrapartes C/Ps</li> <li>Expertos</li> <li>Instalaciones</li> <li>Equipamiento</li> <li>Presupuesto</li> <li>Costo local</li> </ul>											

Notas: C/Ps =contrapartes Exs = Expertos japoneses

**[ Documento 3 ]**

**Plan Anual de Operaciones del Proyecto del Desarrollo de la Acuicultura en los Estuarios de El Salvador**

Fecha: Noviembre

Actividades	Metas	Periodo - Mar. 2001 - Feb. 2002												Persona responsable en el Proyecto	Aportaciones	
		2002														
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2			
<p>1) <u>Renovar y establecer el desarrollo institucional del CPI</u></p> <p>1-1) Renovar las instalaciones del CPI.                      *Rehabilitación de las oficinas en CPI                      *Construcción de nuevas instalaciones</p> <p>1-2) Construcción de laboratorio humedo</p> <p>1-3) Instalación del equipo en laboratorios.</p> <p>1-4) Realizar reuniones regulares para evaluar el avance del Proyecto y establecer sistema de monitoreo.</p>	<p>• Instalaciones en CPI</p> <p>• Laboratorio humedo</p> <p>• Equipamiento</p> <p>• Sistema de monitoreo</p>														Ulloa, Kitani	<p>• Contrapartes Cf</p> <p>• Expertos</p> <p>• Instalaciones</p> <p>• Equipamiento</p> <p>• Presupuesto</p> <p>• Costo local</p>
<p>2) <u>Esclarecer las condiciones básicas biológicas y ecológicas</u></p> <p>2-1) Realizar monitoreo ambiental en áreas estuarinas</p> <p>2-2) Estudio biológico en la etapa temprana de vida de Anadara.                      * Distribución y aparición de larvas planctónicas de Anadara                      * Observación morfológica de larvas</p> <p>2-3) Estudio biológico del crecimiento de Anadara.                      * Observación estacional de maduración de gónadas.</p> <p>2-4) Estudio biológico en la etapa temprana de vida de la ostra local.                      * Muestreo de plancton                      * Identificación y conteo de larvas</p> <p>2-5) Estudio biológico del crecimiento de ostra local.                      * Recolección de información general de ostra con ostreros                      * Colecta de ostras adultas</p> <p>*Estudiar la morfología de ostra local</p> <p>*Observar y analizar el desarrollo gonadal.</p>	<p>• Condición ambiental</p> <p>• Ciclo de vida de moluscos</p>														Chavez, Ogawa Chavez, Ogawa	<p>• Contrapartes Cf</p> <p>• Expertos</p> <p>• Instalaciones</p> <p>• Equipamiento</p> <p>• Presupuesto</p> <p>• Costo local</p>
<p>3) <u>Establecer tecnología básica en producción de semilla en CPI</u></p> <p>3-1) Investigar métodos de captación de larvas de Anadara.                      - Observación de captación de larvas por colector experimental.                      - Observación morfológica de los juvenes recién metamorfoseados de moluscos</p>	<p>• Captación de semilla</p>														Salvador, Ogawa	<p>• Contrapartes Cf</p>

<p>3-2) Producción de semilla de Anadara a nivel de laboratorio</p> <p>3-3) Investigar métodos de captación de semilla de ostra local</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar fijación de larvas</li> </ul> <p>3-4) Producción de semilla de ostra local a nivel de laboratorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción de semilla</li> <li>Captación de semilla</li> <li>Producción de semilla</li> </ul>	<p>Salvador, Ogawa Manuel, Iwao</p> <p>Hebert, Iwao</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertos</li> <li>• Instalaciones</li> <li>• Equipamiento</li> <li>• Presupuesto</li> <li>- Costo local</li> </ul>
<p>4) <u>Establecer la tecnología básica del cultivo en CPT</u></p> <p>4-1) Investigar métodos de cultivo de Anadara.</p> <p>4-2) Ensayo de cultivo de Anadara por el sistema de suspensión</p> <p>4-3) Ensayo de cultivo de Anadara por el sistema de siembra directa.</p> <p>4-4) Investigar métodos de cultivo de ostra local e introducida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Ubicar sitios de ensayo de cultivo.</li> <li>* Colocar estructuras de cultivo.</li> <li>* Introducción y prueba de cultivo de ostra pacífico.</li> </ul> <p>4-5) Ensayo del cultivo de ostra local por el sistema de suspensión.</p> <p>4-6) Ensayo del cultivo de ostra introducida por el sistema de suspensión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología básica en acuicultura</li> </ul>	<p>Federico, Ogawa Federico, Ogawa Federico, Ogawa Marlene, Iwao</p> <p>Manuel, Iwao Manuel, Iwao</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrapartes C</li> <li>• Expertos</li> <li>• Instalaciones</li> <li>• Presupuesto</li> <li>- Costo local</li> <li>- Costo local</li> </ul>
<p>5) <u>Mejorar la capacidad de C/PS</u></p> <p>5-1) Realizar capacitación sobre el diseño de estructura de acuicultura y el control de ejecución de trabajo.</p> <p>5-2) Realizar capacitación sobre la instalación, el manejo y el mantenimiento del equipo y material.</p> <p>5-3) Realizar capacitación técnica en monitoreo ambiental en áreas estuarinas.</p> <p>5-4) Realizar capacitación en el estudio biológico de Anadara y especies de ostras.</p> <p>5-5) Orientación de cómo escribir reportes de estudio y de investigación.</p> <p>5-6) Realizar entrenamiento en trabajo del cultivo de Anadara.</p> <p>5-7) Realizar entrenamiento en trabajo del cultivo de ostra.</p> <p>5-8) Orientar en métodos de extensión del cultivo de moluscos.</p> <p>5-9) Orientar en métodos de manejo del recurso de moluscos.</p> <p>5-10) Orientar en métodos de estudio de mercado y comercialización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designar instalaciones</li> <li>• Control de ejecución de trabajo</li> <li>• Manejo de laboratorio</li> <li>• Habilidad técnica</li> <li>Habilidad técnica</li> <li>Habilidad de redactar</li> <li>Método de estudio</li> <li>Método de estudio</li> <li>Método de estudio</li> <li>Método de estudio</li> <li>Método de estudio</li> </ul>	<p>Ulloa, Kitani</p> <p>Hebert, Iwao</p> <p>Chavez, Ogawa</p> <p>Martene, Iwao</p> <p>Martene, Kitani</p> <p>Federico, Ogawa Manuel, Iwao Chavez, Iwao Chavez, Iwao Pacheco, Hasegawa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrapartes</li> <li>• Expertos</li> <li>• Instalaciones</li> <li>• Presupuesto</li> <li>- Costo local</li> </ul>
<p>6) <u>Prueba y diseminación de la tecnología básica del cultivo en comunidades modelo</u></p> <p>6-1) Selección de comunidades modelo para el cultivo de moluscos.</p> <p>6-2) Preparación del lugar de cultivo de moluscos en comunidades modelo.</p> <p>6-3) Ensayo del cultivo de Anadara.</p> <p>6-4) Ensayo del cultivo de ostra local e introducida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación acuicultura</li> <li>• Tecnología en acuicultura</li> <li>Tecnología en acuicultura</li> <li>• Tecnología en acuicultura</li> </ul>	<p>Martene, Iwao</p> <p>Salvador, Ogawa Salvador, Ogawa Hebert, Iwao</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrapartes</li> <li>• Expertos</li> <li>• Instalaciones</li> <li>• Presupuesto</li> </ul>

## [ Documento 4 ]

Reporte de avance, Marzo 1 - Noviembre 26, 2001

Proyecto para el Desarrollo de Acuicultura de los Estuarios de El Salvador

### Antecedentes del Proyecto

La costa del Océano Pacífico de El Salvador tiene áreas formadas de pequeños y grandes esteros donde existe un gran desarrollo de manglares. Sobre todo, La Bahía de Jiquilisco que se encuentra en la parte oriental del país es un gran estero con una entrada angosta, donde se llevan a cabo las actividades pesqueras como la captura de peces, camarones y moluscos, por lo tanto es una zona importante para la pesca artesanal. Por otra parte, en zonas rocosas que existen en forma dispersa a lo largo del litoral del Pacífico, se lleva a cabo la extracción por buzos de la ostra local que tiene una alta demanda en el país (Mapa 1).

La captura de Anadara y ostra es una actividad productiva relativamente fácil de realizar. Pero, con la falta de atención al manejo de recursos en dicha captura, sería muy agotar estos recursos por incremento de los pescadores que los extraen. Ya en este momento, los moluscos de alta demanda como la Anadara y la ostra han llegado a una situación al grado de que tienen que ser importado de los países vecinos como Honduras y Nicaragua, dejándonos una preocupación de la disminución de ellos. Sobre todo, es serio el problema de la disminución de la ostra local, que se tarda más tiempo en crecer, por lo que empiezan a observarse unas actividades del manejo de recursos por la propia iniciativa de algunos pescadores de ostra local. En cuanto a la captura de Anadara, son principalmente mujeres y niños quien se dedican a esta labor. Así que no solamente existe el problema de disminución de recursos de moluscos, sino también existen otros problemas sociales: el de faena mayor debido a que es más difícil cada día capturar moluscos, la reducción de ingreso, la ausencia de los niños en escuela, etc.

Ante esta situación, el gobierno salvadoreño solicitó al gobierno japonés la cooperación técnica para resolver problemas socioeconómicos a los que se enfrentan los pescadores artesanales. Por lo anterior, el gobierno japonés realizó el estudio básico (Feb., 1998), el estudio preliminar (Oct., 1998), el estudio complementario (Mar., 2000), y posteriormente envió una misión de estudio para la ejecución del Proyecto (Sept., 2000) con el propósito de determinar la implementación del mismo. El inicio del Proyecto (en lo sucesivo denominado como PJ) estaba originalmente programado el 15 de enero del 2001. Sin embargo, debido al temblor ocurrido en enero en El Salvador, se cambió dicha fecha al primero de marzo del 2001 con una duración de 3 años.

### (1) Resultados de las actividades

- Anadara (Tabla)
- Ostra (Tabla)
- Exposiciones y seminarios  
Sept. en Usulután/ Sept. en Unión/ Oct. en Puerto El Triunfo/ Oct. en Barra de Santiago

## REPORTE DE AVANCE DE ACTIVIDADES

FECHA: NOVIEMBRE 2001

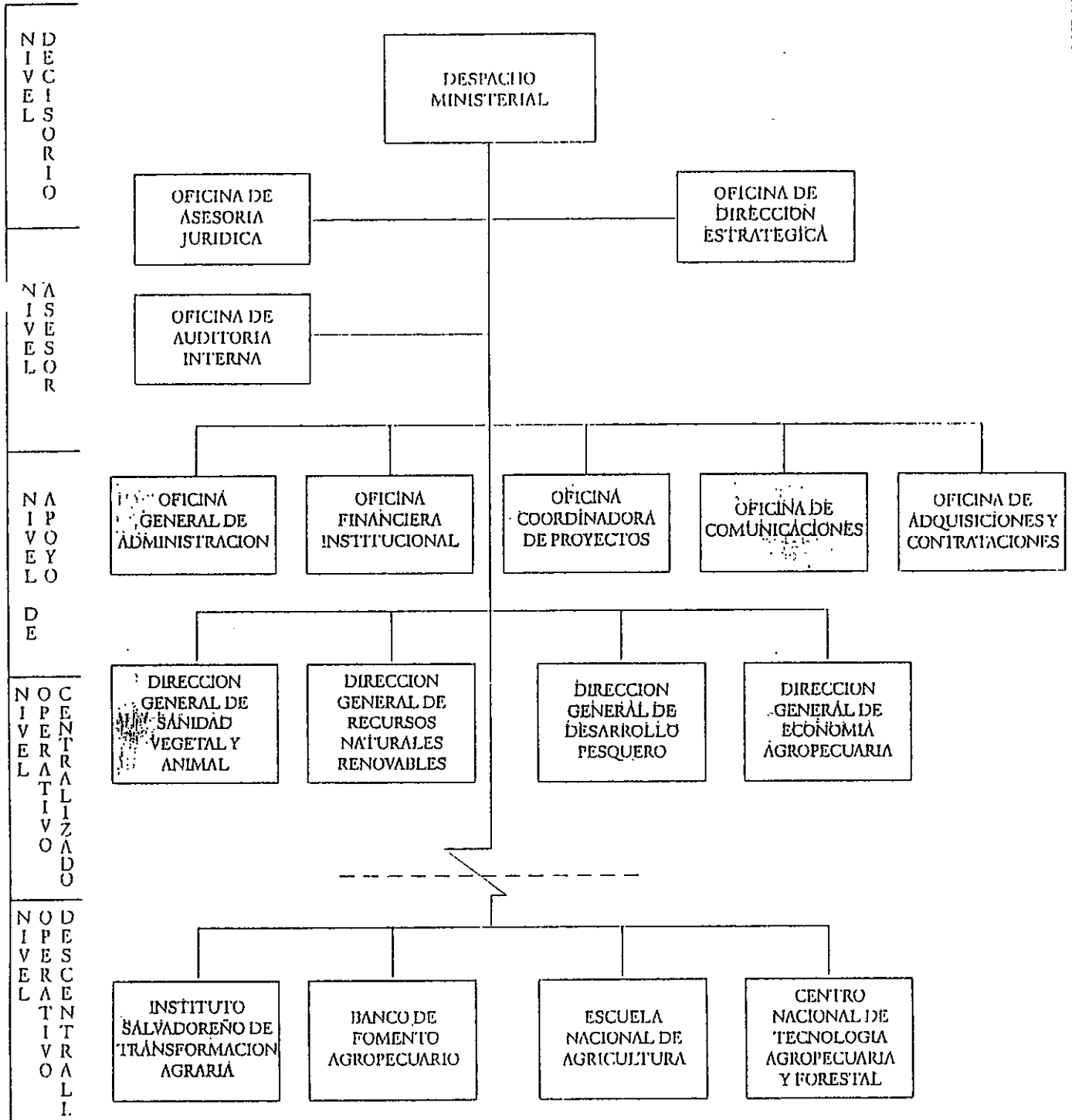
Item Grande	Item Pequeño	Desarrollo	Resultado
<b>1) Renovar y establecer el desarrollo institucional del CPI</b>			
1-1) Renovar las instalaciones del CPI.	Reacomodamiento de oficinas y construcción de nuevos edificios	Se están construyendo nuevas instalaciones (dormitorios, bodegas, comedor, etc).	Remodelación de CPI
1-2) Construcción de laboratorio húmedo.	Instalación de equipo en CPI y en laboratorio húmedo	Se realizará a partir de diciembre	En el laboratorio de CPI el equipo está instalado.
1-3) Instalación del equipo en laboratorios.		Se realizará equipamiento de lab. húmedo en el 2º año.	Reporte de actividades
1-4) Realizar reuniones regulares para evaluar el avance del Proyecto y establecer sistema de monitoreo.		Reuniones semanales	
<b>2) Esclarecer las condiciones básicas biológicas y ecológicas</b>			
2-1) Realizar monitoreo ambiental en áreas estuarinas.	Monitoreo meteorológico y oceanográfico	Meteorológica. Se realizará cuando se tenga terreno para instalación del equipo. Oceanográfico: Observaciones periódicas una vez a la semana en las 8 estaciones, comenzando desde Agosto/01.	Registro de temperatura y salinidad Tº Max. 31.8°C Min 29.6°C S% (PSU) Max 33.7% Min 27.5% en Bahía de Jiquilisco
2-2) Estudio biológico en la etapa temprana de vida de Anadara.	Observación sobre distribución y aparición de larvas	Observación periódica 1 vez a la semana en las 8 estaciones comenzando el 22 de Agosto de /01	Nº de larvas que se encuentran con un tamaño de 0.8-1.78 por 100lts.
2-3) Estudio biológico del crecimiento de Anadara.	Observación morfológica externa de Anadara	30% determinado	Relación entre longitud, altura, ancho, Nº de radio.
2-4) Estudio biológico en la etapa temprana de vida de la ostra local.	Muestreo de plancton, identificación y conteo de larvas, procesamiento de datos	Se realiza 1 muestreo planctónico semanal desde Agosto de 2001	Se encontraron y contabilizaron larvas planctónicas de ostra local y otros moluscos.
2-5) Estudio biológico del crecimiento de ostra local.	Recolección de información general de ostra local con ostreros, colecta de ostras adultas, estudiar la morfología de ostra local, observar y analizar desarrollo gonadal, procesamiento de datos.	Se realiza 1 muestreo semanal de ostra adulta desde Septiembre de 2001.	Se realizaron entrevistas a ostreros de las zonas más productivas del país (Sonsonate, La Libertad y La Unión). Y se observó desarrollo gonádico en ostras locales.
<b>3) Establecer tecnología básica en producción de semilla en CPI</b>			
3-1) Investigar métodos de captación de semilla de Anadara.	Ubicar sitios de colecta, colocar colectores de prueba, observar fijación de larvas, procesar datos.	Se colocaron colectores de prueba en 5 estaciones periódicamente cada 2 semanas, comenzando desde septiembre 01.	Se observaron como 40 juveniles de tamaño 0.7 -1mm se recogieron más de 30 colectores.
3-2) Producción de semilla de Anadara a nivel de laboratorio.		Programado para el 2º año, cuando esté listo el laboratorio húmedo.	
3-3) Investigar métodos de captación de semilla de ostra local.	Ubicar sitios de colecta, colocar colectores de prueba, observar fijación de larvas, procesar datos.	Se colocan colectores de prueba quincenalmente en Playas Negras desde octubre 01.	Se probaron 3 tipos de materiales para la fijación de semilla (fibra de vidrio, fibrofit y valva de ostra) y se fijaron larvas en los tres materiales.
3-4) Producción de semilla de ostra local a nivel de laboratorio.		Programado para el 2º año, cuando esté listo el laboratorio húmedo.	
<b>4) Establecer la tecnología básica del cultivo en CPI.</b>			
4-1) Investigar métodos de cultivo de Anadara.	Observación preliminar de método suspendido	Método suspendido, 20 individuos en estación el Nance, desde octubre 01	
4-2) Ensayo de cultivo de Anadara por el sistema de suspensión.		Se comenzará en 2º año	
4-3) Ensayo de cultivo de Anadara por el sistema de siembra directa.		Se comenzará en 2º año	

4-4) Investigar métodos de cultivo de ostra local e introducida.	Ubicar sitios de cultivo; colocar estructuras de cultivo; introducción de ostra pacífica y prueba de cultivo de ostra introducida.	Se colocaron 2 long-line en las costas de la Unión.	Se implementó el método de cultivo suspendido a través de Long line con ostra introducida.
4-5) Ensayo del cultivo de ostra local por el sistema de suspensión.		Se comenzará en 2º año.	
4-6) Ensayo del cultivo de ostra introducida por el sistema de suspensión.		Se comenzará en 2º año.	
<b>5) Mejorar la capacidad de C/PS</b>			
5-1) Realizar capacitación sobre el diseño de estructuras de acuicultura y el control de ejecución de trabajo		Experto de corto plazo realizó ponencia sobre cultivo.	Aprendizaje de conocimiento básico de cultivo.
5-2) Realizar capacitación sobre la instalación, el manejo y el mantenimiento del equipo y material		Se capacitó para el manejo y mantenimiento de equipo oceanográfico, equipo de colección de larvas, etc.	Capacidad para manipular y mantenimiento al equipo de muestreo
5-3) Realizar capacitación técnica en monitoreo ambiental en áreas estuarias		Se está capacitando.	Se capacitó a los contrapartes en las técnicas para la toma de datos oceanográfica.
5-4) Realizar capacitación en el estudio biológico de Anadara y especies de ostras		Se está capacitando.	Se ha aprendido a diferenciar varias especies de larvas especialmente Anadara y ostra.
5-5) Orientación de cómo escribir reportes de estudio y de investigación.		Datos actualizados en la computadora	Creación de tablas y manipulación y presentación de datos.
5-6) Realizar entrenamiento en trabajo del cultivo de Anadara.		Preparar colectores, long-lines y corrales	Se aprendió cómo instalar y manejar.
5-7) Realizar entrenamiento en trabajo del cultivo de ostra.		Forma de preparar colectores, long-line.	En algunos colectores se ha observado fijación.
5-8) Orientar en métodos de extensión del cultivo de moluscos.A54		Se realizará en 2º año.	
5-9) Orientar en métodos de manejo de recursos de moluscos.			
5-10) Orientar en métodos de estudio de mercado y comercialización.			
<b>6) Prueba y diseminación de la tecnología básica del cultivo en comunidades modelo</b>		Se realizará en 2º año.	
6-1) Selección de comunidades modelo para el cultivo de moluscos.			
6-2) Preparación del lugar de cultivo de moluscos en comunidad modelo.			
6-3) Ensayo del cultivo de Anadara.			
6-4) Ensayo del cultivo de ostra local e introducida.			
6-5) Elaboración de manuales del cultivo de Anadara.			
6-6) Elaboración de manuales del cultivo de ostra local e introducida.			
6-7) Realización de estudio socio-económico en comunidades modelo.			
6-8) Realizar talleres para el manejo de recursos de moluscos en una comunidad modelo seleccionada.			
6-9) Realizar estudio de mercado para las comunidades modelo.			
6-10) Realizar talleres sobre sistema de mercado con las comunidades modelo.			
6-11) Llevar a cabo seminarios sobre cultivo de moluscos.			



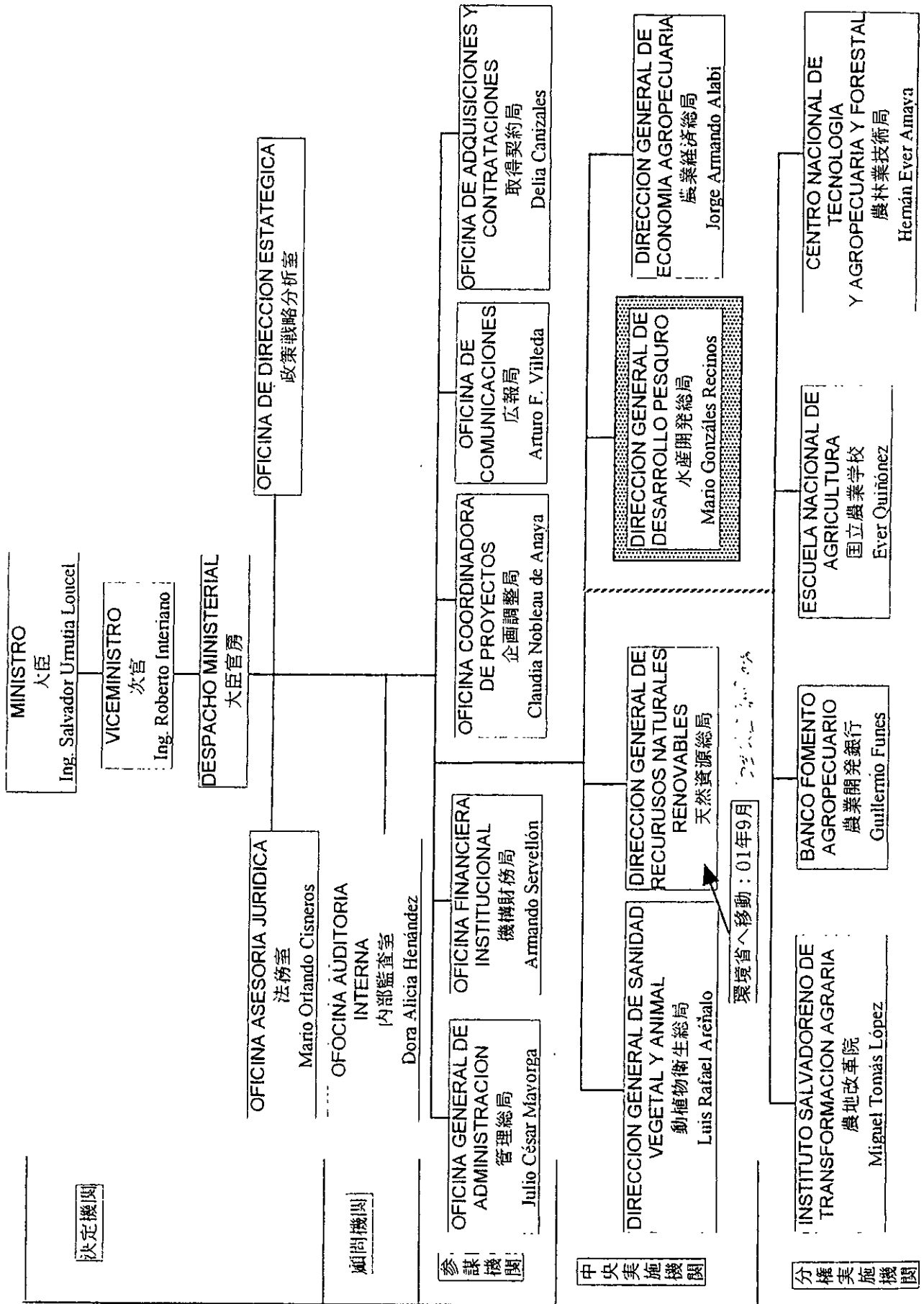
Figura 1

**Organigrama de la Secretaría de Estado**

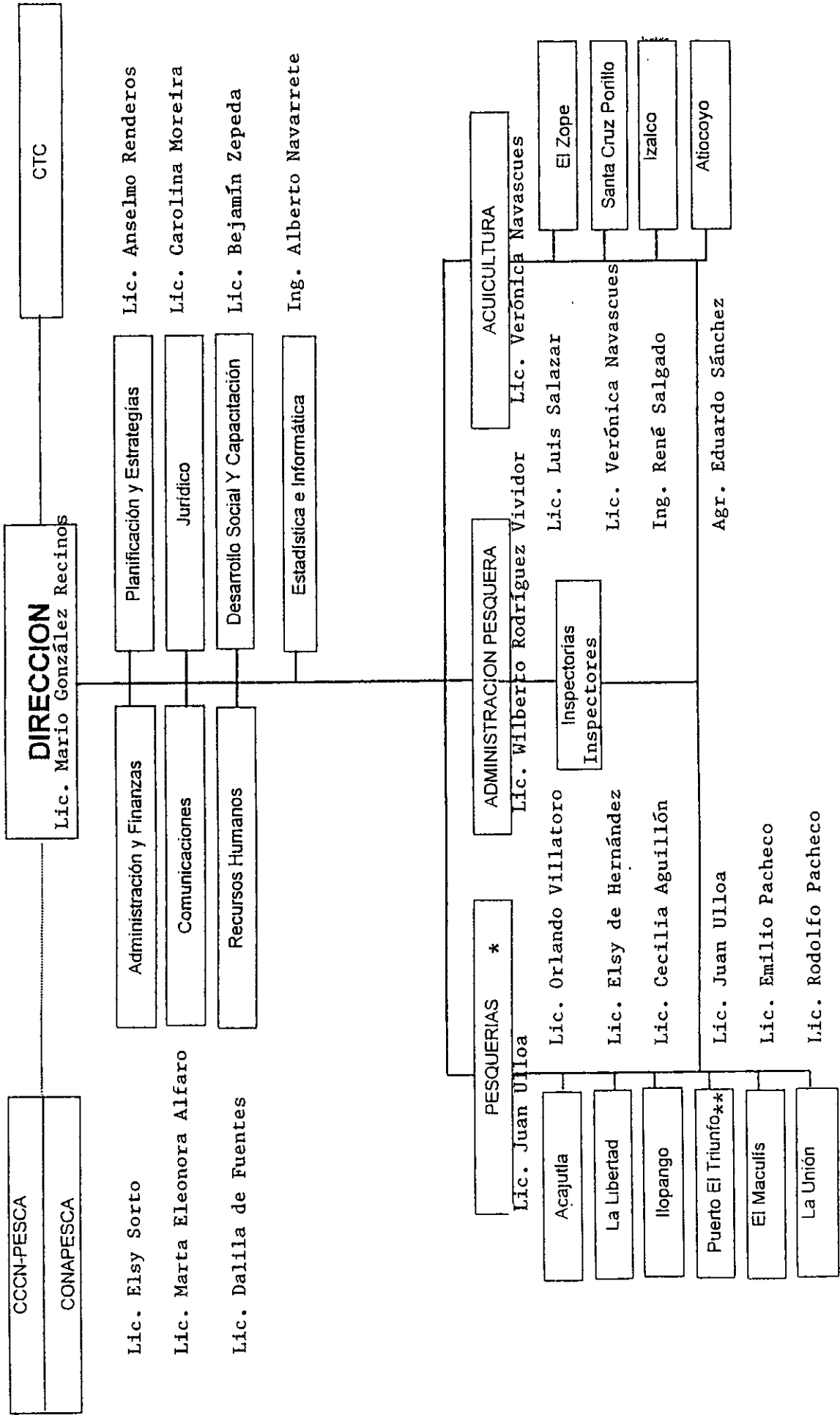




農牧省組織圖



[Documento 6] CENTRO DE DESARROLLO PESQUERO

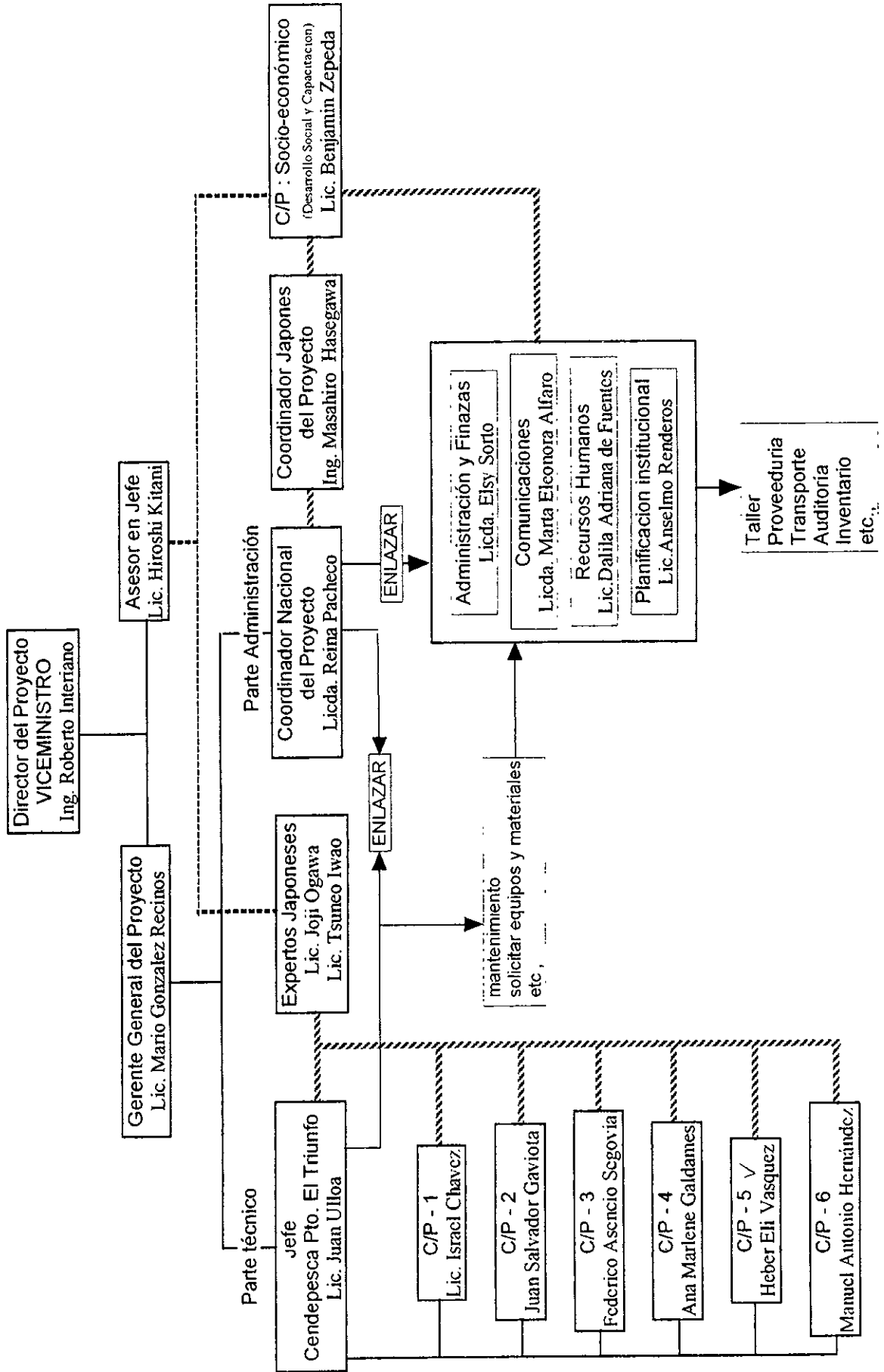


\* Ubicación del Proyecto, CENDEPESCA

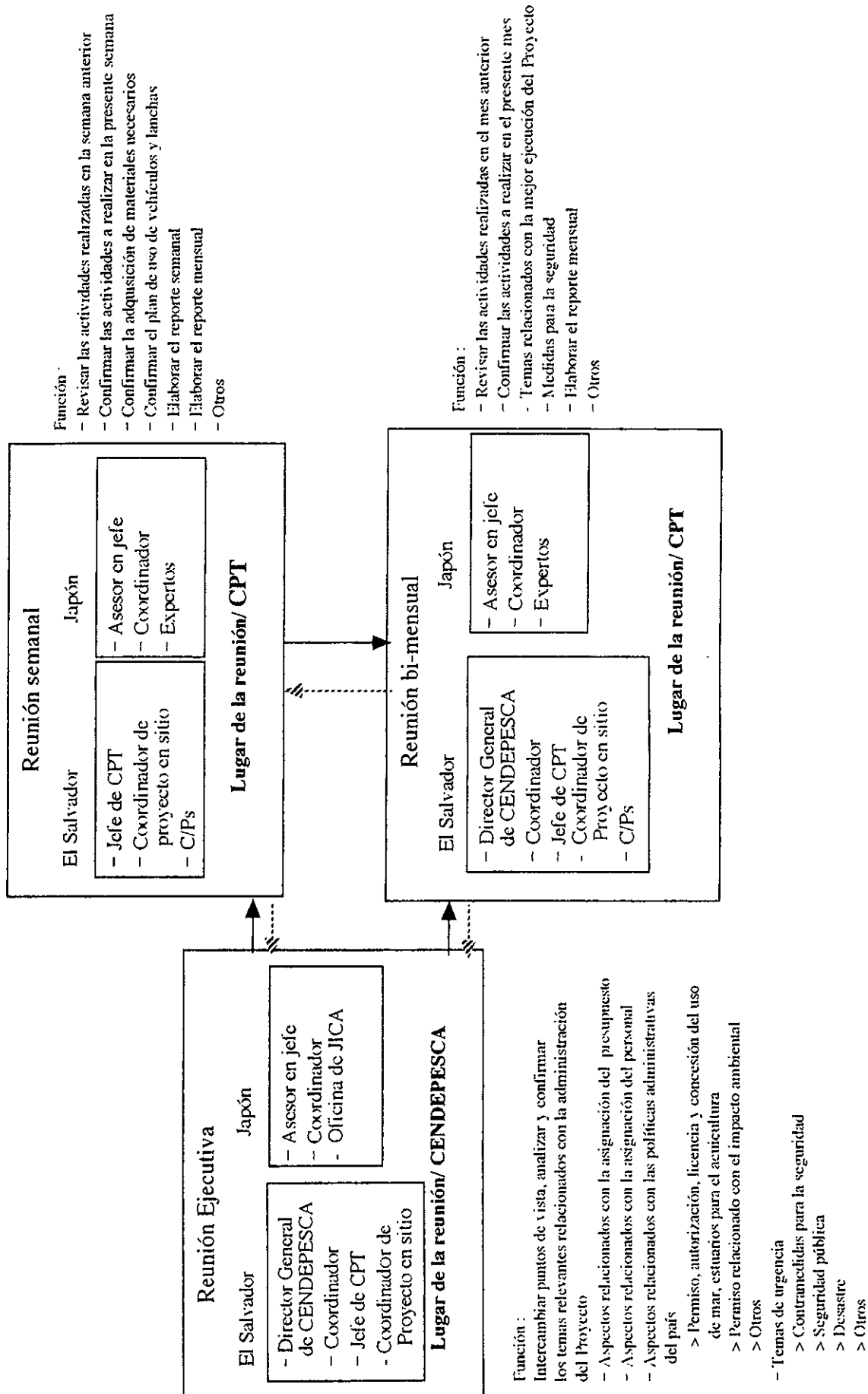
\*\* Ubicación del Proyecto CENDEPESCA Puerto El Triunfo.

[Documento 7]

**ORGANIGRAMA DEL PROYECTO**  
**Proyecto CENDEPESCA - JICA**



## [Documento 8]



Documento 8, Sistema de reuniones regulares

## [Documento 9]

### 1. INFORMACION CONTRACTUAL

**NOMBRE DEL PROYECTO :** "REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PESCA ARTESANAL Y COMPLEJO PESQUERO DE PUERTO EL TRIUNFO"

**PROPIETARIO :** MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GRANADERIA (MAG)

**CONTRATISTA :** COTO ESCOBAR ASOCIADOS, S.A. DE C.V.

**CONTRATO N° :** MAG/PEIP/CENDEPESCA/018/2001

**MONTO TOTAL DEL PROYECTO :** \$ 737,200.00

**ANTICIPO :** \$147,440.00

**FECHA INICIO CONTRACTUAL :** 6 de octubre de 2001

**PLAZO CONTRACTUAL :** 180 días calendario

**FINALIZACION :** 3 de abril de 2002

**AVANCE FISICO A LA FECHA :** Etapa de Diseño en Proceso

[Documento 10]

**GASTOS REALIZADOS EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO  
MOLUSCOS.**

**MARZO – NOVIEMBRE DE 2001**

**A. Fondo Presupuesto CENDEPESCA**

▪ Terreno La Pirrayita	\$	8,571.00
▪ Contrapartes	\$	20,571.75
▪ Otro personal	\$	54,706.50
▪ Energía eléctrica	\$	2,633.22
▪ Teléfono	\$	617.14
▪ Combustible	\$	1,142.86
▪ Materiales para bomba de agua Salada	\$	178.94
▪ Papelería y materiales de oficina	\$	557.23
▪ Materiales para mantenimiento	\$	300.00
<hr/>		
TOTAL	\$	89,278.64

**B. Fondos FANTEL**

Rehabilitación de infraestructura de Pesca artesanal y Complejo Pesquero de Puerto El Triunfo	\$	737,200.00
<hr/>		
<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>\$</b>	<b>826.478.64</b>
<hr/> <hr/>		

[Documento 11]



# CENDEPESCA

000365

5 de noviembre de 2001.

Ingeniero  
Hiroshi Kitani  
Jefe Proyecto Desarrollo de la Acuicultura  
En los Estuarios de El Salvador, JICA-CENDEPESCA  
Puerto El Triunfo, Departamento de Usulután.

Estimado Ingeniero KITANI:

En atención a conversaciones sostenidas con su persona, referente a las Proyecciones Presupuestarias con los que CENDEPESCA debe contar para los próximos años de ejecución del Proyecto "Desarrollo de la Acuicultura en los Estuarios de El Salvador"


Tengo a bien presentarle el cuadro anexo, el cual contiene las Proyecciones Presupuestarias que CENDEPESCA ha elaborado en coordinación con el Ing. Masahiro Hasegava.

Es de mi interés manifestarle que esta Dirección esta apoyando administrativa y financieramente todas las actividades necesarias para lograr los resultados esperados con dicho Proyecto; sin embargo, el cumplimiento total de dichos compromisos depende mucho de las disponibilidades presupuestarias que sean autorizadas por el Ministerio de Hacienda a través del MAG.

Esperando contar con su comprensión y apoyo en las actividades antes descritas, me suscribo atentamente.



DIOS UNION LIBERTAD

  
Mario González Recinos  
Director General

cc. Sr. Ministro de Agricultura y Ganadería  
Sr. Viceministro de Agricultura y Ganadería.  
E.S.D.O.

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**  
**CENTRO DE DESARROLLO PESQUERO**

Final 1ª Av. Nte. y 13 Ca. Ote. y Av. Manuel Gallardo, Nueva San Salvador, El Salvador  
Teléfono: (503) 228-1066, Fax: (503) 228-0074; e-mail: [cendepesca@sal.gbm.net](mailto:cendepesca@sal.gbm.net)

PROYECTO DE INVERSIÓN DE CENDEPESCA AL PROYECTO DE DESARROLLO DE LA ACUICULTURA DE MOLUSCOS EN ESTUARIOS DE EL SALVADOR 2001 AL 2004 EN DOLARES AMERICANOS

	2002	2003	2004	TOTAL
REMUNERACIONES	\$ 56,853	\$ 56,853	\$ 56,853	\$ 170,560
	Salario del personal contraparte 7 empleados en el que se incluyen SALARIOS, APORTACIONES DEL ESTADO Y AGUINALDOS			
COMBUSTIBLE	\$ 3,291	\$ 5,031	\$ 6,771	\$ 15,094
	Compra de gasolina y aceite diesel para los vehiculos ,motores fuera de borda y planta electrica del proyecto.			
VIATICOS	\$ 2,000	\$ 2,000	\$ 2,000	\$ 6,000
	Viaticos al personal contraparte del proyecto			
SERVICIOS BASICOS	\$ 2,801	\$ 3,683	\$ 4,566	\$ 11,049
	Pago de energia electrica y telefono, del proyecto			
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	\$ 5,000	\$ 5,756	\$ 6,513	\$ 17,269
	Pago por mantenimiento y reparaciones de computadoras, aires acondicionados, planta electrica y otros equipos del proyecto			
GASTOS DE PERSONAL	\$ 7,566	\$ 10,736	\$ 13,916	\$ 32,218
	Pago de salarios de motoristas, secretaria, vigilante y lanchero.			
ARTICULOS DE OFICINA	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 1,500
	Compra de boligrafos, engrapadoras, perforadoras, reglas lapices y otros articulos de oficina que utilizara el personal contraparte del proyecto.			
APOYO ADMINISTRATIVO	\$ 1,000	\$ 1,210	\$ 1,420	\$ 3,630
	Gastos que se efectuarian en reuniones tecnicos administrativos del proyecto			
MATRICULAS DE VEHICULOS Y SEGUROS	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 9,000
	Gastos a realizar por matriculas y seguros de los vehiculos del proyecto cuando estos sean traspasados a CENDEPESCA			
MATERIALES DE INVESTIGACION	\$ 2,000	\$ 2,758	\$ 3,515	\$ 8,273
	Gastos que se efectuarian en la compra de matriales de investigacion que utilizaran los contrapartes del proyecto			
MATERIALES INFORMATICOS	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 4,500
	Compra de disketes, thoner, cartuchos y otros articulos informaticos que se utilizaran en los equipos de computo y fotocopiadoras del proyecto			
MATERIALES DE OFICINA	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 1,500
	Compra de papeleria que utilizaran los contrapartes del proyecto			
GASTOS DE TRANSPORTE		\$ 2,400	\$ 3,600	\$ 6,000
	Gastos que se efectuarian en traslado de materiales en lanchas arrendadas por el proyecto hacia la Pirayita			
COMPRA DE MATERIALES		\$ 1,260	\$ 1,890	\$ 3,150
	Gastos que se efectuarian en la compra de materiales en general			
TOTAL	\$ 86,011	\$ 97,188	\$ 106,544	\$ 289,743
				\$ 289,743
				\$ 289,743



## [Documento 12]

### PERSONAL DE CENDEPESCA QUE PARTICIPA EN EL PROYECTO “DESARROLLO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA EN LOS ESTUARIOS DE EL SALVADOR”.

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>
- Ing. Salvador Urrutia Loucel	Ministro de Agricultura y Ganadería
- Ing. Roberto Interiano – Sr. Viceministro	Director del Proyecto
- Lic. Reyna Pacheco	Coordinadora del Proyecto
- Lic. Juan Ulloa	Jefe de CENDEPESCA Pto. El Triunfo
- Lic. Elsy Sorto	Coordinadora Administrativa
- Lic. Marta Alfaro	Coordinadora de Comunicaciones
- Lic. José Benjamín Zepeda	Coordinador Area Social y Capacitación
- Lic. Israel Chávez	Contraparte del Proyecto
- Marlene Galdámez	“ “ “
- Juan Salvador Gaviota González Olmedo	“ “ “
- Hebert Ely Vázquez	“ “ “
- Federico Ascencio	“ “ “
- Manuel Hernández	“ “ “
1 Administrador	Personal de Apoyo
1 Secretaria	“ “
1 Lancharo	“ “
1 Motorista	“ “
2 Auxiliares de Lancharos	“ “
4 Oficina Central	Personal de Mantenimiento

#### OFICINAS DE APOYO AL PROYECTO

- Ing. Dario Zambrana	Téc. Sectorialista Area de Pesca-ODE
- Lic. Luisa Angélica de Mejía	Téc. De Cooperación Externa –ODE
- Lic. Mirna Alas de Miranda	Téc. Cooperación Japonesa Ministerio de Relaciones Exteriores

[ Documento 14 ]

**Resumen de INPUT lade de japon**

(1) Resumen del equipo donación (Mar. 2001 ~ Feb. 2004)

Suma total : Aproxximadamente \$432,000-  
equipos preincipales : Lista - 1

(2) Gasto de operación

J-F/Y año 2001 : Aproxximadamente \$107,100-

J-F/Y año 2002 :

J-F/Y año 2003 :

detalle : véa Tabla -1

Lista - 1 : summary of input

	Name of Equipment	Quantity
1	Laboratory Microscope	3
2	Zoom stereo Microscope	4
3	Microscope digital Camera	1
4	Inverted Microscope	1
5	Automatic Photomicrographic	1
6	Profile Projector	1
7	Electronic Balance	4
8	Autoclave	2
9	Desiccator	1
10	Dissolved Oxygen Meter	2
11	pH Meter	2
12	Mercury thermometer	10
13	Transparency Plate	3
14	Magnet Pump	3
15	Heating Cooling Unit	1
16	Blower	2
17	Duck Boards	1
18	Water Tank 30lts	20
19	Water Tank 100lts	10
20	Water Distillation Apparatus	1
21	Shading Net	4
22	Glass equipments	1 set
23	Mud Sampler	1
24	Floating Ball 300mm	12
25	Floating Ball 390mm	12
26	Lantan Basket	1500
27	Basket	40
28	Water Weed (kinran)	2
29	Water weed (porimon)	5
30	Net 380x200mm	1
31	Water Proof Camara	1
32	Meteorological equipment	1 set
33	High Pressure Washer	1
34	Fishing boat for aquaculture	1
35	Pick - up track	4
36	FRP boat	3
37	Out board moter	3
38	Radio	6
39	Air conditioner	7
40	Computer	6
41	Foto copy	1
42	UPS	10
43	Desk for computer	4
44	Bookshelf	6
45	Water supplyer	2
46	refrigerater	2
47	Freezer	2
48	Water heater	2
49	washing machine	2
50	Water direction & speed finder	1
51	Water quality checker	2
52	Pump	1
53	Under water pump	2
54	Water sterilizer	1
55	Sand filter	1
56	Sae water filter	10
57	Water tank 500 L, 1000 L	8
58	EDITA-fe	2
59	Ropes	1式
60	Electric power generater	3
61	Transfomer	1
62	Video deck	1
63	Multi media proyector	1
64	Electric tools	1

Tabla -1 Detalle de Gastos de operación

**Item principal:**

Seguridad ( cerco de CENDEPESCA Pto. El triunfo, Radio comunicación , etc.,)	\$22,100-
Materials de laboratorio húmedo :	\$22,100-
Vigilantes :	\$16,300-
Gastos de actividades de los expertos :	\$46,600-

[Documento 15]

**MINUTA DE REUNIONES ENTRE EL EQUIPO JAPONES DE CONSULTORIA  
Y LAS AUTORIDADES INVOLUCRADAS DEL GOBIERNO DE LA  
REPUBLICA DE EL SALVADOR SOBRE LA COOPERACION TECNICA  
PARA EL PROYECTO DEL DESARROLLO DE LA ACUICULTURA EN LOS  
ESTUARIOS DE EL SALVADOR**

El Equipo Japonés de Consultoría del Proyecto (en adelante llamado “el Equipo”), organizado por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante llamada “JICA”) y encabezado por el Sr. Hajime KAWAMURA, visitó la República de El Salvador del 12 al 27 de noviembre de 2001, con el propósito de confirmar el marco general, el plan de monitoreo y evaluación, y brindar asesoría sobre el plan de implementación de la cooperación técnica para el Proyecto del Desarrollo de la Acuicultura en los Estuarios de El Salvador (en adelante llamado “el Proyecto”).

Durante su estadía en la República de El Salvador, el Equipo tuvo una serie de reuniones e intercambió puntos de vista con las entidades y autoridades salvadoreñas correspondientes, acerca de los temas relacionados con el Proyecto, además de realizar estudio de campo.

Como resultado de estas reuniones y estudio de campo, el Equipo y las autoridades salvadoreñas llegaron a un entendimiento común sobre unos puntos del Proyecto referidos en los documentos adjuntos.

Se elaboraron duplicados en los idiomas inglés y español, siendo cada documento igualmente auténtico. En el caso de algunas divergencias de interpretación, el texto en inglés prevalecerá.

Nueva San Salvador,  
26 de noviembre de 2001

---

Sr. Hajime KAWAMURA  
Jefe  
Equipo Japonés de Consultoría del  
Proyecto,  
Agencia de Cooperación Internacional del  
Japón

---

Sr. Salvador Edgardo URRUTIA LOUCEL  
Ministro  
Ministerio de Agricultura y Ganadería  
República de El Salvador

## **DOCUMENTOS ADJUNTOS**

### **1. PLAN MAESTRO (Anexo 1)**

A medida que avanza el Proyecto, ambas partes reconocieron que es necesario modificar el existente Plan Maestro del Proyecto. El contenido del nuevo Plan Maestro, anexado como Anexo 1, es el mismo que el del Plan Maestro anterior, sólo se modificó la expresión.

### **2. PLAN DE MONITOREO Y EVALUACION**

#### **2-1. Matriz de Diseño del Proyecto (PDM; Anexo 2)**

Ambas partes, la parte salvadoreña y la japonesa, mencionaron la importancia de establecer indicadores de monitoreo así como la de asegurar el enlace lógico entre los elementos claves del Proyecto.

Para este propósito, ambas partes acordaron elaborar PDM.

Por desastres naturales en El Salvador causados por el terremoto al inicio del año 2001, el Proyecto no inició el 15 de enero de 2001 como está en el Memorandum de Entendimiento sino el 1 de marzo de 2001.

#### **2-2. Plan de Operaciones (POs; Anexo 3)**

Para facilitar operaciones bien planeadas del Proyecto, ambas partes hablaron sobre el plan detallado de actividades descrito en el POs.

#### **2-3. Sistema de Monitoreo (MS; Anexo 4) y Diagrama de Logros del Proyecto (PAC; Anexo 5)**

Con el fin de fortalecer actividades de monitoreo, ambas partes intercambiaron puntos de vista sobre el monitoreo del Proyecto, descrito en el Diagrama de Logros del Proyecto.

#### **2-4. Puntos de Evaluación (IsE; Anexo 6)**

Para asegurar las actividades de evaluación, ambas partes intercambiaron opiniones sobre la evaluación del Proyecto, descrita en Puntos de Evaluación.

### **3. SOLICITUDES Y RECOMENDACIONES (Anexo 7)**

Para asegurar una exitosa implementación del Proyecto, el Equipo solicitó y recomendó unas medidas mencionadas en el Anexo 7.

## Anexo 1 Plan Maestro del Proyecto

El Plan Maestro del Proyecto modificado está mostrado a continuación:

### 1. Super-Objetivo

Producción de *Anadara*, ostra local e introducida es incrementada en las comunidades modelo alrededor de las áreas estuarinas de Jiquilisco.

### 2. Objetivo Superior

Las tecnologías básicas del cultivo de *Anadara*, ostra local e introducida son comprobadas alrededor de las áreas estuarinas de Jiquilisco.

### 3. Objetivo del Proyecto

La capacidad técnica de CENDEPESCA respecto al cultivo de moluscos es mejorada.

### 4. Resultados Esperados (*Outputs*) del Proyecto

- (1) Renovar y establecer el desarrollo institucional del CREM, hoy oficina de CENDEPESCA, El Triunfo (en adelante llamado, "CPT").
- (2) Esclarecer las condiciones básicas biológicas y ecológicas de *Anadara* y ostra local en las áreas estuarinas.
- (3) Establecer tecnología básica de producción de semilla de *Anadara* y ostra local en laboratorios de CPT y en el campo.
- (4) Establecer la tecnología básica de cultivo de *Anadara* y ostra local e introducida en CPT.
- (5) Mejorar la capacidad técnica y de investigación de acuicultura en los contrapartes.
- (6) Probar y diseminar la tecnología básica de cultivo en comunidades modelo en las áreas estuarinas de Jiquilisco.

### 5. Actividades del Proyecto

#### 1) Renovar y establecer el desarrollo institucional del CPT

- 1-1) Renovar las instalaciones del CPT.
- 1-2) Construcción de laboratorio húmedo.
- 1-3) Instalación del equipo en laboratorios.
- 1-4) Realizar reuniones regulares para evaluar el avance del Proyecto y establecer sistema de monitoreo.

#### 2) Esclarecer las condiciones básicas biológicas y ecológicas.

- 2-1) Realizar monitoreo ambiental en áreas estuarinas.
- 2-2) Estudio biológico en la etapa temprana de vida de *Anadara*.
- 2-3) Estudio biológico del crecimiento de *Anadara*

- 2-4) Estudio biológico en la etapa temprana de vida de la ostra local.
- 2-5) Estudio biológico del crecimiento de ostra local.
  
- 3) Establecer tecnología básica de producción de semilla en CPT.
  - 3-1) Investigar métodos de captación de semilla de Anadara.
  - 3-2) Producción de semilla de Anadara a nivel de laboratorio.
  - 3-3) Investigar métodos de captación de semilla de ostra local.
  - 3-4) Producción de semilla de ostra local a nivel de laboratorio.
  
- 4) Establecer la tecnología básica de cultivo en CPT.
  - 4-1) Investigar métodos de cultivo de Anadara.
  - 4-2) Ensayo de cultivo de Anadara por el sistema de suspensión.
  - 4-3) Ensayo de cultivo de Anadara por el sistema de siembra directa.
  - 4-4) Investigar métodos de cultivo de ostra local e introducida.
  - 4-5) Ensayo del cultivo de ostra local por el sistema de suspensión.
  - 4-6) Ensayo del cultivo de ostra introducida por el sistema de suspensión.
  
- 5) Mejorar la capacidad de C/Ps (contrapartes)
  - 5-1) Realizar capacitación sobre el diseño de estructuras de acuicultura y el control de ejecución de trabajo.
  - 5-2) Realizar capacitación sobre la instalación, el manejo y el mantenimiento del equipo y material.
  - 5-3) Realizar capacitación técnica en monitoreo ambiental en áreas estuarinas.
  - 5-4) Realizar capacitación en el estudio biológico de Anadara y especies de ostras.
  - 5-5) Orientación de cómo escribir reportes de estudio y de investigación.
  - 5-6) Realizar entrenamiento en trabajo del cultivo de Anadara.
  - 5-7) Realizar entrenamiento en trabajo del cultivo de ostra.
  - 5-8) Orientar en métodos de extensión del cultivo de moluscos.
  - 5-9) Orientar en métodos de manejo de recursos de moluscos.
  - 5-10) Orientar en métodos de estudio de mercado y comercialización.
  
- 6) Prueba y diseminación de la tecnología básica del cultivo en comunidades modelo.
  - 6-1) Selección de comunidades modelo para el cultivo de moluscos.
  - 6-2) Preparación del lugar de cultivo de moluscos en comunidades modelo.
  - 6-3) Ensayo del cultivo de Anadara.
  - 6-4) Ensayo del cultivo de ostra local e introducida.
  - 6-5) Elaboración de manuales del cultivo de Anadara.
  - 6-6) Elaboración de manuales del cultivo de ostra local e introducida.
  - 6-7) Realizar estudio socio-económico en comunidades modelo.
  - 6-8) Realizar talleres para el manejo de recursos de moluscos en una comunidad modelo seleccionada.



- 6-9) Realizar estudio de mercado para las comunidades modelo.
- 6-10) Realizar talleres sobre el sistema de mercado con las comunidades modelo.
- 6-11) Llevar a cabo seminarios sobre cultivo de moluscos.

