

# Matriz de diseño del proyecto (PDM)

**PDM<sub>2</sub>**

Project Title: The Development of Benthonic Resources Aquaculture Project in the Republic of Chile

Project Period: 1<sup>st</sup> July 1997 to 30<sup>th</sup> June 2002 (5 years)

Target Area: The 10<sup>th</sup> Region of the Republic of Chile

Target Group: Direct : Staff of Chiquihue Foundation

In the Future: Artisan fishermen's organizations and other beneficiaries in the 10<sup>th</sup> Region of the Republic of Chile

Narrative Summary	Verifiable Indicator	Means of Verification	Important Assumption
<p><b>Overall Goal</b> Aquaculture of valuable benthonic species will be disseminated among mainly artisan fishermen's organizations and beneficiaries such as artisan individual fishermen and small-scale and medium scale enterprises in the 10<sup>th</sup> Region of the Republic of Chile</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>The amounts of aquacultural production of the selected species in the 10<sup>th</sup> Region increase</li> <li>The numbers of culture farm run by small-scale fishermen and/or their organization</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Chilean marine statistics annual report</li> <li>Annual report published by Chiquihue Foundation</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Assistance, loan system for the small-scale fishermen goes on</li> <li>The market marine products is secured.</li> <li>Enlightening and technological guidance concerning handling and management technology of the marine products are done to fishermen.</li> <li>The environmental condition in the 10<sup>th</sup> region is nor degraded</li> </ol>
<p><b>Project Purpose</b> Aquaculture technology of valuable benthonic species that adjusted to local natural and social conditions is developed.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>The number of Aquaculture technology developed in the project</li> <li>Preparation of manual seed production for Pacific Oyster and Chilean Scallop</li> <li>Preparation of manual on Aquaculture for pacific oyster and Chilean scallop</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Chilean marine statistics annual report</li> <li>Manual on seed production</li> <li>Manual in Aquaculture.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>The applicable kind expansion of concession right is approved under the condition of the low cost and for short period</li> <li>A new concession right is approved under the condition of the low cost and for short period</li> <li>Loan and/or other materials of Aquaculture are provided with good condition to the fishermen's organizations</li> </ol>
<p><b>Result/Output</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>The seed production technology of pacific oyster and Chilean scallop, which is used in the world, is transferred and developed to be adapted to the conditions of the 10<sup>th</sup> region and the planned production system of the seed is established</li> <li>The seed production basic technology of other important benthonic organisms is transferred</li> <li>The culture technology of pacific oyster and Chilean scallop which can spread to the fishermen's organizations is established</li> <li>The useful social-economic information for extension activity to the small fisherman is accumulated</li> <li>Extension ability of the Foundation will be improved</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 The successful rate of spawning inducement per year, density of full-grown larvae, the number of full-grown larvae, the amount of seed production of pacific oyster and Chilean scallop by Chilean C/P</li> <li>2-1 The number of selected benthonic species and their survival rates</li> <li>3-1 Survival rates on small-scale Aquaculture sites</li> <li>3-2 Production costs</li> <li>4-1 The specification of the fishing village expected cultural development</li> <li>4-2 The number of execution of the questionnaire investigation</li> <li>4-3 The number of villages surveyed</li> <li>4-4 The actual condition of marketing system</li> <li>5-1 Curriculum for training courses</li> <li>5-2 The number of training courses held and the participants</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chilean marine statistics annual report</li> <li>Project report including fisheries and socio-economic surveys report</li> <li>Mass culture of micro algae</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>The running cost of Chiquihue Foundation is secured</li> <li>C/Ps transferred skill stay for long</li> <li>Chiquihue Foundation prepares enough C/P and working hours</li> </ol>

Narrative Summary	Verifiable Indicator	Means of Verification	Important Assumption
<b>Inputs</b>			
<p><b>Activities</b></p> <p><b>Benthos seed production</b></p> <p>1-1 Develop method of maturation inducement of broodstock culture and technology of spawning inducement of pacific oyster and Chilean scallop</p> <p>1-2 Develop larval culture technology of pacific oyster and Chilean scallop</p> <p>1-3 Develop technology of intermediate culture of pacific oyster and Chilean scallop</p> <p>1-4 Elaborate manual about Benthos Seed Production</p> <p>2-1 Investigate fundamental technology of other similar benthos seed production. In case of possible.</p> <p><b>Benthos Aquaculture</b></p> <p>3-1 Survey environmental factors related to benthos Aquaculture</p> <p>3-2 Investigate efficacious cultural technology</p> <p>3-3 Implement small-scale experimental culture and experimental on commercial basis</p> <p>3-4 Elaborate manual about Benthos Aquaculture</p> <p>3-5 Implement study on Chilean oyster spat collection</p> <p>3-6 Advice C/Ps on activities of the benthonic resource Aquaculture Technical Development center</p> <p>4. Fisheries and socio-economic surveys</p> <p>2-1 Study socio-economic condition of fishing community</p> <p>2-2 Study fishermen's organizations</p> <p>2-3 Study marketing system of shellfish</p> <p>5-1 Advice C&amp;Ps to make models of benthonic species Aquaculture management by fishermen's organizations</p>	<p><b>Japanese side</b></p> <p>1. Experts</p> <p>(1) Long term experts</p> <p>i) Team Leader 2 persons 60 MM</p> <p>ii) Project Coordinator 1 person 60 MM</p> <p>iii) Benthos seed production 2 persons 60 MM</p> <p>iv) Benthos Aquaculture 2 persons 60 MM</p> <p>v) Fisheries and socio-economic Surveys 1 person 30 MM</p> <p>(2) Short term experts</p> <p>Total: 14 persons</p> <p>2. Provision of equipment including freight</p> <p>Total: about JYEN 157,110,000</p> <p>i) Equipment and material for seed production of benthonic organisms</p> <p>ii) Equipment and material for Aquaculture of benthonic organisms</p> <p>iii) Vehicles, etc.</p> <p>3. Counterpart Training in Japan</p> <p>14 persons</p> <p>4. Local Cost</p> <p>Total: approximately JYEN 61,000,000</p> <p>i) Infrastructure: JYEN 25,000,000</p> <p>ii) For technological adaptation: JYEN 1,770,000</p> <p>iii) For emergency: JYEN 1,770,000</p> <p>iv) For exchange of technology: JYEN 2,430,000</p> <p>v) General: JYEN 29,690,000</p>	<p><b>Chilean side</b></p> <p>1. Counterpart Personnel</p> <p>i) Project Director</p> <p>ii) Project Manager</p> <p>iii) Benthos seed production 6 persons</p> <p>iv) Benthos Aquaculture 4 persons</p> <p>v) Fisheries and socio-economic surveys 3 persons</p> <p>2. Institution</p> <p>i) The benthonic seed production center</p> <p>ii) The Huelmo benthonic resource Aquaculture technical center</p> <p>iii) Pullinque Chilean Oyster cultural site</p> <p>3. Charge of local cost US\$ 436,000</p> <p>i) Operation cost of project</p> <p>ii) Cost for installation and repair of institution and equipment</p> <p>iii) Cost for purchasing site to build Huelmo Center, etc.</p>	<p>1. Financial difficulty is not occurred</p> <p>2. C/Ps do not move</p> <p>3. The acquisition of the concessions rights of the experimental sites goes smoothly</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Pre-conditions</p> <p>1. The sufficient consensus regarding the activities of the Project from the fishermen.</p> <p>2. Natural conditions for Aquaculture are preserved not to attribute to toxic shellfish and red tide</p>

**PDM**

Project Title: The Development of Benthonic Resources Aquaculture Project in the Republic of Chile

Project Period: 1<sup>st</sup> July 1997 to 30<sup>th</sup> June 2002 (5 years)

Target Area: The 10<sup>th</sup> Region of the Republic of Chile

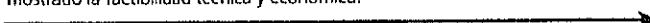



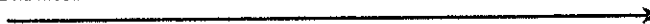
Target Group: Direct: Staff of Chiquihue Foundation

In the Future: Artisan fishermen's organizations and other beneficiaries in the 10<sup>th</sup> Region of the Republic of Chile

Narrative Summary	Verifiable Indicator	Means of Verification	Important Assumption
<p><b>Overall Goal</b> Aquaculture of valuable benthonic species will be disseminated among mainly artisan fishermen's organizations and beneficiaries such as artisan individual fishermen and small-scale and medium scale enterprises in the 10<sup>th</sup> Region of the Republic of Chile</p>	<p>3. The amounts of aquacultural production of the selected species in the 10<sup>th</sup> Region increase 4. The numbers of culture farm run by small-scale fishermen and/or their organization</p>	<p>3. Chilean marine statistics annual report 4. Annual report published by Chiquihue Foundation</p>	<p>5. Assistance, loan system for the small-scale fishermen goes on 6. The market marine products is secured. 7. Enlightening and technological guidance concerning handling and management technology of the marine products are done to fishermen. 8. The environmental condition in the 10<sup>th</sup> region is not degraded</p>
<p><b>Project Purpose</b> Aquaculture technology of valuable benthonic species that adjusted to local natural and social conditions is developed.</p>	<p>4. The number of Aquaculture technology developed in the project 5. Preparation of manual seed production for Pacific Oyster and Chilean Scallop 6. Preparation of manual on Aquaculture for Pacific oyster and Chilean scallop</p>	<p>4. Chilean marine statistics annual report 5. Manual on seed production 6. Manual in Aquaculture.</p>	<p>4. The applicable kind expansion of concession right is approved under the condition of the low cost and for short period 5. A new concession right is approved under the condition of the low cost and for short period 6. Loan and/or other materials of Aquaculture are provided with good condition to the fishermen's organizations</p>
<p><b>Result/Output</b> 6. The seed production technology of Pacific oyster and Chilean scallop, which is used in the world, is transferred and developed to be adapted to the conditions of the 10<sup>th</sup> region and the planned production system of the seed is established 7. The seed production basic technology of other important benthonic organisms is transferred 8. The culture technology of Pacific oyster and Chilean scallop which can spread to the fishermen's organizations is established 9. The useful social-economic information for extension activity to the small fisherman is accumulated 10. Extension ability of the Foundation will be improved</p>	<p>1-2 The successful rate of spawning inducement per year, density of full-grown larvae, the number of full-grown larvae, the amount of seed production of Pacific oyster and Chilean scallop by Chilean C/P 2-2 The number of selected benthonic species and their survival rates 3-3 Survival rates on small-scale Aquaculture sites 3-4 Production costs 4-5 The specification of the fishing village expected cultural development 4-6 The number of execution of the questionnaire investigation 4-7 The number of villages surveyed 4-8 The actual condition of marketing system 5-3 Curriculum for training courses 5-4 The number of training courses held and the participants</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chilean marine statistics annual report</li> <li>• Project report including fisheries and socio-economic surveys report</li> <li>• Mass culture of micro algae</li> </ul>	<p>5. The running cost of Chiquihue Foundation is secured 6. C/Ps transferred skill stay for long 7. Chiquihue Foundation prepares enough C/P and working hours</p>

Narrative Summary	Verifiable Indicator	Means of Verification	Important Assumption
<b>Inputs</b>			
<p><b>Activities</b></p> <p><b>Benthos seed production</b></p> <p>1-5 Develop method of maturation inducement of broodstock culture and technology of spawning inducement of pacific oyster and Chilean scallop</p> <p>1-6 Develop larval culture technology of pacific oyster and Chilean scallop</p> <p>1-7 Develop technology of intermediate culture of pacific oyster and Chilean scallop</p> <p>1-8 Elaborate manual about Benthos Seed Production</p> <p>2-2 Investigate fundamental technology of other similar benthos seed production. In case of possible.</p> <p><b>Benthos Aquaculture</b></p> <p>3-7 Survey environmental factors related to benthos Aquaculture</p> <p>3-8 Investigate efficacious cultural technology</p> <p>3-9 Implement small-scale experimental culture and experimental on commercial basis</p> <p>3-10 Elaborate manual about Benthos Aquaculture</p> <p>3-11 Implement study on Chilean oyster spat collection</p> <p>3-12 Advice C/Ps on activities of the benthonic resource Aquaculture Technical Development center</p> <p>8. Fisheries and socio-economic surveys</p> <p>2-4 Study socio-economic condition of fishing community</p> <p>2-5 Study fishermen's organizations</p> <p>2-6 Study marketing system of shellfish</p> <p>5-2 Advice C&amp;Ps to make models of benthonic species Aquaculture management by fishermen's organizations</p>	<p><b>Japanese side</b></p> <p>5. Experts (3) Long term experts vii) Team Leader 2 persons 60 MM viii) Project Coordinator 1 person 60 MM ix) Benthos seed production 2 persons 60 MM x) Benthos Aquaculture 2 persons 60 MM xi) Fisheries and socio-economic Surveys 1 person 30 MM</p> <p>(4) Short term experts Total: 14 persons</p> <p>6. Provision of equipment including freight Total: about JYEN 157,110,000 iv) Equipment and material for seed production of benthonic organisms v) Equipment and material for Aquaculture of benthonic organisms vi) Vehicles, etc.</p> <p>7. Counterpart Training in Japan 14 persons</p> <p>8. Local Cost Total: approximately JYEN 61,000,000 vi) Infrastructure: JYEN 25,000,000 vii) For technological adaptation: viii) For emergency: JYEN 1,770,000 ix) For exchange of technology: JYEN 2,430,000 x) General: JYEN 29,690,000</p>	<p><b>Chilean side</b></p> <p>4. Counterpart Personnel vi) Project Director vii) Project Manager viii) Benthos seed production 6 persons ix) Benthos Aquaculture 4 persons x) Fisheries and socio-economic surveys 3 persons</p> <p>5. Institution iv) The benthonic seed production center v) The Huelmo benthonic resource Aquaculture technical center vi) Pullinque Chilean Oyster cultural site</p> <p>6. Charge of local cost US\$ 436,000 iv) Operation cost of project v) Cost for installation and repair of institution and equipment vi) Cost for purchasing site to build Huelmo Center, etc.</p>	<p>4. Financial difficulty is not occurred</p> <p>5. C/Ps do not move</p> <p>6. The acquisition of the concessions rights of the experimental sites goes smoothly</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Pre-conditions</p> <p>3. The sufficient consensus regarding the activities of the Project from the fishermen.</p> <p>4. Natural conditions for Aquaculture are preserved not to attribute to toxic shellfish and red tide</p>

Tabla A.1 Progreso del cultivo experimental

Especies	Cultivo experimental		Progreso durante el período del Proyecto (julio 1997- junio 2002)	Progreso desde la terminación del Proyecto hasta la fecha		
				6° año (02.7-03.6)	7° año (03.7-04.6)	8° año (04.7-05.6)
Ostra del Pacífico	Pequeña escala	Factibilidad económica	Se ha mostrado la factibilidad técnica y económica. 			
		Cultivo operado en:	Linco, Quillaípe, Daitao, Punta Chilen, Pulelo, Chinguihue, Pullinque y Huelmo	A lo anterior, se suman: Quenuir Alto, Isla del Rey, Comité Quetalco y Chequián Bajo	A lo anterior, se suman: Costa Bella y Llico Bajo	A lo anterior, se suman: Aguantao, Isla Amortajado, Pulelo, San Francisco, San Pedro, San Juan, Hooockas, Misissippi, SITIMAR, Mehuín 1 y 2, Nueva Esperanza, Rollizo, Villa Quinchao, Piumar, Pucatrihue y Bahía Mansa
	A nivel comercial	Factibilidad económica	Se ha mostrado la factibilidad técnica y económica. 			
		Cultivo operado en:	Pulelo, Punta, Chilen y Huyar Bajo	A lo anterior, se suman: Cohem-Caullao, Linco, Pullihué, Las Dunas y Chaihuín	A lo anterior, se suman: Huayún Bajo, El Futuro, Nida, Curaco y Ancud	A lo anterior, se suman: Daitao, Costa Bella, Llico Bajo, San Roque, CDP Manao
	Otros:		Se han implementado cultivos a nivel comercial de esta especie, con pequeños productores individuales (231.300 unidades)			
Ostión chileno ( <i>Argopecten purpuratus</i> )	Pequeña escala	Factibilidad económica	Se ha mostrado la factibilidad técnica y económica. 			
		Cultivo operado en:	Chinguihue, Pulelo, Huelmo y Tongoy	Pulelo		
	A nivel comercial	Factibilidad económica	No se ha mostrado todavía la factibilidad económica. 			
		Cultivo operado en:	Huelmo y Hueihue	Huelmo	Huelmo	Huelmo
	Otros:		Se han implementado cultivos a nivel comercial de esta especie, con pequeños productores individuales (380.000 unidades)			
Erizo marino ( <i>Loxechinus albus</i> )	Pequeña escala	Factibilidad económica	No se ha mostrado todavía la factibilidad económica. 			
		Cultivo operado en:	(No se sabe)	Se entregó capacitación, materiales y semilla (23.000) a 3 organizaciones y un establecimiento educacional de la Comuna de Quellón.		
	Otros:		Se ha entregado semilla de este recurso a actividades de repoblación en áreas de manejo en 3 localidades Maicolpue, Bahía Mansa y Los Molinos con un total de 16.000 unidades.			

**Tabla A.2** Registro de cursos de capacitación, seminarios, manuales y documentos de investigación

Conceptos		Progreso durante el período del Proyecto (julio 1997 – junio 2002)	Progreso y actualización desde la terminación del Proyecto hasta la fecha		
			6° año (02.7-03.6)	7° año (03.7-04.6)	8° año (04.7-05.6)
Seminarios, Cursos de capacitación	Número de seminarios (Número de participantes)	5 seminarios (En total fueron 29 participantes desde noviembre 2000 hasta noviembre 2001)	Se han realizado 7 cursos en Huelmo con una participación de 40 alumnos. Se han realizado 3 cursos de motores con 27 alumnos. Se ha realizado un Seminario de Tramitología con 63 alumnos.		
	Libros de texto	Revisados y asesorados por los expertos japoneses.	Manuales de capacitación de Huelmo y del curso de Motores.		
	Currículo	Asesorados por los expertos japoneses.	Idem		
Cursos en Japon	Número de cursos. (En caso que haya)	14 contrapartes entrenadas en Japón	4 contrapartes entrenadas en Japón		
	Otros:	No	No		
Manual para los métodos de producción de semillas	El estado actual del uso y la actualización del manual.	En el momento de la evaluación final de mayo 2002, el trabajo se encuentra en su preparación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de Producción de Semilla de Ostra del Pacífico y Ostión del Norte</li> <li>- Manual de Producción de Semilla de Erizo</li> <li>- Manual de Producción de Semilla de Abalón Rojo</li> </ul>		
Manual para el cultivo marino	El estado actual del uso y la actualización del manual.	En el momento de la evaluación final de mayo 2002, el trabajo se encuentra en su preparación. La tabla de contenidos fue terminada en aquel momento.	Manual de Cultivo de Ostra del Pacífico y Ostión del Norte		
Documentos de investigación	Número de documentos de investigación. (En caso que haya)	No	No		
Otros:			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual of extension for the culture of benthonic resources : technological, biological and basic ecological aspects (to be used as an academic tool).</li> <li>- Video of "Las Áreas de Manejo y explotación de Recursos Bentónicos" (Management areas and harvest of benthonic resources)</li> </ul>		

**Tabla A.3** Proyectos Ejecutados hasta la fecha por Fundación Chingihue

Nº	Proyecto	Objetivo	Organización	Año	Monto (M \$)	Fondos	Pescadores Beneficiados
1	Cultivo de Mitilidos	Centro de Cultivo	S. T. I. Los Cisnes de Aguantao	1992	1.250	Propios	26
2	Comercialización de Productos Pesqueros	Financiamiento de un camión y fondos de operación, para la comercialización de merluza	Federación Pescadores de Hualaihué	1992	6.500	Propios	150
3	Fondo Rotatorio para compra de motores	Reposición de motores de embarcaciones	S. T. I. Angelmó	1992	1.500	Propios	15
4	Cultivo de Mitilidos	Centro de Cultivo	S. T. I. Bahía Lenca	1992	1.500	Propios	22
5	Cultivo de Mitilidos y Ostras	Centro de Cultivo	S. T. I. Lecam -Linao	1992	1.200	Propios	28
6	Cultivo de Mitilidos y Ostras	Centro de Cultivo	S. T. I. Pto. Fernández. Quemchi	1992	1.200	Propios	16
7	Programa de Alfabetización y regularización de estudios para pescadores artesanales	Convenio con el Ministerio de Educación	Regional	1992	15.000	MINEDUC y Propios	382
8	Boletín El Pescador	Informativo Trimestral	Regional	1992 / 1994	3.500	Propios	1.500
9	Enriquecimiento y Sustitución de Dietas Vivas para peces en estado larval	Generar tecnología de enriquecimiento de dietas vivas (artemia y rotíferos) para lenguados y turbot	Universidad de Los Lagos	1993 / 1996	61.000	C. E. E.	
10	Centro Productor de Semillas de Bivalvos	Creación de un Hatchery	Regional	1994	131.000	Propios	-
11	Red de Telecomunicaciones	Dotar de radios de banda marina a cinco localidades de la Comuna de Hualaihué	Federación de Pescadores de Hualaihué	1994	2.600	FOSIS	115
12	Curso de Capacitación para radioperadores	Capacitar operadores de las bases de radio.	Federación de Pescadores de Hualaihué	1994	650	FOSIS	10
13	Estudio de Bases para la Elaboración de un Plan de Manejo y Explotación (Área de Manejo)	Estudiar la factibilidad social, económica y de administración de un área de manejo	IFOP Regional	1994	3.700	Propios	
14	Estudio Prospectivo de Caletas de pescadores artesanales	Establecimiento de parámetros sico - socio - antropológicos de selección de organizaciones.	Regional	1995	4.000	CORFO	-
15	Créditos con Prenda Industrial	Línea de Crédito para pescadores afectados por el temporal del año 1994	Regional	1995	150.000	DICREP	120
16	Workshop on Fish & Bullik Larviculture	Seminario Internacional	Internacional	1995	5.000	C. E. E. - propios	
17	Investigación para el fomento de la Acuicultura de Orientación Comercial	Estudio de mejoramiento de producción acuícola y estado del arte de especies con interés comercial.	Regional	1996	46.200	F. N. D. R.	226
18	Programa Extraordinario de Capacitación Laboral para Pescadores Artesanales	Capacitación en Acuicultura	Federación de Pescadores de Quetalmahue y S. T. I. Fátima	1996	8.000	SENCE	80
19	Regularización de Concesión	Obtención de Concesión	S. T. I. Renacer, Quillaípe	1996	420	Propios	22

N°	Proyecto	Objetivo	Organización	Año	Monto (M \$)	Fondos	Pescadores Beneficiados
20	Estudio base para la implementación de cultivos marinos de pequeña y mediana escala.	Obtención de parámetros biotécnicos relevantes para contribuir al desarrollo de una acuicultura sustentable.	Regional	1997	27.607	F. N. D. R. -- Propios	
21	Programa de Desarrollo de la Acuicultura	Generación de Tecnologías en la producción de semillas y de cultivo de ostra pacífico y ostión del norte.	Regional	1997 / 2002	3.650	GORE (300.000), JICA (3.250.000), Propios (120.000)	82 organizaciones
22	Transferencia Tecnológica y Capacitación para Pescadores Artesanales.	Transferencia y Capacitación para la diversificación acuícola (2 Cursos)	S. T. I. Isla Amortajado	1998	1.500	SERCOTEC	72
23	Centro de Desarrollo Tecnológico y Capacitación	Construcción y puesta en marcha del Centro de Desarrollo Tecnológico y Capacitación Huelmo	Regional	1998	180.000	JICA (117.000) Propios (63.000)	
24	Regularización de Concesión	Obtención de Concesión	S. T. I. Las Sirenas de Pichicolo	1999	300	SERCOTEC	26
25	Investigación de biotecnologías de producción de semillas de moluscos para la diversificación de la producción de la acuicultura en la Xª Región	Incorporación y/o adaptación de nuevas biotecnologías para la producción de semillas de recursos acuícolas, compatibles con las necesidades establecidas por la industria procesadora regional	Regional	1998 / 2001	67.772	F. N. D. R. (38.206) Propios (29.566)	
26	Regularización de Concesión	Obtención de Concesión	S. T. I. Los Cárpatos de Buill	1999	1.200	SERCOTEC	78
27	Aplicación e Implementación de Cinco centros de Cultivo de Moluscos	Sentar las bases de cinco centros de producción acuícola de propiedad de organizaciones de pescadores.	* S. T. I. Bahía Pulelo. * S. T. I. Punta Chilen. * S. T. I. Coop. Mare Nostrum * S. T. I. Huyar Bajo * S. T. I. Los Cisnes de Aguantao	1999 / 2000	50.000	F. N. D. R.	116
28	Implementación de Centros de Producción Acuícola para Organizaciones de Pescadores Artesanales	Sentar las bases de cinco centros de producción acuícola de propiedad de organizaciones de pescadores.	* S. T. I. Caleta el Rosario * S. T. I. Curanué * A. G. Pullihue * S. T. I. Isla del Rey * S. T. I. Isla Mancera	1999 / 2000	30.000	FOSIS	164
29	Capacitación Productiva en Acuicultura	Capacitación en Acuicultura y administración	S. T. I. Los Cárpatos de Buill	2000	800	SERCOTEC	78
30	Regularización Concesión	Elaboración y presentación de Declaración de Impacto Ambiental ante CONAMA	S. T. I. Pulelo	2000	300	Propios	25
31	Transferencia Tecnológica para Pescadores Artesanales de la Ribera Norte del Río Maullín	Generar una propuesta de manejo productivo en sectores específicos del Río Maullín, en base a la caracterización, diseño e implementación de módulos demostrativos en labores de manejo y acuicultura, con activa participación de los pescadores artesanales	Federación de la Ribera Norte del Río Maullín	2000 / 2001	13.374	F. N. D. R.	725



Nº	Proyecto	Objetivo	Organización	Año	Monto (M \$)	Fondos	Pescadores Beneficiados
32	Curso de Entrenamiento para Pescadores Artesanales Acuicultores de la Xª Región, Los Lagos	Proporcionar a los alumnos la oportunidad de mejorar y ampliar sus conocimientos en el campo de la acuicultura y gestión productiva, orientado hacia la optimización del manejo productivo en los ámbitos técnicos, administrativos, económicos y socio organizacionales.	Xª Región	2000 / 2004	44.106	JICA (37.490) Propios (6.615)	63
33	Aplicación y Desarrollo de un Módulo Productivo de Plántulas de <i>Gracilaria</i>	Construcción de un ficolhatchery, que permita la reposición de plántulas de <i>Gracilaria</i> en cultivos de pescadores artesanales	Regional	2000 / 2003	84.411	F. N. D. R.	60
34	Seminario Taller de Capacitación en Alta Cocina	Creación de una nueva oferta gastronómica en base al uso de la ostra japonesa para aumentar el consumo interno	Regional	2001	4.000	JICA - Propios - Privados	15
35	Regularización Concesión	Elaboración y presentación de ampliación de especies ante el Servicio Nacional de Pesca (Sernapesca)	S. T. I. Linao	2001	200	Propios	28
36	Regularización Concesión	Elaboración y presentación de ampliación de especies ante Sernapesca	S. T. I. Huayún Bajo	2001	200	Propios	25
37	Regularización Concesión	Elaboración y presentación de ampliación de especies ante Sernapesca	S. T. I. El Futuro, Ancud	2001	200	Propios	11
38	Regularización Concesión	Elaboración y presentación de ampliación de especies ante Sernapesca	S. T. I. Ancud	2001	200	Propios	42
39	Regularización Concesión	Elaboración y presentación de Declaración de Impacto Ambiental ante CONAMA	S. T. I. Algas, Lecam	2001	300	Propios	20
40	Regularización Concesión	Elaboración y presentación de Declaración de Impacto Ambiental ante CONAMA	A. G. Villa Quinchao	2001	300	Propios	18
41	Regularización Concesión	Elaboración y presentación de Declaración de Impacto Ambiental ante CONAMA	S. T. I. Huayún Bajo	2001	300	Propios	25
42	Regularización Concesión	Elaboración y presentación de Declaración de Impacto Ambiental ante CONAMA	S. T. I. El Futuro	2001	300	Propios	11
43	Regularización Concesión	Elaboración y presentación de Declaración de Impacto Ambiental ante CONAMA	Centro Desarrollo Productivo Bahía Manao	2001	300	Propios	15
44	Transferencia Técnica para Pescadores Artesanales. Ribera Norte	Habilitación legal de concesiones de acuicultura de 25 organizaciones	Federación de la Ribera Norte del Río Maullín y sindicatos no afiliados	2001	13.374	F.N.D.R	1.700
45	Caracterización Microregional de las Caletas de Pescadores Artesanales de la Xª región	Realizar un diagnóstico y caracterización de la situación actual de las caletas del sector pesquero artesanal en la Xª región, Los Lagos que sirva para orientar la inversión pública y lineamientos estratégicos en este sector	Regional	2002	18.315	F. N. D. R	191 caletas

N°	Proyecto	Objetivo	Organización	Año	Monto (M \$)	Fondos	Pescadores Beneficiados
46	Ejecución de seis proyectos aprobados en el Concurso Regional de Proyectos Apoyo a la Pesca Artesanal, Gobierno Regional de Los Lagos	Ejecutar lo solicitado por las organizaciones de pescadores artesanales en los proyectos presentados al Gobierno Regional	Seis organizaciones en la región de Los Lagos	2002	4.910	F. N. D. R.	-
47	Implementación de Infraestructura Productiva y Comercial para la Federación de Sindicatos de la Ribera Norte del Río Maullín	Mejorar, adaptar y proteger la infraestructura de la Federación de Sindicatos de Pescadores Artesanales de la Ribera Norte del Río Maullín, para facilitar las acciones de comercialización de sus productos	Federación Ribera Norte Río Maullín	2002	20.000	F. N. D. R.	374
48	Manual del Pescador Artesanal	Entregar información de utilidad a los pescadores artesanales de la Región, en materias tales como legislación del sector acuícola, áreas de manejo, tablas de mareas, tablas de vedas, procedimientos para solicitar una concesión, primeros auxilios, etc.	Organizaciones de pescadores artesanales de la Región	2002	1.000	Propios	500
49	Taller "La Mujer en el Entorno Pesquero Artesanal"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar un espacio de intercambio de experiencias, reflexión y construcción conjunta entre mujeres pescadoras de la Xª Región.</li> <li>- Determinar las características de la realidad de la Mujer en el sector pesquero artesanal principalmente desde el punto de vista económico familiar y de la participación.</li> <li>- Diseñar participativamente, desde la visión de la mujer pescadora un plan que permita concordar acciones conducentes a relevar el rol de la mujer en el sector pesquero artesanal de la Xª Región.</li> </ul>	Organizaciones de pescadores artesanales de la Región	2002	1.000	Gobierno Regional / Propios	38
50	Entrega en comodato de seis carros de venta de productos pesqueros al Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales Miramar	Contribuir a mejorar las condiciones de venta de los productos pesqueros comercializados por del Sindicato Miramar	Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales Miramar	2002	1.800	Propios	38
51	Auditoria Técnica de la Pesca de Investigación del Recurso Erizo en la Xª y XIª Regiones	Auditar técnica y operativamente el cumplimiento de la pesca de investigación del recurso erizo en la Xª y XIª Regiones	Federaciones de Buzos mariscadores de la Xª Región	2002 / 2003	14.767	F. N. D. R.	1.600
52	Entrega en comodato de pluma de carga	Mejorar las condiciones de trabajo de carga y descarga de los pescadores artesanales del Muelle Pudeto de Ancud	Organización de pescadores artesanales Sind&coop	2003	700	Propios	179

Nº	Proyecto	Objetivo	Organización	Año	Monto (M \$)	Fondos	Pescadores Beneficiados
53	Entrega en comodato de radios de banda marina y antena	Asegurar de mejor forma la vida en el mar y establecer una mejor comunicación entre los pescadores artesanales	Federación de Palena	2003	548	Propios	392
54	Modelo para la Comercialización de alga <i>Gracilaria</i> de los pequeños productores de la Xª Región de Los Lagos	Establecer un modelo de comercialización regional del alga <i>Gracilaria</i> de los pequeños Acuicultores de la Xª Región	Regional	2003 / 2004	8.300	F. N. D. R.	3.498
55	Programa de Asistencia en Comercialización y Emprendimiento para la Pesca Artesanal de la Región De Los Lagos  Ver Resumen	Conocer desde un punto de vista cualitativo y cuantitativo, la situación de mercado que experimentan los productos provenientes de las áreas de manejo; realizar una estandarización del registro de ventas de la pesca artesanal; expandir las capacidades de planificar, dirigir, representar y emprender en dirigentes o representantes de organizaciones de pescadores artesanales	53 organizaciones en la Región	2003 / 2004	60.000	SERCOTEC	2.196
56	Instalación y Expansión de Capacidades para la Construcción de una Red de Comercialización de los pescadores artesanales participantes del Profo PFO de la Comuna De Ancud	Profundizar el proceso de fortalecimiento organizacional de ocho organizaciones de pescadores artesanales de la comuna de Ancud, a través de la expansión de capacidades de las personas, sus organizaciones y del territorio para el desarrollo productivo y construcción de una Red de Comercialización de los Pescadores Artesanales a nivel de la Comuna de Ancud	- S. T. I. Pupelde - S. T. I. Bahía Pulelo - S. T. I. Polocué - Federación Metalqui - S. T. I. Muelle de Ancud - S. T. I. Fátima - S. T. I. Alto Lamecura - S. T. I. Gente de Mar Chaular	2003	5.300	SERCOTEC	311
57	Entrega en comodato de radios de banda marina y antenas	Asegurar de mejor forma la vida en el mar y establecer una mejor comunicación entre los pescadores artesanales de la Isla Butachauques	Organizaciones de pescadores artesanales de Isla Butachauques	2004	548	Propios	
58	Entrega en comodato de un carro de venta de productos pesqueros al Sindicato de Trabajadores Independientes San Peregrino de Chamiza	Contribuir a mejorar las condiciones de venta de los productos pesqueros comercializados por el Sindicato San Peregrino de Chamiza	Sindicato de Trabajadores Independientes San Peregrino de Chamiza	2004	255	Propios	38
59	Curso de Mecánica Básica y Mantenimiento de Motores Fuera de Borda  Ver Resumen	Entregar conocimientos a pescadores artesanales, respecto a mecánica básica y Mantenimiento de motores fuera de borda	Organizaciones de pescadores de las Provincias de Valdivia, Osorno y Palena	2004	6.208	JICA (4.708) / Propios (1.500)	27

**Tabla A.4** Proyectos Ejecutados en 2004 por Fundación Chiquihue

N°	Proyecto	Objetivo	Organización	Año	Monto (M \$)	Fondos	Pescadores Beneficiarios
1	Plan de Administración Reserva genética de Ostra Chilena en Pullinque	Recepción de la Reserva Ostrícola de Pullinque. Recuperación del banco	Servicio Nacional de Pesca	1996	80.000	Propios	-
2	Alumnos Tesistas y en Práctica	Aceptación de alumnos de las Universidades Regionales e Institutos	Regional	1997	8.000/año	Propios	-
3	Desarrollo e Innovación Tecnológica de la maduración y producción de semillas del abalón rojo ( <i>H. rufescens</i> ) y japonés ( <i>H. discus hannai</i> ) en la Xª Región	Desarrollar e innovar la tecnología de acondicionamiento con fines productivos en Abalón rojo y verde	F. D. I. (IXª y Xª Región)	2002 / 2004	583.915	F. D. I. (135.199) UACH (61.851) Propios (151.882) Privados (234.983)	213
4	Apoyo para el Desarrollo del Entorno, para generar un Centro de Gestión para los Acuicultores y/o Pescadores Artesanales de las Comunas de Ancud, Dalcahue, Curaco de Vélez, Quinchao y Quelló.	Creación de una unidad productiva -comercializadora que permita la consolidación de los negocios de los participantes; generar condiciones para el fortalecimiento de las habilidades de autogestión y diseño de un modelo de gestión para las organizaciones participantes	Organizaciones de pescadores artesanales cultivadoras de ostra y mitilcultores de las cinco comunas	2003 / 2004	30.000	FOSIS - SERCOTEC	50
5	Implementación de cultivo de moluscos en S. T. I. Bahía Pulelo Chile, Xª Región	Implementación de 10 líneas dobles para el cultivo de Chorito	S. T. I. Bahía Pulelo	2004 / 2005	8.708	Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal	25
6	Construcción de Taller para Capacitación y Centro de Operaciones Productivas, Isla Chaullín, Comuna de Quellón Xª Región	Construcción de infraestructura para apoyo en labores productivas	S. T. I. Isla Chaullín	2004	7.680	Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal	43
7	Construcción y equipamiento de balsas – plataforma para faenas de cosecha y operaciones en concesiones de acuicultura, caleta Yaldad, Comuna de Quellón, Xª Región	Implementación de infraestructura para faenas de cosecha de mitilidos	A. G. de Acuicultores y Trabajadores del Mar Estero Yaldad	2004	6.740	Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal	34
8	Equipamiento computacional y capacitación para los Sindicatos de Los Liles, Gente de Mar, Bonifacio e Isla del Rey, Comuna de Valdivia, Xª Región	Adquisición y capacitación en computación dirigido a pescadores artesanales	- S. T. I. Los Liles - S. T. I. Gente de Mar - S. T. I. Bonifacio - S. T. I. Isla del Rey	2004	2.950	Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal	112
9	Implementación de cultivo de moluscos para el Sindicato "Punta Chilén", Comuna de Ancud, Xª Región	Implementación de líneas de cultivo para mitilidos	S. T. I. Punta Chilén	2004 / 2005	9.600	Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal	23

Nº	Proyecto	Objetivo	Organización	Año	Monto (M \$)	Fondos	Pescadores Beneficiados
10	Estudios de Situación Base y Planes De Manejo Xª Región Sector Bajos Villegas, Sector Ensenada San Luis, Sector Pichicuyén A, Sector Lenqui – Punta Santa Teresa y Sector Punta Guabún B, con énfasis socio-organizacional	Obtener los antecedentes e información biótica y abiótica de las áreas de manejo, con el objeto de conocer la situación base para la elaboración de un Plan de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos de las áreas solicitadas, incorporando aspectos socio-organizativos, económicos y jurídicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooperativa Unión del Pacífico</li> <li>- A. G. Caletas Unidas de Lepihué</li> <li>- A. G. Ribera Norte Río Maullín</li> <li>- S. T. I. ASTIMAR</li> <li>- S. T. I. Muelle Ancud</li> </ul>	2004	44.200	Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal	202
11	Estudios de Situación Base y Planes De Manejo Xª Región Sector Cailín D, Sector Isla Chaullín, Sector Isla Laitec B y Sector Canal Dalcahue B, con énfasis socio-organizacional	Obtener los antecedentes e información biótica y abiótica de las áreas de manejo, con el objeto de conocer la situación base para la elaboración de un Plan de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos de las áreas solicitadas, incorporando aspectos socio-organizativos, económicos y jurídicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S. T. I. San Pedro de Quellón</li> <li>- S. T. I. Isla Chaullín</li> <li>- S. T. I. Isla Laitec</li> <li>- S. T. I. Dalcahue</li> </ul>	2004	35.383	Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal	269
12	Transferencia Técnica de Conceptos y Prácticas de Áreas de Manejo, Cultivos Bentónicos e Instrumentos de Fomento Productivo	Producir información ordenada y de manera pedagógica referida a las Áreas de Manejo y Explotación Recursos Bentónicos, a las técnicas de cultivos de especies bentónicas y de los instrumentos públicos disponibles para la implementación de ellos.	-	2004	10.000	Gobierno Regional	-
13	Estudio de Situación Base y Plan de Manejo Sectores Cailín A y C	Obtener los antecedentes e información biótica y abiótica de las áreas de manejo, con el objeto de conocer la situación base para la elaboración de un Plan de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.	Asociación de Pescadores Artesanales de la Comunidad Huilliche Butahuapi Chillhué	2004	9.600	Corporación de Fomento a la Producción (CORFO)	32
14	Estudio de Situación Base y Plan de Manejo Sector Punta Mutricó	Obtener los antecedentes e información biótica y abiótica de las áreas de manejo, con el objeto de conocer la situación base para la elaboración de un Plan de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.	Cooperativa de Pescadores de Ancud Ltda.	2004	10.500	Corporación de Fomento a la Producción (CORFO)	119
15	Programa de Capacitación, Transferencia y Aplicación de la Acuicultura de Recursos Bentónicos de Pequeña y Mediana Escala.	Mejorar los ingresos de las comunidades costeras a través de su incorporación a la acuicultura de pequeña y mediana escala en la Xª Región	Regional	2004 / 2007	1.169.300	Gobierno Regional y Propios	4.500
16	Proyecto Estrategia Integral de apoyo e impulso de la capacidad emprendedora para la pesca artesanal en la Comuna de Ancud Modulo 1	Consolidar capacidades en las personas, organizaciones y actores territoriales para gestionar un desarrollo sustentable de la Pesca Artesanal en la Comuna de Ancud.	15 organizaciones de la Comuna de Ancud	2004	8.520	SERCOTEC y Beneficiarios	547 y dos Federaciones con 29 Sindicatos

**Tabla A.5** Distribución de semillas de la ostra del Pacífico

Especies	N°	Nombre de las asociaciones (sindicatos) de pescadores	Volumen de semillas suministradas durante el período del Proyecto	Volumen de semillas suministradas desde la terminación del Proyecto hasta la fecha.		
			(julio 1997 – junio 2002)	6° año (02.7-03.6)	7° año (03.7-04.6)	8° año (04.7-05.6)
Ostra del Pacífico	1	STI Aguantao	47.620			9.600
	2	Quenuir A.G.	8.200			
	3	San Pedro de Aulen	23.760			
	4	STI Huayún Bajo	6.336		36.000	
	5	STI Isla Tranqui (Alqui)	3.000			
	6	STI El Futuro de Ancud	2.580		20.000	60.000
	7	Coop. Mare Nostrum	132.924			
	8	STI Quenuir Alto	2.500	7.300		
	9	STI Isla Mancera	8.000			
	10	Curanue S.A.	720			
	11	STI El Rosario	58.608			
	12	Pupelde S.A.	3.000			
	13	STI Carpatos de Buill	53.000			
	14	STI Isla Amortajado	3.000			6.000
	15	STI Isla Aulin	4.752			
	16	STI Algas Nida	15.840		18.000	
	17	STI San Pedro Pelluco	3.000			
	18	STI Cohen Caullao	5.568	122.373		30.000
	19	STI Renacer	12.800			
	20	STI Linao	41.040	60.000	12.000	21.300
	21	STI Isla del Rey	17.700	7.000		
	22	A.G. Pullihue	255.024	132.830	202.000	343.700
	23	STI Daitao	34.900			38.600
	24	STI Punta Chilen	138.342		90.000	
	25	STI Huyar Bajo	91.650			
	26	STI Pulelo	223.740			9.600
	27	A.G. Mujeres Villa Quinchao	3.584			
	28	STI Chumeldén	2.000			
	29	Fed. Ribera Norte (10 organizaciones de pescadores)	58.590			
	30	Comité Cultivo de Quetalco		8.000		
	31	Las Dunas		11.200		
	32	PPI		12.600	168.200	50.500
	33	STI Chaihuín		47.696		
	34	STI Costa Bella Isla Maillen		3.000	9.000	65.000
	35	STI Chequian Bajo		1.200		
	36	STI Curaco de Vélez			60.000	
	37	STI Llico Bajo			3.000	19.450
	38	STI Ancud			20.000	
	39	STI San Francisco Isla Huar				6.500
	40	STI San Roque Isla Huar				23.168
	41	STI Rollizo				3.000
	42	CDP Manao				11.000
	43	STI Villa Quinchao				3.000
	44	STI Pumar				3.000
	45	STI Pucatrihue				6.000
	46	STI Bahía Mansa				6.000
	47	STI Nueva Esperanza				3.000
	48	STI Mehuín I				3.000
	49	STI Mehuín II				3.000
	50	STI La Sirenita				3.000
	51	STI Sitimar				3.000
	52	STI Hoocka del Mar				3.000
	53	STI San Juan Calen				3.000
	54	STI Mississippi				3.000
	55	San Pedro Purranque				3.000
<b>Total Entregado (Unidades)</b>			<b>1.261.778</b>	<b>432.753</b>	<b>638.200</b>	<b>742.418</b>

**Table A5** Distribución de semillas de ostra chilena, ostrion del norte, erizo, del ostión chileno, y gracilaria

Especies	Nº	Nombre de las asociaciones (sindicatos) de pescadores	Volumen de semillas suministradas durante el periodo del Proyecto	Volumen de semillas suministradas desde la terminación del Proyecto hasta la fecha.		
			(julio 1997 - junio 2002)	6º año (02.7-03.6)	7º año (03.7-04.6)	8º año (04.7-05.6)
Ostra Chilena	1	Huayún Bajo			1.800	
	<b>Total Entregado (Unidades)</b>				<b>1.800</b>	
Ostión del Norte	1	STI Pulelo	1.163	20.000		
	<b>Total Entregado (Unidades)</b>		1.163	20.000		
Erizo	1	STI Maicolpue Río Sur			5.000	
	2	STI Bahía Mansa				3.000
	3	STI Los Molinos				8.000
	<b>Total Entregado (Unidades)</b>				<b>5.000</b>	<b>11.000</b>
Chorozapato	1	STI Quenuir Alto			65	
	2	STI Chaihuín			88	
	3	STI Pupelde			15	
	4	STI Llico Bajo			5	
	<b>Total Entregado (Kilos)</b>				<b>173</b>	
Chorito	1	STI Aguantao		1.300	680	3.750
	2	CDP Manao				750
	3	STI Linao				500
	4	STI San Pedro de Quellón				2.750
	5	STI Pulelo			7.615	12.000
	6	STI Curanué				12.310
	<b>Total Entregado (Kilos)</b>			<b>1.300</b>	<b>8.295</b>	<b>32.060</b>
Gracilaria	1	STI El Pino		6.000		
	2	STI Liucura		1.500		
	3	STI Chequian Bajo		1.500		
	4	STI Villa Quinchao			3.000	
	5	Federación Ribera Norte				5.000
	6	STI La Chile				1.000
	7	STI Changué				1.461
	8	STI Las Dunas				5.000
	9	STI Aguantao				10.000
	<b>Total Entregado (Metros y Kilos)</b>			<b>9.000</b>	<b>3.000</b>	<b>22.461</b>

Tabla A.6 Balance de la Fundación después del término del Proyecto hasta el año 2004

**Tabla A.6-1** Balances Generales 2002

Al 31 de diciembre 2002, (Memoria Anual 2002, Fundación Chiquihue) (en miles de pesos)

ACTIVOS	2002	2001
<b>Activo circulante</b>		
Disponible	(20.581)	4.188
Instrumentos Financieros	84.888	176.066
Deudores por venta	165.843	398.481
Documentos por cobrar (neto)	128.328	110.431
Deudores varios (neto)	24.685	27.516
Existencias (neto)	17.547	23.193
Impuestos por recuperar	2.269	0
Gasto pagados por anticipado	8.351	7.059
Gastos diferidos proyectos	0	1.191
Otros activos circulantes	0	0
<b>Total activos circulantes</b>	<b>413.330</b>	<b>748.125</b>
<b>Activo fijo</b>		
Terrenos	56.460	56.460
Construcciones e instalaciones	228.143	213.255
Equipos de carga y descarga	104.972	99.986
Equipos de frío	74.545	74.306
Vehículos	18.795	25.670
Herramientas y equipos	7.484	7.495
Muebles y máquinas de oficina	75.850	68.450
Vehículos JICA	49.563	49.563
Equipos JICA	96.496	38.637
Depreciación acumulada	(419.054)	(353.837)
<b>Total activos fijos</b>	<b>293.254</b>	<b>279.985</b>
<b>Otros Activos</b>		
Garantías ejecución proyectos	4.716	26.243
Gastos diferidos proyectos	106.378	41.135
Otros activos	3.013	2.577
<b>Total otros activos</b>	<b>114.107</b>	<b>69.955</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>820.691</b>	<b>1.098.065</b>



<b>PASIVOS</b>	<b>2002</b>	<b>2001</b>
<b>Pasivo circulante</b>		
Obligaciones con bancos	21	31.958
Cuentas por pagar	167.811	160.590
Documentos por pagar	0	63.891
Acreedores varios	42.668	20.447
Provisiones	51.248	55.818
Retenciones	8.539	10.235
Otros ingresos recibidos por anticipado	2.024	2.071
<b>Total pasivos circulantes</b>	<b>272.311</b>	<b>345.010</b>
<b>Pasivos a largo plazo</b>		
Garantías proyectos	4.471	8.364
Ingresos recibidos por anticipado proyectos	143.599	59.740
Otros ingresos recibidos por anticipado	195.342	190.584
<b>Total pasivos a largo plazo</b>	<b>343.412</b>	<b>258.688</b>
<b>Patrimonio</b>		
Capital	0	0
Resultados acumulados	131.319	369.913
Reservas	176.522	176.522
Revalorizaciones	28.116	28.116
Resultado del ejercicio	(130.989)	(80.184)
<b>Total patrimonio</b>	<b>204.968</b>	<b>494.367</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>820.691</b>	<b>1.098.065</b>

Balances Generales 2002

Al 31 de diciembre 2002, (Memoria Anual 2002, Fundación Chiquihue) (en miles de pesos)

	2002	2001
<b>Resultado Operacionales</b>		
Ingresos de explotación	1379.700	2.161.904
Costos de explotación	(957.512)	(1.599.711)
<b>Resultado Bruto</b>	<b>422.188</b>	<b>562.193</b>
<b>Gastos de Administración y Ventas</b>	<b>(539.502)</b>	<b>(572.082)</b>
<b>Resultado Operacional</b>	<b>(117.314)</b>	<b>(9.889)</b>
<b>Resultado No Operacional</b>		
Ingresos Financieros	6.168	9.662
Otros Ingresos	7.261	44.740
Gastos Financieros	(2.267)	(11.481)
Otros Egresos	(53.655)	(95.384)
Corrección Monetaria	28.818	(17.832)
<b>Resultado No Operacional</b>	<b>(13.675)</b>	<b>(70.295)</b>
<b>Resultado antes de Impuesto</b>	<b>(130.989)</b>	<b>(80.184)</b>
Impuesto a la Renta	0	0
<b>Utilidad (Pérdida) del Ejercicio</b>	<b>(130.989)</b>	<b>(80.184)</b>

**Tabla A.6-2** Balances Generales 2003

Al 31 de diciembre 2003, (Memoria Anual 2003, Fundación Chiquihue) (en miles de pesos)

ACTIVOS	2003	2002
<b>Activo circulantes</b>		
Disponible	4,337	2,646
Instrumentos Financieros	-	85,737
Deudores por venta	85,523	167,501
Documentos por cobrar (neto)	39,550	99,315
Deudores varios (neto)	13,299	26,609
Existencias	26,474	17,723
Impuestos por recuperar	2,706	2,292
Gasto pagados por anticipados	8,041	8,777
Impuestos diferidos	61,450	-
Otros activos circulantes	-	-
<b>Total activos circulantes</b>	<b>241,380</b>	<b>410,601</b>
<b>Activo fijo</b>		
Terrenos	1,503,513	57,025
Construcciones e instalaciones	1,016,775	230,427
Equipos de cargo y descarga	112,691	106,022
Equipos de frío	75,290	75,290
Vehículos	24,500	18,983
Herramientas y equipos	7,559	7,559
Muebles y máquinas de oficina	79,258	76,609
Vehículos JICA	24,840	50,058
Equipos JICA	97,461	97,461
Depreciación acumulada	(449,533)	(423,251)
<b>Total activos fijos</b>	<b>2,492,355</b>	<b>296,183</b>
<b>Otros activos</b>		
Garantías ejecución proyectos	-	1,326
Gastos diferidos proyectos	64,729	107,441
Otros activos	-	-
<b>Total otros activos</b>	<b>64,729</b>	<b>108,767</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>2,798,464</b>	<b>815,551</b>

PASIVOS	2003	2002
<b>Pasivo circulantes</b>		
Obligaciones con bancos	22,082	23,453
Cuentas por pagar	175,285	169,489
Documentos por pagar	0	0
Acreedores varios	22,849	10,832
Provisiones	57,620	51,761
Retenciones	12,849	8,625
Otros ingr. perc. por anticipado	1,646	2,044
Impuestos Diferidos	11,004	0
<b>Total pasivos circulantes</b>	<b>303,335</b>	<b>266,203</b>
<b>Pasivos a largo plazo</b>		
Garantías proyectos largo plazo	103,158	145,035
Ingresos perc. por anticipado proyectos	0	0
Otros ingresos perc. por adelantado	151,749	197,295
<b>Total pasivos a largo plazo</b>	<b>254,907</b>	<b>342,330</b>
<b>Patrimonio</b>		
Capital	0	0
Resultados Ejercicio Anteriores	42,279	132,632
Reservas	2,397,396	178,287
Revalorización Capital Propio	28,397	28,397
Resultado del ejercicio	(227,851)	(132,298)
<b>Total patrimonio</b>	<b>2,240,222</b>	<b>207,018</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>2,798,464</b>	<b>815,551</b>

## Balances Generales 2003

Al 31 de diciembre 2003, (Memoria Anual 2003, Fundación Chiquihue) (en miles de pesos)

	2003	2002
<b>Resultado Operacionales</b>		
Ingresos de explotación	1,398,027	1,393,497
Costos de explotación	(1,004,912)	(967,087)
<b>Resultado Bruto</b>	<b>393,115</b>	<b>426,410</b>
<b>Gastos de Administración y Ventas</b>		
Gastos Administración	(134,966)	(290,400)
Gastos Operacionales	(380,372)	(197,853)
Depreciaciones	(54,420)	(49,083)
<b>Total Gastos de Administración y Ventas</b>	<b>(569,758)</b>	<b>(537,336)</b>
<b>Resultado Operacional</b>	<b>(176,643)</b>	<b>(110,926)</b>
<b>Ingresos No Operacionales</b>		
Ingresos Financieros	1,462	6,230
Otros Ingresos	19,594	7,334
Egresos Financieros	(7,032)	(9,886)
<b>Total Ingresos No Operacional</b>	<b>14,024</b>	<b>3,678</b>
<b>Gastos No Operacionales</b>		
Corrección Monetaria	1,099	29,106
Otros Gastos no Operacionales	(5,479)	(20,295)
Castigos de Incobrables	(111,297)	(33,863)
Impuestos Diferidos	50,446	-
<b>Total Gastos No Operacionales</b>	<b>(65,231)</b>	<b>(25,051)</b>
<b>Utilidad Pérdida del Ejercicio</b>	<b>(227,851)</b>	<b>(132,298)</b>

**Tabla A.6-3** Balances Generales 2004

Al 31 de diciembre 2004, (Memoria Anual 2004, Fundación Chiquihue) (en miles de pesos)

ACTIVOS	2004	2003
<b>Activo circulantes</b>		
Disponible	11,060	4,446
Instrumentos Financieros	-	-
Deudores por venta	236,004	87,661
Documentos por cobrar (neto)	10,172	40,539
Deudores varios (neto)	7,338	13,631
Existencias	21,409	27,136
Impuestos por recuperar	2,783	2,774
Gasto pagados por anticipados	8,289	8,242
Impuestos diferidos	45,004	62,986
Otros activos circulantes	-	-
<b>Total activos circulantes</b>	<b>342,059</b>	<b>247,414</b>
<b>Activo fijo</b>		
Terrenos	1,890,501	1,541,101
Construcciones e instalaciones	931,037	1,042,194
Equipos de cargo y descarga	49,069	115,508
Equipos de frío	72,176	77,173
Vehículos	25,113	25,113
Herramientas y equipos	0	7,748
Muebles y máquinas de oficina	75,420	81,239
Vehículos JICA	25,461	25,461
Equipos JICA	69,693	99,897
Depreciación acumulada	(310,460)	(460,771)
<b>Total activos fijos</b>	<b>2,828,011</b>	<b>2,554,664</b>
<b>Otros activos</b>		
Garantías ejecución proyectos	-	-
Gastos diferidos proyectos	98,896	66,348
Otros activos	-	-
<b>Total otros activos</b>	<b>98,896</b>	<b>66,348</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>3,268,966</b>	<b>2,868,426</b>

PASIVOS	2004	2003
<b>Pasivo circulantes</b>		
Obligaciones con bancos	62,815	22,634
Cuentas por pagar	68,679	179,667
Documentos por pagar	170,049	0
Acreedores varios	12,128	23,420
Provisiones	64,680	59,061
Retenciones	19,800	13,170
Otros ingr. perc. por anticipados	1,646	1,688
Impuestos Diferidos	16,812	11,279
<b>Total pasivos circulantes</b>	<b>416,610</b>	<b>310,919</b>
<b>Pasivos largo plazo</b>		
Ingresos Diferidos Proyectos	294,321	105,737
Ingresos perc. por anticipado proyectos	-	-
Otros ingresos perc. por adelantado	150,103	155,543
<b>Total pasivos a largo plazo</b>	<b>444,424</b>	<b>261,280</b>
<b>Patrimonio</b>		
Capital	0	0
Resultados Ejercicio Anteriores	2,448,689	2,500,667
Revalorizacion Capital Propio	29,107	29,107
Resultado del ejercicio	(69,863)	(233,547)
<b>Total patrimonio</b>	<b>2,407,933</b>	<b>2,296,227</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>3,268,966</b>	<b>2,868,426</b>

Balances Generales 2004

Al 31 de diciembre 2004, (Memoria Anual 2004, Fundación Chiquihue) (en miles de pesos)

	2004	2003
<b>Resultado Operacionales</b>		
Ingresos de explotación (Ingresos por Ventas)	1,228,788	1,432,978
Costos de explotación (Costos de Ventas)	(904,359)	(1,030,035)
<b>Resultado Bruto</b>	<b>324,429</b>	<b>402,943</b>
Gastos de Administración y Ventas	(508,788)	(584,002)
<b>Total Gastos de Administración y Ventas</b>	<b>(508,788)</b>	<b>(584,002)</b>
<b>Resultado Operacional</b>	<b>(184,360)</b>	<b>(181,060)</b>
<b>Resultado No Operacionales</b>		
Ingresos Financieros	108	1,498
Otros Ingresos	154,109	20,084
Gastos Financieros	(11,460)	(7,208)
Otros Egresos	(14,135)	(119,695)
Corrección Monetaria	8,130	1,127
<b>Resultado No Operacional</b>	<b>136,751</b>	<b>(104,194)</b>
<b>Impuesto a la Renta</b>	<b>(22,254)</b>	<b>51,707</b>
<b>Utilidad Pérdida del Ejercicio (Pérdida)</b>	<b>(69,863)</b>	<b>(233,547)</b>



**Tabla A.7** Resultados de una investigación por encuestas realizada en la evaluación Expost para las organizaciones de pescadores (10 organizaciones con 13 personas)

	Nombre de organizaciones de pescadores	Nombre	Pregunta 1 ¿Sabía usted que la JICA apoya a la Fundación Chiquihue con cooperación técnica respecto a ostras, conchas y organismos bentónicos?	Pregunta 2-1 Has recibido tú o miembros de tu grupo/ organización capacitación de la Fundación Chiquihue antes?	Pregunta 2-2 ¿Fue la capacitación (de la Fundación Chiquihue) práctica para su trabajo?	Pregunta 3 ¿Piensa que las actividades de la Fundación Chiquihue son importantes para usted y su grupo?
1	AG Quenuir	A	Y	Y	Y	Y
		B	Y	Y	Y	Y
		C	N	N	-	-
		D	Y	Y	Y	Y
2	STI Las Dunas Maullín	E	Y	Y	Y	Y
3	STI Cascajal de Cochamó	F	Y	Y	Y	Y
4	STI Estrella del Sur	G	Y	Y	Y	Y
5	STI Curanue	H	Y	Y	Y	Y
6	STI Chaihuin	I	Y	Y	Y	Y
7	STI Río La Maquina	J	Y	Y	Y	Y
8	STI Bahfa Pulelo	K	Y	Y	Y	Y
9	STI Linao	L	Y	Y	Y	Y
10	AG Pullihue	M	Y	Y	Y	Y
Porcentajes totales			Y=92.3%	Y=92.3%	Y=92.3%	Y=100%

# ANEXO 3 | Lista de equipos y sus condiciones

Favor de hacer una lista de todo el equipo importante que se adquirió durante el Proyecto e indique el estado actual de O&M en el formato que aparece a continuación:

Facilities and Equipment	Year Installed	Condition*	Utilization**	Reason(s) - when utilization is low	Problem(s)	Remarks	Where is the equipment or facilities?***
Motor Marino Diesel (Yamaha ME 2000; 65HP) OUT-IN Bord	1997	A	AA				CH
Embarcación de Aluminio ("SAKURA" 7m)	1997	D	EE	Dado de baja	Hundido por temporal		
Embarcación de Aluminio ("COPIHUE" 6m)	1997	D	EE	Dado de baja	Hundido por temporal		
Caldera para Agua de mar	1997	A	AA				FCH
Camioneta Pick-up Doble cabina (MAZDA; 4WD Diesel)	1997	D	EE	Dada de baja	Término de vida útil		
Camioneta Pick-up Doble cabina (MITSUBISHI; 4WD L-200 Diesel)	1998	D	EE	Dada de baja	Término de vida útil		
Mini Bus (MERCEDES BENZ; MB-140 Diesel 14personas)	1998	D	EE	Dado de baja			
Filtro de Micro - cerámica (PS-812P)	1998	A	DD	Se utiliza sólo para larvas de recurso abalón			FCH
Heate-cooler Unit (WTCH-2202H)	1999	B	BB				FCH
Pauterizador de Agua del mar	2000	A	AA				FCH
Intercambiador Térmico de Agua del mar	2000	A	AA				FCH
FRP Balsa Trimarán para Acuicultura (10x8m)	2000	B	AA				CH
Grúa Hidráulica para Balsa Guerra 2090 capacidad: 1,200Kg	2000	B	CC	En mantención y traslado a tierra			CH
Bote de Polietileno para Acuicultura (8,5x3m)	2002	A	AA				CH
Fotocopiadora (Ricoh FT-4822)	1997	A	AA				FCH
Set de Computador (IBM AptivaH-66; 1GB;UPS)	1997	D	EE	Dado de baja	Término de vida útil		
Motor Fuera de Borda (Yamaha E55CL)	1997	D	EE	Robado			
Motor Fuera de Borda (Yamaha E25CAL)	1997	D	EE	Robado			
Set de Microscopio (Nikon U-III35M)	1997	A	AA				CH
Set de Estereomicroscopio (Nikon SMZ-2F-2)	1997	A	AA				FCH

Facilities and Equipment	Year Installed	Condition*	Utilization**	Reason(s) - when utilization is low	Problem(s)	Remarks	Where is the equipment or facilities?***
Bote de Aluminio(5.8m)	1997	A	AA				CP
Bote Inflable (7 personas)	1997	D	EE	Dado de baja	Término de vida útil		
Bomba Sumergible(5HP,260l/min)	1997	D	EE	Dado de baja	Término de vida útil		
Central Telefónica (Panasonic VB98-24)	1997	D	EE	Dado de baja	Término de vida útil		
Medidor de Calidad de Agua (HoribaU-10)	1997	D	EE	Dado de baja	Término de vida útil		
Destilador de Agua(4l/h)	1997	D	EE	Dado de baja	Término de vida útil		
Autoclave (Pollinox 1250C/15lb)	1997	B	AA				FCH
Retroproyector (Dukane) con Telón	1997	A	DD	Existen equipos más modernos			FCH
Compresor de Aire(MCH-6)	1997	C	CC	En reparación	Requiere reemplazo de piezas		CH
Set de Sistema U.V. para Esterilización	1997	B	AA				FCH
Correntímetro(ACM-210-D)	1997	D	EE	Dado de baja	Término de vida útil		
Traje de Buceo Seco	1997	D	EE	Dado de baja	Término de vida útil		
Cámara Sumergible (Nikonos V)	1997	A	EE	Existen equipos más modernos			FCH
Set de Microscopio (Nikon E600)	1997	A	DD	Utilización específica. Para la rutina diaria se usan otros de menor aumento.			FCH
Proyector de Perfil (Nikon V-12BSC)	1997	A	AA				FCH
Ecosonda (JRC JFC-56)	1997	D	EE	Robado			
Cámara Digital(Sony DSC-F1)	1997	D	EE	Robado			
Cámara de Video( JVC GY-X3U)	1997	A	DD	No se ha requerido			En convenio con Asociación de Municipalidades del Borde Costero
Tripode de Cámara de Video( JVC TP-P300U)	1997	A	DD	No se ha requerido			En convenio con Asociación de Municipalidades del Borde Costero
Grabador de Video (JVC SR-S365)	1997	A	DD	No se ha requerido			En convenio con Asociación de Municipalidades del Borde Costero
Estabilizador	1997	A	DD	No se ha requerido			En convenio con Asociación de Municipalidades del Borde Costero
Editor (JVC RM-G800U)	1997	A	DD	No se ha requerido			En convenio con Asociación de Municipalidades del Borde Costero

Facilities and Equipment	Year installed	Condition*	Utilization**	Reason(s) - when utilization is low	Problem(s)	Remarks	Where is the equipment or facilities?***
Monitor Color (JVC TM-1400SU)	1997	A	DD	No se ha requerido			En convenio con Asociación de Municipalidades del Borde Costero
Tipiadora para Video (VTW222S)	1997	A	DD	No se ha requerido			En convenio con Asociación de Municipalidades del Borde Costero
Proyector LCD Video (Eiki LX-D300U)	1997	D	EE	Dado de baja: Se agotó la ampollita y no tiene reemplazo	Término de vida útil		
Cámara (Nikon F-90X)	1998	A	CC				FCH
Balanza Electrónica (Sartorius LP1200S)	1998	D	EE	Dada de baja			
Set de Estereomicroscopio (Nikon SMZ-2T-2)	1998	A	AA				CH
Generador Portátil (Honda EP6500SK1; 5KVA)	1998	D	EE	Robado			
Grupo Electrónico (32KW; Diesel)	1998	A	BB				FCH
Mesa de Antivibración	1998	A	AA				FCH
Purificador de Agua (E-pure)	1998	A	BB				FCH
Estante	1998	A	AA				FCH
Espectrofotómetro (UV-1201)	1998	A	DD	Se discontinuó los análisis en que se requería su uso. Próximamente será trasladado a Chiquihue para su uso frecuente.			CH
Vibrador de Tamiz	1998	A	AA				FCH
Bomba de Vacío (Welch 1399)	1998	A	DD	Se discontinuó los análisis en que se requería su uso. Próximamente será trasladado a Chiquihue para su uso frecuente.			CH
Set de Computador (32MB Ram, 4.3GB), Monitor	1998	A	AA				FCH
Filtro de Aire	1998	A	AA				FCH
Filtro de Arena	1998	C	EE	Se reemplazó el sistema de filtración por otro más moderno			FCH
Calentador y Enfriador (Heater - cooler System WHC-125-3)	1998	A	BB				FCH
Balanza Electrónica (E11140)	1998	A	AA				FCH

Facilities and Equipment	Year installed	Condition*	Utilization**	Reason(s) - when utilization is low	Problem(s)	Remarks	Where is the equipment or facilities?***
Microscopio (Nikon E400)	1998	A	AA				CH
Set de Epi-fluorescencia (Nikon Y-FL)	1998	A	DD	Se descontinuó los análisis en que se requería su uso			FCH
Bomba (OHN-082)	1998	D	EE	Dado de baja			
Termómetro Portátil (MDS-CT)	1999	D	EE	Dado de baja			
Camioneta Pick-up Cabina Sencilla (Nissan; Gasolina; 2,400cc)	1999	B	AA				FCH
Homogenizador	1999	A	DD	Se descontinuó los análisis en que se requería su uso			CH
Impresora (Láser Jet HP4050)	1999	A	AA				FCH
Centrifuga	1999	A	DD	Se descontinuó los análisis en que se requería su uso			CH
Medidor de DO (YSI-8510)	1999	D	EE	Dado de baja			
Cámara Robot Sumergible (FM-3100)	1999	D	EE	Dado de baja			
Válvula de Compuerta (SCS14)	2000	A	AA				FCH
Válvula de Obturación (SL-SN-125)	2000	A	AA				FCH
Válvula de Medio-paso	2000	A	AA				FCH
Esterilizador de Ozono Infrarrojo (UZ-40G)		A	EE	No se ha requerido su uso			FCH
FRP Tanque (10 x 1.2 x 0.6m)	2000	B	AA				FCH
FRP Tanque (1.5 x 1.2 x 1m)	2001	A	AA				FCH
FRP Tanque (0.9 x 0.5 x 1m)	2001	A	AA				FCH
FRP Bote (SL-25FT)	2001	A	AA				FCH
Motor Fuera de borda (Honda 50Hp)	2001	D	EE	Robado			
Medidor de DO (YSI-8510)	2001	A	AA				CH
Horno (Memmert 108I)	2001	A	AA				FCH
Balanza Electrónica (Sartorius LP1200S)	2001	A	BB				FCH
Compresor (Motor: Honda 100l/min)	2001	R	BB				CH
Autoclave (316-L; 750mm diámetro)	2001	R	DD	No se ha requerido su uso, porque se posee otra de mayor capacidad.			FCH

Facilities and Equipment	Year Installed	Condition*	Utilization**	Reason(s) - when utilization is low	Problem(s)	Remarks	Where is the equipment or facilities?***
Soplador Rotatorio (RB32A)	2001	C	AA	En mantención y reparación			FCH
Computado (Mac iBook 366/128/10GB)	2001	D	EE	Incompatible con los sistemas nacionales			
Cámara Digital de video (Canon Oputuna Pi)	2001	D	EE	Robado			
Espectrómetro (Spectronic Genesys 20)	2001	A	DD	No se ha requerido su uso			FCH
Bote de Aluminio (4 m)	2001	D	EE	Término de vida útil			
Set de Computador (Pentium IV 1.5GHz)	2002	A	AA				FCH
Hélice para Motor ME2000 (Yamaha)	2002	D	EE	Término de vida útil			
Termo Tanque para Agua de Mar Pasteurizado (1,000l)	2002	A	AA				FCH
Balanza Electrónica (Shimazu 4200)	2002	A	BB				FCH
Set de DO Metro(WTW Oxi 330i)	2003	A	BB				FCH
Proyector Sanyo Modelo PCL- SW20	2003	A	AA				FCH

**Clasificaciones:**

\* Condición: A=Buena, B=Regular, C=Mala, D=Imposible de usar

\*\* Utilización: AA=uso frecuente, BB=uso ocasional, CC=a veces se usa, DD=rara vez se usa, EE=no se usa

\*\*\* In Fundación Chiquihue: FCH, in Centro Huelmo: CH, in Centro Pullinque: CP

# Plan de Evaluación Expost para el Desarrollo del Proyecto de Acuicultura de Recursos Bentónicos en la República de Chile

## 1. Antecedentes

### **1.1** Antecedentes breves y resumen del proyecto

Debido a la pesca indiscriminada y a otras razones, en la República de Chile existían problemas como la disminución de recursos marinos, la pobreza entre los pescadores y la disminución de la población regional, etc., en esa época. En la décima región chilena, el gobierno regional decidió cambiar las políticas para introducir pesquerías para controlar los recursos, como son "pesquerías del estilo de producción y crianza" en lugar de pesquerías del estilo de "cacería y captura", para mejorar la vida de los pescadores y disminuir los problemas de pobreza. Para lograrlo se consideró la tecnología de cultivo de ostras, conchas, ostiones y otros organismos bentónicos, así como el desarrollo de una aldea de pescadores. Japón tiene una amplia variedad de experiencia en este campo. Bajo dichas circunstancias, el Gobierno Chileno solicitó al Gobierno Japonés cooperación técnica tipo proyecto.

Con base en la solicitud, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) en representación del Gobierno Japonés envió un equipo de estudio preparatorio de marzo a abril de 1996 y un equipo para diseñar el proyecto en marzo de 1997. El proyecto dio inicio con la firma del R/D. El período de cooperación del proyecto era a partir de julio de 1997 hasta junio de 2002, por un total de cinco años.

En mayo de 2002, el Gobierno Japonés envió un equipo para evaluar el programa de manera conjunta con la contraparte chilena. Ambas reconocieron mutuamente que aún quedaban actividades por realizar entre los componentes del proyecto y, por tanto, la contraparte chilena solicitó que se extendiera la cooperación. La duración del período de extensión de la cooperación para el proyecto se firmó y la cooperación se extendió de agosto de 2002 a agosto de 2004.

## 2. Marco de la evaluación

### **2.1** La JICA proporcionó la siguiente asistencia a la Fundación Chiquihue en la décima región de 1997 a 2004:

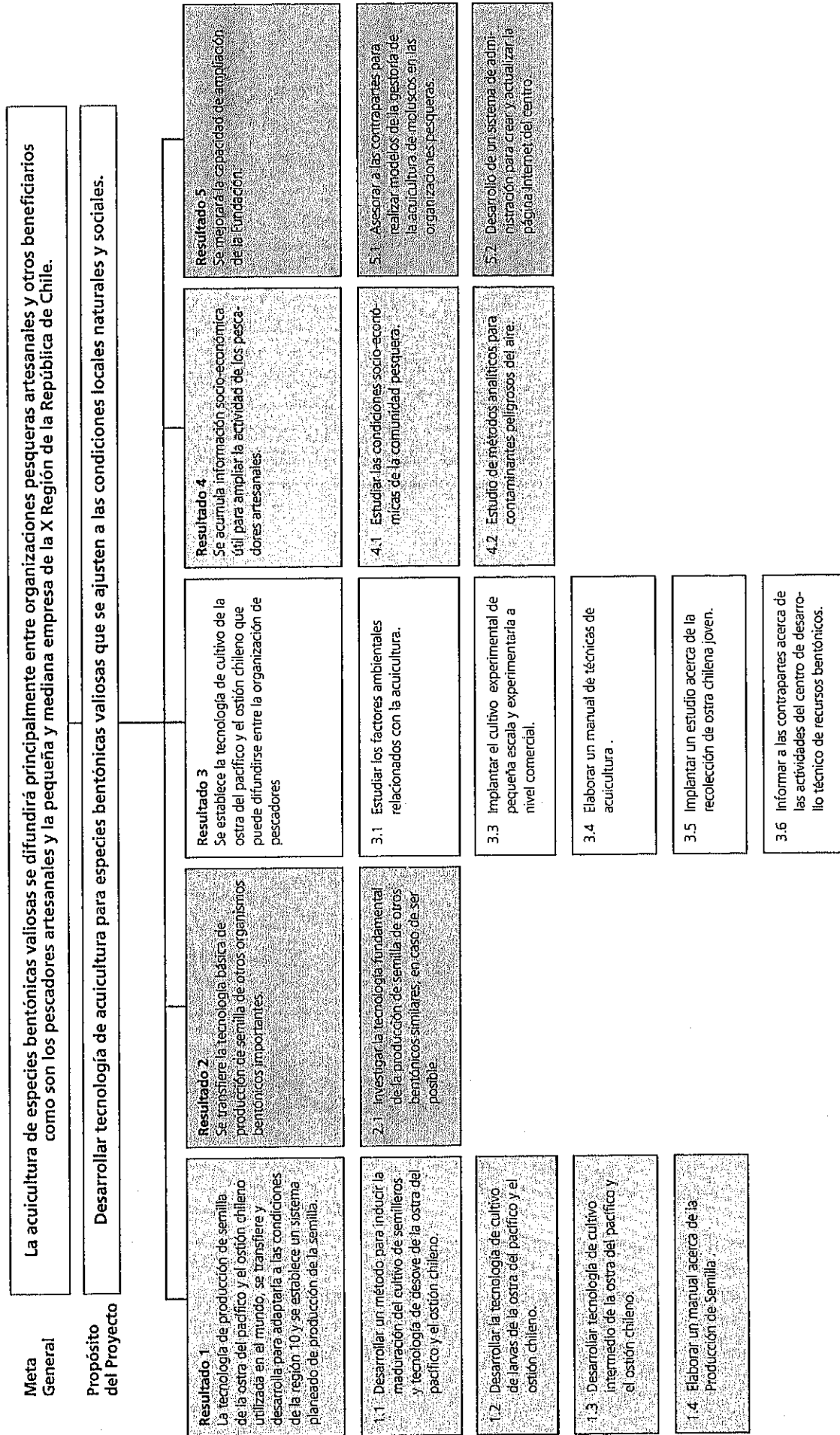
1. Cooperación técnica tipo proyecto (1997.7.1 – 2002.6.30)
2. Seguimiento del proyecto de 1997-2002 (2002.8.3-2004.8.2)\*

\* El experto que participó en el proyecto de seguimiento fue 1 persona.

### **2.2** Diagrama de objetivos del proyecto

El siguiente diagrama es un marco simplificado del proyecto. La Matriz de Diseño del Proyecto (PDM) la cual se adoptó como marco lógico oficial del proyecto, aparece en la página 66 del Informe Final de Evaluación escrito en mayo de 2002.

Figura 1.1 Arbol de objetivos del Proyecto





### 3. Preguntas para la evaluación

#### Pregunta 1: Sustentabilidad de los resultados del proyecto

- ¿Cómo y hasta qué punto ha sustentado el nivel de investigación y ha desarrollado métodos en los siguientes puntos la Fundación Chiquihue?
  - 1) Transferencia y desarrollo de tecnología para producir semilla de la ostra del pacífico y del ostión chileno (incluyendo la tecnología adaptada a las condiciones de la Región 10).
  - 2) Establecer un sistema de producción planificada de semilla para la ostra del pacífico y para el ostión chileno.
  - 3) Transferencia y desarrollo de tecnología básica de producción de semilla de otros organismos bentónicos importantes.
- ¿Cómo y hasta qué punto ha establecido tecnología de cultivo que se pueda diseminar hacia la organización de pescadores (ejemplo; índices de supervivencia en sitios de acuicultura de pequeña escala y costos de producción, etc.) de la ostra del pacífico y del ostión chileno, la Fundación Chiquihue?
- ¿Cómo y hasta qué punto ha acumulado información socio-económica útil para realizar actividades de extensión a los pequeños pescadores la Fundación Chiquihue (ejemplo: especificaciones acerca del desarrollo cultural esperado de la aldea de pescadores, número de ejecución del cuestionario de investigación, cantidad de aldeas estudiadas y condiciones reales del sistema de comercialización, etc.)?
- ¿Cómo y hasta qué punto ha realizado cursos de capacitación y seminarios para lograr el mejor uso del conocimiento dentro y fuera del Centro la Fundación Chiquihue? (Programa del curso de capacitación y cantidad de cursos de capacitación realizados y la cantidad de participantes).

#### Pregunta 2: Sustentabilidad de los insumos

- ¿Ha mantenido la Fundación Chiquihue el número suficiente de investigadores para sostener el nivel de actividades después del Proyecto?
- ¿Ha elevado la Fundación Chiquihue el nivel técnico del personal que interactúa como contraparte?
- ¿Ha asegurado la Fundación Chiquihue recursos financieros y materiales suficientes para mantener el nivel de actividades después de la terminación del Proyecto?
- ¿El equipo adquirido por el Proyecto JICA ha sido mantenido adecuadamente y se han adquirido las refacciones necesarias?

#### Pregunta 3: Capacidad institucional para enfrentar problemas y situaciones de exigencia

- ¿Se presentaron problemas o situaciones de exigencia a la Fundación Chiquihue después de la terminación del Proyecto?
- ¿Cómo enfrentó la Fundación Chiquihue dichos problemas o situaciones de exigencia?

#### Pregunta 4: Factores favorecedores e inhibidores

- ¿Que factores han afectado la sustentabilidad del Proyecto?

#### Pregunta 5: Impacto de la tecnología de producción de semilla de la ostra del pacífico y del ostión chileno (incluyendo la tecnología adaptada a las condiciones de la Región 10) (Impacto del Resultado 1)

- ¿Cómo y hasta qué punto ha contribuido la Fundación Chiquihue a la región y a los pescadores en lo referente a tecnología de producción de semilla de la ostra del pacífico y del ostión chileno (incluyendo la tecnología adaptada a las condiciones de la Región 10)? (¿Algún impacto sobre desarrollo de políticas regionales, como por ejemplo el establecimiento de políticas de pesca, introducción de un marco regulatorio y lineamientos para proteger a las pesquerías? ¿Efectos sobre el aumento de la conciencia pública hacia el desarrollo de pesquerías de crianza?) (Método para inducir maduración de los cultivos de semilleros y tecnología para inducir el desove y la tecnología de cultivo de larvas de la ostra del pacífico y del ostión chileno).

#### Pregunta 6: Impacto del sistema de producción planeada de semilla de la ostra del pacífico y del ostión chileno (Impacto del Resultado 1)

- ¿Cómo y hasta qué punto ha contribuido la Fundación Chiquihue en la región y en los pescadores en lo referente al sistema de producción planeada de semilla de la ostra del pacífico y del ostión chileno? (¿Algún impacto sobre el desarrollo de políticas nacionales y regionales, como por ejemplo el establecimiento de políticas pesqueras, introducción de un marco regulatorio y lineamientos para proteger la pesca? Efectos sobre el incremento de la conciencia pública hacia el desarrollo de pesquerías de crianza) (Tecnología del cultivo intermedio de la ostra del pacífico y del ostión chileno y manual acerca de la producción de semilla de bentónicos).

#### Pregunta 7: Impacto para la tecnología básica de producción de semilla de otros organismos bentónicos importantes (Impacto del Resultado 2)

- ¿Cómo y hasta qué punto ha contribuido la Fundación Chiquihue en la región y en los pescadores en lo referente a la tecnología básica de producción de semilla de otros organismos bentónicos importantes? (¿Algún impacto sobre el desarrollo de políticas nacionales y regionales, como por ejemplo el establecimiento de políticas pesqueras, introducción de un marco regulatorio y lineamientos para proteger a las pesquerías? ¿Efectos sobre el incremento de la conciencia pública hacia el desarrollo de pesquerías de crianza?) ¿Continúa la investigación hasta la fecha?

**Pregunta 8: Impacto al proporcionar y diseminar la tecnología del cultivo de la ostra del pacífico y del ostión chileno a las organizaciones de pescadores (Impacto del Resultado 3)**

- ¿Cómo y hasta qué punto ha contribuido la Fundación Chiquihue en la región y en los pescadores al proporcionar y diseminar la tecnología de cultivo de la ostra del pacífico y del ostión chileno a las organizaciones de pescadores? (¿Algún impacto sobre el desarrollo de políticas nacionales y regionales, como por ejemplo el establecimiento de políticas pesqueras, introducción de un marco regulatorio y lineamientos para proteger a las pesquerías? ¿Efectos sobre el incremento de la conciencia pública hacia el desarrollo de pesquerías de crianza?)

**Pregunta 9: Impacto por la acumulación de información socio-económica útil para realizar actividades de extensión a los pequeños pescadores (Impacto del Resultado 4)**

- ¿Cómo y hasta qué punto ha contribuido la Fundación Chiquihue en la región y en los pescadores al acumular y proporcionar información socio-económica útil para extender las actividades a los pescadores de pequeña escala (por ejemplo, especificar el desarrollo cultural esperado de la aldea de pescadores, número de ejecución del cuestionario

de investigación, cantidad de aldeas estudiadas y condiciones reales del sistema de comercialización, etc.)? (¿Algún impacto sobre el desarrollo de políticas nacionales y regionales, como por ejemplo el establecimiento de políticas pesqueras, introducción de un marco regulatorio y lineamientos para proteger a las pesquerías? ¿Efectos sobre el incremento de la conciencia pública hacia el desarrollo de pesquerías de crianza?)

**Pregunta 10: Impacto de cursos de capacitación y seminarios (Impacto del Resultado 5)**

- ¿Cómo y hasta qué punto ha contribuido la Fundación Chiquihue en la región y en los pescadores al realizar cursos de capacitación y seminarios?

**Pregunta 11: Aportaciones de la Fundación Chiquihue a otras organizaciones**

- ¿Ha la Fundación Chiquihue compartido con otras organizaciones conocimientos e información, desarrollando investigadores, etc.?

**Pregunta 12: Otros efectos**

- ¿Hay algún otro efecto directo o indirecto del Proyecto percibido por las partes interesadas?

#### 4. Interesados en el Proyecto

Nº	Interesados	Descripciones
1	Subsecretaría PESCA, SUBPESCA	La organización de superintendencia de este proyecto en el gobierno central. No hay mucha descripción acerca de SUBPESCA en el Informe de Evaluación Final de mayo de 2002.
2	Gobierno de la Región 10	La organización de superintendencia de este proyecto en el gobierno local regional. El gobernador de la Región 10 también encabeza el Directorio de la Fundación Chiquihue.
3	Administración de la Fundación Chiquihue	La administración de la Fundación Chiquihue es responsable de sustentar los insumos y productos finales del Proyecto. Es importante evaluar sus capacidades de planeación y administración. Para poder evaluar los resultados del Proyecto, el evaluador necesita estudiar la visión de la Fundación Chiquihue y hacer uso de los productos finales del Proyecto.
4	Personal de las contrapartes (Personal de la Fundación Chiquihue)	Durante el período de terminación del Proyecto (Enero de 2001) CENMA contaba con un total de 24 investigadores y otro personal. Este grupo es el objetivo principal del Proyecto. La sustentabilidad del Proyecto se basa en sus actuaciones. Este grupo es también el que proporciona la información clave para comprender los efectos del Proyecto esperados que no están especificados en los documentos oficiales
5	Agencia de Cooperación Internacional de Chile (AGCI)	Entre el Gobierno Japonés y el Gobierno Chileno existe un tratado firmado en 1999 para un programa de asociación y cooperación. Con este tratado, JICA y AGCI ejecutan conjuntamente el "Programa de Asociación Japón-Chile" La participación de AGCI en el soporte técnico al exterior proporcionado por CENMA deberá ser revisada y calificada en la evaluación ex-post.
6	Asociaciones de pescadores relacionadas con la Región 10 STI Ditao* STI Pulelo* STI Punta Chilen* STI Aguantao STI Linao AG Pullihue STI Polocue STI Pugenun STI Pichpelluco y otros (*El proyecto de la JICA relacionó 3 de 4 asociaciones)	Los beneficiarios indirectos son los pescadores de la Región 10 que son miembros de la asociación de pescadores de la región. Las asociaciones relacionadas con la Fundación Chiquihue son 53. De las 53 asociaciones, hay 39 que recibieron semillas de ostra del pacífico en enero de 2002 y hay 4 asociaciones que están sumamente involucradas en el proyecto de la JICA en la Fundación Chiquihue.

## 5. Métodos de estudio

Interesados	Receptores	Métodos de estudio
<i>Organismos de implementación</i>		
1. Subsecretaría PESCA, SUBPESCA	Director y jefes de unidad	Cuestionario por correo Entrevista Recopilación de información secundaria (Planes relacionados, datos estadísticos, etc.)
2. Gobierno de la Región 10	Director y jefes de unidad	Cuestionario por correo Entrevista Recopilación de información secundaria (Planes relacionados, datos estadísticos, etc.)
3. Administración de la Fundación Chiquihue	Director y jefes de unidad	Cuestionario por correo Entrevista Recopilación de información secundaria (Planes relacionados, datos estadísticos, etc.)
4. Personal de la contraparte	Personal de la Fundación Chiquihue	Cuestionario por correo Entrevista Recopilación de información secundaria (Planes relacionados, datos estadísticos, etc.)
5. Agencia de Cooperación Internacional de Chile (AGCI)	Coordinador del Programa	Entrevistas
<i>Beneficiarios (Indirectos)</i>		
6. Asociaciones de pescadores relacionadas con la Región 10 STI Ditao* STI Pulelo* STI Punta Chilen* STI Aguantao STI Linao AG Pullihue STI Polocue STI Pugenun STI Pichpelluco And others (4 asociaciones de pescadores relacionadas con el proyecto de la JICA y la Fundación Chiquihue 53 asociaciones de pescadores relacionadas (*El proyecto de la JICA relacionó 3 de 4 asociaciones)	Pescadores	Entrevista y audiencia (en el sitio) Cuestionario de investigación (en el sitio)

## 6. Formato de evaluación

Criterio	Preguntas de Evaluación	Indicadores y logros	Datos necesarios y origen de los Datos	Métodos para recopilar datos
Sustentabilidad	<p><b>1. Sustentabilidad de los resultados del proyecto</b></p> <p>1.1 ¿Cómo y hasta qué punto ha sustentado el nivel de investigación y ha desarrollado métodos en los siguientes puntos la Fundación Chiquihue?</p> <p>1) Transferencia y desarrollo de tecnología para producir semilla de la ostra del pacífico y del ostión chileno (incluyendo la tecnología adaptada a las condiciones de la Región 10).</p> <p>2) Establecer un sistema de producción planificada de semilla para la ostra del pacífico y para el ostión chileno.</p> <p>3) Transferencia y desarrollo de tecnología básica de producción de semilla de otros organismos bentónicos importantes.</p> <p>1.2 ¿Cómo y hasta qué punto ha establecido tecnología de cultivo que se pueda diseminar hacia la organización de pescadores (ejemplo; índices de supervivencia en sitios de acuicultura de pequeña escala y costos de producción, etc.) de la ostra del pacífico y del ostión chileno, la Fundación Chiquihue?</p> <p>1.3 ¿Cómo y hasta qué punto ha acumulado información socio-económica útil para realizar actividades de extensión a los pequeños pescadores la Fundación Chiquihue (ejemplo: especificaciones acerca del desarrollo cultural esperado de la aldea de pescadores, número de ejecución del cuestionario de investigación, cantidad de aldeas estudiadas y condiciones reales del sistema de comercialización, etc.)?</p> <p>1.4 ¿Cómo y hasta qué punto ha realizado cursos de capacitación y seminarios para lograr el mejor uso del conocimiento dentro y fuera del Centro la Fundación Chiquihue? (Programa del curso de capacitación y cantidad de cursos de capacitación realizados y la cantidad de participantes).</p>	Llegada pendiente del informe del proyecto de seguimiento.	1.1 – 1.3 Registros de la Fundación Chiquihue (Documentos de investigación, publicaciones, registros de monitoreo, etc.)	Visita al sitio y cuestionario para los investigadores
	<p><b>2. Sustentabilidad de los Insumos</b></p> <p>2.1 ¿Ha mantenido la Fundación Chiquihue el número suficiente de investigadores para sostener el nivel de actividades después del Proyecto?</p> <p>2.2 ¿Ha elevado la Fundación Chiquihue el nivel técnico del personal que interactúa como contraparte?</p> <p>3.3 ¿Ha asegurado la Fundación Chiquihue recursos financieros y materiales suficientes para mantener el nivel de actividades después de la terminación del Proyecto?</p> <p>3.4 ¿El equipo adquirido por el Proyecto JICA ha sido mantenido adecuadamente y se han adquirido las refacciones necesarias?</p>		Lista de personal  Registros de capacitación, seminarios, etc. Registros financieros  Lista de equipos y registro de Operación y Mantenimiento (O&M)	Cuestionario  Cuestionario  Cuestionario y observación  Cuestionario
	<p><b>3. Capacidad institucional para enfrentar problemas y situaciones de exigencia</b></p> <p>1.1 ¿Se presentaron problemas o situaciones de exigencia a la Fundación Chiquihue después de la terminación del Proyecto?</p> <p>1.2 ¿Cómo enfrentó la Fundación Chiquihue dichos problemas o situaciones de exigencia?</p>			Entrevista al Director y C/P
	<p><b>4. Factores favorecedores e inhibidores</b></p> <p>¿Que factores han afectado la sustentabilidad del Proyecto?</p>			Entrevista al Director y C/P

Criterio	Preguntas de Evaluación	Indicadores y logros	Datos necesarios y origen de los Datos	Métodos para recopilar datos
Impacto	<p><b>1. Impacto de la tecnología de producción de semilla de la ostra del pacífico y del ostión chileno (incluyendo la tecnología adaptada a las condiciones de la Región 10) (Impacto del Resultado 1)</b></p> <p>¿Cómo y hasta qué punto ha contribuido la Fundación Chiquihue a la región y a los pescadores en lo referente a tecnología de producción de semilla de la ostra del pacífico y del ostión chileno (incluyendo la tecnología adaptada a las condiciones de la Región 10)? (¿Algún impacto sobre desarrollo de políticas regionales, como por ejemplo el establecimiento de políticas de pesca, introducción de un marco regulatorio y lineamientos para proteger a las pesquerías? ¿Efectos sobre el aumento de la conciencia pública hacia el desarrollo de pesquerías de crianza?) (Método para inducir maduración de los cultivos de semilleros y tecnología para inducir el desove y la tecnología de cultivo de larvas de la ostra del pacífico y del ostión chileno).</p>		<p>Documento de políticas de la Fundación Chiquihue. Plan anual de la Fundación Chiquihue</p> <p>Documentos publicados y distribuidos por la Fundación Chiquihue</p>	<p>Entrevistas con informadores clave en el gobierno de la Región 10, Fundación Chiquihue, y beneficiarios indirectos (ejemplo, Asociaciones de pescadores, etc.)</p>
	<p><b>2. Impacto del sistema de producción planeada de semilla de la ostra del pacífico y del ostión chileno (Impacto del Resultado 1)</b></p> <p>¿Cómo y hasta qué punto ha contribuido la Fundación Chiquihue en la región y en los pescadores en lo referente al sistema de producción planeada de semilla de la ostra del pacífico y del ostión chileno? (¿Algún impacto sobre el desarrollo de políticas nacionales y regionales, como por ejemplo el establecimiento de políticas pesqueras, introducción de un marco regulatorio y lineamientos para proteger la pesca? Efectos sobre el incremento de la conciencia pública hacia el desarrollo de pesquerías de crianza) (Tecnología del cultivo intermedio de la ostra del pacífico y del ostión chileno y manual acerca de la producción de semilla de bentónicos).</p>		<p>Documento de políticas de la Fundación Chiquihue. Plan anual de la Fundación Chiquihue</p> <p>Documentos publicados y distribuidos por la Fundación Chiquihue</p>	<p>Entrevistas con informadores clave en el gobierno de la Región 10, Fundación Chiquihue, y beneficiarios indirectos (ejemplo, Asociaciones de pescadores, etc.)</p>
	<p><b>3. Impacto para la tecnología básica de producción de semilla de otros organismos bentónicos importantes (Impacto del Resultado 2)</b></p> <p>¿Cómo y hasta qué punto ha contribuido la Fundación Chiquihue en la región y en los pescadores en lo referente a la tecnología básica de producción de semilla de otros organismos bentónicos importantes? (¿Algún impacto sobre el desarrollo de políticas nacionales y regionales, como por ejemplo el establecimiento de políticas pesqueras, introducción de un marco regulatorio y lineamientos para proteger a las pesquerías? ¿Efectos sobre el incremento de la conciencia pública hacia el desarrollo de pesquerías de crianza?) ¿Continúa la investigación hasta la fecha?</p>		<p>Documento de políticas de la Fundación Chiquihue. Plan anual de la Fundación Chiquihue</p> <p>Documentos publicados y distribuidos por la Fundación Chiquihue</p>	<p>Entrevistas con informadores clave en el gobierno de la Región 10, Fundación Chiquihue, y beneficiarios indirectos (ejemplo, Asociaciones de pescadores, etc.)</p>
	<p><b>4. Impacto al proporcionar y diseminar la tecnología del cultivo de la ostra del pacífico y del ostión chileno a las organizaciones de pescadores (Impacto del Resultado 3)</b></p> <p>¿Cómo y hasta qué punto ha contribuido la Fundación Chiquihue en la región y en los pescadores al proporcionar y diseminar la tecnología de cultivo de la ostra del pacífico y del ostión chileno a las organizaciones de pescadores? (¿Algún impacto sobre el desarrollo de políticas nacionales y regionales, como por ejemplo el establecimiento de políticas pesqueras, introducción de un marco regulatorio y lineamientos para proteger a las pesquerías? ¿Efectos sobre el incremento de la conciencia pública hacia el desarrollo de pesquerías de crianza?)</p>		<p>Documento de políticas de la Fundación Chiquihue. Plan anual de la Fundación Chiquihue</p> <p>Documentos publicados y distribuidos por la Fundación Chiquihue</p>	<p>Entrevistas con informadores clave en el gobierno de la Región 10, Fundación Chiquihue, y beneficiarios indirectos (ejemplo, Asociaciones de pescadores, etc.)</p>

Criterio	Preguntas de Evaluación	Indicadores y logros	Datos necesarios y origen de los Datos	Métodos para recopilar datos
	<p><b>5. Impacto por la acumulación de información socio-económica útil para realizar actividades de extensión a los pequeños pescadores (Impacto del Resultado 4)</b>            ¿Cómo y hasta qué punto ha contribuido la Fundación Chinquihue en la región y en los pescadores al acumular y proporcionar información socio-económica útil para extender las actividades a los pescadores de pequeña escala (por ejemplo, especificar el desarrollo cultural esperado de la aldea de pescadores, número de ejecución del cuestionario de investigación, cantidad de aldeas estudiadas y condiciones reales del sistema de comercialización, etc.)? (¿Algún impacto sobre el desarrollo de políticas nacionales y regionales, como por ejemplo el establecimiento de políticas pesqueras, introducción de un marco regulatorio y lineamientos para proteger a las pesquerías? ¿Efectos sobre el incremento de la conciencia pública hacia el desarrollo de pesquerías de crianza?)</p>		<p>Documento de políticas de la Fundación Chinquihue. Plan anual de la Fundación Chinquihue</p> <p>Documentos publicados y distribuidos por la Fundación Chinquihue</p>	<p>Entrevistas con informadores clave en el gobierno de la Región 10, Fundación Chinquihue, y beneficiarios indirectos (ejemplo, Asociaciones de pescadores, etc.)</p>
	<p><b>6. Impacto de cursos de capacitación y seminarios (Impacto del Resultado 5)</b>            ¿Cómo y hasta qué punto ha contribuido la Fundación Chinquihue en la región y en los pescadores al realizar cursos de capacitación y seminarios?</p>		<p>Documento de políticas de la Fundación Chinquihue. Plan anual de la Fundación Chinquihue</p> <p>Documentos publicados y distribuidos por la Fundación Chinquihue</p>	<p>Entrevistas con informadores clave en el gobierno de la Región 10, Fundación Chinquihue, y beneficiarios indirectos (ejemplo, Asociaciones de pescadores, etc.)</p>
	<p><b>7. Aportaciones de la Fundación Chinquihue a otras organizaciones</b>            ¿Ha la Fundación Chinquihue compartido con otras organizaciones conocimientos e información, desarrollando investigadores, etc.?</p>		<p>Registros de la Fundación Chinquihue</p>	<p>Entrevistas con el gobierno de la Región 10, Fundación, Chinquihue, otras instituciones de investigación y AGCI.</p>
	<p><b>8. Otros efectos</b>            ¿Hay algún otro efecto directo o indirecto del Proyecto percibido por las partes interesadas?</p>			<p>Entrevistas con el personal de la Fundación Chinquihue, otras instituciones de investigación y los sectores privados, incluyendo universidades e industrias, etc.</p>

## 7. Lista de equipo

La lista de instalaciones y equipo aparece en el documento adjunto del informe de evaluación final de mayo 2002, página 84.

## 8. Programa

Ver el programa adjunto.

## 9. Documentos de referencia

- Informe del equipo de estudio preliminar (octubre 1996)
- Registro de discusión (junio 1997)
- Informe de Evaluación Final (mayo 2002)

# Cuestionario para el Desarrollo del Proyecto de Acuicultura de Recursos Bentónicos en la República de Chile

## Cuestionario para la Fundación Chiquihue

### Parte I: Solicitud de información

**1 Favor de proporcionar los siguientes datos e información:**

- Informes anuales de la Fundación Chiquihue (2002 – 2005)
- Lista de publicaciones (artículos, informes, lineamientos, manuales, folletos y planes del Proyecto, etc.) (2002-2005)
- El organigrama actualizado de la Fundación Chiquihue y una lista del personal
- Registros financieros (presupuesto anual asignado) para 2002 – 2005

- Lista de las asociaciones (sindicatos) de pescadores que recibieron semillas de la ostra del Pacífico, del ostión chileno y del erizo marino.

- Lista de las asociaciones (sindicatos) de pescadores relacionadas con la Fundación Chiquihue y todas las asociaciones (sindicatos) de pescadores ubicadas en la Región 10.

**2 Favor de proporcionar la siguiente información en el formato que aparece a continuación:**

2.1 Tasa anual de la inducción de desove (Unidad: %)

Especies	1º año (97.7-98.6)	2º año (98.7-99.6)	3º año (99.7-00.6)	4º año (00.7-01.6)	5º año (01.7-02.6) (01.7-01.12)	6º año (02.7-03.6)	7º año (03.7-04.6)	8º año (04.7-05.6)
Ostra del Pacífico	80.0	100.0	100.0	100.0	(100.0)			
Ostión chileno ( <i>Argopecten purpuratus</i> )	100.0	100.0	62.5	90.0	(80.0)			

\* Las cifras tomadas de las páginas 33 y 73 del Informe de evaluación final de mayo de 2002.

2.2 Densidad de larvas completamente crecidas (en el tanque de agua con capacidad de 2.5m<sup>3</sup>)

(Unidad: individuo / ml por 1m<sup>3</sup>)

Especies	1º año (97.7-98.6)	2º año (98.7-99.6)	3º año (99.7-00.6)	4º año (00.7-01.6)	5º año (01.7-02.6) (01.7-01.12)	6º año (02.7-03.6)	7º año (03.7-04.6)	8º año (04.7-05.6)
Ostra del Pacífico	0.61	0.77	0.97	1.14	(1.32)			
Ostión chileno ( <i>Argopecten purpuratus</i> )	0.95	0.63	0.43	3.37	(5.21)			

\* Las cifras tomadas de las páginas 33 y 73 del Informe de evaluación final de mayo de 2002.



### 2.3 Producción de semillas (Unidad: 1,000 individuos)

Especies		1º año (97.7-98.6)	2º año (98.7-99.6)	3º año (99.7-00.6)	4º año (00.7-01.6)	5º año (01.7-02.6) (01.7-01.12)	6º año (02.7-03.6)	7º año (03.7-04.6)	8º año (04.7-05.6)
Ostra del Pacífico	Técnica para la recolección de semillas a través del Ostra del Pacífico	-	9.5	3,473.7	950.4	(233.6)			
	Recolección individual de semilla por medio de la maya Netlon con las conchas quebradas.	-	388.2	203.0	570.8	(129.3)			
	Recolección individual de semilla por medio del polvo de concha.								
Ostión chileno (Argopecten purpuratus)		6.7	148.4	48.2	69.6	(225.2)			

\* Las cifras tomadas de las páginas 33 y 73 del Informe de evaluación final de mayo de 2002.

### 2.4 Otras especies bentónicas importantes

Especies		Progreso durante el período del Proyecto (Julio 1997 - junio 2002)	Progreso desde la terminación del Proyecto hasta la fecha		
			6º año (02.7-03.6)	7º año (03.7-04.6)	8º año (04.7-05.6)
Erizo marino (Loxechinus albus)	Producción de semillas	Se llevó a cabo una vez con éxito. (65,000 individuos fueron cultivados en un tanque.)			
	Cultivo experimental	1 vez (experimento a pequeña escala)			
	Otros				
Abulón rojo (Halitotis rufescens)	Cultivación de alimentos para el abulón rojo:	Se llevó a cabo.			
	Inducción de la maduración de los semilleros:	Se ha continuado con 4 grupos (a la temperatura de 17C del agua).			
	Inducción del desove	Se llevaron a cabo 4 veces. (Se usaba como estimulante el agua marina irradiada por U.V.) (Se llevó a cabo con éxito y obtuvieron 566,000 huevos.)			
	Cultivo de larvas:	Se llevó a cabo con éxito. (Se usó el tanque de agua de 20L.)			
	Recolección de semillas	Se fracasó.			
	Otros				

\* Las cifras tomadas de las páginas 75 y 76 del Informe de evaluación final de mayo de 2002.

2.5 Progreso del cultivo experimental

Especies	Cultivo experimental		Progreso durante el período del Proyecto (julio1997- junio2002)	Progreso desde la terminación del Proyecto hasta la fecha		
				6° año (02.7-03.6)	7° año (03.7-04.6)	8° año (04.7-05.6)
Ostra del Pacífico	Pequeña escala	Factibilidad económica	Se ha mostrado la factibilidad técnica y económica.			
		Cultivo operado en:	Linao, Quillaipe, Daitao, Punte Chilen, Pulelo, Chiquihue, Pullinque y Huelmo			
	A nivel comercial	Factibilidad económica	Se ha mostrado la factibilidad técnica y económica.			
		Cultivo operado en:	Pulelo, Punta, Chilen y Huyar Bajo			
	Otros:					
Ostión chileno (Argopecten purpuratus)	Pequeña escala	Factibilidad económica	Se ha mostrado la factibilidad técnica y económica.			
		Cultivo operado en:	Chiquihue, Pulelo, Huelmo y Tongoy			
	A nivel comercial	Factibilidad económica	No se ha mostrado todavía la factibilidad económica.			
		Cultivo operado en:	Huelmo y Hueihue			
	Otros:					
Erizo marino (Loxechinus albus)	Pequeña escala	Factibilidad económica	No se ha mostrado todavía la factibilidad económica.			
		Cultivo operado en:	(No se sabe)			
	Otros:					

Favor de proporcionar la lista de asociaciones (sindicatos) de pescadores que han recibido semillas de la ostra del Pacífico, ostión chileno y del erizo marino.  
 \* Los datos tomados de las páginas 78 y 79 del Informe de evaluación final de mayo de 2002.

2.6 Distribución de semillas de la ostra del Pacífico y del ostión chileno

Nombre de las asociaciones (sindicatos) de pescadores			Volumen de semillas suministradas durante el período del Proyecto (julio 1997 – junio 2002)	Volumen de semillas suministradas desde la terminación del Proyecto hasta la fecha.		
Especies	Nº	Nombre		6º año (02.7-03.6)	7º año (03.7-04.6)	8º año (04.7-05.6)
Ostra del Pacífico	1	STI Aguantao	47,620			
	2	Quenuir A.G.	8,200			
	3	San Pedro de Aulen	23,760			
	4	Huayun Bajo	6,336			
	5	Isla Tranqui (Alqui)	3,000			
	6	El Futuro de Ancud	2,580			
	7	Coop. Mare Nostrum	132,924			
	8	STI Quenuir Alto	2,500			
	9	STI Isla Marzcera	8,000			
	10	Curanue S.A.	720			
	11	STI El Rosario	58,608			
	12	Pupelde S.A.	3,000			
	13	Carpatos de Buil	53,000			
	14	Isla Amortajado	3,000			
	15	Isla Aulin	4,752			
	16	Algas Nida	15,840			
	17	Sn Pedro, Pelluco	3,000			
	18	Cohen, Quinchao	5,568			
	19	STI Renacer	12,800			
	20	STI Linao	41,040			
	21	STI Isla del Rey	17,700			
	22	STI Pullihue	255,024			
	23	STI Daitao* 1	34,900			
	24	STI Punta Chilen* 1	138,342			
	25	STI Huyar Bajo* 1	91,650			
	26	STI Pulelo* 1	223,740			
	27	AG Mujeres Q.	3,584			
	28	STI Chumilden	2,000			
	29 - 39	Fed. Ribera Norte (10 organizaciones de pescadores)	58,590			
Ostión chileno	1	STI Pulelo* 1	1,163			
	2					
	3					
	4					
Erizo marino	1	(No se sabe)	(No se sabe)			
	2					
Otras especies	1					
	2					

2.7 Registro de cursos de capacitación, seminarios, manuales y documentos de investigación

Conceptos		Progreso durante el período del Proyecto (julio 1997 – junio 2002)	Progreso y actualización desde la terminación del Proyecto hasta la fecha
Seminarios	Número de seminarios (Número de participantes)	5 seminarios (En total fueron 29 participantes desde noviembre 2000 hasta noviembre 2001)	
	Libros de texto	Revisados y asesorados por los expertos japoneses.	
	Currículo	Asesorados por los expertos japoneses.	
Cursos de capacitación	Número de cursos. (En caso que haya)		
	Otros:		
Manual para los métodos de producción de semillas	El estado actual del uso y la actualización del manual.	En el momento de la evaluación final de mayo 2002, el trabajo se encuentra en su preparación.	
Manual para el cultivo marino	El estado actual del uso y la actualización del manual.	En el momento de la evaluación final de mayo 2002, el trabajo se encuentra en su preparación. La tabla de contenidos fue terminada en aquel momento.	
Documentos de investigación	Número de documentos de investigación. (En caso que haya)		
Otros			

\* Los datos tomados de las páginas 77, 80, 81 y 82 del Informe de evaluación final de mayo de 2002.

2.8 Registro de la pesca y de aspectos socioeconómicos así como su actualización

Estudios		Progreso durante el período del Proyecto (julio 1997 – junio 2002)	Progreso y actualización desde la terminación del Proyecto hasta la fecha
Estudio sobre las condiciones socioeconómicas del sector de pescadores artesanales		Se llevaron a cabo los estudios sobre; la distribución topográfica, la escala de comunidades, las características económicas de comunidades, ingresos y gastos de hogar, el empleo en la pesca y acuicultura, la participación en la organización de pescadores.	
Estudio sobre la organización de pescadores		Se llevó a cabo el estudio en sitio y fueron analizados los datos acerca de la organización, las actividades del Proyecto, las labores comunales, el estado de gestión, el parentesco de los miembros, su experiencias en la acuicultura, etc.	
Estudio sobre el mercadeo de los crustáceos.		Se llevaron a cabo las entrevistas con los productores, distribuidores y procesadores. Analizaron los datos disponibles sobre el mejillón (mytilid), la ostra del Pacífico y el ostión chileno.	
Otros	Otros estudios para asesorías para elaborar los modelos de la acuicultura de crustáceos que son administrados por las organizaciones de pescadores.	Se obtuvieron los datos básicos para seleccionar una granja-piloto y los mismos fueron analizados a través del estudio en la comunidad.	

\* Los datos tomados de las páginas 82 y 83 del Informe de evaluación final de mayo de 2002.



**Parte II: Cuestionario**

**P1** Favor de enlistar contribuciones y logros importantes de la Fundación Chiquihue posteriores a la conclusión del Proyecto (por ejemplo, la contribución de la Fundación Chiquihue en la elaboración políticas gubernamentales en materia de conservación de recursos costeros, o bien, contribuciones en el sector académico o en cuanto al aumento de la conciencia del público en general, etc.)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**P2** De acuerdo con su evaluación, ¿cuáles son los efectos positivos del Proyecto? Favor de enlistar 3 efectos importantes.

Efectos para la Fundación Chiquihue y su personal:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**P3** Efectos para otras organizaciones, los establecimientos relacionados con la pesca, las comunidades locales y para el público en general:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**P4** ¿Cuáles son los problemas actuales o nuevos desafíos que enfrenta la Fundación Chiquihue?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

## Cuestionario para el Desarrollo del Proyecto de Acuicultura de Recursos Bentónicos en la República de Chile

### Cuestionario para el Subsecretaría de Pesca (SUBPESCA)

#### Parte I: Solicitud de información

1. Favor de proporcionar la documentación que indique cuáles son las políticas gubernamentales pertinentes relacionadas con la Fundación Chinquihue y la Región 10.
2. Favor de proporcionar también la documentación que muestre la política gubernamental relacionada con la promoción de acuicultura de peces, de recursos bentónicos y la conservación de recursos costeros.

#### Parte II: Cuestionario

##### **P1** Misión de la Fundación Chinquihue

¿Ha cambiado la política del Ministerio respecto al papel que desempeña la Fundación Chinquihue? Si así es, ¿cómo ha cambiado?

Sí

No

Si la respuesta es Sí, favor de mencionar las nuevas misiones, funciones, retos, etc.:

##### **P2** Desempeño de la Fundación Chinquihue

Desde la perspectiva del Ministerio, el desempeño actual de la Fundación Chinquihue es:

- mucho mejor de lo esperado.
- casi tan bueno como lo esperado.
- menor de lo esperado.
- muy malo.

Favor de proporcionar las razones:

**P3 Estrategia gubernamental para la Fundación Chiquihue**

El objetivo principal del proyecto era incrementar la capacidad de investigación y desarrollar la tecnología/capacidad de producción de semilla de la Fundación, sin embargo sin embargo, al evaluador no le queda claro la forma en que el Ministerio tiene la intención de usar dichas técnicas y capacidades incrementadas de la Fundación Chiquihue. Por ejemplo, el proyecto dirigió uno de sus enfoques a la "producción de semilla bentónicas" de la ostra del Pacífico y del ostión chileno. Pero la razón con que se han seleccionado estas especies y la estrategia para su reproducción no está clara. De igual forma, al evaluador no le queda claro cómo los resultados de "acuicultura de bentónicos" y "estudios socioeconómicos y los de la pesca" estén utilizados en las áreas costeras seleccionadas. Favor de explicar brevemente la forma en que la Fundación Chiquihue ha contribuido a alcanzar las metas del plan actual del Ministerio en los siguientes campos, respectivamente.

(1) Producción de semillas bentónicas:

(2) Acuicultura de bentónicos:

(3) Estudios sobre la pesca y de aspectos socioeconómicos:

Muchas gracias por su cooperación.



## Cuestionario para el Desarrollo del Proyecto de Acuicultura de Recursos Bentónicos en la República de Chile

### Cuestionario para el Gobierno de la Xª Región

#### Parte I: Solicitud de información

1. Favor de proporcionar la documentación que indique cuáles son las políticas gubernamentales de la Región 10 pertinentes relacionadas con la Fundación Chiquihue.
2. Favor de proporcionar también la documentación que muestre la política gubernamental de la Región 10 relacionada con la promoción de acuicultura de peces, de recursos bentónicos y la conservación de recursos costeros.
3. Favor de proporcionar la lista de todas las asociaciones de pescadores (sindicatos) en la Región 10.

#### Parte II: Cuestionario

##### **P1** Misión de la Fundación Chiquihue

¿Ha cambiado la política del gobierno de la Región 10 respecto al papel que desempeña la Fundación Chiquihue? Si así es, ¿cómo ha cambiado?

Sí

No

Si la respuesta es Sí, favor de mencionar las nuevas misiones, funciones, retos, etc.:

##### **P2** Desempeño de la Fundación Chiquihue

Desde la perspectiva del gobierno de la Región 10, el desempeño actual de la Fundación Chiquihue es:

- mucho mejor de lo esperado.
- casi tan bueno como lo esperado.
- menor de lo esperado.
- muy malo.

Favor de proporcionar las razones:

**P3 Estrategia gubernamental de la Región 10 para la Fundación Chiquihue**

El objetivo principal del proyecto era incrementar la capacidad de investigación y desarrollar la tecnología/capacidad de producción de semilla de la Fundación, sin embargo, al evaluador no le queda claro la forma en que el gobierno de la Región 10 tiene la intención de usar dichas técnicas y capacidades incrementadas de la Fundación Chiquihue. Por ejemplo, el proyecto dirigió uno de sus enfoques a la "producción de semilla bentónicas" de la ostra del Pacífico y del ostión chileno. Pero la razón con que se han seleccionado estas especies y la estrategia para su reproducción no está clara. De igual forma, al evaluador no le queda claro cómo los resultados de "acuicultura de bentónicos" y "estudios socioeconómicos y de la pesca" estén utilizados en las áreas costeras seleccionadas. Favor de explicar brevemente la forma en que la Fundación Chiquihue ha contribuido a alcanzar las metas del plan actual del gobierno de la Región 10 en los siguientes campos, respectivamente.

(1) Producción de semillas bentónicas:

(2) Acuicultura de bentónicos:

(3) Estudios sobre la pesca y de aspectos socioeconómicos:

Muchas gracias por su cooperación.

## Questionnaire Sheet for Fishermen Groups relating to Chinquihue Foundation

Name: \_\_\_\_\_

Name of Your Fishermen Organization/Group: \_\_\_\_\_

Address/Telephone: \_\_\_\_\_

This questionnaire sheet will help us find the progress of Chinquihue Foundation activities and JICA's previous project at Chinquihue Foundation.

1. Did you know that JICA supported Chinquihue Foundation with technical cooperation regarding oysters, shells and benthonic organisms?

Yes

No

2. Have you or your organization/group member receive trainings from Chinquihue Foundation before?

Yes

No

If the answer was Yes, what did you or your organization/group member learn at the training?

--

Was Training practical to your work?  
 Yes     No

3. Do you think Chinquihue Foundation's activities important to you and to your group?

Yes

No

Comments:

--

Thank you very much.





Agencia de Cooperación Internacional del Japón  
Oficina en Chile

Av. Apoquindo 3650 Of. 704, piso 7, Las Condes, Santiago, CHILE

TEL: (56-2)208-9990 FAX: (56-2)208-9991

[www.jica.go.jp/chile/espanol/index.html](http://www.jica.go.jp/chile/espanol/index.html)

