

INFORME TÉCNICO FINAL

Código del proyecto	:	08NF1-2020
Título del proyecto	:	Nodo Pesquero Acuicola de la Región de Los Ríos
Beneficiaria	:	Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad Arturo Prat (ICYT). RUT:70.777.500-9
Tipo de Informe	:	Informe de Avance
Fecha	:	12 de Abril de 2010

Distribución de ejemplares:

1 Dirección Regional de CORFO. Región de Los Ríos
1 Director de Proyecto

INDICE DE CONTENIDOS

1. RESUMEN DE CONTENIDOS DEL INFORME Y CONTEXTO GENERAL DEL INFORME	12
1.1. Antecedentes de la persona jurídica beneficiaria	12
1.2. Síntesis del proyecto	12
1.3. Etapa actual del proyecto	13
1.4. Principales resultados	14
2. RESULTADOS	19
2.1. Objetivo específico 1	19
2.1.1. Actividad 1. Programa de capacitación metodológica instrumentos INNOVA Chile CORFO.	19
2.1.2. Actividad 2. Programa de capacitación metodológica, sistemas, prácticas y tecnologías para el Sector Pesquero-Acuícola.	21
2.1.3. Actividad 3. Participación en encuentros de nodos tecnológicos	23
2.2. Actividad 4. Informe Hito Crítico	
2.3. Objetivo específico 2	24
2.3.1. Actividad 5. Diseño y confección de materiales de difusión Nodo	24
2.3.2. Actividad 6. Contratación de medios y desarrollo plan comunicacional	34
2.3.3. Actividad 7. Seminario regional difusión Nodo	37
2.3.4. Actividad 8. Seminario regional difusión resultados del Nodo	39
2.4. Objetivo específico 3	41
2.4.1. Actividad 9. Reuniones coordinación con organizaciones y grupos objetivos	41
2.4.2. Actividad 10. Seminarios de difusión instrumentos INNOVA Chile	42
2.5. Objetivo específico 4	43
2.5.1. Actividad 11. Talleres identificación y validación brechas tecnológicas	43
2.5.2. Actividad 12. Reuniones, charlas y orientación en terreno	59
2.5.3. Actividad 13. Talleres de difusión tecnológica	61
2.6. Objetivo específico 5	73
2.6.1. Actividad 15. Talleres vinculación con redes y levantamiento proyectos	73
2.6.2. Actividad 16. Misiones tecnológicas	74
2.6.3. Actividad 17. Consultorías especializadas	80
2.6.4. Actividad 18. Programa de difusión tecnológica (PDT)	82
2.7. Otras actividades	84
2.7.1. Actividad 19. Uso permanente de la plataforma de gestión	84
2.7.2. Actividad 20. Utilización de encuestas uniformes de atención	84
2.7.3. Otras actividades	84

INDICE DE ANEXOS

1. Listados de asistencia	91
2. Registros fotográficos	107
3. Registros digitalizados de noticias	123
4. Registros digitalizados de audio	En disco compacto
5. Registros digitalizados de asistencia	136
6. Programas	197
7. Tarjetas de invitación	213
8. Currículos	223
9. Publicaciones	En disco compacto
10. Presentaciones	En disco compacto

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Red de trabajo Nodo Tecnológico Pesquero Acuícola Región de Los Ríos.	15
Figura 2. Carta Gantt de actividades del Nodo. En verde se señalan las actividades ya realizadas (■), y en amarillo las actividades pendientes (■).	18
Figura 3. Logotipo del Nodo Tecnológico Pesquero Acuícola, Región de Los Ríos.	24
Figura 4. Imagen digitalizada de carpeta del Nodo Tecnológico.	25
Figura 5. Tarjetas de presentación del Nodo Tecnológico.	26
Figura 6. Imagen del pendón del Nodo Tecnológico.	27
Figura 7. Invitación Seminario Regional de lanzamiento y difusión del Nodo tecnológico.	27
Figura 8. Invitación tipo utilizada en actividades de difusión del Nodo.	28
Figura 9. Plantilla tipo utilizada en presentaciones de Power Point (Office, 2007) del Nodo Tecnológico.	28
Figura 10. Díptico sobre desafíos tecnológicos y productivos asociados al sector pesquero artesanal de la Región de Los Ríos.	29
Figura 11. Fichas de difusión tecnológica.	30
Figura 12. Fichas proyectos adjudicados.	31
Figura 13. Mapa sitio web Nodo Pesquero Acuícola Región de Los Ríos.	32
Figura 14. Página de inicio sitio web Nodo Pesquero Acuícola Región de Los Ríos.	33
Figura 15. Ficha tipo para la identificación de necesidades tecnológicas.	45
Figura 16. Reseña del Nodo Tecnológico entregada durante Expo CORFO Los Ríos.	85
Figura 17. Registros fotográficos actividad 1. Programa de Capacitación (Primera y Segunda Jornada)	108
Figura 18. Registros fotográficos actividad 7. Seminario Regional Difusión Nodo (1-1). 20 abril de 2009.	108
Figura 19. Registros fotográficos actividad 8. Seminario regional difusión resultados del Nodo. 12 de Marzo de 2010.	109
Figura 20. Registros fotográficos actividad 9. Reuniones de coordinación e información.	110
Figura 21. Registros fotográficos actividad 10. Seminario de difusión de instrumentos InnovaChile.	111
Figura 22. Registros fotográficos actividad 11. 1º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (1-4). 19 de Mayo de 2009.	112
Figura 23. Registros fotográficos actividad 11. 2º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (2-4). 08 Junio de 2009.	112
Figura 24. Registros fotográficos actividad 11. 3º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (3-4). 22 Junio de 2009.	113
Figura 25. Registros fotográficos actividad 11. 4º Taller de identificación de	113

necesidades tecnológicas (4-4). 06 Julio de 2009.

Figura 26. Registros fotográficos actividad 13. 1º Taller de difusión tecnológica. 13 Mayo de 2009.	114
Figura 27. Registros fotográficos actividad 13. 2º Taller de difusión tecnológica. 13 Mayo de 2009.	114
Figura 28. Registros fotográficos actividad 13. 3º Taller de difusión tecnológica. 10 de Agosto de 2009.	115
Figura 29. Registros fotográficos actividad 13. 4º Taller de difusión tecnológica. 21 de Agosto de 2009.	115
Figura 30. Registros fotográficos actividad 13. 5º Taller de difusión tecnológica. 07 de Septiembre de 2009.	116
Figura 31. Registros fotográficos actividad 13. 12. 6º Taller de difusión tecnológica. 25 de Septiembre de 2009.	117
Figura 32. Registros fotográficos actividad 13. 7º Taller de difusión tecnológica. 30 de Septiembre de 2009.	117
Figura 33. Registros fotográficos actividad 13. 8º Taller de difusión tecnológica. 10 de Octubre de 2009.	118
Figura 34. Registros fotográficos actividad 13. 9º Taller de difusión tecnológica. 26 de Noviembre de 2009.	119
Figura 35. Registros fotográficos actividad 15. Talleres Vinculación con Redes y Levantamiento de Proyectos.	119
Figura 36. Registros fotográficos asociados a otras actividades.	121
Figura 37. Registros digitalizados de noticias actividad 6. Seminario Regional Difusión Nodo (1-1). 20 abril de 2009.	124
Figura 38. Registros digitalizados de noticias actividad 6. Publicaciones en prensa escrita y electrónica.	125
Figura 39. Registros digitalizados de asistencia actividad 1. Programa de Capacitación (Primera y Segunda Jornada).	137
Figura 40. Registros digitalizados de asistencia actividad 7. Seminario Regional Difusión Nodo (1-1). 20 abril de 2009.	138
Figura 41. Registros digitalizados de asistencia actividad 8. Seminario regional difusión resultados del Nodo. 12 de Marzo de 2010.	142
Figura 42. Registros digitalizados de asistencia actividad 9. Reuniones de coordinación e información.	145
Figura 43. Registros digitalizados de asistencia actividad 10. Seminarios de difusión instrumentos INNOVA Chile. 03 de Octubre de 2009.	146
Figura 44. Registros digitalizados de asistencia actividad 11. 1º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (1-4). 19 de Mayo de 2009.	147
Figura 45. Registros digitalizados de asistencia 11. 2º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (2-4). 08 Junio de 2009.	148
Figura 46. Registros digitalizados de asistencia 11. 3º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (3-4). 22 de Junio de 2009.	151
Figura 47. Registros digitalizados de asistencia 11. 4º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (4-4). 06 de Julio de 2009.	151

Figura 48. Registros digitalizados de asistencia actividad 12.	155
Figura 49. Registros digitalizados de asistencia actividad 13. 1º Taller de difusión tecnológica. 13 Mayo de 2009.	172
Figura 50. Registros digitalizados de asistencia actividad 13. 2º Taller de difusión tecnológica. 13 Mayo de 2009.	173
Figura 51. Registros digitalizados de asistencia actividad 13. 3º Taller de difusión tecnológica. 10 de Agosto de 2009.	175
Figura 52. Registros digitalizados de asistencia actividad 13. 4º Taller de difusión tecnológica. 21 de Agosto de 2009.	178
Figura 53. Registros digitalizados de asistencia actividad 13. 5º Taller de difusión tecnológica. 07 de Septiembre de 2009.	180
Figura 54. Registros digitalizados de asistencia actividad 13. 6º Taller de difusión tecnológica. 25 de Septiembre de 2009.	184
Figura 55. Registros digitalizados de asistencia actividad 13. 7º Taller de difusión tecnológica. 30 de Septiembre de 2009.	187
Figura 56. Registros digitalizados de asistencia actividad 13. 8º Taller de difusión tecnológica. 10 de Octubre de 2009.	190
Figura 57. Registros digitalizados de asistencia actividad 13. 9º Taller de difusión tecnológica. 26 de Noviembre de 2009.	192
Figura 58. Registros digitalizados de asistencia actividad 15. Talleres de vinculación con redes y levantamiento de proyectos.	194
Figura 59. Programa actividad 7. Seminario Regional Difusión Nodo (1-1). 20 abril de 2009.	198
Figura 60. Programa actividad 11. 1º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (1-4). 19 de Mayo de 2009.	199
Figura 61. Programa actividad 11. 2º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (2-4). 08 Junio de 2009.	200
Figura 62. Programa actividad 11. 3º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (3-4). 22 Junio de 2009.	201
Figura 63. Programa actividad 11. 4º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (4-4). 06 Julio de 2009.	202
Figura 64. Programa actividad 11. 1º Taller de difusión tecnológica. 13 Mayo de 2009.	203
Figura 65. Programa actividad 13. 2º Taller de difusión tecnológica. 10 de Agosto de 2009.	204
Figura 66. Programa actividad 12. 3º Taller de difusión tecnológica. 10 de Agosto de 2009.	205
Figura 67. Programa actividad 12. 4º Taller de difusión tecnológica. 21 de Agosto de 2009.	206
Figura 68. Programa actividad 12. 5º Taller de difusión tecnológica. 07 de Septiembre de 2009.	207
Figura 69. Programa actividad 12. 6º Taller de difusión tecnológica. 25 de Septiembre de 2009.	208
Figura 70. Programa actividad 12. 7º Taller de difusión tecnológica. 30 de	209

Septiembre de 2009.

Figura 71. Programa actividad 12. 8º Taller de difusión tecnológica. 10 de Octubre de 2009.	210
Figura 72. Programa actividad 12. 9º Taller de difusión tecnológica. 26 de Noviembre de 2009.	211
Figura 73. Programa actividad 8. Seminario regional difusión resultados del Nodo. 12 de Marzo de 2010.	212
Figura 74. Tarjeta de invitación actividad 7. Seminario Regional Difusión Nodo (1-1). 20 abril de 2009.	214
Figura 75. Tarjeta de invitación actividad 11. 1º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (1-4). 19 de Mayo de 2009.	214
Figura 76. Tarjeta de invitación actividad 11. 2º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (2-4). 08 Junio de 2009.	215
Figura 77. Tarjeta de invitación actividad 11. 3º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (3-4). 22 de Junio de 2009.	215
Figura 78. Tarjeta de invitación actividad 11. 4º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (4-4). 06 de Julio de 2009.	216
Figura 79. Tarjeta de invitación actividad 13. 1º Taller de difusión tecnológica. 13 Mayo de 2009.	216
Figura 80. Tarjeta de invitación actividad 13. 2º Taller de difusión tecnológica. 13 Mayo de 2009.	217
Figura 81. Tarjeta de invitación actividad 12. 3º Taller de difusión tecnológica. 10 de Agosto de 2009.	217
Figura 82. Tarjeta de invitación actividad 12. 4º Taller de difusión tecnológica. 21 de Agosto de 2009.	218
Figura 83. Tarjeta de invitación actividad 12. 5º Taller de difusión tecnológica. 07 de Septiembre de 2009.	218
Figura 84. Tarjeta de invitación actividad 12. 6º Taller de difusión tecnológica. 25 de Septiembre de 2009.	219
Figura 85. Tarjeta de invitación actividad 12. 7º Taller de difusión tecnológica. 30 de Septiembre de 2009.	219
Figura 86. Tarjeta de invitación actividad 12. 8º Taller de difusión tecnológica. 10 de Octubre de 2009.	86
Figura 87. Tarjeta de invitación actividad 12. 9º Taller de difusión tecnológica. 26 de Noviembre de 2009.	86
Figura 88. Tarjeta de invitación actividad 8. Seminario regional difusión resultados del Nodo. 12 de Marzo de 2010.	87
Figura 89. Tarjeta de invitación actividad 10. Seminarios de difusión instrumentos INNOVA Chile. 10 de Agosto de 2009.	87
Figura 90. Tarjeta de invitación actividad 10. Seminarios de difusión instrumentos INNOVA Chile. 02 de Octubre de 2009.	87
Figura 91. Tarjeta de invitación actividad Feria Tecnológica para la pesca artesanal de la Región de Los Ríos.	91

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Levantamiento de proyectos a Marzo de 2010.	16
Tabla 2. Niveles de convocatoria y asistencia de empresas y organizaciones a Marzo de 2010.	17
Tabla 3. Listado de asistentes al Programa de Capacitación. Primera Jornada. 26 de marzo de 2009.	18
Tabla 4. Listado de asistentes al Programa de Capacitación. Primera Jornada. 11 de mayo de 2009.	21
Tabla 5. Programa capacitación metodológica, sistemas, prácticas y tecnologías para el Sector Pesquero-Acuícola.	22
Tabla 6. Listado de asistentes programa capacitación metodológica, sistemas, prácticas y tecnologías para el Sector Pesquero-Acuícola.	22
Tabla 7. Lista de Asistentes al primer encuentro de Nodos tecnológicos.	23
Tabla 8. Publicaciones hospedadas en sitio web.	33
Tabla 9. Publicaciones hospedadas en sitio web	34
Tabla 10. Avisos radiales pagados en radioemisoras regionales y locales.	35
Tabla 11. Entrevistas publicadas por Radio FMSiempre en el marco de actividades del proyecto.	35
Tabla 12. Resumen de notas de prensa generadas durante el desarrollo del proyecto.	36
Tabla 13. Programa Seminario Regional de Difusión Nodo Tecnológico.	38
Tabla 14. Resumen de empresas, organizaciones de pescadores artesanales, instituciones públicas, consultoras y organizaciones no gubernamentales presentes en la actividad.	38
Tabla 15. Resultado de la convocatoria de empresas, organizaciones productivas y organismos públicos, entre otros.	40
Tabla 16. Cuadro resumen de reuniones y visitas a terreno actividad 9.	42
Tabla 17. Cuadro resumen talleres identificación y validación de necesidades tecnológicas.	43
Tabla 18. Resultados prospección de empresas y organizaciones para taller programado en comuna de la Unión.	44
Tabla 19. Convocatoria 1º Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas.	46
Tabla 20. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 1. Productos de belleza a base de algas.	47

Tabla 21. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 2. Pescadores de pequeños pelágicos.	47
Tabla 22. Convocatoria 2º Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas.	49
Tabla 23. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 1. Productoras de alimentos con algas marinas.	50
Tabla 24. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 2. Armadores de peces pelagicos y demersales.	50
Tabla 25. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 3. Empresa piscicultora de propiedad de la Sra. Marina Mena	51
Tabla 26. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 4. Comercializadoras de productos frescos del mar.	52
Tabla 27. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 5. Productores de recursos bentónicos a través de Áreas de manejo.	52
Tabla 28. Convocatoria 3º Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas.	54
Tabla 29. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas. Tercer Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas.	54
Tabla 30. Convocatoria 4º Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas	56
Tabla 31. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 1. Recolectoras de Orilla dedicadas esporádicamente a la extracción de algas marinas.	57
Tabla 32. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 2. Pescadores artesanales que se dedican a la captura de peces pelágicos (sierra y corvina) y a la extracción de recursos bentónicos.	58
Tabla 33. Cuadro resumen de reuniones concretadas en actividad 12.	59
Tabla 34. Cuadro resumen de talleres de difusión tecnológica realizados en el marco del proyecto Nodo Pesquero Acuícola de la Región de Los Ríos.	61
Tabla 35. Listados de empresas y organizaciones de pescadores artesanales participantes en talleres de difusión tecnológica.	62
Tabla 36. Listado de presentaciones e instituciones participantes en talleres de difusión tecnológica.	63
Tabla 37. Talleres de vinculación con redes y levantamiento de proyectos.	73
Tabla 38. Organizaciones/empresas participantes de Misión Tecnológica.	75
Tabla 39. Listado de microempresarios contactados a través del Nodo con M & R Consulting para incorporación al Programa de Emprendimientos Locales (PEL).	87
Tabla 40. Listado de asistencia actividad 6. Seminario Regional Difusión Nodo (1-1). 20 abril de 2009.	92

Tabla 41. Listado de asistencia actividad 10. 1º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (1-4). 19 de Mayo de 2009.	93
Tabla 42. Listado de asistencia actividad 10. 2º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (2-4). 08 Junio de 2009.	94
Tabla 43. Listado de asistencia actividad 10. 3º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (3-4). 22 de Junio de 2009.	95
Tabla 44. Listado de asistencia actividad 10. 4º Taller de identificación de necesidades tecnológicas (4-4). 06 de Julio de 2009.	96
Tabla 45. Listado de asistencia actividad 12. 1º Taller de difusión tecnológica. 13 Mayo de 2009.	97
Tabla 46. Listado de asistencia actividad 12. 2º Taller de difusión tecnológica. 13 Mayo de 2009.	97
Tabla 47. Listado de asistencia actividad 12. 3º Taller de difusión tecnológica. 10 de Agosto de 2009.	98
Tabla 48. Listado de asistencia actividad 12. 4º Taller de difusión tecnológica. 21 de Agosto de 2009.	99
Tabla 49. Listado de asistencia actividad 12. 5º Taller de difusión tecnológica. 07 de Septiembre de 2009.	100
Tabla 50. Listado de asistencia actividad 12. 6º Taller de difusión tecnológica. 25 de Septiembre de 2009.	102
Tabla 51. Listado de asistencia actividad 12. 7º Taller de difusión tecnológica. 30 de Septiembre de 2009.	103
Tabla 52. Listado de asistencia actividad 12. 8º Taller de difusión tecnológica. 10 de Octubre de 2009.	104
Tabla 53. Listado de asistencia actividad 12. 9º Taller de difusión tecnológica. 26 de Noviembre de 2009.	105
Tabla 54. Listado de asistencia actividad 8. Seminario regional difusión resultados del Nodo. 12 de Marzo de 2010.	106

1. RESUMEN DE CONTENIDOS DEL INFORME Y CONTEXTO GENERAL DEL INFORME

El presente informe da cuenta de los resultados finales del proyecto Nodo Tecnológico Pesquero Acuícola de la Región de Los Ríos (código 08NF1-2020) hasta el 12 de Marzo de 2010, fecha de cierre del proyecto.

1.1. ANTECEDENTES DE LA PERSONA JURÍDICA BENEFICIARIA

Razón social	: Universidad Arturo Prat. RUT: 70.777.500-9
Dirección	: Av. Arturo Prat 2120, Iquique
Comuna	: Iquique - Ciudad: Iquique - Región: I
Fono	: 57-394444 - FAX: 57 - 394393
Responsable ante Innova Chile:	Sr. Eduardo Bustos Rojas, Rut 6.734.595-9
Cargo	: Director Ejecutivo ICYT, e-mail: eduardo.bustos@unap.cl

1.2. SINTESIS DEL PROYECTO

Objetivo general

Fortalecer las capacidades de difusión y transferencia tecnológica del Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad Arturo Prat (ICYT) para apoyar el mejoramiento productivo de las MYPIMES ligadas al sector pesquero artesanal-acuícola de la Región de Los Ríos.

Objetivos específicos

- Fortalecer las capacidades de difusión y transferencia tecnológica del ICYT, al sector pesquero artesanal y acuícola.
- Difundir y apoyar la utilización de los instrumentos INNOVA Chile-CORFO y otros de fomento (públicos y privados), al sector pesquero artesanal y acuícola de la región.
- Promover el contacto entre las MIPYMES del sector pesquero-acuícola y las entidades que permiten dar solución a sus necesidades de tecnología, y el acceso a redes.
- Activar y/o articular proyectos de difusión y transferencia tecnológica que permitan mejorar la calidad de los procesos y productos del sector pesquero artesanal y acuícola de la región.

Justificación del proyecto en la región.

La Región de Los Ríos tiene alrededor 3.000 pescadores inscritos, lo que representa alrededor del 5% de los registros a nivel nacional. Su actividad se desarrolla en cuatro comunas de la Región de los Ríos y 25 caletas pesqueras (23 reconocidas en el DS (M)

N°240/98, Subsecretaría de Marina), siendo las más importantes Valdivia (con 1.545 pescadores y 7 caletas), Corral (714 pescadores y 12 caletas) y Mariquina (529 pescadores y 4 caletas) y La Unión (2 caletas). :

- El 18% de los inscritos corresponde a mujeres (525 aprox.)
- Un 90% de los pescadores se encuentra asociados a alguna OPAs
- Existe 45 organizaciones de pescadores artesanales (OPAs) de primer nivel (sindicatos de pescadores), 3 OPAs de Segundo Nivel (Federaciones de pescadores), 4 OPAs de Armadores Cerqueros (ACERVAL A.G., SIPACERVAL A.G., SIPACEVAL, ACER A.G.), 1 OPA de Armadores Demersales (ADEMARVAL A.G.), 6 OPAs Asociaciones Indígenas de Pescadores Artesanales (4 en San José Mariquina y 2 en La Unión) y 5 OPAs compuestas sólo por mujeres (Mehuín, Niebla, Los Molinos, Amargos y Corral)

Por otra parte, el subsector acuícola de la Región está en crecimiento y la disponibilidad de ríos le confiere muchas potencialidades para el desarrollo de cultivos. Actualmente, los principales recursos acuícolas cultivados son Trucha arcoiris (90%), chorito (5,4%), pelillo (4,4%), choro zapato (0,1%) y abalón rojo (0,1%).

Acorde con lo anterior, la Región ha priorizado al sector Pesquero – Acuícola y específicamente el Pesquero Artesanal, a través de la denominada “Agenda Provisoria de Desarrollo Productivo e Innovación de la Región de Los Ríos”. Efectivamente, la agenda establece dos prioridades principales para este subsector productivo: 1. “Fortalecer los encadenamientos productivos orientados al mercado internacional” para los productos procesados de la pesca artesanal y 2. “Apoyar los sectores productivos y territorios con alto potencial” en el caso del Fomento de la Pesca Artesanal.

Características de las empresas atendidas

Las empresas atendidas en su mayoría han sido organizaciones de pescadores artesanales y MYPIMES asociadas al sub-sector pesquero artesanal de la región de Los Ríos. El número total de empresas/empresarios atendidos a la fecha de cierre del proyecto fue de 76. El número total de organizaciones sindicales y gremiales atendidas a la fecha de cierre del proyecto fue de 48. El número total de asistentes a las actividades realizadas en el marco de ejecución de este proyecto fue de 265 personas con 485 asistencias en total.

1.3. ETAPA ACTUAL EN QUE SE ENCUENTRA EL PROYECTO

En términos generales el proyecto ha sido ejecutado en un 100% de lo presupuestado a la fecha de cierre del proyecto. El levantamiento y validación de necesidades tecnológicas fue desarrollado a través de cuatro talleres, los cuales permitieron definir con claridad los principales desafíos del sector, así como de los contenidos a desarrollar en los nueve talleres de difusión tecnológica que se desarrollaron durante el 2009. Entre las temáticas abordadas destacan la difusión de tecnologías de cultivos y aumento de productividad de Áreas de Manejo, la elaboración de productos con valor agregado, así como temas relativos a la comercialización y sustentabilidad de pesquerías artesanales y productos pesqueros, entre otros temas de interés del sector. Asimismo el desarrollo de reuniones y talleres durante los doce meses de duración del proyecto, permitió el levantamiento de

múltiples ideas de proyecto las cuales en diferentes grados han sido canalizadas a través de la batería de instrumentos de financiamiento de Innova Chile de CORFO. A la fecha de cierre del proyecto el 100% de los perfiles de proyecto comprometidos han sido levantados y desarrollados con apoyo del equipo técnico del Nodo (correspondientes a dos misiones tecnológicas, dos consultorías especializadas y un programa de difusión tecnológica). De estos, tres, correspondientes a una consultoría especializada, una misión tecnológica y el PDT comprometido, fueron presentados a Innova Chile, de los cuales 2 ya han sido aprobados a la fecha de cierre del proyecto, encontrándose actualmente ejecutados o en proceso de ejecución. Tres perfiles se encuentran en su fase final de presentación al Comité de InnovaChile de CORFO (durante el mes de abril de 2010), incluyendo el perfil de un Programa de Difusión Tecnológica presentado y rechazado inicialmente por InnovaChile, el cual ha sido reformulado y profundizado con la finalidad de conseguir un proyecto acorde a las necesidades de los beneficiarios involucrados en la iniciativa.

Asimismo el desarrollo de otras actividades, no contempladas en el programa inicial del proyecto, las cuales fueron consideradas estratégicas para la mejor vinculación con el sector económico objetivo de la propuesta, resultaron altamente fructíferas mejorando considerablemente la articulación de proyectos y difusión de los contenidos de la propuesta. Destacan el desarrollo de una Feria Tecnológica para la Pesca Artesanal de la región de Los Ríos, que reunió los últimos adelantos en materia de productos, servicios e innovaciones tecnológicas disponibles para el sector. También destaca el apoyo al levantamiento de proyectos a través del Programa de Emprendimientos Locales de CORFO y la Línea 1 de financiamiento de Capital Semilla de InnovaChile de CORFO. A continuación se entregan los resultados sistematizados hasta el mes de Marzo de 2010.

1.4. PRINCIPALES RESULTADOS E IMPACTOS DEL PROYECTO OBTENIDOS A JUNIO DE 2009

Dentro de los resultados de esta iniciativa destacan:

- Incorporación del ICYT-UNAP en la Región de Los Ríos, aportando con profesionales capacitados para apoyar en la solución de las problemáticas del sector pesquero-acuícola de la región.
- Aumento significativo del conocimiento de los instrumentos de financiamiento de proyectos de INNOVA Chile CORFO, dentro del sector pesquero artesanal y acuícola de la región.
- Un avance significativo en la identificación de necesidades tecnológicas y brechas productivas del sector. A continuación se señala los desafíos más relevantes detectados en los talleres.

Operación

1. Aumento de la productividad de las AMERBs y concesiones de acuicultura (manejo de praderas, utilización de arrecifes artificiales, repoblamiento y acuicultura de pequeña escala).
 2. Cumplimiento de estándares nacionales e internacionales de calidad (PSMB-SERNAPESCA y
-

	MSC, entre otros). 3. Implementación de sistemas de trazabilidad y control de puntos críticos en terminales pesqueros y embarcaciones. 4. Aumento de los niveles de procesamiento y diferenciación de productos según requerimientos del mercado. 5. Promoción del uso de energías y tecnologías de producción limpia.
Mercado	6. Inserción del sistema productivo en cadena global de producción y comercialización (apertura de nuevos mercados y desconcentración de los poderes compradores). 7. Incremento del acceso a información de mercado e indicadores productivos, para evitar especulación de precios, distorsiones de información y trazabilidad de los productos y orientar estrategias de comercialización (preferencias de consumo). 8. Aumento de los niveles de consumo y posicionamiento de productos pesqueros a nivel regional y nacional. 9. Articulación de recursos e instrumentos de financiamiento.
Capital humano y social	10. Incremento en los niveles de formalización de actividades y cumplimiento de normativa sectorial. 11. Fomento de la asociatividad entre proveedores de materias primas y productos con valor agregado. 12. Capacitación y certificación de competencias laborales. 13. Fortalecer capacidades de dirigentes pesqueros.
Infraestructura y equipamiento	14. Incorporación de infraestructura y equipamiento que faciliten la agregación de valor a productos, servicios y procesos. 15. Perfeccionar artes y tecnologías de pesca. 16. Infraestructura para habilitación de TICs.
Ciencia y Tecnología	17. Articulación entre centros de investigación y transferencia tecnológica y requerimientos o necesidades del sector. 18. Incremento de la transferencia y difusión de la investigación para la innovación, el incremento de la productividad y el manejo sustentable de los recursos pesqueros.

- Generación, fortalecimiento y consolidación de una red de trabajo entre empresarios, organizaciones, organismos públicos, consultoras y centros de investigación, entre otros (Figura 1).



Figura 1. Red de trabajo Nodo Tecnológico Pesquero Acuícola Región de Los Ríos.

- El levantamiento de múltiples ideas de proyecto, dentro de las cuales destacan las siguientes canalizadas a través de los diferentes instrumentos InnovaChile de CORFO (Tabla 1).

Tabla 1. Levantamiento de proyectos a Marzo de 2010.

INICIATIVAS	OBJETIVO	INSTRUMENTO
1. Fabricación y comercialización de barras alimenticias basadas en algas marinas de la Región de Los Ríos.	Desarrollo de productos alimenticios a base de algas marinas (Barra de cereal, alfajores, jabones, cremas)	Capital semilla preinversión
2. Desarrollo de una plataforma de gestión de la Información y de venta en línea de productos pesqueros en la Región de Los Ríos y transferencia a los pescadores artesanales para su uso y aplicación.	Desarrollo de una plataforma de gestión de la Información y de venta en línea de productos pesqueros en la Región de Los Ríos, incorporando un sistema de mejora continúa.	Programa de Difusión Tecnológica (PDT)
3. Tecnología, tendencias y requerimientos del mercado internacional asociadas a la cadena de valor de recursos bentónicos provenientes de Áreas de Manejo (AMERBs)	Adquirir una visión integrada respecto del estado actual del manejo, gestión, tecnología, comercialización y de las tendencias/requerimientos de mercado asociadas a la cadena de valor de recursos marinos bentónicos provenientes de Áreas de Manejo (AMERBs).	Misión Tecnológica

4. Nuevos desarrollos tecnológicos para embarcaciones, modelos de gestión, operación de varaderos y procesos para la destinación de pequeños pelágicos para el consumo humano directo, asociados a la flota cerquera artesanal valdiviana"	Identificar tecnología, modelos de gestión y procesos que permitan avanzar hacia una flota artesanal de cerco eficiente operacionalmente, con una oferta de servicios asociados en tierra y diversificación del destino de la materia prima hacia el consumo humano, que permita desarrollar una pesquería sustentable en el tiempo.	Misión Tecnológica
5. Eco-certificación de la pesquería artesanal del recurso "loco" proveniente de Areas de Manejo de la Región de Los Ríos.	Impulsar el proceso de Eco-certificación de la pesquería artesanal del recurso "loco" proveniente de Areas de Manejo (AMERB) de la Región de Los Ríos.	Consultoría especializada

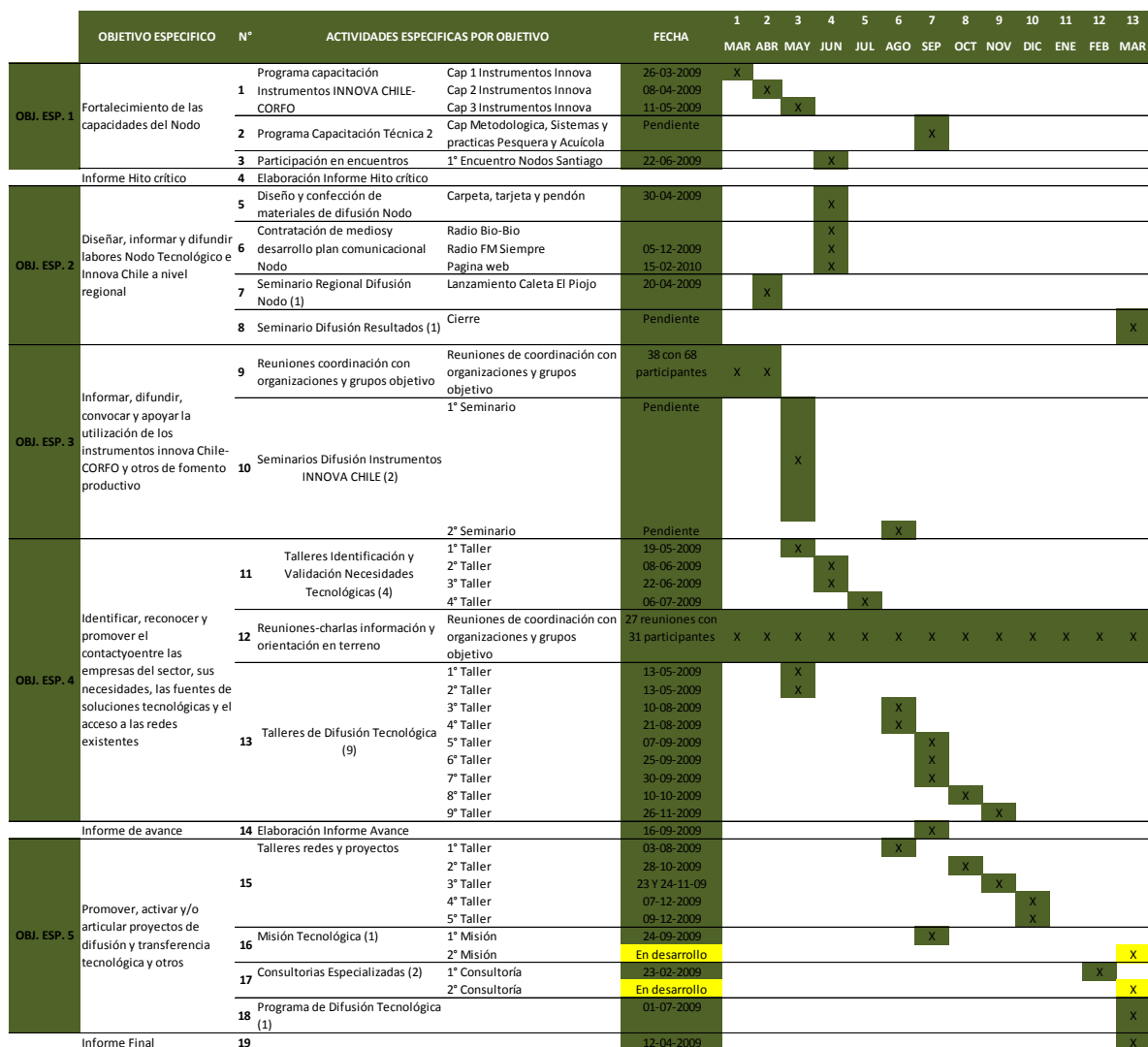
- A la fecha de cierre del proyecto se lograron los siguientes niveles de convocatoria y asistencia de empresas y organizaciones a las actividades del Nodo (Tabla 2 y 3).

Tabla 2. Niveles de convocatoria y asistencia de empresas y organizaciones a Marzo de 2010.

INDICADOR	RESULTADO
Número total de empresas/empresarios atendidos	76
Número total de organizaciones atendidas	48
Número total de asistentes a actividades del Nodo (Lanzamiento, talleres, reuniones, visitas a terreno)	265 participantes con 485 asistencias en total
Número total de asistentes a Talleres de Identificación de Necesidades Tecnológicas	109 participantes con 114 asistencias en total
Número total de asistentes a Talleres de Difusión Tecnológica	160 participantes con 236 asistencias en total
Número total de reuniones concretadas	38 con 68 participantes efectivamente registradas

- A continuación se señala Carta Gantt de avance de actividades del Nodo a la fecha de cierre del proyecto (Figura 2).

Figura 2. Carta Gantt de actividades del Nodo. En verde se señalan las actividades ya realizadas (■), y en amarillo las actividades pendientes (■).



2. RESULTADOS

2.1. Objetivo específico 1

Fortalecimiento de Capacidades del Nodo UNAP-ICYT como Entidad de Difusión y Transferencia Tecnológica.

2.1.1. Actividad 1. Programa de capacitación metodológica instrumentos INNOVA Chile CORFO.

Para esta actividad se realizaron sesiones de capacitación en forma intensiva, las que fueron dictadas por el Sr. Gonzalo Romero Muñoz, Ingeniero Pesquero de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, y asesor en proyecto acuícolas y pesqueros (Currículo en Anexo 8).

El Programa de la Capacitación fue el siguiente:

I. Metodología de diagnostico tecnológico

- i. Método de Prospección y Monitoreo Tecnológico
- ii. Método de Detección, Análisis y Resolución de Problemas Tecnológicos
- iii. Metodología de Asesoramiento Tecnológico Participativa.
- iv. Metodología de Autodiagnóstico Tecnológico.

Horas estimadas: 4 horas

II. Metodología articulación de redes empresariales y generación de redes de apoyo

- i. Gestión del conocimiento aplicada a organizaciones empresariales
- ii. Aspectos estratégicos: Alianzas, Análisis de Valor y Cadena de Valor.
- iii. Metodología para articulación empresarial (articulación vertical y horizontal).
- iv. Metodología Generación de Asociatividad y Redes Empresariales.

Horas estimadas: 4 horas

III. Sistemas de gestión de calidad

- i. Herramientas de mejora continua
- ii. Procesos de Gestión de la calidad
- iii. Sistemas integrados de Gestión de Calidad
- iv. Gestión de I+D

Horas estimadas: 2 horas

IV. InnovaChile de CORFO

- i. Orígenes, Estructura Y Funcionamiento
- ii. Un Nuevo Enfoque

- iii. Estructura Organizacional
- iv. Instituciones Ejecutoras
- v. Presupuesto Y Ejecuciones 2008
- vi. Misión
- vii. Objetivos Estratégicos
- viii. Estrategia
- ix. Beneficiarios
- x. Servicios
- xi. Áreas De Negocio:
 - Innovación Precompetitiva Y De Interés Público
 - Innovación Empresarial
 - Emprendimiento
 - Difusión Y Transferencia Tecnológica
 - Áreas transversales
- xii. Líneas de cofinanciamiento InnovaChile de CORFO
 - Líneas de Innovación Precompetitiva y de Interés Público
 - Líneas de Innovación Empresarial
 - Líneas de Emprendimiento
 - Líneas de Difusión Y Transferencia Tecnológica
- xiii. Aspectos comunes y de diferenciación entre líneas de cofinanciamiento
- xiv. Programa de extensionismo
- xv. Transferencia Tecnológica:
 - Definición
 - Objetivos
 - Alcances
 - Resultados esperados e impactos.
- xvi. Taller de elaboración de proyectos
- xvii. Ley de incentivo Tributario (Ley N° 20.241/08.)

Horas estimadas: 30 horas

Resultados

Se realizaron dos jornadas de capacitación los días 26 de marzo y 11 de mayo de 2009, donde se abordaron los diferentes temas indicados en el programa de capacitación. Particular atención se dio a los instrumentos de financiamiento que posee Innova Chile – CORFO. Se realizaron consultas por parte de los participantes y se realizó una simulación de levantamiento de proyectos, a partir de los diferentes instrumentos existentes. El principal resultado de esta actividad fue el fortalecimiento de las capacidades técnicas del equipo del Nodo y de los profesionales del ICYT presentes en la capacitación. Asimismo, se establecieron canales de comunicación entre el equipo técnico del Nodo y el consultor a cargo de la capacitación. Este vínculo permanente con el consultor ha permitió consolidar los conocimientos adquiridos, así como, resolver y aclarar dudas durante la aplicación de estos conocimientos al desarrollo del proyecto.

Las exposiciones a cargo del Sr. Gonzalo Romero se adjuntan en disco compacto del informe. Registros fotográficos de la actividad se presentan en la Figura 17, del Anexo 2. Los registros digitalizados de asistencia se presentan en la Figura 39, del Anexo 5. Los asistentes al Programa de capacitación metodológica en instrumentos de Innova Chile de CORFO se señalan a continuación en las Tablas 3 y 4 respectivamente, según la jornada de trabajo. Finalmente cabe señalar que la totalidad de los profesionales del Nodo que

tenían que ser capacitados a través de esta actividad participaron efectivamente en las dos jornadas de capacitación, siendo la diferencia del número de asistentes consecuencia de la disponibilidad de tiempo de los profesionales del ICYT-UNAP interesados en participar.

Tabla 3. Listado de asistentes al Programa de Capacitación. Primera Jornada. 26 de marzo de 2009.

RUT Empresa	Institución/empresa	Telefono	Mail	Persona de contacto
70.777.500-8	PTI Cluster del Salmon Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	9-1880208 (65) 438752	gromero@clustersalmon.cl denise.bore@unap.cl	Gonzalo Romero Denise Boré R.
70.777.500-8	Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	(65) 438751	pablo.barria@unap.cl	Pablo Barria León
70.777.500-8	Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	9-6753702	melody.avalos@gmail.com	Melody Avalos
70.777.500-8	Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	(65) 438752	proyectosfipasur@gmail.com	Claudio Barrientos A.
70.777.500-8	Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	9-5999515	bravofco@gmail.com	Francisco Bravo A.
70.777.500-8	Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	(65) 438752	jadhie.lgodoy@unap.cl	Jadhie Godoy M.
70.777.500-8	Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	(65) 438751	claudia.puebla@unap.cl	Claudia Puebla A.
70.777.500-8	Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	(65) 438751	grabiell.saez@unap.cl	Grabiell Saez F.
70.777.500-8	Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	(65) 438751	patricio.feest@unap.cl	Patricio A. Feest
70.777.500-8	Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	(65) 438751	maria.piel@unap.cl	María Ines Piel

Tabla 4. Listado de asistentes al Programa de Capacitación. Primera Jornada. 11 de mayo de 2009.

RUT Empresa	Institución/empresa	Telefono	Mail	Persona de contacto
70.777.500-8	PTI Cluster del Salmon Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	9-1880208 (65) 438752	gromero@clustersalmon.cl denise.bore@unap.cl	Gonzalo Romero Denise Boré R.
70.777.500-8	Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	(65) 438751	pablo.barria@unap.cl	Pablo Barria León
70.777.500-8	Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	(65) 438752	proyectosfipasur@gmail.com	Claudio Barrientos A.
70.777.500-8	Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	9-5999515	bravofco@gmail.com	Francisco Bravo A.
70.777.500-8	Instituto de Ciencia y Tecnología Universidad Arturo Prat	(65) 438751	maria.piel@unap.cl	María Ines Piel

2.1.2. Actividad 2. Programa de capacitación metodológica, sistemas, prácticas y tecnologías para el Sector Pesquero-Acuícola.

Esta actividad se desarrollo el 15 de Septiembre de 2009. Para su desarrollo se convocó a diferentes especialistas e investigadores asociados al Instituto de Ciencia y Tecnología quienes expusieron sobre diferentes áreas de investigación y desarrollo atinentes al sector pesquero – acuícola. El programa de actividades desarrollado se señala a continuación en la Tabla 5.

Tabla 5. Programa capacitación metodológica, sistemas, prácticas y tecnologías para el Sector Pesquero-Acuícola.

PROGRAMA DE LA CAPACITACIÓN
10.00 – 10.20 Eduardo Bustos. Nodo Mitilicultor, Región de Los Lagos
10.30 – 10.50 Manira Matamala. Nodo Pesquero Acuícola, Región de Los Ríos
11.00 – 11.20 Gonzalo Romero. Programa Territorial Integrado del Salmón
11.30 – 11.50 Café
12.00 – 12.20 Gabriel Saez. Diversidad y mercado asociada a productos del mar
12.30 – 12.50 Sonia Medrano. Cultivo de pulpo en Chile
Almuerzo
15.00 – 15.20 Soledad Guarda. Cultivo de pejerrey (<i>Odonthestes regia</i>)
15.30 – 15.50 Elisa Pacheco. Técnicas de liofilización en productos pesqueros
16.00 – 16.20 Café
16.30 – 16.50. Marcela Avila. Cultivo de algas en Chile
17.00 – 17.20 Patricio Campos. Medio Ambiente
17.30 Palabras finales y conclusiones

Tabla 6. Listado de asistentes programa capacitación metodológica, sistemas, prácticas y tecnologías para el Sector Pesquero-Acuícola.

Nombre	Profesión
Eduardo Bustos R.	Biologo Marino. Mag en Acuicultura
Marcela Avila	Biologo Marino Mag en Acuicultura
Patricio Campos	Biologo Marino. Mag en Acuicultura
Sonia Medrano	Biologo Marino. Mag en Acuicultura
Elisa Pacheco	Ing en Pesquerías. Mag en Acuicultura
Claudio Barrientos	Biologo Marino
Manira Matamala	Biologo Marino
Soledad Guarda	Ing. En acuicultura
Nicolas Mendiz	Biologo Marino. Mag en Acuicultura
Gabriel Sáez	Ing Civil Industrial
Julián Cáceres	Biologo Marino. Mag en Acuicultura
Patricio Fest	Biologo Marino.
Jhadiel Muñoz	Biologo Marino
María Ines Piel	Biologo Marino. Mag en Acuicultura
Claudia Puelma	Tec en Acuicultura.
Gonzalo Romero	Ing en pesquerías. PTI Salmon

2.1.4. Actividad 3. Participación en encuentros de nodos tecnológicos

Se participó en el primer encuentro Nacional de Nodos, los días 18-19 de junio del 2009, en Santiago. En esta reunión se participó de diversas charlas, según el programa establecido y se hizo una presentación del Proyecto (objetivos, aportes principales del Nodo a la Región y al Sector, sus iniciativas), en el grupo de trabajo Sector Acuícola, dirigido por la Sra. Sonia Barría, Coordinadora Área Acuicultura de InnovaChile de CORFO. Se establecieron asimismo redes con otros Nodos de la Región para realizar actividades en conjunto.

La presentación de apoyo del proyecto utilizada en esta actividad se adjunta en disco compacto, con el nombre *Act 3_Nodo Pesquero Los Ríos_Logros a Julio de 2009.ppt*, así como la presentación realizada por la Sub-Dirección de Difusión y Transferencia Tecnológica de Innova Chile (Area acuicultura) en formato Adobe Flash Player (*Act 3_Flash Nodos Acuicolas*).

Tabla 7. Lista de Asistentes al primer encuentro de Nodos tecnológicos.

NOMBRE	PROFESIÓN	CARGO
Denis Boré	Ing. Pesquero.	Directora Nodo pesquero Acuícola Región de Los Ríos.

2.2. Actividad 4. Informe Hito Crítico

Esta actividad no corresponde a este tipo de proyecto, por lo tanto no se evalúa ni se presentan resultados.

2.3. Objetivo específico 2

Diseñar, informar y difundir labores del Nodo tecnológico e InnovaChile a nivel regional

2.3.1. Actividad 5. Diseño y confección de materiales de difusión Nodo Tecnológico.

Se elaboró material gráfico informativo y de difusión del proyecto, los cuales se señalan a continuación. Estos fueron diseñados por un profesional idóneo en el tema respetando la imagen corporativa de InnovaChile de CORFO (según Manual de normas gráficas) y del Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad Arturo Prat.

- i. **Logotipo del Nodo.** Utilizado en todas las aplicaciones digitales e impresas del proyecto, también ha sido incorporado en la totalidad de las publicaciones realizadas en el marco de actividades de este proyecto (Figura 3). Los archivos originales de Macromedia Freehand se adjuntan en el Anexo 9 del disco compacto bajo el nombre *Act 5_Logos ICYT y Nodo Los Ríos.fh10*.



Figura 3. Logotipo del Nodo Tecnológico Pesquero Acuicola, Región de Los Ríos.

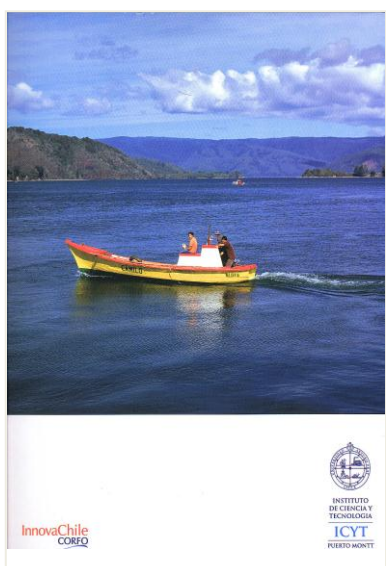
- ii. **Carpetas.** Se diseñó e imprimió un total de 1.000 unidades, las cuales han sido utilizadas en las diferentes actividades del Nodo. El diseño de la carpeta, contiene en su cara anterior los logotipos del Nodo Tecnológico, del Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad Prat Arturo (ICYT-UNAP) y de InnovaChile de CORFO, junto a imágenes representativas de la Región de Los Ríos y del sector pesquero artesanal. En su interior contiene información relativa al Nodo Tecnológico (objetivos) y el ICYT-UNAP (historia, misión y visión), entre imágenes del sector y los logos institucionales (Figura 4).



Vista anterior



Vista Interior A



Vista interior B



Vista posterior

Figura 4. Imagen digitalizada de carpeta del Nodo Tecnológico.

- iii. **Tarjetas de identificación.** Mil tarjetas de presentación, 333 por ejecutivo (2) y director del proyecto fueron diseñadas e impresas con la finalidad de apoyar el trabajo en terreno del equipo del proyecto (Figura 5). Estas contienen la siguiente información: nombre, cargo, dirección, teléfonos y correo electrónico, además de los logotipos del Nodo Tecnológico, el ICYT-UNAP e InnovaChile de CORFO.



Figura 5. Tarjetas de presentación del Nodo Tecnológico.

- iv. **Pendón.** Con el objetivo de complementar el material de difusión y promoción del proyecto se diseñó e imprimió un pendón de medidas 1,5 por 1 metro para ser utilizado en las diferentes actividades del Nodo (Figura 6). Este conserva la imagen gráfica definida para el proyecto y contiene los logotipos del Nodo Tecnológico, el ICYT-UNAP e InnovaChile de CORFO, junto a fotografías representativas de la Región de Los Ríos y el sector pesquero artesanal.



Figura 6. Imagen del pendón del Nodo Tecnológico.

- v. **Tarjetas de invitación al lanzamiento del Nodo.** Se elaboraron en imprenta 300 tarjetas de invitación para el Seminario Regional de lanzamiento y difusión del Nodo tecnológico (Figura 7).

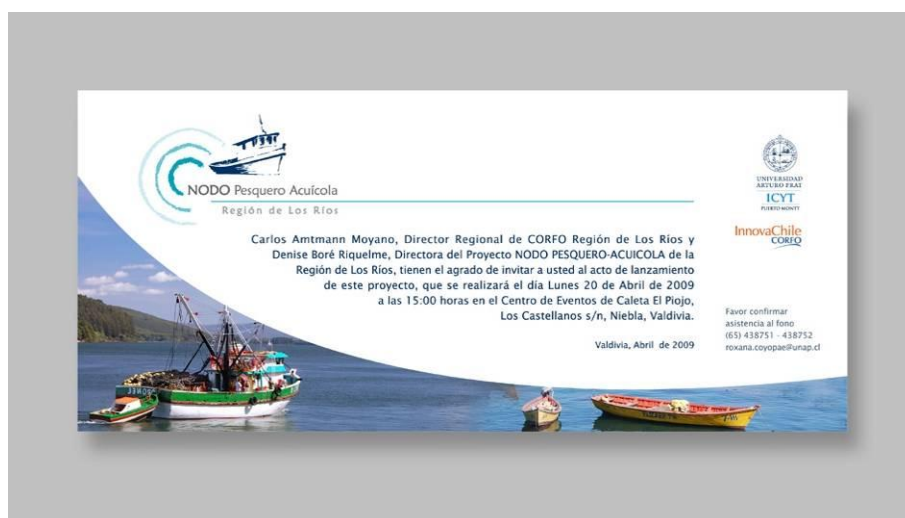


Figura 7. Invitación Seminario Regional de lanzamiento y difusión del Nodo tecnológico.

- vi. **Tarjetas tipo de invitación a talleres del Nodo.** Con la finalidad de apoyar la convocatoria y difusión de las diferentes actividades del Nodo, se elaboró un formato tipo de invitación (electrónica e impresa), el cual se muestra a continuación en la Figura 8.



Figura 8. Invitación tipo utilizada en actividades de difusión del Nodo.

- vii. **Plantilla de presentaciones.** Se elaboro una plantilla tipo, para ser utilizada en todas las presentaciones de Power Point, la cual se señala a continuación en la Figura 9.



Figura 9. Plantilla tipo utilizada en presentaciones de Power Point (Office, 2007) del Nodo Tecnológico.

viii. **Díptico sobre desafíos tecnológicos y productivos, sector pesca artesanal, Región de Los Ríos.**

Con la finalidad de mostrar el resultado del proceso de identificación y sistematización de necesidades tecnológicas y productivas detectadas en los grupos de organizaciones y empresas beneficiarias, se elaboraron trescientas copias en imprenta de un díptico de dimensiones 20 x 21,6 cm. (en papel couche brillante (300grs) impreso por ambos lados). El diseño contiene en su cara anterior y posterior los logotipos del Nodo Tecnológico, del Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad Prat Arturo (ICYT-UNAP) y de InnovaChile de CORFO. En su cara interior los principales desafíos tecnológicos y productivos identificados se encuentran organizados por área temática junto a una tabla que resume las principales actividades realizadas a Noviembre de 2009 en el marco de actividades del proyecto.

El archivo del díptico en formato PDF se adjunta en el Anexo 9 del disco compacto bajo el nombre *Act 5_Díptico Nodo_Desafíos Tecnológicos.pdf* y a continuación en la Figura 10.



Figura 10. Díptico sobre desafíos tecnológicos y productivos asociados al sector pesquero artesanal de la Región de Los Ríos.

ix. Fichas de difusión tecnológica.

Con la finalidad de difundir diferentes tecnologías de interés de los beneficiarios se diseñaron e imprimieron dos fichas de difusión tecnológica en Febrero de 2010. Cada ficha consistió de 300 copias impresas por ambos lados de dimensiones 20 x 21,6 cm., en papel couche brillante de 300 gr., las cuales respetaron íntegramente la imagen corporativa del Nodo, el Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad Prat Arturo (ICYT-UNAP) y de InnovaChile de CORFO. Los temas difundidos fueron escogidos a partir de los talleres de difusión tecnológicos desarrollados en el marco de actividades del Nodo y las actuales líneas de investigación desarrollados por el ICYT UNAP. Los temas escogidos fueron: (1) Arrecifes artificiales: incremento de la producción en Áreas de Manejo, (2) Preservación de gónadas de erizo mediante liofilización y (3) Desarrollo de la tecnología de cultivo del pepino de mar (*Athinidium chilensis*) en la zona centro sur de Chile.

Los archivos en formato PDF se adjuntan en Anexo 9 del disco compacto bajo los nombres *Act 5_Fichas tecnologica Arrecifes.pdf* y *Act 5_Fichas tecnologica Equinodermos.pdf* y a continuación en la Figura 11.



Figura 11. Fichas de difusión tecnológica.

x. Fichas proyectos adjudicados.

Dos fichas de difusión de los proyectos postulados y adjudicados para financiamiento, fueron diseñados e impresos en Febrero de 2010. Los proyectos difundidos a través de estas fichas fueron: (1) Consultoría especializada: “Eco-certificación de la pesquería artesanal del recurso “loco” proveniente de Áreas de Manejo de la Región de Los Ríos” y de la (2) Misión tecnológica: Nuevos sistemas de manejo, gestión, tecnología, comercialización, y requerimientos del mercado internacional asociadas a la cadena de valor de recursos bentónicos provenientes de Áreas de Manejo (AMERBs).

Cada ficha consistió de 300 copias impresas por ambos lados de dimensiones 20 x 21,6 cm., en papel couche brillante (300grs), las cuales respetaron íntegramente la imagen corporativa del Nodo, el Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad Prat Arturo (ICYT-UNAP) y de InnovaChile de CORFO.

Los archivos de respaldo en PDF se adjuntan en el Anexo 9 del disco compacto bajo los nombres Act 5_Ficha Misión China Japón.pdf y Act 5_Ficha Consultoria FIPASUR.pdf y se muestran a continuación en la Figura12.



Figura 12. Fichas proyectos adjudicados.

xi. **Página web.**

La creación del sitio web del Nodo Pesquero Acuícola de la Región de Los Ríos se concretó en Febrero de 2010 con el objetivo de recopilar y publicar los principales resultados asociados a la ejecución de este proyecto.

Con este objetivo se diseñó un portal de contenido dinámico, dividido en cinco secciones principales señaladas a continuación:

- i. *Inicio*. Página principal del sitio web, el cual se divide en dos secciones, el Nodo y sus objetivos y el ICYT-UNAP.
- ii. *Registros*. Esta sección contiene registros fotográficos, de audio y prensa sobre las principales actividades y resultados asociados a este proyecto.
- iii. *Documentos*. Esta sección contiene una selección de presentaciones y publicaciones realizadas en el marco de actividades del Nodo.
- iv. *Enlaces*. Esta sección contiene enlaces de interés de entidades públicas y privadas de interés de las organizaciones y empresas beneficiarias de este proyecto.
- v. *Contacto*. Formulario de contacto diseñado para recibir inquietudes, consultas y sugerencias.

El mapa del sitio se muestra a continuación en la Figura 13.

Figura 13. Mapa sitio web Nodo Pesquero Acuícola Región de Los Ríos.



El diseño gráfico y programación de contenidos estuvo a cargo de una empresa de servicios especializada en el rubro. A continuación se muestra el diseño de la página principal del sitio web (Figura 14).



Figura 14. Página de inicio sitio web Nodo Pesquero Acuicola Región de Los Ríos.(www.nodopesquero.cl)

El detalle específico de los contenidos por sección así como las publicaciones y archivos alojados a Marzo de 2010 en el sitio web se señalan a continuación.

Sección Registros. Una selección de 90 fotografías aproximadamente se ha publicado a la fecha de cierre del proyecto sobre las diferentes actividades realizadas en el marco del proyecto. Asimismo una treintena de noticias publicadas en diferentes medios de prensa escrita y electrónica han sido vinculadas en la sección Archivo de Prensa. Finalmente cuatro entrevistas han sido publicadas en formato MP3 en la sección Archivos de audio las cuales pueden ser escuchadas directamente mediante un software incorporado.

Sección de Documentos. Ocho archivos en total fueron publicados a Marzo de 2010 en la sección de publicaciones. El detalle se muestra a continuación en la Tabla 8.

Tabla 8. Publicaciones hospedadas en sitio web.

FECHA	TITULO DE LA PUBLICACIÓN	ENLACE
Noviembre 2009	Misión Tecnológica China Japón FIPASUR 2009	Ver
Febrero 2009	Consultoría especializada FIPASUR 2010	Ver
Febrero 2009	Ficha Tecnológica Arrecifes Artificiales en áreas de manejo (AMERBs)	Ver
Febrero 2009	Ficha Tecnológica preservación de erizos y cultivo	Ver

de pepino de mar. en Chile

Julio 2007	70 casos de innovación apoyados por INNOVA Chile de CORFO entre 2000 y 2006	Ver
2009	Guia CORFO 2009 para empresas y emprendedores	Ver
2009	Innovar para crecer, Líneas de apoyo a la innovación. InnovaChile de CORFO	Ver
Marzo 2009	InnovaChile un Socio activo para innovar en Chile. InnovaChile de CORFO	

Asimismo cuatro presentaciones realizadas en diferentes actividades del Nodo han sido alojadas en la sección de presentaciones a marzo de 2010, las cuales se señalan a continuación en la Tabla 9. Las restantes se publicaran en la medida que sus autores permitan su acceso y descarga desde el sitio web.

Tabla 9. Publicaciones hospedadas en sitio web

FECHA	ACTIVIDAD	PRESENTACIÓN	LINKS
21 de Agosto de 2009	3º Taller de difusión tecnológica	La exportación de productos pesqueros en la Región de Los Ríos, desafíos tecnológicos y principales brechas productivas	Ver doc1 Ver doc2 Ver doc3
30 de Septiembre de 2009	6º Taller de difusión tecnológica	“Infraestructura de puertos pesqueros artesanales de la Región de Los Ríos, 2020”	Ver doc1

Sección Registros. Esta sección contiene veinticinco enlaces de interés de los beneficiarios, tanto de organismos públicos de carácter nacional y regional (14), como privados, entre empresas, organizaciones sindicales y gremiales, universidades y centros de investigación y transferencia tecnológica, entre otros (11). (Para más información presionar [aquí](#))

2.2.2. Actividad 6. Contratación de medios y desarrollo de plan comunicacional.

La difusión en medio escritos de carácter regional y nacional, a través de avisos pagados y notas de prensa, así como la difusión radial a través de emisoras de carácter y cobertura regional, ha sido realizada conforme a lo estipulado en el proyecto, permitiendo una adecuada difusión del Nodo y sus actividades entre el público objetivo. A continuación se señalan los principales logros alcanzados a marzo de 2010, mes de cierre del proyecto.

Plan comunicacional radial. Con el objetivo de difundir los principales contenidos de este proyecto y sus actividades, se contrató un Plan comunicacional radial en Radio Bio-Bio, esto considerando su amplia cobertura tanto a nivel regional como nacional. Este plan abarcó prácticamente todo el período del proyecto y consistió en dos avisos diarios de 20 segundos, de lunes a sábado, en horario solicitado, para los doce meses de duración del proyecto.

Un segundo esfuerzo de difusión radial se realizó a través de Radio FM Siempre (94.3 FM), específicamente a través del programa “También somos chilenos”. Su incorporación al Plan comunicacional del Nodo se considero estratégico en Mayo de 2009 luego de conocer su amplia cobertura en las comunas costeras de la Región de Los Ríos y su buena acogida dentro del público objetivo del proyecto.

Los enlaces a los archivos de audio se muestran a continuación en la Tabla 10 y en el Anexo 4 del disco compacto.

Tabla 10. Avisos radiales pagados en radioemisoras regionales y locales.

RADIOEMISORA	ARCHIVO	OÍR
Bio-Bio	Act 6_Aviso Radial 1_Radio BioBio.mp3	
FMSiempre	Act 6_Aviso Radial 2_Radio FMSiempre.mp3	

Asimismo, la difusión de contenidos ha sido apoyada a través de entrevistas en directo a los ejecutivos del Nodo y a través de comunicados de prensa transmitidos en la sección de noticias en ambas radioemisoras.

A continuación en la Tabla 11 y en el Anexo 4 de Registros de Audio del disco compacto se entregan cuatro entrevistas obtenidas y publicadas por Radio FMSiempre en el marco de actividades de este proyecto.

Tabla 11. Entrevistas publicadas por Radio FMSiempre en el marco de actividades del proyecto.

ENTREVISTADO	ACTIVIDAD	ARCHIVO	OÍR
Carlos Amtmann, Director Regional de CORFO	Seminario lanzamiento del proyecto. 20 abril de 2009	Act 6 Carlos Amtmann Dir. Reg. Corfo 21 04 09.mp3	
Ingrid Encina, ejecutiva PROCHILE, Región de Los Ríos	4º Taller de difusión tecnológica. 21 de Agosto de 2009.	Act 6 Ingrid Encina Ejecutiva Prochile 29 09 09.mp3	
Ernesto Godelman, representante de CEDEPESCA	5º Taller de difusión tecnológica. 07 de Septiembre de	Act 6 Ernesto Godelman CEDEPESCA.mp3	

Daniel Ulloa, Director Nacional de la DOP	2009 7º Taller de difusión tecnológica. 30 de Septiembre de 2009.	Act 6 Daniel Ulloa Dir. Nacional DOP 01 10 09.mp3	
---	--	---	---

Comunicaciones en prensa escrita y electrónica. Como resultado del plan comunicacional se han publicado al cierre de este proyecto un total de 52 notas de prensa en diferentes dos medios impresos y dieciocho medios electrónicos principalmente de la Región. Una selección de estos se muestra en la Figura 38 del Anexo 3 de este documento y en el disco compacto. A continuación en las Tablas 12 se resumen las notas de prensa publicadas por actividad, fecha y medio de prensa.

Tabla 12. Resumen de notas de prensa generadas durante el desarrollo del proyecto.

ACTIVIDAD	FECHA	FUENTE	ENLACE
7	Abril de 2009	Aqua.cl	Ver
7	Abril de 2009	Fipasur.cl	Ver
7	Abril de 2009	Diario Austral	Ed. impresa 22-04-09. Página 10.
13	Agosto de 2009	Aqua.cl	Ver
13	Agosto de 2009	Fipasur.cl	Ver
13	Agosto de 2009	Pesca para vivir	Ed. Impresa. Agosto 2009. Año 4. N°19.
13	Septiembre de 2009	Aqua.cl	Ver
13	Septiembre de 2009	Bionodoaustral.cl	Ver
13	Septiembre de 2009	Bitecma.cl	Ver
13	Septiembre de 2009	Diario Austral	Ed. impresa 08-09-09. Pp. 10.
13	Septiembre de 2009	El Navegable.cl	Ver
13	Septiembre de 2009	Fipasur.cl	Ver
13	Septiembre de 2009	Fipasur.cl	Ver
13	Septiembre de 2009	Mundoacuicola.cl	Ver
13	Septiembre de 2009	Mundoacuicola.cl	Ver
13	Septiembre de 2009	Mundoacuicola.cl	Ver
13	Septiembre de 2009	Pesca para vivir	Ed. impresa. Agosto de 2009. Año 04, N°19.
13	Septiembre de 2009	Prochile.cl	Ver
13	Septiembre de 2009	Valdivianoticias.cl	Ver
13	Septiembre de 2009	Valdivianoticias.cl	Ver
16	Octubre de 2009	Aqua.cl	Ver
16	Octubre de 2009	Australvaldivia.cl	Ver
16	Octubre de 2009	Fipasur.cl	Ver
16	Octubre de 2009	Mundoacuicola.cl	Ver
16	Octubre de 2009	Periodicoenacción.cl	Ver
16	Octubre de 2009	Pescaaldia.cl	Ver
16	Octubre de 2009	Regionaldia.cl	Ver

Otras	Octubre de 2009	Australvaldivia.cl	Ver
Otras	Octubre de 2009	Diario Austral	Ed. impresa 30-09-09. Pp. 11.
Otras	Octubre de 2009	Diario Austral	Ed. impresa 03-10-09. Pp. 22 y 23.
Otras	Octubre de 2009	Enonomialosrios.cl	Ver
Otras	Octubre de 2009	Fipasur.cl	Ver
Otras	Octubre de 2009	Periodicoenacción.cl	Ver
Otras	Octubre de 2009	Pescaaldia.cl	Ver
Otras	Octubre de 2009	Sipacerval.cl	Ver
Otras	Octubre de 2009	Valdivianoticias.cl	Ver
13	Noviembre de 2009	Aqua.cl	Ver
13	Noviembre de 2009	Diarioenacción.cl	Ver
13	Noviembre de 2009	Mundoacuicola.cl	Ver
13	Noviembre de 2009	Mundoacuicola.cl	Ver
13	Noviembre de 2009	Periodicoenacción.cl	Ver
13	Noviembre de 2009	Pescaaldia.cl	Ver
13	Noviembre de 2009	Recopades.org	Ver
16	Noviembre de 2009	Corfo.cl	Ver
16	Noviembre de 2009	Diario Austral	Ed. impresa 21-12-09. Sección economía.
16	Noviembre de 2009	Entelempresas.cl	Ver
16	Noviembre de 2009	Fipasur.cl	Ver
16	Noviembre de 2009	Pesca para vivir	Ed. Impresa. Diciembre de 2010. Año 04.
16	Noviembre de 2009	Pescaaldia.cl	Ver
16	Noviembre de 2009	Pescaaldia.cl	Ver
16	Noviembre de 2009	Visionacuicola.cl	Ver
13	Diciembre de 2009	Pesca para vivir	Ed.impresa. Diciembre de 2010. Año 04..
16	Enero de 2010	Fipasur.cl	Ver
16	Enero de 2010	Pescaaldia.cl	Ver
8	Marzo de 2010	Aqua.cl	Ver

2.2.3. Actividad 7. Seminario Regional de Difusión Nodo Tecnológico (e instrumentos INNOVA Chile y otros)

Con la finalidad de difundir y promocionar en forma amplia los servicios de Nodo y los instrumentos INNOVA Chile CORFO y otros existentes, se realizó el lanzamiento del proyecto, con la participación de autoridades regionales, empresas acuícolas y pescadores artesanales, el día 20 de abril del presente, en el Centro de eventos de Caleta El Piojo, Niebla, comuna de Valdivia.

El programa desarrollado se señala a continuación en la Tabla 13, la versión original entregada a los asistentes se adjunta en la Figura 59 del Anexo 6:

Tabla 13. Programa Seminario Regional de Difusión Nodo Tecnológico.

PROGRAMA	
15:00 a 15:30	Recepción e inscripción de invitados.
15:30 a 15:40	Palabras de Bienvenida Sr. Gustavo Soto Bringas. Rector Universidad Arturo Prat.
15:40 a 15:50	Palabras Sr. Carlos Amtmann Moyano. Director Regional CORFO Región de Los Ríos.
15:50 a 16:00	Palabras Sr. Guillermo Rivera Sánchez. Director Regional SERNAPESCA Región de Los Ríos.
16:00 a 16:45	La pesca artesanal pasado, presente y futuro. Sr. Eduardo Bustos Rojas. Director del Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad Arturo Prat.
16:45 a 17:15	Instrumentos de Transferencia Tecnológica INNOVA Chile-CORFO. Sra. Sonia Barría M. Coordinadora de la Subdirección Acuícola de INNOVA Chile de CORFO
17:15 a 17:45	Presentación del Proyecto “Nodo Pesquero-Acuícola Región de Los Ríos”. Sra. Denise Boré Riquelme. Directora del Proyecto NODO.
17:45 a 17:55	Palabras de Cierre. Sr. Iván Flores García. Intendente Región de Los Ríos.
18:00 a 19:00	Cocktail

La primera presentación dictada por el Sr. Eduardo Bustos, director del Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad Arturo Prat, se consagro al análisis histórico del sector pesquero artesanal en Chile, su actual estado y sus principales desafíos de futuro. La presentación asimismo busco aclarar y difundir las diferentes líneas de investigación que desarrolla el Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad Arturo Prat desde el año 2002. Destacan las investigaciones realizadas en tecnologías para la producción de moluscos bivalvos como las almejas, culengue, erizo y algas rojas, siendo la meta final la repoblación de estos recursos en las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Marinos Bentónicos (AMERBs) de organizaciones de pescadores. La presentación de la Sra. Sonia Barría, coordinadora del área acuicultura de InnovaChile de CORFO abordó los principales instrumentos de financiamiento disponibles así como ejemplos representativos de proyectos para las principales líneas de financiamiento expuestas. Finalmente la Sra. Denis Bore, directora del Nodo presentó el proyecto, sus objetivos y alcances, y extendió la invitación a las Mypymes del sector a participar en las diferentes actividades programadas en el marco de este proyecto.

La convocatoria a la actividad se realizó mediante invitación formal, para lo cual invitaciones impresas fueron enviadas por correo certificado a cada uno de los asistentes a la actividad (Figura 74, Anexo 7). El resumen del nivel de convocatoria de empresas, organizaciones de pescadores artesanales, instituciones públicas, consultoras y organizaciones no gubernamentales se señala a continuación en la Tabla 14.

Tabla 14. Resumen de empresas, organizaciones de pescadores artesanales, instituciones públicas, consultoras y organizaciones no gubernamentales presentes en la actividad.

EMPRESAS/EMPRESARIOS	ORGANIZACIONES	PUBLICOS, CONSULTORAS Y ONG
Pactorscan Ltda.	Federación Provincial de Pescadores	CORFO
Kupfer Hnos S.A.	Artesanales del Sur (FIPASUR)	
Blue Land Chile	ACERVAL A.G.	Seremia de Economía
Terminal Pesquero de Niebla S.A.	S.T.I. Pescadores Artesanales de Cerco de Valdivia (SIPACERVAL)	Programa Costa Valdivia Emprende
Pesquera Orca	S.T.I. Tripulantes Cerqueros de Niebla	SERNAPESCA
Soc. Pesquera Agua del Obispo (Néstor Fernando Pacheco)	S.T.I. Recolectores de orilla de Niebla	ONG Conservación Marina
Hector Pacheco (armador cerquero)	S.T.I. Travesía	
	S.T.I. Balneario de Niebla	
	S.T.I. N° 1 Los Molinos	
	S.T.I. N° 2 Los Molinos	
	S.T.I. Recolectoras de orilla de Los Molinos	
	S.T.I. Pescadores de Bahía Libre	
	S.T.I. N° 2 Isla del Rey	
	S.T.I. Aguada de Corral	
	S.T.I. Chaihuín	

Un total de siete empresas/empresarios y dieciséis organizaciones de pescadores artesanales, entre organismos públicos y ONGs participaron de esta actividad. El número total de asistentes fue de 51 personas, los cuales se detallan en la Tabla 40 del Anexo 1. Los respaldos digitalizados de asistencia a la actividad se anexan en Figura 40 del Anexo 5. Registros fotográficos y de prensa de la actividad se señalan en la Figura 18 y 37 del Anexo 2 y 3 respectivamente. Salvo la presentación de “Instrumentos de Transferencia Tecnológica INNOVA Chile-CORFO” dictada por la Sra. Sonia Barría M. Coordinadora de la Subdirección Acuícola de INNOVA Chile de CORFO, todos los archivos digitales de las presentaciones realizadas en esta actividad se anexan en el Anexo 10 del disco compacto adjunto a este informe, bajo los siguientes nombres:

- Act 7_PPT_Nodo_Denisse Bore.ppt
- Act 7_PPT_Pesca_Eduardo Bustos.ppt

2.2.4. Actividad 8.- Seminario Difusión Resultados Nodo (1).

El seminario de presentación de resultados de este proyecto se realizó el día Viernes 12 de Marzo del 2010 en el restaurant "La Nueva Mariscoteca" ubicado en el sector costanera de la localidad de Los Molinos. Junto a la inscripción se realizó la entrega de material de difusión del proyecto y una encuesta de satisfacción a los beneficiarios del proyecto.

La entrega de resultados estuvo a cargo de la directora del Nodo; Manira Matamala Farrán, quien realizó una presentación donde se expusieron los principales logros del proyecto, respecto a la identificación y priorización de necesidades tecnológicas y brechas productivas del sector, el desarrollo de actividades de difusión, el levantamiento de proyectos, la generación de redes de trabajo y proyecciones futuras, entre otros aspectos relevantes asociados a la ejecución de esta iniciativa.

Posteriormente, se cedió la palabra al público asistente quienes dieron breves opiniones respecto al desarrollo del proyecto y sobre temas de contingencia e interés del sector. Seguido a esto el Director regional de CORFO se refirió al proyecto analizando su desempeño y beneficios para el sector. Finalmente en conjunto con los asistentes se

realizo un almuerzo de camaradería con la finalidad de cerrar la actividad y agradecer el apoyo a todos las personas que contribuyeron al éxito de esta iniciativa.

La convocatoria a la actividad, se realizó mediante invitación formal (entrega de invitaciones impresas y envío de invitaciones electrónicas). La invitación enviada se muestra en la Figura 87, Anexo 7. El resumen del nivel de convocatoria de empresas, organizaciones de pescadores artesanales, instituciones públicas, consultoras y organizaciones no gubernamentales asistentes se señala a continuación en la Tabla 15.

Tabla 15. Resultado de la convocatoria de empresas, organizaciones productivas y organismos públicos, entre otros.

EMPRESAS/EMPRESARIOS	ORGANIZACIONES	PUBLICOS, UNIVERSIDADES Y ONG
Conserva Portugal Ltda.	Federación provincial de pescadores artesanales del sur (FIPASUR)	Instituto de Fomento Pesquero (IFOP)
Carlos Fonck	S.T.I. Gente de Mar de Niebla	CORFO
Hernan Giustimanovich	S.T.I. Recolectores de Orilla de Niebla	Programa Costa Valdiviana Empeende
Soc. Pesquera Agua del Obispo Ltda.	S.T.I. Balneario de Niebla; Caleta del Piojo.	SERNAPESCA Los Ríos
Soc. Centro Pesquero Isla del Rey Ltda.	S.T.I. N°1 Los Molinos	SUBPESCA - Dirección Zonal de Pesca XIV-X-XI
Consultora Pupelde Ltda.	S.T.I. N°2 Los Molinos	
Safe Data	S.T.I. Recolectoras de orilla de Los Molinos	
	S.T.I. Bahía Libre	
	S.T.I. N°1 Isla del Rey	
	S.T.I. N°2 Isla del Rey	
	S.T.I. Aguada de Corral	
	S.T.I. Tres Espinos	
	S.T.I. San Carlos	

En total 38 personas, provenientes de siete empresas y trece organizaciones de pescadores artesanales, entre organismos públicos y medios de prensa participaron de esta actividad. Estos se detallan en la Tabla 54 del Anexo 1. Los respaldos digitalizados de asistencia a la actividad se anexan en Figura 41 del Anexo 5. Registros fotográficos de la actividad se señalan en la Figura 19 del Anexo 2 de este documento. El programa y la tarjeta de invitación utilizadas se adjuntan en las Figuras 73 y 88 de los Anexos 7 y 8. El archivo de la presentación de resultados se adjunta en el Anexo 9 del disco compacto, bajo el nombre *Act 8_PPT_Resultados Nodo Pesquero ICYT-UNAP.ppt*.

2.3. Objetivo específico 3

Informar, difundir, convocar y apoyar la utilización de los instrumentos InnovaChile y otros de fomento productivo

2.3.1. Actividad 9. Reuniones de coordinación con organizaciones y grupos objetivos

La coordinación con grupos de trabajo objetivo del proyecto se realizó en primera instancia por vía telefónica. A través de este medio se logró coordinar y concretar múltiples reuniones de información y orientación en terreno. Estas reuniones, tuvieron diversos objetivos, incluyendo la presentación del equipo de trabajo, el Nodo e InnovaChile de CORFO y sus instrumentos, la coordinación de actividades conjuntas, hasta la identificación de potenciales ideas de proyecto y fuentes de financiamiento.

En este sentido, al inicio del proyecto se realizó la primera reunión de coordinación con la directiva de la Federación de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR), para dar a conocer el proyecto y coordinar futuras reuniones y talleres en el marco del proyecto. Asimismo se establecieron contacto con los dirigentes de las dos restantes federaciones presentes en la Región (FEPACOR de la comuna de Corral y FEPACOM de la comuna de Mariquina), a quienes se explico los alcances del proyecto y se invito a trabajar en conjunto con el Nodo. Finalmente se realizo una primera prospección de empresas de acuicultura presentes en la Región las cuales fueron contactadas telefónicamente e informadas sobre los principales contenidos y objetivos del proyecto. Asimismo a través de este medio se pudo establecer que empresas presentes en la región, efectivamente pertenecían a la cobertura geográfica del proyecto. Este catastro resulto fundamental para la definición de los esfuerzos de convocatoria y los lugares donde se realizaron posteriormente los talleres de identificación de necesidades tecnológicas. Importante en este contexto fue el develamiento de que gran parte de los centros de cultivo especialmente de salmónidos presentes en la región (producción de ovas y smoltificación) poseían sus unidades administrativas fuera de esta, en ciudades como Puerto Montt, Osorno y Santiago.

Asimismo, durante el período de ejecución del proyecto los ejecutivos del Nodo realizaron una intensa labor en terreno, realizando reuniones de información y orientación a pescadores artesanales, empresas acuícolas y MYPIMES del Sector, cuyo detalle se señala en la Tabla 16. Los respaldos de estas reuniones están contenidos en la Figura 42 del Anexo 5. Registros fotográficos de las reuniones y visitas a terreno realizadas se anexan en la Figura 20 del Anexo 2.

Tabla 16. Cuadro resumen de reuniones y visitas a terreno actividad 9.

Nº	FECHA	ASISTENTES	EMPRESA/INSTITUCION	MOTIVO
1	11-05-2009	Marina Mera	Empresaria individual	Visita a piscicultura Don Sabino, ubicada en el sector de Tralcapulli, localidad cercana a Panguipulli. Presentación del nodo y sus objetivos
2	05-06-2009	José Pacheco, Presidente	S.T.I. de Amargos	Presentación del Nodo e invitación a actividades programadas
3	08-06-2009	Marina Mera	Empresario individual	Presentación del Nodo y de instrumento PEL-CORFO
4	08-06-2009	Luis Miguel Pardo	Universidad Austral de Chile	Presentación del Nodo
5	12-06-2009	15 armadores	Sindicato de Pescadores Artesanales de Cerco de Valdivia SIPACERVAL	Presentación del Nodo y principales líneas de financiamiento de Innova Chile de CORFO. Coordinación Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas.
6	12-06-2009	Asamblea general	S.T.I. Bonifacio	Presentación del Nodo y principales líneas de financiamiento de Innova Chile de CORFO.
7	19-06-2009	Ricardo Villagran, Gerente General	Cultivos Marinos Pacífico Austral S.A.	Dar a conocer principales contenidos del nodo
8	20-06-2009	Asamblea General	S.T.I. La Aguada de Corral	Dar a conocer principales contenidos del nodo
9	21-06-2009	Asamblea General	S.T.I. Isla del Rey Nº 2	Dar a conocer principales contenidos del nodo
10	30-06-2009	Dr. Hector Paves, académico	Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile	Análisis de la cartera de instrumentos de InnovaChile y prospección de posibles ideas de proyecto conjuntas con el Nodo
11	30-06-2009	Dr. Julio Lamilla, académico	Instituto de Zoología de la Universidad Austral de Chile	Dar a conocer trabajo del Nodo y conocer actuales líneas de investigación y proyectos desarrollados por este académico.

2.3.2. Actividad 10. Seminarios de Difusión Instrumentos INNOVA Chile.

El desarrollo de las dos actividades de difusión de instrumentos INNOVA Chile programadas en el proyecto se realizaron los días 10 de Agosto de 2009 y 02 de Octubre de 2009, en el marco del taller de difusión tecnológica denominado “Estado actual de las tecnologías de cultivo de macro-algas en Chile y especies potenciales para diversificar la producción” y la Segunda Feria Tecnológica para la Pesca Artesanal de la Región de Los Ríos respectivamente.

La decisión de acoplar ambas actividades a otras de interés de los beneficiarios tubo como finalidad facilitar la convocatoria y aprovechar de mejor manera aquellas instancias donde una mayor cantidad de personas, empresas y organizaciones podían participar. En este contexto la realización de un taller de difusión de instrumentos en el marco de la segunda Feria tecnológica para la pesca artesanal de la Región de Los Ríos, realizada el 02 y 03 de Octubre, así como la entrega de material impreso durante toda la feria fue un oportunidad de dar mayor difusión a los instrumentos de InnovaChile de CORFO en un contexto de innovación y desarrollo tecnológico para el sector.

La presentación a cargo de los ejecutivos del Nodo, se adjunta en el Anexo 10 del disco compacto bajo el nombre *Act 10_PPT_Instrumentos Innova.ppt*. Registros de asistencia de la actividad del 10 de Agosto de 2009 se presentan en conjunto con el taller de difusión tecnológica realizado en la misma jornada. Registros de asistencia del seminario realizado el 02 de octubre se adjuntan en la Figura 43 del Anexo 5 de este informe. Registros fotográficos de ambas actividades se adjuntan en la Figura 21 del Anexo 2 de este informe.

2.4. Objetivo específico 4

Identificar, reconocer y promover el contacto entre las empresas del sector pesquero artesanal y acuícola, sus necesidades, las fuentes de soluciones tecnológicas y el acceso a las redes existentes

2.4.1. Actividad 11. Talleres identificación y validación de necesidades tecnológicas (4)

La identificación de necesidades tecnológicas del sector pesquero y acuícola de la Región de Los Ríos se realizó a través de cuatro talleres, acorde al plan de actividades propuesto para el objetivo específico 4 del proyecto (Tabla 17). Estos talleres convocaron a nivel regional a un total 109 personas pertenecientes a 38 organizaciones de pescadores artesanales y 24 empresas ligadas al sector.

Tabla 17. Cuadro resumen talleres identificación y validación de necesidades tecnológicas.

ACTIVIDADES	FECHA	LUGAR	NIVEL DE CONVOCATORIA
1º Taller de identificación de necesidades tecnológicas	19 de Mayo de 2009	Hotel Di Torlaschie, Valdivia, Comuna de Valdivia	4 empresas/empresarios, 3 OPAs, 16 personas
2º Taller de identificación de necesidades tecnológicas	08 Junio de 2009	Terminal Pesquero de Niebla, Niebla, Comuna de Valdivia	5 empresas/empresarios, 15 OPAs, 42 personas
3º Taller de identificación de necesidades tecnológicas	22 de Junio de 2009	Hotel Di Torlaschie, Valdivia, Comuna de Valdivia	9 empresas/empresarios, 1 OPAs, 10 personas
4º Taller de identificación de necesidades tecnológicas	06 Julio de 2009	Restaurante El Rincón de Chundo, Mehuín, Comuna de San José de la Mariquina.	2 empresas/empresarios, 16 OPAs, 51 personas

La definición de las fechas y lugares de realización de los talleres fue establecido en primera instancia en función del programa inicial de trabajo propuesto en el proyecto, el cual consideró la realización de un taller en cada una de las cuatro comunas con borde costero de la Región (Valdivia, Corral, San José de la Mariquina y la Unión). Sin embargo durante el desarrollo del programa de actividades, otros criterios, principalmente ligados a la distribución geográfica de las empresas/organizaciones fueron incorporados a la toma de decisiones con la finalidad de asegurar niveles de convocatoria significativos a los talleres programados.

Es así como dos de los talleres programados inicialmente sufrieron modificaciones específicas respecto del lugar donde fueron realizados. El taller programado en la comuna de Corral, no justificó su realización debido a la amplia convocatoria de organizaciones de esta comuna que tuvo el taller del 08 de Junio en Niebla, comuna de Valdivia (S.T.I. La Aguada de Corral, S.T.I. Huape, S.T.I. N° 1 Isla del Rey, S.T.I. N° 2 Isla del Rey, S.T.I. Amargos, S.T.I. Huiro). Asimismo la prospección de empresas y organizaciones en la comuna de la Unión y sus alrededores, según se detalla en la Tabla 18, realizada a partir

de información aportada por la Dirección Regional del Servicio Nacional de Pesca y otras fuentes de información secundarias, mostro que si bien la comuna de La Unión es la cuarta comuna costera de la Región de Los Ríos, los niveles de habitabilidad de comunidades en la costa es muy bajo. Del mismo modo, las organizaciones de pescadores artesanales que realizan actividades en la zona, no presentan residencia permanente en el lugar, como es el caso del S.T.I. Balneario de Niebla y de la cooperativa COOPEMAR Trumao LTDA. Asimismo la mayoría de las empresas acuícolas presentes en la zona a través de centros de piscicultura, poseen sus oficinas administrativas fuera de la Región, escapando por tanto al rango de cobertura geográfica de este proyecto. Bajo este escenario se tomo la decisión de no realizar el taller programado para esta comuna y re-orientar los esfuerzos de trabajo en sectores y grupos objetivos donde se podían conseguir mejores niveles de participación.

Tabla 18. Resultados prospección de empresas y organizaciones para taller programado en comuna de la Unión.

EMPRESA	REPRESENTANTE	INFORMACION OBTENIDA
FARTUM, Inversiones Patagonia S.A.	Jorge Harries, Nelson Antonín H.(2)	Empresa con of. administrativas en Valdivia. Ya a trabajado con instrumentos de InnovaChile en el desarrollo de nuevos productos. Muestra interes en conocer mas del nodo y sus actividades sin embargo por motivos personales no es posible que su representante en Valdivia (Sr. Jorge Harries) participe en taller de La Unión. Se acuerdo enviar informacion del nodo v sus contenidos via mail.
COOPEMAR Trumao	Nelson Holtmann	Dispuesto a participar
S.T.I. Hueicolla	Juan Jaramillo	No fue posible comunicarse a numeros telefónicos disponibles
Asoc. Gremial de Acuicultores	Bernardo Reyes	No fue posible comunicarse a numeros telefónicos disponibles
Cultivos Acuáticos Manantiales S.A.	Alberto Medina A.	Fuera de la cobertura geográfica del Nodo. Empresa de Osorno (Manuel Antonio Matta 549, Of. 709). Posee tres pisciculturas en la región de Los Ríos (Centro 1 Río Curileufu, Centro 2 Río Ignao,
Piscicultura Lican	Manuel Fernández G.	Fuera de la cobertura geográfica del Nodo. Empresa parte del Grupo Lican (Agricola Lican S.A., Piscicultura Lican, RHIB Control de Plagas, Flowers Lican, Lican Empresa Electrica, NPS Nuevo Pacifico Sur Ltda.)
Piscicultura Lican, Centro Lican	Claudio Salgado	No fue posible comunicarse a numeros telefónicos disponibles
Agricola y ganadera Curileufu Ltda.		No fue posible comunicarse a numeros telefónicos disponibles
Marcelo Rene Eluchans Olivares		No fue posible comunicarse a numeros telefónicos disponibles (Numero equivocado)
Eva del Carmen Gonzalez Prieto		No fue posible comunicarse a numeros telefónicos disponibles (Numero equivocado)
Salmones Caleta Bay S.A.		Fuera de la cobertura geográfica del Nodo. Empresa de osorno (oficina comercial), con hatchery en el rio pitreño, piscicultura en Lago Rupanco, planta de proceso en Pto. Montt y Centros de engorda en Calbuco, Cochamo, Hornopiren y Barquillos
Piscicultura 2R	Werner Ruff Rolf Enrique	Muestra interes en participar, sin embargo la fecha señalada no le posible participar. Se acuerda enviar información del Nodo

Respecto del material de apoyo especifico utilizado durante el desarrollo de esta actividad, se hizo entrega a los asistentes de una carpeta del Nodo con los siguientes documentos.

- Programa de actividades del taller (Ver Figura 60 a la 62 en Anexo 6).
- Ficha tipo de Identificación de necesidades tecnológicas (Figura 15).
- Además de hojas en blanco para el trabajo específico proyectado.

  		
REGISTRO DE NECESIDADES TECNOLÓGICAS TALLER DE IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES TECNOLÓGICAS		
FECHA	NOCHA	LUGAR
NOMBRE		EMPRESA/ORGANIZACIÓN
BRECHA PRODUCTIVA/NECESIDAD TECNOLÓGICA		ACCIÓN PRIORITARIA/IDEA DE PROYECTO

Figura 15. Ficha tipo para la identificación de necesidades tecnológicas.

Asimismo se preparo una presentación de apoyo a través de la cual se abordó la metodología de trabajo y diferentes contenidos de interés de la capacitación, los cuales se señalan a continuación. El archivo digital de la presentación se adjunta en el Anexo 10 del disco compacto bajo el nombre *Act 11_PPT_Taller identificacion necesidades tecnologicas_Maestro.ppt*.

A continuación se señalan los contenidos de la presentación:

- i. Reseña del Nodo Tecnológico, objetivos y resultados esperados.
- ii. Objetivo General del taller y resultados esperados.
- iii. Definiciones de conceptos.
- iv. Descripción del ciclo de innovación.
- v. Propuestas de clasificación de actividades productivas para la identificación de necesidades tecnológicas.
- vi. Identificación preliminar de necesidades tecnológicas y brechas productivas del sector, así como ejemplos de acciones prioritarias para su superación. Como insumo para la identificación preliminar de necesidades tecnológicas se utilizaron fuentes de información secundaria, disponibles a través del Gobierno Regional de Los Ríos, en el marco de la elaboración de la Estrategia Regional de Desarrollo Productivo y de la Agencia Regional de Desarrollo Productivo.

La metodología general de trabajo de todos los talleres comenzó con la exposición de la presentación de apoyo por parte de los ejecutivos del taller. A continuación se comienza el trabajo de taller de brechas conversando con los asistentes sobre las diferentes etapas que posee un proceso productivo tipo asociado a la extracción de recursos pesqueros, estos son: Captura, Transformación, Comercialización y Consumo. Luego se explica a los asistentes la metodología que se va a utilizar para la identificación de necesidades tecnológicas y brechas productivas. Se propone su clasificación en función de los siguientes ítems o áreas de atención: 1) Volumen de extracción, 2) Condiciones de operación, 3) Condiciones de infraestructura y equipamiento, 4) Condiciones de mercado, 5) Capital humano y social y 6) Innovación, desarrollo e investigación.

Luego los asistentes se distribuyen en diferentes grupos según el rubro al que pertenecen y se les entregan tarjetas para que cada grupo identifique las brechas de su actividad. Posteriormente un representante de cada grupo expuso los resultados del trabajo realizado. La facilitación y sistematización de la detección de brechas la realizó la Sra. Manira Matamala y se presentan a continuación.

Primer Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas.
19 de Mayo de 2009, Hotel Di Torlaschi, Valdivia, Comuna de Valdivia.

La convocatoria se realizó básicamente por medio de invitaciones impresas y electrónicas. El resultado de esta convocatoria fue de tres organizaciones de pescadores artesanales, dos empresas y un total de 16 participantes (Tabla 19). El listado completo de asistentes se detalla en la Tabla 41 del Anexo 1. Los respaldos digitalizados de asistencia a la actividad se anexan en Figura 44 del Anexo 5. Los registros fotográficos de la actividad se anexan en la Figura 22 del Anexo 2 de este documento.

Los registros digitalizados del programa y las invitaciones utilizadas se anexan en la Figura 60 del Anexo 6 y Figura 75 del Anexo 7 respectivamente.

Tabla 19. Convocatoria 1º Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas.

EMPRESAS/EMPRESARIOS	ORGANIZACIONES	PUBLICOS, CONSULTORAS Y ONG
Blue Land Chile	Federación Provincial de Pescadores	CORFO
	Artesanales del Sur (FIPASUR)	
Conservera Portugal Ltda.	S.T.I. Tripulantes cerqueros de Niebla	SERNAPESCA Los Ríos
	S.T.I. Travesía	Consultora A y P
		Consultora Pupelde

Los resultados de la sistematización de este taller se muestran a continuación para cada uno de los grupo de trabajo definidos. A continuación se señalan las principales necesidades tecnológicas y brechas productivas identificadas según grupo de trabajo.

En este taller se detectaron 3 actividades productivas diferentes:

- 1) Productos de belleza a base de algas
- 2) Pescadores de pequeños pelágicos
- 3) Planta de deshidratado de algas

Grupo 1. Productos de belleza a base de algas.

Productoras de artículos de belleza con productos naturales, como algas marinas (cochayuyos), afrechillo, por otro lado este grupo de aproximadamente 13 mujeres tienen actividades de preparación de alimentos en el casino del terminal de niebla administrado por la Federación de pescadores. Los productos son jabones, cremas, aceites naturales, protectores labiales y sales de baños. Este grupo de mujeres, son alqueras de origen y de un sindicato perteneciente a la federación, que normalmente se han dedicado a la extracción del recurso “pelillo”, pero hace dos temporadas no lo hacen debido al bajo precio que se maneja en la comercialización por parte de los intermediarios en el muelle del terminal de caleta “El piojo”. La sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas se presenta a continuación en la Tabla 20.

Tabla 20. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 1. Productos de belleza a base de algas.

ÁREAS	BRECHA PRODUCTIVA / NECESIDAD TECNOLÓGICA
Volumen de extracción	Este grupo no posee capital de trabajo y los niveles de producción podrían llegar mensualmente a los 500 jabones, 1000 frascos de crema, 1000 aceites, 150 protectores labiales, 500 sales de baño. En esta actividad normalmente se distribuyen cuatro personas en las tardes.
Operación	En este tema el grupo desea mejorar la línea de producción, necesitan certificación sanitaria de los procesos, optimización de la línea de alimentos, no poseen plan de negocios. No están organizadas formalmente para operar su negocio.
Condiciones de infraestructura y equipamiento	Necesitan una planta de proceso, dado que la producción la realizan en el terminal pesquero de Niebla y este no está habilitado para este propósito. En este escenario se necesitarían, una vez teniendo el lugar, 03 mesones, 01 cocina, muebles, freezer, ollas, frascos y moldes.
Mercado	Se necesita un estudio de mercado para determinar la demanda real de sus productos. Falta asimismo un programa de marketing.
Capital humano y social	Este grupo de mujeres han tenido muchas capacitaciones y manejan bastante bien el proceso de los productos que producen, no obstante les gustaría seguir perfeccionándose.
I+D+i	Se necesita investigación de las propiedades de los productos que se elaboran por el grupo, para incluirlos en las etiquetas, y en la elaboración de nuevos productos.

Grupo 2. Pescadores de pequeños pelágicos

Asiste al taller un representante de los pescadores de pequeños pelágicos (sardina) que operan en la 1^o milla de la zona económica exclusiva, que participa en la actividad, aunque no es representante de un grupo formal, por lo tanto estas aproximaciones son solamente orientadoras. La sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas se presenta a continuación en la Tabla 21.

Tabla 21. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 2. Pescadores de pequeños pelágicos.

ÁREAS	BRECHA PRODUCTIVA / NECESIDAD TECNOLÓGICA
Volumen de extracción	Este grupo de pescadores operan en total alrededor de 65.000 toneladas de sardina común en la región.

Operación	El conjunto de pescadores necesitan mejorar las embarcaciones para la correcta operación de extracción de sardina, en buenas condiciones sanitarias, sobre todo las embarcaciones bajo los 12 metros de eslora. En esta categoría existen cuatro organizaciones de pescadores en la Región.
Capital humano y social	Necesitan darle mayor valor agregado a la pesca (sardina, anchoveta, congrio, reineta), productos seco salados.
Mercado	Se necesita un estudio de mercado para establecer la demanda real de productos elaborados, como sardina seco salado.
Capital humano y social	Capacitaciones en manejo de captura y postcaptura y proceso de estos recursos.
I+D+i	Se necesitan investigación en nuevas artes de pesca y tratamiento a bordo de la captura.

Grupo 3. Planta de deshidratado de algas

Esta actividad es presentada por un asistente al taller (Andres Rau) que buscaba explorar apoyo técnico y financiero para poder implementar su idea de proyecto sobre la instalación de una planta de deshidratado de algas, este señor posee los contactos en el exterior para la compra de estos productos, pero aún no ha iniciado nada.

Segundo Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas. **08 Junio de 2009 · Terminal Pesquero de Niebla, Niebla, Comuna de Valdivia.**

El taller comenzó a las 10:30 horas con gran asistencia de microempresarios asociados al sector. Junto a los técnicos del Nodo, asistieron los ejecutivos de Corfo.

El taller comenzó con una exposición de Francisco Bravo, miembro del equipo técnico del Nodo. A continuación con palabras de la directora del proyecto, se comienza a socializar sobre las actividades, para detectar las brechas tecnológicas de las actividades productivas que realizan cada uno de los asistentes. La facilitación y sistematización de la detección de brechas las realiza la Sra. Manira Matamala.

A continuación en la Tabla 22 se indica el resultado de la convocatoria a este taller respecto de las empresas, organizaciones de pescadores artesanales, entes públicos, consultoras y organizaciones no gubernamentales presentes en la actividad. El listado de personas asistentes se anexa en la Tabla 42 del Anexo I. Los respaldos digitalizados de asistencia a la actividad se anexan en la Figura 45 del Anexo 5. Registros fotográficos del taller se anexan en la Figura 23 del Anexo 2. El respaldo digitalizado del programa y la invitación utilizada en este taller se anexa en la Figura 61 del Anexo 6 y Figura 76 del Anexo 7, respectivamente.

Tabla 22. Convocatoria 2º Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas.

EMPRESAS/EMPRESARIOS	ORGANIZACIONES	PUBLICOS, CONSULTORAS Y ONG
Silvia Muñoz (Armador Golondrina 2)	Federación Provincial de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR)	CORFO
Marina Mera	S.T.I. Nº 1 Los Molinos	M y R Consulting S.A.
	S.T.I. Nº 2 Los Molinos	Consultora A y P
	S.T.I. Recolectoras de orilla de Los Molinos	Bitecma Ltda.
	S.T.I. Travesía	World Wildlife Fundation (WWF)
	S.T.I. La Aguada de Corral	
	S.T.I. Bonifacio	
	S.T.I. Huape	
	S.T.I. Pescadores de Bahía Libre	
	S.T.I. Nº 1 Isla del Rey	
	S.T.I. Nº 2 Isla del Rey	
	S.T.I. Amargos	
	S.T.I. Caleta El Piojo	
	S.T.I. Huiro	
	S.T.I. Gente de Mar	

Un total 15 organizaciones de pescadores artesanales, 2 empresas y 42 personas en total, además de representantes de organismos públicos, consultoras y organizaciones no gubernamentales participaron específicamente de esta actividad.

Para la identificación de necesidades tecnológicas cinco grupos de trabajo correspondientes a cinco ejes de negocio asociados al sector, fueron formados para la ejecución del taller:

- 1) Productoras de alimentos con algas marinas
- 2) Armadores de peces pelagicos y demersales
- 3) Comercializadoras de productos frescos del mar
- 4) Empresa piscicultura de propiedad de la Sra. Marina Mena
- 5) Productores de recursos bentónicos a través de Áreas de manejo

A continuación se describen las principales brechas productivas y necesidades tecnológicas identificadas por grupo de trabajo.

Grupo 1. Productoras de alimentos con algas marinas

Productoras de alimentos con productos naturales, como galletas con algas marinas (cochayuyos), o pan integral con algas. Esta microempresa familiar, esta constituida por alqueras de origen y de un sindicato perteneciente a la federación, que normalmente se han dedicado a la extracción del recurso “pelillo”, pero hace dos temporadas no lo hacen debido al bajo precio que se maneja en la venta de este recurso seco. A continuación se presentan las principales brechas productivas y necesidades tecnológicas identificadas por este grupo de trabajo (Tabla 23).

Tabla 23. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 1. Productoras de alimentos con algas marinas.

ÁREAS	BRECHA PRODUCTIVA / NECESIDAD TECNOLÓGICA
Volumen de extracción	La problemática en este grupo se manifiesta por la estacionalidad de la cosecha principalmente en verano.
Operación	En el grupo trabajan cuatro personas que se turnan para la extracción del cochayuyo
	No poseen plan de negocios.
	No están organizadas formalmente.
	No poseen capital de trabajo.
Condiciones de infraestructura y equipamiento	Necesitan una cocina. Secador pequeño para las algas. La fabricación de galletas y pan integral la realizan en la casa.
Mercado	Se necesita un estudio de mercado para determinar la demanda real.
	Falta un programa de marketing.
Capital humano y social	Este grupo necesita capacitación en Administración de empresas y Marketing.

Grupo 2. Armadores de peces pelagicos y demersales.

Asisten pescadores asociados a pequeños pelágicos (sardina y anchoveta) y recursos demersales. Estos pescadores son de diferentes organizaciones, pertenecientes a la federación FIPASUR. A continuación se presentan las principales brechas productivas y necesidades tecnológicas identificadas por este grupo de trabajo (Tabla 24).

Tabla 24. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 2. Armadores de peces pelagicos y demersales.

ÁREAS	BRECHA PRODUCTIVA / NECESIDAD TECNOLÓGICA
Volumen de extracción	Tienen problemas con el volumen de los desembarques dado que cada vez estos han ido disminuyendo, no se realiza una extracción sustentable de los recursos. Desaparición de algunas especies, pesca de arrastre. Los pescadores manifiestan desconocimientos en aspectos reproductivos de algunas especies.
Operación	La operación se dificulta con la interacción que tienen en la pesca con los lobos marinos.
Condiciones de infraestructura y equipamiento	Falta de acceso a equipamiento como redes.

Mercado	Mejorar la comercialización, aparentemente existen algunos monopolios de parte de los intermediarios.
Capital humano y social	Capacitaciones en manejo de captura y post-captura y proceso de estos recursos.
I+D+I	Se necesitan investigación en nuevas artes de pesca y tratamiento a borde de la captura.

Grupo 3. Empresa piscicultora de propiedad de la Sra. Marina Mena

Esta empresa familiar, liderada por la Señora Marina Mena, dueña de un hospedaje en la localidad de Coñaripe, productora de alimentos en conservas como mermeladas, y frutas para postre, paté y longanizas de cerdo, etc. La asistencia al taller se basa en la creación de una pequeña piscicultura que posee esta empresa, la cual pretenden mejorar en su manejo, producción y utilización. A continuación se presentan las principales brechas productivas y necesidades tecnológicas identificadas por este grupo de trabajo (Tabla 25).

Tabla 25. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 3. Empresa piscicultora de propiedad de la Sra. Marina Mena.

ÁREAS	BRECHA PRODUCTIVA / NECESIDAD TECNOLÓGICA
Volumen de extracción	Por ahora no poseen producción de peces.
Operación	Necesitan asesoría técnica en el proceso de crianza de peces en todas las etapas. La empresa de la señora Mena si esta formalizada. No poseen capital de trabajo.
Condiciones de infraestructura y equipamiento	Les faltaría mejorar las condiciones de infraestructura para la producción de las truchas y una pequeña sala de proceso para hacer salmón ahumado y pastas de salmón.
Mercado	Se necesita un estudio de mercado para pesca deportiva en piletas de salmones y para productos del salmón como ahumado, patees. Falta un programa de marketing.
Capital humano y social	Este grupo necesita capacitación en cultivo de truchas.
I+D+I	Se necesitan investigación de la fabricación de pateé, longanizas y ahumados de truchas.

Grupo 4. Comercializadoras de productos frescos del mar.

Esta empresa no formalizada, pertenece a un sindicato de mujeres de la Federación provincial de pescadores artesanales del Sur (FIPASUR), que pretenden comercializar productos frescos marinos en un carro de ventas adjudicado a través de un proyecto del Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal.

Los productos que venden son mariscos y pescados. Este grupo de mujeres, son algueras de origen, que normalmente se han dedicado a la extracción del recurso “pelillo”, pero hace dos temporadas no lo hacen debido al bajo precio que se maneja en la comercialización de este recurso. A continuación se presentan las principales brechas productivas y necesidades tecnológicas identificadas por este grupo de trabajo (Tabla 26).

Tabla 26. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 4. Comercializadoras de productos frescos del mar.

ÁREAS	BRECHA PRODUCTIVA / NECESIDAD TECNOLÓGICA
Volumen de extracción	Este grupo no posee capital de trabajo y los productos los traen desde Puerto Montt lo cual hace que la venta sea más cara.
Operación	No poseen los permisos ambientales de Higiene ambiental ni de Impuestos internos para operar el carro. No poseen plan de negocios. No están organizadas formalmente.
Condiciones de infraestructura y equipamiento	No poseen un lugar en donde guardar el carro y un vehículo para trasladarlo en época de verano, principalmente a la caleta Los Molinos.
Mercado	Se necesita un estudio de mercado para determinar la demanda real. Falta un programa de marketing.
Capital humano y social	Este grupo de mujeres les interesa capacitaciones en computación y manejo de Internet.
I+D+I	Innovación en difusión de este tipo de comercialización.

Grupo 5. Productores de recursos bentónicos a través de Áreas de manejo.

Productoras de recursos bentónicos como loco, algas, erizos, etc, a través de las cosechas de 38 áreas de manejo que poseen las diferentes organizaciones de pescadores de la Región de los Ríos. A continuación se presentan las principales brechas productivas y necesidades tecnológicas identificadas por este grupo de trabajo (Tabla 27).

Tabla 27. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 5. Productores de recursos bentónicos a través de Áreas de manejo.

ÁREAS	BRECHA PRODUCTIVA / NECESIDAD TECNOLÓGICA
Volumen de extracción	No existe problema de volumen de extracción sino de calidad del producto, cada vez el precio de compra de los intermediarios y las plantas es mas bajo, anualmente las áreas de manejo de la Región producen alrededor de 300 toneladas de producto, pero la relación talla-peso es cada vez menor, ósea el rendimiento del producto también baja. Biológicamente hablando, los locos están cada vez con menor peso a la misma talla.

	Se necesita lograr un programa de aumento de la productividad de las áreas de manejo de la Región.
Operación	Las resoluciones de las cuotas de las diferentes áreas de manejo, normalmente llegan después de marzo, en los meses de mayo, Junio. En este contexto los pescadores tienen muy poco tiempo para operar y comercializar la extracción de su cuota (hasta 30 de Julio). Para evitar lo anterior se deben coordinar muy bien, los asistentes técnicos con la organización y posteriormente con la Subsecretaría de Pesca, para que las resoluciones salgan en Marzo, en el futuro se debe trabajar el tema de PSMB en las áreas de manejo. Falta información de mercadeo de los recursos, ejemplo acceso a través de tic's de precios en otras caletas.
Condiciones de infraestructura y equipamiento	Sería bueno ir viendo la posibilidad de realizar un pre-proceso a cargo de pescadores artesanales organizados (en asociatividad) para aumentar el valor de la rentabilidad, se debe hacer un estudio para ello.
Mercado	Los precios actuales del locos son bajos (3000 pesos calibre 1), y la venta es individual por cada sindicato, falta asociatividad en las cosechas y la comercialización en volúmenes mayores.
Capital humano y social	No poseen capacitaciones en venta, fortalecimiento organizacional asociativo, sobre la producción y procesos biológicos pesqueros y ecológicos que ocurren en la costa para un adecuado manejo de estos recursos.
I+D+I	Se necesitan investigación e innovación en repoblamiento de piure, erizo, algas para el aumento de productividad de las áreas.

Tercer Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas.
22 de Junio de 2009 · Hotel Di Torlaschi, Valdivia, Comuna de Valdivia.

Este tercer taller de identificación de necesidades tecnológicas realizado en la ciudad de Valdivia tuvo como principal propósito reforzar la participación de empresas pesqueras y organizaciones de pescadores artesanales vinculadas a pequeños pelágicos (sardina y anchoveta) de la Región de Los Ríos.

La importancia de este rubro para la Región y el sector pesquero artesanal reside básicamente en que este concentra cerca del 80% de los desembarques de recursos pesqueros a nivel regional, con cerca de 80 mil toneladas de sardina y anchoveta desembarcadas anualmente, los cuales se traducen anualmente en transacciones monetarias en torno a los 5.000 millones de pesos aproximados. Asimismo alrededor de 500 personas se estima se desenvuelven en torno a esta pesquería en la Región de Los Ríos. Es por esta razón que se consideró clave reforzar el trabajo con este grupo de empresarios.

Las organizaciones sobre las cuales se concentraron los esfuerzos de convocatoria para este taller son SIPACERVAL (Sindicato de trabajadores independientes, pescadores artesanales y armadores cerqueros de Valdivia), con quien se sostuvo una reunión previa al taller con la finalidad de discutir los alcances de este taller y coordinar la fecha y hora del mismo, ACER A.G. (A. G. de cerqueros), y ACERVAL (A. G. de armadores cerqueros

de Valdivia). La convocatoria realizada por medio de invitaciones impresa se reforzó con llamadas telefónicas y el envío de correo electrónicos recordando la actividad.

A continuación en la Tabla 28 se indica el resultado de la convocatoria a este taller respecto de las empresas y organizaciones de pescadores artesanales. El listado de personas asistentes se anexa en la Tabla 43 del Anexo I. Los respaldos digitalizados de asistencia a la actividad se anexan en la Figura 46 del Anexo 5. El respaldo digitalizado del programa y la invitación utilizada en este taller se anexa en la Figura 62 del Anexo 6 y Figura 77 del Anexo 7, respectivamente. Registros de esta actividad se anexan en la Figura 24 del Anexo 2.

Tabla 28. Convocatoria 3º Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas.

EMPRESAS/EMPRESARIOS	ORGANIZACIONES	PUBLICOS, CONSULTORAS Y ONG
Magdalena Alid	S.T.I. Pescadores Artesanales de Cerco de Valdivia (SIPACERVAL)	
Fernando Quiroz		
Néstor Fernando Pacheco		
Sergio Pinto Quiñones		
Gustavo Pradel Elgueta		
Gonzalo Galdámez		
Sonia Salas		
Audolij Monsalve		
Patricia Rivera Concha		

A continuación se describen las principales brechas productivas y necesidades tecnológicas identificadas por el grupo de trabajo (Tabla 29).

Tabla 29. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas. Tercer Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas.

ÁREAS	BRECHA PRODUCTIVA / NECESIDAD TECNOLÓGICA
Operación	Existe un importante gasto en la operación de la flota, se pierde demasiado tiempo en la búsqueda y detección de los cardúmenes lo que acarrea costos por el consumo de petróleo, del mismo modo se producen grandes pérdidas en artes de pesca. (redes)
Condiciones de infraestructura y equipamiento	Las embarcaciones no cuentan con las bodegas sanitariamente aptas para el transporte de la pesca, lo que no permite avanzar sobre temas relevantes como la trazabilidad No existe una alternativa de descarga a la pesquera el Golfo. No existe en la zona ninguna empresa que se dedique a darle valor agregado a los productos pesqueros pelágicos, como la sardina y la anchoveta, se hace necesario una planta conservera Contar con propio varadero para mantención de las embarcaciones
Mercado	Actualmente existe un monopolio en relación a la descarga de la pesca, ya que hay solo un poder comprador, Pesquera El Golfo, empresa que paga precios bajos considerando la calidad de la materia prima entregada.
Capital humano y social	La tripulación de la flota esta muy capacitada en las maniobras pesqueras de cerco, contando la región con pescadores especializados en este tipo de pesquerías

	Como empresarios existen algunas falencias en el ámbito empresarial
I+D+I	Falta una línea base biopesquera que permita establecer el actual estado de las pesquerías de la región, así como también, identificar los focos de contaminación y su efecto en el ambiente. Se mencionan algunas empresas como; CELCO, Empresas Forestales, Collico etc.

Dentro las acciones prioritarias que este grupo determino necesarias para la superación de las brechas productivas y necesidades tecnológicas detectadas, se destacan las siguientes:

- i. Establecer un Programa de Desarrollo de Proveedores PDP, con el fin de mejorar los estándares sanitarios asociados a la extracción de pequeños pelágicos (ej.: tecnologías para revestimiento sanitario de embarcaciones).
- ii. Profundizar en los alcances de la aplicación de estándares internacionales de certificación pesquera.
- iii. Continuar con el trabajo de la iniciativa PROFO Varadero, la cual provea de múltiples servicios asociados a la mantención, abastecimiento y descarga de materia prima a este grupo de armadores cerqueros.
- iv. Incorporar nuevas tecnologías para la optimización de los procesos de captura (ej.: detección de cardúmenes a través de la temperatura, sensores en redes para detectar variaciones del fondo, implementación de un sistema mixto de motores Diesel-Hidrógeno de menor consumo y mas amigable con el medio ambiente).
- v. Realización de una 2ª Misión Tecnológica para visitar puertos pesqueros de primer nivel mundial en Francia y España.
- vi. Realización II Feria Tecnológica , donde se privilegie el contacto entre empresarios y proveedores de equipamiento pesquero y tecnologías asociadas.
- vii. La realización de una línea base acuática marina del borde costero de la Región de Los Ríos para el resguardo de los recursos pesqueros de la zona.

Cuarto Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas.

06 Julio de 2009 · Restaurante El Rincón de Chundo, Mehuín, Comuna de San José de la Mariquina.

En este taller participo un gran número de dirigentes y socios de sindicatos base, representando a casi un 90% de la totalidad de las organizaciones pertenecientes a la comuna de San José de La Mariquina, y en específico al sector costero de Mehuin.

Este sector de la pesca artesanal presentan una serie de falencias, las que quedan reflejadas en las importantes brechas identificadas en este taller, desde la infraestructura hasta la investigación se puede observar que se necesita instrumentos de apoyo en cuanto a la gestión y desarrollo de proyectos que vayan en beneficio de los pescadores artesanales de la parte Norte de la Región de Los Ríos.

Los dirigentes de la Federación de Pescadores Artesanales de Mehuin (FEPACOM), a pesar de haber participado del inicio del taller, decidieron retirarse ya que esperaban que el Nodo y CORFO les pudiera solucionar los problemas puntuales relacionados con concesiones de acuicultura y dragado de la desembocadura del río Maullín o Lingue. Sin

embargo la totalidad de las organizaciones de pescadores artesanales de primer nivel pertenecientes a esta federación participaron hasta el final de la actividad entendiendo los alcances y objetivos que persigue y puede ofrecer el Nodo Pesquero Acuicola de Los Ríos.

Registros fotográficos del taller se anexan en la Figura 25 del Anexo 2. El respaldo digitalizado del programa y la invitación utilizada en este taller se anexan en las Figuras 63 y 78 de los Anexos 6 y 7 respectivamente.

Como se observa el resultado en la Tabla 30, un total de 16 organizaciones y una empresa vinculada al sector participaron de esta actividad. El número total de asistentes fue de 51 personas. El listado de personas asistentes se anexa en la Tabla 44 del Anexo. Los respaldos digitalizados de asistencia a la actividad se anexan en la Figura 47 del Anexo 5.

Tabla 30. Convocatoria 4º Taller de Identificación de Necesidades Tecnológicas.

EMPRESAS/EMPRESARIOS	ORGANIZACIONES	PUBLICOS, CONSULTORAS Y ONG
Allfeed	Federación de Pescadores Artesanales de Mehuín (FEPACOM) S.T.I. Nº 1 de Buzos y Pescadores de S.T.I. Nº 2 Buzos mariscadores S.T.I. Nº 3 del mar de Mehuín (SITIMAR) S.T.I. Nº 4 Recolectores de Orilla del Mar de Mehuín S.T.I. Nº 5 Mujeres Trabajadoras de Productos del Mar S.T.I. Nº 6 Nueva esperanza de Mehuín S.T.I. Nº 7 de buzos y pescadores de S.T.I. Recolectores de orilla del Mar de Mehuín S.T.I. de Cheuque S.T.I. Pescadores artesanales Rio Lingue S.T.I. Mississipi Nº 2 Asoc. Gremial de buzos mariscadores de Mehuín Asoc. Gremial de buzos profesionales y pescadores artesanales de Mehuín Cooperativa de Pescadores de Mehuín Junta de vecinos Los Delfines	C y D Ltda.

Para la identificación de necesidades tecnológicas dos grupos principales de trabajo fueron con formados por los asistentes:

- 1) Recolectoras de Orilla dedicadas esporádicamente a la extracción de algas marinas
- 2) Pescadores artesanales que se dedican a la captura de peces pelágicos (sierra y corvina) y a la extracción de recursos bentónicos.

A continuación se describen las principales brechas productivas y necesidades tecnológicas identificadas por grupo de trabajo.

Grupo 1. Recolectoras de Orilla dedicadas esporádicamente a la extracción de algas marinas

En este grupo participó el empresario Andrés Rau quien a través de su empresa All Feed, ubicada en la comuna de San José de la Mariquina, quien planteo su interés en ampliar su rubro actual desde el procesamiento de productos silvoagropecuarios al procesamiento de algas marinas, para lo cual cuenta con infraestructura y equipamiento para el proceso de esta materia prima. Este negocio que se encuentra en etapa incipiente, solo se han prestado servicios de maquila para algunos empresarios que están desarrollando productos a base de algas para lo cual han utilizado los equipos de este empresa (a Ecoalgas S.A.). uno de los principales logros de este grupo fue la generación un nexo inexistente anteriormente entre las organizaciones de pescadores artesanales proveedoras de esta materia prima y este empresario nuevo en el rubro.

La sistematización de los resultados de este grupo de trabajo se presentan a continuación en la Tabla 31.

Tabla 31. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 1. Recolectoras de Orilla dedicadas esporádicamente a la extracción de algas marinas.

ÁREAS	BRECHA PRODUCTIVA / NECESIDAD TECNOLÓGICA
Infraestructura	No existe ningún tipo de infraestructura asociada a este rubro productivo.
Operación	El Trabajo se realiza preferentemente en época estival, por las condiciones climáticas que permite el secado de las algas. Es un trabajo temporal
	No existe ningún tipo de manejo de las praderas de algas para su explotación
	El trabajo es sumamente sacrificado, generalmente es realizado por mujeres recolectoras de orilla que además involucran al resto de integrantes de la familia en estas labores de recolección (hijos)
Condiciones de mercado	Los precios pagados por los intermediarios (compradores que reúnen grandes volúmenes de algas que posteriormente entregan a empresas exportadoras) a las recolectoras de orilla, si bien han ido en aumento, son bajos. Del mismo modo, la materia prima se puede vender a mejor precio si se entrega seca, pero el incremento de precio no es acorde con el gran esfuerzo realizado, por lo que se prefiere ganar menos y entregar el alga húmeda.
Formalización	Esta actividad es desarrollada de manera informal, no existe ninguna organización que en conjunto venda la producción y pueda generar cierto volumen para comercializar
	Para las empresas no existen proveedores de materia prima y solo se relacionan con intermediarios que manejan los precios, siendo las recolectoras los que se llevan el valor mas bajo de esta cadena productiva.
Innovación	Solo se venden los productos como materia prima, sin darle valor agregado de ningún tipo

Como acciones prioritarias para la superación de las brechas productivas y necesidades tecnológicas detectadas, se plantea:

- i. La posibilidad de implementar en las embarcaciones un motor híbrido importado que disminuya considerablemente los costos de operación.
- ii. Desarrollar un programa de transferencia tecnológica, que incluya capacitaciones en manejo de praderas de algas y formalización de las organizaciones para poder contar con volúmenes y estándares de calidad atractivos para empresas.

Grupo 2. Pescadores artesanales que se dedican a la captura de peces pelágicos (sierra y corvina) y a la extracción de recursos bentónicos.

El análisis de ambos rubros se centro básicamente en el análisis de las siguientes brechas productivas necesidades tecnológicas señaladas en la Tabla 32.

Tabla 32. Sistematización de brechas productivas y necesidades tecnológicas Grupo 2. Pescadores artesanales que se dedican a la captura de peces pelágicos (sierra y corvina) y a la extracción de recursos bentónicos.

ÁREAS	BRECHA PRODUCTIVA / NECESIDAD TECNOLÓGICA
Infraestructura	No se cuenta con la infraestructura necesaria para realizar de manera eficiente las labores pesqueras y a los recursos pesqueros que están disponibles en la zona (reineta). Del mismo modo, no existen medios para la comercialización de los productos pesqueros.
Operación	Actualmente existe un problema de embancamiento de la barra del estuario del Río Lingue que provoca el estancamiento y los consecuentes problemas con la profundidad de calado de embarcaciones la cual se ha visto seriamente disminuida durante los últimos años, hecho que afecta la seguridad y normal desarrollo de las faenas de pesca. Los procesos de otorgamiento de concesiones de acuicultura son bastante lentos y no han permitido el correcto desarrollo de la acuicultura a las organizaciones locales
Condiciones de mercado	Actualmente el mercado es dominado por los intermediarios que manejan los precios de los recursos pesqueros, pagando valores muy bajos como precio de playa.
Formalización	No existe ningún tipo de formalización en la venta de productos pesqueros
I + D + i	No existe ninguna actividad en este ámbito en la localidad

Dentro las acciones prioritarias que este grupo determino para la superación de las brechas productivas y necesidades tecnológicas detectadas, se destacan las siguientes:

- viii. Optar a embarcaciones aptas para la extracción del recurso reineta. Asimismo implementación de infraestructura para el traslado del recurso, para que sea entregado en condiciones optimas al mercado.
- ix. Realización de un estudio de factibilidad técnica para dragar la barra del Rio Lingue con la finalidad de aumentar la profundidad.
- x. Regularizar la extracción de recursos bentónicos en el rio Lingue mediante la otorgación de las concesiones de acuicultura actualmente en trámite en la zona (choro, ostras, algas, etc.).
- xi. Generar una plataforma tecnológica para la comercialización de productos pesqueros a través de sitios web. Asimismo generar capacitaciones respecto a la utilización de este tipo de plataformas.

2.4.2. Actividad 12. Reuniones, charlas y orientación en terreno

El despliegue en terreno de difusión y orientación a las empresas, en torno al uso y acceso a los diferentes instrumentos de InnovaChile de CORFO tuvo como resultado la fecha la realización de veinticinco reuniones de trabajo registradas. Entre los principales motivos de estas reuniones destacan el análisis de ideas de proyectos, temas de contingencia sectorial, la organización de actividades y la difusión de las diferentes fuentes de financiamiento disponibles en InnovaChile.

El resumen de las reuniones realizadas a la fecha en torno a esta actividad se muestra a continuación en la Tabla 33. Los registros digitalizados de asistencia se adjuntan en la Figura 48 del Anexo 5.

Tabla 33. Cuadro resumen de reuniones concretadas en actividad 12.

Nº	FECHA	ASISTENTES	EMPRESA / INSTITUCION	MOTIVO
1	01-05-2009	Luis Oliva Javier Valencia	Fundación Chinquihue	Análisis sector Pesquero y Acuícola Japonés. Se analiza posible co-gestión de misión tecnológica.
2	28-05-2009	Cesar Bastías A. Marcos Arratia Z. Marco Ide M	Consultora A y P Consultora A y P FIPASUR	Análisis de instrumentos Innova y de ideas de proyecto de la Federación Provincial de Pescadores del SUR (FIPASUR)
3	28-05-2009	Cesar Bastías A. Marcos Arratia Z.	Consultora A y P Consultora A y P	Análisis instrumentos Innova Chile para proyecto S.T.I. Sindicato Recolectoras de Orilla de Niebla
4	28-05-2009	Cesar Bastías A. Marcos Arratia Z. Marco Ide M	Consultora A y P Consultora A y P FIPASUR	Análisis proyecto "Nuevo sistema de infiltración acelerada de salmuera en sardina y anchoveta, para diversificar la producción pesquera artesanal de pequeños peces pelágicos en la Región de Los Ríos"

5	29-05-2009	Jaime Retamal	M & R Consulting	Análisis de instrumento PEL-CORFO y coordinación de acciones conjuntas para el levantamiento de ideas de proyecto en el sector pesca y acuicultura de la Región de Los Ríos
6	29-05-2009 04-06-2009	Cipriano Jaramillo O.	Empresario individual	Presentación instrumento PEL-CORFO y coordinación de reunión con consultor de M&R Consulting.
7	01-06-2009	Julio Sáez M.	Empresario individual	Presentación instrumento PEL-CORFO y coordinación de reunión con consultor de M&R Consulting.
8	04-06-2009	Juan Santana Z.	Empresario individual	
9	04-06-2009	José Ávila	Empresario individual	
10	04-06-2009	Jaime Concha	Empresario individual	
11	04-06-2009	José Silvano Escobar	Empresario individual	
12	04-06-2009	Gastón Leal	Empresario individual	
13	05-06-2009	José Zúñiga E.	Empresario individual	
14	01-07-2009	Magdalena Alid, Gerente General	SIPACERVAL	Análisis de desarrollo de Feria Tecnológica y de instrumentos de apoyo.
15	02-07-2009	Carlos Soto, Encargado de Sanidad	Servicio Nacional de Pesca, Región de Los Ríos	Análisis de los desafíos y potenciales beneficios de la certificación de áreas de extracción a través Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos
16	28-07-2009	Roberto Jaramillo	Universidad Austral de Chile	Análisis de estudio de calidad de aguas de la bahía de Corral y posibilidades de certificación de áreas de extracción ante Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos de SERNAPESCA
18	27-08-2009	Marcos Arratia Z. Erika Gutierrez	SIPACERVAL SIPACERVAL	Coordinación II Feria tecnológica para la pesca artesanal de la Región de Los Ríos.
19	27-08-2009	Eduardo Heilenkottel	ARDP Los Ríos	Análisis de trabajo realizado por el nodo y posibilidades de trabajo conjunto
20	10-09-2009	Marcos Arratia Z.	SIPACERVAL	Coordinación II Feria tecnológica para la pesca artesanal de la Región de Los Ríos.
21	17-09-2009	Marcos Arratia Z.	SIPACERVAL	Coordinación II Feria tecnológica para la pesca artesanal de la Región de Los Ríos.
22	25-09-2009	Rodrigo Noriega Julio Sáez M. Leandro Espinoza	Wellbeing Ltda. SIPACERVAL FIPASUR	Presentación de empresa y análisis de posibilidades de trabajo conjunto
23	29-09-2009	Sandra Herrera	Crea Comunicaciones	Organización de taller de difusión tecnológica y 1° Feria gastronómica de la Región de Los Ríos

Los registros digitalizados de asistencia a estas reuniones se muestran en el Anexo 5 de este documento y del disco compacto.

2.4.2. Actividad 13. Talleres de Difusión Tecnológica.

La ejecución de los nueve talleres de difusión tecnológica comprometidos en el proyecto se realizó entre los meses de mayo y noviembre de 2009, posterior a las primeras sistematizaciones de resultados de los talleres de identificación de necesidades tecnológicas realizados hasta el mes de Mayo de 2009. De la totalidad de los talleres, cinco se realizaron en la ciudad de Valdivia y los restantes cuatro se realizaron en las localidades de Chaihuín, Los Molinos, Corral y Niebla.

A continuación en la Tabla 34 se señalan los temas desarrollados, lugares, fechas específicas y niveles de convocatoria logrados para cada uno de los talleres.

Tabla 34. Cuadro resumen de talleres de difusión tecnológica realizados en el marco del proyecto Nodo Pesquero Acuícola de la Región de Los Ríos.

TALLER	FECHA	LUGAR	RESULTADO CONVOCATORIA
1º Arrecifes artificiales: incremento de la producción y biodiversidad en las áreas de manejo	13 Mayo de 2009	Sala de reuniones del S.T.I. Los Molinos, Los Molinos	1 OPAs, 17 personas
2º Arrecifes artificiales: incremento de la producción y biodiversidad en las áreas de manejo	13 Mayo de 2009	Sala de reuniones del S.T.I. de Chaihuín, Chaihuín	1 OPAs, 37 personas
3º Estado actual de las tecnologías de cultivo de macroalgas en Chile y especies potenciales para diversificar la producción	10 de Agosto de 2009	Terminal Pesquero de Niebla	2 empresas/empresarios, 12 OPAs, 29 personas
4º La exportación de productos pesqueros en la Región de Los Ríos, desafíos tecnológicos y principales brechas productivas	21 de Agosto de 2009	Restaurante Buena Vista, Corral	3 empresas/empresarios, 4 OPAs, 20 personas
5º "Sustentabilidad y mercados de productos pesqueros: una conversación necesaria"	07 de Septiembre de 2009	Hotel Dreams, Valdivia	7 empresas/empresarios, 10 OPAs, 43 personas

6º "Un Loco trabajo, análisis de la crisis del recurso Loco (Concholepas concholepas) en la Región de Los Ríos"	25 de Septiembre de 2009	Centro de Eventos Caleta El Piojo, Valdivia	4 empresas/empresarios, 3 OPAs, 31 personas
7º "Infraestructura de puertos pesqueros artesanales de la Región de Los Ríos, 2020"	30 de Septiembre de 2009	Hotel Melillanca, Valdivia	4 empresas/empresarios, 12 OPAs, 33 personas
8º "Productos Pesqueros Artesanales con Valor Agregado"	10 de Octubre de 2009	Centro de Ferias Parque Saval, Valdivia	4 empresas/empresarios, 10 OPAs, 20 personas
9º "Comercialización y sustentabilidad de pesquerías artesanales"	26 de Noviembre de 2009	Hotel Puertas del Sur, Valdivia	2 empresas/empresarios, 6 OPAs, 17 personas

Como se observa en la tabla anterior, los niveles de convocatoria a los talleres fluctuaron entre una y siete empresas, entre una y doce organizaciones de pescadores artesanales y entre 17 y 43 asistentes. En total estos talleres en su conjunto congregaron a 160 participantes con 236 asistencias en total, 20 empresas/empresarios y 26 organizaciones de pescadores artesanales de la Región de Los Ríos.

El detalle de las empresas y organizaciones de pescadores participantes se muestra a continuación en la Tabla 35 y por taller en las Tablas 45 a la 53 del Anexo 2. Los registros originales de asistencia por taller se presentan en las Figuras 49 a la 57 del Anexo 5.

Tabla 35. Listados de empresas y organizaciones de pescadores artesanales participantes en talleres de difusión tecnológica.

EMPRESAS/EMPRESARIOS	ORGANIZACIONES
BITECMA Ltda.	Asoc. Gremial de Acuicultores
Blue Land Chile	Asociacion Gremial Bacaladera de Valdivia A.G.
Carlos Fonck	Federación de Pescadores Artesanales de Mehuin FEPACOM
Conservera Portugal Ltda.	Federación Provincial de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR)
Consultora Pupelde Ltda.	S.T.I. Aguada de Corral
Crea Comunicaciones	S.T.I. Amargos
Exportadora Importadora San Isidro Ltda.	S.T.I. Bahía Libre
Hernan Giustimanovich	S.T.I. Balneario de Niebla
José Silvano Escobar Galaz	S.T.I. Bonifacio
Julio Sáez Muñoz (armador cerquero)	S.T.I. Chaihuin
L/M Navor (SIPACERVAL)	S.T.I. Gente de Mar de Niebla
L/M Noemi Simoney (SIPACERVAL)	S.T.I. N°1 Isla del Rey
Marina Mera	S.T.I. N°1 Los Molinos
Pesquera El Golfo S.A.	S.T.I. N°2 Isla del Rey
Pesquera Isla del Rey	S.T.I. N°2 Los Molinos
Safe Data	S.T.I. N° 1 de Buzos y Pescadores de Mehuin.

Soc. Centro Pesquero Isla del Rey Ltda.	S.T.I. Nº 1 Los Molinos
Soc. Pesquera Agua del Obispo Ltda.	S.T.I. Nº 3 del mar de Mehuín SITIMAR
Soc. Pesquera Isla Marqués de Mancera Ltda., Samaritano I	S.T.I. Pescadores Artesanales y Armadores Cerqueros de Valdivia
Terminal Pesquero S.A.	S.T.I. Recolectoras de orilla de Los Molinos
	S.T.I. Recolectores de Orilla de Niebla
	S.T.I. Recolectores de orilla del Mar de Mehuín
	S.T.I. San Carlos
	S.T.I. Travesía
	S.T.I. Tres Espinos
	S.T.I. Tripulantes cerqueros de Niebla

La convocatoria de todos los talleres se realizó mediante el envío de invitaciones impresas y electrónicas. En cada taller asimismo se hizo entrega de una carpeta con el programa del taller y otras publicaciones de interés de los beneficiarios (líneas de financiamiento de InnovaChile, fichas tecnológicas y de proyectos adjudicados en el marco del proyecto, entre otras). El respaldo digitalizado de los programas e invitaciones utilizadas en los talleres se anexan en las Figuras 64 a la 72 del Anexo 6 y en las Figuras 79 a la 87 del Anexo 7, respectivamente. Registros fotográficos de cada uno de los talleres se anexan en las Figuras 26 a la 34 del Anexo 2.

Asimismo con motivo de estos talleres se publicaron tres avisos de prensa en el Diario Austral de la Región de Los Ríos, los días 05 y 25 de Septiembre y 09 de Octubre de 2009. Estos se muestran en el Anexo 10 del disco compacto.

En total los talleres de difusión tecnológica convocaron a diez instituciones expositoras (públicas, privadas, nacionales y extranjeras). El número total de expositores invitados a los talleres fue diecisiete, donde destacan la visita de los señores Antonio García Allut de Fundación Lonxanet de España y Ernesto Godelman del Centro de Desarrollo y Pesca Sustentable (CEDEPESCA) de Argentina.

A continuación en la Tabla 36 se señalan las instituciones expositoras por taller y el nombre de las presentaciones utilizadas adjuntas en el Anexo 10 del disco compacto.

Tabla 36. Listado de presentaciones e instituciones participantes en talleres de difusión tecnológica.

TALLER	INSTITUCION EXPOSITORA	NOMBRE ARCHIVO PRESENTACION
1º Arrecifes artificiales: incremento de la producción y biodiversidad en las áreas de manejo	i. Instituto de Ciencia y Tecnología - Universidad Arturo Prat.	Act 13_PPT_Arrecifes artificiales.ppt
2º Arrecifes artificiales: incremento de la producción y biodiversidad en las áreas de manejo	i. Instituto de Ciencia y Tecnología - Universidad Arturo Prat.	Act 13_PPT_Arrecifes artificiales.ppt

3º	Estado actual de las tecnologías de cultivo de macroalgas en Chile y especies potenciales para diversificar la producción	i. Instituto de Ciencia y Tecnología - Universidad Arturo Prat.	Act 13_PPT_Cultivo de Algas.ppt
4º	La exportación de productos pesqueros en la Región de Los Ríos, desafíos tecnológicos y principales brechas productivas	i. Dirección de Promoción de Exportaciones PROCHILE ii. Dirección Regional Servicio Nacional de Pesca.	Act 13_PPT_Exportar Paso a Paso manual microempresario.ppt Act 13_PPT_ProChile instrumentos Feria Nodo Pesquero sept 2009.ppt Act 13_PPT_PSMB SERNAPESCA.ppt
5º	Sustentabilidad y mercados de productos pesqueros: una conversación necesaria	i. Centro Desarrollo y Pesca Sustentable, CeDePESCA.	Act 13_PPT_Sustentabilidad y mercados.ppt
6º	Un Loco trabajo, análisis de la crisis del recurso Loco (Concholepas concholepas) en la Región de Los Ríos	i. SEREMIA de Economía. Región de Los Ríos ii. Subsecretaría de Pesca iii. Dirección de Promoción de Exportaciones (PROCHILE) iv. Fundación Chinquihue v. BITECMA Ltda.	No utilizo presentación No utilizo presentación Act 13_PPT_ProChile instrumentos Feria Nodo Pesquero sept 2009 Act 13_PPT_Plataforma Valdivia.ppt Act 13_PPT_Charla de Locos.ppt
7º	Infraestructura de puertos pesqueros artesanales de la Región de Los Ríos, 2020	i. Dirección Nacional de Obras Portuarias ii. División de Planificación y Desarrollo Regional, GORE de Los Ríos iii. Subsecretaría de Pesca iv. Fundación Chinquihue v. Mar Activo. vi. FIPASUR	Act 13_PPT_Política infraestructura portuaria pesquera artesanal 2020.ppt Act 13_PPT_Taller_Infraestructura Portuaria.ppt Act 13_PPT_CP Valdivia.ppt Act 13_PPT_Implementación de sistemas de control de puntos críticos.ppt Act 13_PPT_Decreto 204 Infra portuaria.ppt
8º	Productos Pesqueros Artesanales con Valor Agregado	i. Instituto de Ciencia y Tecnología - Universidad Arturo Prat.	FALTAN PRESENTACIONES
9º	Comercialización y sustentabilidad de pesquerías artesanales	ii. Fundación Lonxanet para la Pesca Sostenible (FLPS).	No se utilizo presentación

A continuación se presenta una breve síntesis sobre los principales contenidos y resultados relativos a cada uno de los talleres realizados.

Primer y Segundo taller. Arrecifes artificiales: incremento de la producción y biodiversidad en las áreas de manejo

Sobre el taller.

Ambos talleres fueron realizados con el fin de dar a conocer a las organizaciones de pescadores artesanales de las caletas de Chaihuín y Los Molinos, nuevas tecnologías de repoblamiento de recursos bentónicos en áreas de manejo, específicamente a través de la utilización de arrecifes artificiales. La presentación del tema que estuvo a cargo del Señor Pablo Barría, Magíster en Acuicultura e investigador del ICYT-UNAP.

Resultados del taller

Durante la exposición se analizó los potenciales beneficios de esta tecnología sobre la productividad de especies objetivo como *Concholepas concholepas* en Áreas de Manejo. Asimismo se planteó la metodología de seguimiento de los arrecifes artificiales, la cual incorpora la evaluación de los patrones de corrientes, la dinámica del lecho marino y su posible incidencia sobre el enbancamiento de los arrecifes. Asimismo se comentó los métodos de inoculación con especies presas.

Entre los potenciales beneficios de esta tecnología se destacó el aumento del sustrato disponible para el desarrollo y engorda de recursos objetivo, así como la atracción de otras especies de importancia comercial no presentes en las áreas de manejo, las cuales ayudan aumentando la biodiversidad del área de manejo y la productividad de la misma.

Los asistentes en términos generales mostraron un gran interés por esta tecnología y el proyecto presentado. Este hecho quedó en manifiesto en la amplia discusión generada posterior a la presentación, donde múltiples preguntas y comentarios fueron realizados por los asistentes del taller.

Asimismo parte importante de la discusión se centró en el análisis de la variabilidad ambiental presente en las áreas de manejo, en cuanto a la disponibilidad de sustrato y alimento presente, la cual junto a otras variables ambientales son determinantes resultan determinantes sobre la productividad de las AMERB. Hecho destacable fueron los antecedentes aportados por los asistentes, quienes desde su conocimiento empírico de las AMERB, enriquecieron enormemente la discusión.

Tercer taller. Estado actual de las tecnologías de cultivo de macroalgas en Chile y especies potenciales para diversificar la producción

Sobre el taller

En esta oportunidad el taller estuvo orientado a la cadena de valor de algas marinas a través del análisis del estado actual de las tecnologías de cultivo de macroalgas en Chile. El taller estuvo a cargo del investigador de ICYT-UNAP, Sr. Pablo Barrías, quien junto con exponer sobre los últimos avances en la materia introdujo a los asistentes sobre las especies con mayor potencial de introducción a los sistemas de cultivo regionales.

Resultados del taller

La exposición comenzó con un breve resumen sobre las especies de mayor importancia comercial a nivel nacional, con especial atención en algas pardas y rojas (extracción de alginatos y carragenanos). Se presentaron aspectos generales sobre ciclos de vida y sistemas de cultivo (en hatchery y en el mar) actualmente utilizados en el país. Asimismo se discutieron los principales desafíos y oportunidades de este rubro, principalmente en relación al mejoramiento genético y la generación de híbridos o variedades con mejores tasas de crecimiento y calidad, las posibilidades de diversificación en el uso de derivados (ej.: para el tratamiento de enfermedades virales como herpes y sida), sus potenciales en la industria de productos de consumo humano directo, entre otros aspectos. Asimismo se destacaron aspectos relevantes sobre las investigaciones actualmente desarrolladas por el ICYT-UNAP y su laboratorio de algas, y las potenciales interacciones en la materia con la finalidad de resolver los actuales problemas que enfrentan los cultivos de algas a nivel regional y las posibles iniciativas orientadas a incrementar la productividad y competitividad de este rubro a nivel regional.

Cuarto taller. La exportación de productos pesqueros en la Región de Los Ríos, desafíos tecnológicos y principales brechas productivas.

Sobre el taller.

La exportación de productos pesqueros en Chile, así como los principales desafíos y requerimientos de los mercados internacionales fue el tema central de este cuarto taller de difusión tecnológica. En calidad de expositores participaron la Sra. Ingrid Encina, Asistente Comercial de la Dirección de Promoción de Exportaciones PROCHILE y el Sr. Víctor Vargas Funcionario de la Dirección Regional del Servicio Nacional de Pesca. Con el desarrollo de ambas exposiciones se buscó generar un foco de conversación, entorno a las actuales condiciones del sector pesquero artesanal e industrial a nivel regional respecto a esta materia y los principales desafíos futuros.

Resultados.

El debate se centró en la gran oportunidad que ofrece el recurso loco para ser exportado, y la necesidad de trabajar de manera asociativa para lograr resultados.

La primera exposición realizada por el representante de PROCHILE Los Ríos, se centró en los principales servicios con que cuenta esta institución para apoyar la exportación de productos chilenos al extranjero, así como también, los pasos que deben seguir los empresarios que desean exportar. Luego de esta presentación la Dirección Regional de SERNAPESCA expuso sobre Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB-SERNAPESCA), programa encargado de certificar la calidad sanitaria e inocuidad de los moluscos bivalvos exportados al mercado Europeo y Estados Unidos.

Luego de ambas exposiciones se abrió la conversación al público presente quienes debatieron sobre la actual situación de los productos pesqueros en la región de Los Ríos, los problemas de asociatividad de empresarios y organizaciones de pescadores artesanales entorno al tema de la exportación, las posibles zonas de interés para certificación ante el PSMB-SERNAPESCA y la necesidad de formar una mesa pública privada para abordar el tema de comercialización de recurso loco, tanto en el mercado exterior como también en el mercado local.

Entre las conclusiones del taller, destacan la de la representante de PROCHILE Los Ríos quien menciona en cita textual “me agrada mucho que los pescadores se estén abriendo a oportunidades nuevas, pero entiendo que en el tema exportador la pesca artesanal está en pañales, sin embargo veo una real oportunidad de desarrollo principalmente con el recurso loco, que es un producto de alto valor agregado, para lo cual se podría buscar nichos de mercados específicos en que se privilegie la calidad a la cantidad, lo fundamental es trabajar seriamente en la asociatividad de los distintos productores. Yo creo que si se comienza a trabajar de forma consistente en 2 a 3 años se podría abordar la exportación a países cercanos como Perú, Colombia y Costa Rica, mercados donde actualmente existe una demanda por este recurso. La idea es poder exportar productos en conserva con envase y etiqueta tipo gourmet, que es muy cotizado internacionalmente.”

Asimismo Elizabeth Jaramillo Mancilla, Secretaria del Sindicato de Travesía, señaló que “es muy importante la información que se nos ha entregado en este taller, ya que es muy valiosa para hacer crecer nuestro sindicato, del mismo modo planteó que “En Valdivia la exportación la veo difícil ya que actualmente tenemos un conflicto con CELULOSA ARAUCO y para poder certificar las aguas para exportar con las exigencias que hay en el exterior es harto el camino que tenemos que recorrer.”

Guillermo Rivera, director regional de Sernapesca señaló “en cuanto a la comercialización y exportación de los productos pesqueros, si bien el tema no está muy bien desarrollado regionalmente, a nosotros como institución (SERNAPESCA) nos interesa apoyar la certificación de los productos pesqueros, agregó que, en el tema sanitario el Gobierno ha apoyado por ejemplo el recubrimiento sanitario de embarcaciones de Caleta Amargos, se han realizado inspecciones para la acreditación sanitaria de algunas lanchas cerqueras que están direccionando su trabajo hacia el consumo humano, del mismo modo SERNAPESCA va a dictar un curso de manejo sanitario para productos pesqueros para los ARMADORES y queremos hacerlo extensivo para otras organizaciones de pescadores, como ves algo se ha hecho pero aun nos falta seguir trabajando para darle más fuerza a este tema.”

Quinto taller. “Sustentabilidad y mercados de productos pesqueros: una conversación necesaria”

Sobre el taller.

Desde hace diez años ha venido creciendo la tendencia hacia la certificación de pesquerías sustentables, impulsada por la consciencia mayor de los consumidores sobre los impactos ambientales de la actividad pesquera y por la necesidad de las grandes corporaciones minoristas de exhibir ante sus clientes una imagen de compromiso con el cuidado del medio ambiente marino.

Recientemente se ha incorporado con fuerza también la eco-certificación de los productos de la acuicultura, donde uno de los aspectos clave es la sustentabilidad de las pesquerías que dan origen a la harina y el aceite de pescado.

En este contexto, se invito al señor Ernesto Godelman, especialista en administración de pesquerías marinas y director del Centro Desarrollo y Pesca Sustentable, CeDePesca, una organización no gubernamental latinoamericana, cuya misión es trabajar por pesquerías sostenibles y socialmente equitativas en la región, a exponer sobre la temática

planteada y específicamente sobre los incentivos de mercado que impulsan actualmente a diversas pesquerías a nivel mundial a iniciar procesos de certificación de sustentabilidad ambiental, la metodología de evaluación y certificación de pesquerías ante el Marine Stewardship Council y el trabajo de apoyo que realizan organizaciones como CeDePesca y Sustainable Fisheries Partnership.

Resultados del taller.

El taller se desarrolló con la presencia de casi 50 asistentes, entre pescadores artesanales, funcionarios sectoriales y empresarios pertenecientes a las tres comunas costeras de la Región de Los Ríos. Entre la diversidad de pesquerías realizadas en la región y representadas en el taller destacaron las de bacalao de profundidad, loco y sardina común.

Para Marco Ide, presidente de la Federación Provincial de Pescadores Artesanales del Sur-FIPASUR la actividad realizada resultó muy interesante señalando que “en la Región existen dos pesquerías artesanales, los pequeños pelágicos y el loco, que cuentan con las condiciones necesarias como para comenzar a explorar las alternativas de una futura certificación” agregando “que si alguna pesquería obtiene este tipo de certificación, podría ser un importante argumento para tomar acciones legales ante una posible contaminación por la descarga de Riles de CELCO al mar”.

Del mismo modo José Zuñiga, secretario del Sindicato de Pescadores Artesanales de Los Molinos mencionó lo importante que sería para la región trabajar en la certificación de la pesquería del recurso loco, ya que es un producto que nos interesa mantenerlo en el tiempo con altos estándares de manejo y sustentabilidad.

Finalmente, vale la pena destacar que en Diciembre de 2009, como consecuencia de esta actividad y fruto de los vínculos generados se firmó de un convenio de colaboración, entre CeDePesca y la Federación de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR), que permitirá el desarrollo de un proyecto conjunto orientado a certificar la pesquería de Sardina y anchoveta desarrollada en la Región de Los Ríos.

Sexto taller. “Un Loco trabajo, análisis de la crisis del recurso Loco (Concholepas concholepas) en la Región de Los Ríos”

Este taller se abocó al análisis de los principales aspectos socio-económicos y legislativos que determinan el estado actual de la pesquería del recurso Loco (*Concholepas concholepas*) en la Región de Los Ríos. Se realizó un análisis histórico del desarrollo de las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERBs) como medida de administración pesquera orientada a velar por la mantención de las poblaciones naturales y la optimización de los intercambios comerciales entre demandantes de materias primas y organizaciones de pescadores artesanales. Se analizó asimismo el estado actual del mercado de este recurso y de las organizaciones de pescadores artesanales asociadas a estas áreas en la Región, entre otros aspectos relevantes de esta actividad.

La presentación del tema del taller estuvo a cargo del vicepresidente de la Federación Provincial de Pescadores Artesanales del Sur (Valdivia), José Ávila. Asimismo, durante el taller expusieron el gerente de Bitecma Ltda., Hugo Carrillo; la asistente comercial de ProChile Los Ríos, Sra. Ingrid Encina; el coordinador Técnico de Fundación Chinquihue,

Javier Valencia; el SEREMI de Economía de la Región de Los Ríos, Guillermo Quiroz; y el representante de la División Jurídica de la Subsecretaría de Pesca, Alejandro González.

Resultados del taller

La jornada comenzó con la presentación del Sr José Avila, Vicepresidente de FIPASUR, quien hizo un completo recorrido por la historia que ha tenido la extracción del Loco en la Región, explicando los problemas económicos y sociales que enfrenta actualmente esta actividad. Seguido, el representante de la consultora BITECMA realizó un diagnóstico biológico-económico a partir de datos de 21 áreas de manejo, de 11 organizaciones de la región, donde se destacó las dificultades que enfrenta actualmente el régimen de AMERBs, como modelo socio-económico propuesto para el desarrollo sustentable de esta actividad.

Del mismo modo, Alejandro González de la Subsecretaría de Pesca, entregó antecedentes sobre las modificaciones introducidas a la Ley General de Pesca y Acuicultura, en materias de Áreas de Manejo (B. 6391-21), tendientes a rebajar y condonar deudas por concepto de patentes, posibilitar el desarrollo de actividades de acuicultura en las AMERB y el futuro endurecimiento de las sanciones en contra de los robos dentro de las AMERBs.

En tanto, Ingrid Encina, ejecutiva de PROCHILE, informó sobre los instrumentos que esta institución tiene a disposición de los pequeños y medianos empresarios que desean llegar a mercados externos y entregó información referente al recurso Loco. En esta misma línea expuso Javier Valencia de FUNDACION CHINQUIHUE, sobre el Desarrollo de la Plataforma Comercial de la Pesca Artesanal, CHINQUIO, desarrollada por esta institución con la finalidad de mejorar el acceso de los productos de la pesca artesanal a nuevos mercados.

Finalmente el seminario fue clausurado por el Seremi de Economía, Guillermo Quiroz, quien manifestó el apoyo del Gobierno Regional para la pesca artesanal regional y valoró las iniciativas del sector.

Séptimo taller. “Infraestructura de puertos pesqueros artesanales de la Región de Los Ríos, 2020”

Este taller se desarrolló con la finalidad de analizar la situación actual de las caletas y puertos de desembarque en la Región de Los Ríos, así como los últimos avances en materia de sistemas de control de puntos críticos y trazabilidad en Puertos Pesqueros Artesanales.

Resultados del taller.

Las exposiciones partieron con Marco Ide, Presidente de FIPASUR quien realizó un completo recorrido por la actual situación de cada una de las 26 caletas pesqueras de la Región de Los Ríos. A continuación, la Sra. Viviana Solivelles, encargada de la Oficina Técnica del Borde costero del Gobierno Regional de Los Ríos, informó acerca de los avances en el proceso de Zonificación, el cual consiste en proponer los usos preferentes del territorio costero. Solivelles agregó que en la región de Los Ríos existen intereses turísticos, industriales, urbanos, deportivos, pesca artesanal, pesca industrial, pueblos originarios, entre otros, indicando, que actualmente existe una propuesta de zonificación

del sector público, la cual será llevada al sector privado donde se va a discutir, analizar y negociar.

Posteriormente el Sr. Cesar Águila, de la empresa Maractivo Consultores, expuso sobre la importancia de los sistemas de control de puntos críticos y trazabilidad de productos de origen pesquero artesanal. Del mismo modo indicó que los puertos artesanales de la región de Los Lagos ya están trabajando en este sentido y que Los Ríos debería seguir esta línea de acción para entrar en los cada vez más competitivos mercados nacionales e internacionales.

En esta misma línea, Javier Valencia de Fundación Chiquihue, expuso sobre la experiencia que tienen como organización en la administración del puerto Pesquero Artesanal Chiquihue, el cual presta servicios tanto al sector acuícola como pesquero artesanal, indicando que la administración de las caletas pesqueras es compleja pero que se debe prestar servicios de calidad para generar una actividad comercial diversificada para los pescadores artesanales.

Finalmente Daniel Ulloa, Director Nacional de Obras Portuarias, expuso acerca de la política de infraestructura portuaria pesquera artesanal. En relación a los desafíos futuros al 2020, Ulloa mencionó "vemos una convergencia en que es necesario consolidarnos y apoyarnos entre las iniciativas sectoriales y regionales a través de un convenio de programación, agregó además que el programa de Gobierno 2020, esta ad portas de ser publicado por el MOP y abarca todos los ejes de la infraestructura pública y en el caso específico portuario costero hemos identificado una demanda cercana a los 5.000 millones de dólares para la próxima década y es en eso que vamos a trabajar en conjunto con el sector público y privado a través de procesos de asociación y también con fondos públicos directos.

Octavo taller. "Productos Pesqueros Artesanales con Valor Agregado"

Sobre el taller

En el marco de la primera Feria Gastronómica Marina de la Región de Los Ríos, realizada los días 10 y 11 de Octubre de 2010, organizada por el Servicio de Cooperación Técnica SERCOTEC de la Región de Los Ríos se realizó un taller de difusión tecnológica sobre los últimos avances en materia de investigación asociada a la elaboración de productos pesqueros con valor agregado. Para esto se invitó en calidad de expositoras a dos investigadoras del ICYT-UNAP quienes expusieron sobre el desarrollo de una nueva técnica para la preservación de gónadas de erizo (*Luxechinus albus*) en base a liofilización y sobre el actual desarrollo de la tecnología de cultivo de pepino de mar (*Athinidium chilensis*) en la zona centro sur de Chile.

Resultados del taller

El taller desarrollado con un amplio marco de público visitante a la feria, abordó las principales ventajas y aspectos técnicos relativos a la liofilización de gónadas de erizo. Entre las ventajas de esta nueva técnica destacan la disminución de los costos asociados a la preservación de las gónadas (cadena de frío), la mayor duración y mejor preservación de las propiedades organolépticas de las gónadas liofilizadas.

Respecto a la presentación sobre los últimos avances de las tecnologías de cultivo de pepino de mar en Chile (*A. chilensis*), se inició la presentación analizando el estado actual

de las poblaciones naturales de estas especies, así como los niveles y requerimiento de los principales mercados importadores. Posteriormente se introdujo a los asistentes en los resultados de un proyecto encabezado por la Universidad de Valparaíso en conjunto con el ICYT-UNAP dedicado al desarrollo de la tecnología de cultivo de pepino de mar en Chile. Asimismo se expusieron los resultados de un estudio de prospección de mercados en Japón y Taiwan. Entre los resultados mostrados, destaco el desarrollo de un prototipo para la producción de semillas y los avances en los cultivos de juveniles y adultos en el medio natural. Los resultados de las prospecciones de mercado permitieron a los asistentes conocer con detalle el potencial de las especies nacionales en los mercados internacionales.

Noveno taller. "Comercialización y sustentabilidad de pesquerías artesanales"

Sobre el taller

Sin duda una de las actividades más relevantes desarrolladas en el marco de actividades de este Nodo fue la visita y exposición del investigador español Sr. Antonio García Allut. Su visita se considero estratégica debido a la experiencia del investigador en el desarrollo de nuevos modelos de comercialización de productos pesqueros artesanales, basados en criterios de desarrollo sostenibles de la actividad, tanto en los aspectos sociales, económicos y ambientales involucrados, social y sustentabilidad es antropólogo social, profesor de la Universidad de la Coruña, España, Director de la Fundación Lonxanet para la Pesca Sostenible (FLPS) y creador de Lonxanet, la primera empresa de comercialización (on-line) de productos del mar en la que participan los propios pescadores de Galicia.

Resultados del taller.

El taller fue abierto con las palabras de la Directora del Nodo, Manira Matamala, quien presento al expositor y dio breves referencias sobre su trabajo con comunidades de pescadores artesanales de Galicia, España. Posteriormente se dio lugar a la exposición del profesor García Allut, quien en base a la experiencia adquirida en el desarrollo de la empresa Lonxanet SL, la primera empresa de comercialización (on-line) de productos del mar en la que participan los propios pescadores de Galicia, explico los principales desafíos y estrategias empleados para el desarrollo de este exitoso modelo de emprendimiento. En sus palabras se cita "Empezamos con cuatro organizaciones de pescadores artesanales (cofradías) y con capitales de empresas externas, luego se sumaron dos nuevas cofradías. Hoy Lonxanet es una empresa de economía solidaria que gestiona la distribución de los productos en forma directa", explico García Allut. Asimismo señalo "Operamos como un servicio de marketing y logística con el cual hemos logrado triplicar el precio de los productos sin afectar al consumidor, gracias a una articulación directa entre cliente y productor, sin intermediarios".

Entre los puntos destacados de la exposición, la importancia de desarrollar adecuadamente el mercado interno, la importancia de trabajar en sociedad con los pescadores, la necesaria inclusión y empoderamiento del pescador artesanal de los temas del mercado, así como la importancia del compromiso y promoción de la pesca responsable, destacaron como ejes fundamentales para el desarrollo armónico de la pesca artesanal y de las actividades económicas asociadas.

El taller finalizó con un interesante debate, donde se expusieron dudas y comentarios entorno al trabajo desarrollado por el investigador, las potenciales aplicaciones de este nuevo modelo de negocios al mercado nacional, así como sobre los principales desafíos y brechas que enfrenta actualmente el sector en materia de comercialización de productos pesqueros.

2.3. Objetivo específico 5

Promover, activar y/o articular proyectos de difusión y transferencia tecnológica y otros

2.4.3. Actividad 15. Talleres Vinculación con Redes y Levantamiento de Proyectos.

A la fecha de cierre del proyecto se han organizado un sin número de reuniones con la finalidad de definir perfiles de proyecto, acordar mecanismos de desarrollo y articulación de redes. A continuación en la Tabla 37 se señalan los talleres más relevantes desarrollados en conjunto al equipo de Nodo que han permitido el desarrollo concreto de nuevos proyectos postulados a InnovaChile.

Tabla 37. Talleres de vinculación con redes y levantamiento de proyectos.

Nº	FECHA	ASISTENTES	EMPRESA/INSTITUCION	MOTIVO
1	03-08-09	Marco Ide M Julio Sáez M. Leandro Espinoza Jose Avila A. Jaime Concha Sergio Vera Juan Santana Z. Luis Oliva	FIPASUR FIPASUR FIPASUR S.T.I. El Piojo S.T.I. El Piojo S.T.I. Tripulantes cerqueros S.T.I. Tripulantes cerqueros Fundación Chinquihue	Levantamiento proyecto de Misión Tecnológica a China y Japón
2	28-10-09	Leandro Espinoza Carlos Fonck	FIPASUR Microempresario	Levantamiento proyecto para nuevo sistema de infiltración acelerada de salmuera en sardina
3	23 y 24-11-2009	Jose Avila A. Marco Ide M Sergio Vera Rene Bustos R. Roberto Acuña Juan Nazal	FIPASUR FIPASUR S.T.I. Tripulantes cerqueros Universidad del Mar Universidad del Mar CORFO Los Ríos InnovaChile de CORFO	Levantamiento de Programa de Difusión Tecnológica para mejorar capacidades de comercialización de productos pesqueros asociados a FIPASUR
4	07-12-09	JS Villanueva Roberto Acuña Marco Ide M Leandro Espinoza Juan Santana Z. Jose Avila A. Sergio Vera Osvaldo Pozo	Fondo de Administración Pesquera (FAP-SUBPESCA) CORFO Los Ríos FIPASUR FIPASUR FIPASUR FIPASUR S.T.I. Tripulantes cerqueros S.T.I. La Aguada de Corral	Levantamiento de Programa de Difusión Tecnológica para mejorar capacidades de comercialización de productos pesqueros asociados a FIPASUR
5	09-12-09	Ernesto Godelman Denis Bore	CeDePesca CeDePesca	Levantamiento de Consultoría especializada en ecocertificación de pesquería del Loco (<i>Concholepas concholepas</i>) en la región de Los Ríos.

Los registros fotográficos y de asistencia a esta actividad se adjuntan en las Figuras 35 y 58 de los Anexos 2 y 5 de este informe respectivamente.

2.5.2. Actividad 16. Misiones Tecnológicas.

A la fecha de cierre del proyecto se han levantado los dos perfiles de proyectos de Misiones tecnológicas comprometidas en el proyecto. Estos se señalan a continuación junto al estado de avance y ejecución de cada uno de ellos.

1. Misión Tecnológica “Tecnología, tendencias y requerimientos del mercado internacional asociadas a la cadena de valor de recursos bentónicos provenientes de Áreas de Manejo (AMERBs)”.

Estado de avance.

Presentado en Agosto de 2009 y ejecutado en los meses de Octubre y Noviembre de 2009.

Objetivo general.

Adquirir una visión integrada respecto del estado actual del manejo, gestión, tecnología, comercialización y de las tendencias/requerimientos de mercado asociadas a la cadena de valor de recursos marinos bentónicos provenientes de Áreas de Manejo (AMERBs).

Objetivos específicos.

- 1) Entender y adquirir conocimiento de las tendencias y nuevas formas de comercialización de los mercados internacionales de productos pesqueros bentónicos a fin de internalizar y vislumbrar futuras exigencias que los mercados impondrán a los productos provenientes de Áreas de Manejo (AMERB).
- 2) Prospeccionar, detectar y adquirir nuevos conocimientos en sistemas de manejo, gestión, comercialización y tecnologías en sistemas de manejo reconocidos ampliamente como exitosos correspondientes a los derechos comunes de pesca de Japón basado en el enfoque de derechos de uso territorial (régimenes similares a las AMERBs) a fin de mejorar el desempeño económico de las AMERBs chilenas.
- 3) Conocer el rol de los centros de investigación regionales del Japón en materia de cooperación y asistencia técnica para el apoyo a la gestión de áreas correspondientes a derechos comunes de pesca.

Países de destino.

Republica popular China y Japón

Resultados obtenidos.

- 1) Se internalizaron nuevas formas y tendencias de comercialización de productos pesqueros bentónicos asociados a áreas de manejo en los mercados internacionales. Asimismo se reconocieron las exigencias y requisitos que impone los mercados de China y Japón.
- 2) Se adquirieron conocimientos sobre los sistemas de gestión, comercialización y desarrollo tecnológico asociados a organizaciones de pescadores artesanales de Japón, basados en la aplicación de derechos comunes de pesca.
- 3) Se reconocieron las formas de trabajo y coordinación existentes entre instituciones científicas y organizaciones de pescadores artesanales de Japón.

Empresas/organizaciones participantes.

A continuación en la Tabla 38 se señalan las organizaciones y empresas participantes de la misión:

Tabla 38. Organizaciones/empresas participantes de Misión Tecnológica.

Nombre o Razón Social del Beneficiario	RUT	Nº de Trabajadores	Ventas Nacionales (MM\$)	Exportaciones (MUS\$)	Principales productos / servicios	Socios Mayoritarios Nombre y % Participación.
1 Federación Provincial de Pescadores Artesanales del Sur	71.800.600-7	Seis	23.000	No presenta exportaciones	Pequeños pelágicos	18 sindicatos afiliados
2 Sindicato Pescadores Artesanales Balneario de Niebla	71.506.100-7	Sindicato formado por trabajadores independientes	67.000	No presenta exportaciones	Loco	72 socios
3 Sindicato de Pescadores Artesanales de Bonifacio	75.107.200-7	Sindicato formado por trabajadores independientes	6.250	No presenta exportaciones	Loco	32 socios
4 Sindicato Gente de Mar de Niebla	75.583.400-9	Sindicato formado por trabajadores independientes	30.000	No presenta exportaciones	Loco	21 socios
5 Sindicato de Pescadores Artesanales de Amargos	72.467.100-4	Sindicato formado por trabajadores independientes	16.250	No presenta exportaciones	Loco	51 socios
6 Sindicato de Pescadores Artesanales de Isla del Rey I	71.312.500-8	Sindicato formado por trabajadores independientes	10.000	No presenta exportaciones	Raya volantín	20 socios
7 Sindicato de Pescadores Artesanales de Isla del Rey II	72.499.700-7	Sindicato formado por trabajadores independientes	20.000	No presenta exportaciones	Loco	27 socios
8 Sindicato de Pescadores Artesanales de La Aguada	65.623.900-K	Sindicato formado por trabajadores independientes	No presenta ventas	No presenta exportaciones	Chorito Navajuela Huepo	83 socios
9 Rodrigo González	13.587.497-3	No presenta trabajadores		No presenta exportaciones	Servicios tecnológicos Pesca Artesanal	No presenta socios
10 Universidad Arturo Prat	70.777.500-9			No presenta exportaciones	Transferencia Tecnológica	
11 Fundación Chiquihue	71.554.600 -0			No presenta exportaciones	Transferencia Tecnológica	

2. Misión Tecnológica “Nuevos desarrollos tecnológicos para embarcaciones, modelos de gestión y operación de varaderos y procesos para la destinación de pequeños pelágicos para el consumo humano directo, asociados a la flota cerquera artesanal valdiviana”

Estado de avance.

En proceso de elaboración y confirmación de la agenda para ser presentado en Abril de 2010 a InnovaChile de CORFO.

Objetivo general.

Identificar tecnología, modelos de gestión y procesos que permitan avanzar hacia una flota artesanal de cerco eficiente operacionalmente, con una oferta de servicios asociados en tierra y diversificación del destino de la materia prima hacia el consumo humano, que permita desarrollar una pesquería sustentable en el tiempo.

Objetivos específicos.

- 1) Conocer la operación de embarcaciones artesanales y los servicios asociados de astilleros y varaderos en el puerto de Chimbote, uno de los lugares pesqueros más importantes a nivel mundial. Contactar a los proveedores peruanos líderes en equipamiento, artes de pesca y materiales de cubierta para embarcaciones pesqueras.
- 2) Identificar toda la cadena de valor implicada en las pesquerías de pequeños pelágicos destinadas al consumo humano directo CHD; captura, desembarque, transformación y comercialización. Conocer el proceso de posicionamiento de la anchoveta peruana para el consumo masivo en Perú y la industria Argentina de transformación de productos pesqueros para consumo humano directo.
- 3) Conocer los procesos de eco-certificación de pesquerías implementados en Argentina

Países de destino.

Perú y Argentina

Descripción

El proyecto consiste en una misión tecnológica de innovación, que permitirá realizar una actividad de manera asociativa entre microempresarios pertenecientes al sector pesquero artesanal de la Región de Los Ríos.

Se busca que los participantes conozcan y adquieran buenas prácticas desarrolladas por el sector pesquero en Perú y Argentina, prácticas relacionadas a tecnologías de captura, producción, gestión y prestación de servicios en tierra y procesamiento de especies de pequeños pelágicos como sardina y anchoveta.

Se busca generar un cambio en este grupo de pescadores artesanales que representan al sector productivo de la pesca artesanal, que permita mejorar los

procesos productivos y la generación de servicios terrestres asociados a la flota y principalmente diversificar el destino final de la materia prima capturada.

La elección de los países a ser visitados durante esta misión tecnológica, Perú y Argentina tiene directa relación con su participación mundial en la pesquería de pequeños pelágicos y las tendencias de producción y comercialización que emplean.

Según la FAO solo 10 especies representan más del 30 % de las capturas marinas mundiales, de las cuales cinco especies corresponden a pelágicas pequeñas (anchoveta, arenque del Atlántico, estornino, jurel chileno y anchoíta japonesa). En tanto, se estima que a nivel mundial, 57 millones de toneladas de pescado elaborado se emplea en la fabricación de productos para consumo humano directo en forma congelada 50%, preparada o preservada 29% y curada 21%¹.

Perú es el segundo país en el mundo en producción pesquera extractiva. Este segundo puesto se debe básicamente a que la anchoveta peruana (*Engraulis ringens*) es la principal especie capturada en el mundo, con 7 millones de toneladas en 2006.

En tanto, Argentina ha desarrollado una industria de productos pesqueros para consumo humano directo. Es el caso de la anchoíta argentina *Engraulis anchoíta*, especie íctica de mayor abundancia y más amplia distribución geográfica en el atlántico sudoccidental. Se utiliza principalmente para el salado madurado, conservas, congelado y anchoíta marinada.

El proyecto se puede dividir en dos grandes aspectos, el primero consistente en la visita a proveedores de equipamiento, artes de pesca y materiales de cubierta para embarcaciones pesqueras, junto con conocer la operación de embarcaciones y los servicios asociados de puertos, astilleros y varaderos de embarcaciones pesqueras.

Se visitará la Empresa FIMAR Trading, empresa especializada en la confección de redes, en la cual se podrá identificar directamente las plantas, los productos y materias primas utilizadas en la producción de hilos, paños y cabos y ver el proceso de diseño de Redes de Cerco para pesca artesanal.

Visita empresa Marco Peruana, empresa de productores de equipamiento pesquero usado en pesca de cerco, palangre y arrastre. Se podrá conocer el equipamiento tecnológico y las nuevas aplicaciones construidas en la planta en el Callao.

Se visitará el taller de redes de la flota Pesquera Hayduk en Chimbote. Hayduk Corporación es una de las compañías líderes del sector pesquero en el Perú, dedicada a la producción y comercialización de conservas, congelados, harina y aceite de pescado.

¹ Departamento de Pesca y Acuicultura. 2009. El estado mundial de la Pesca y la Acuicultura 2008. Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO. Roma 2009. 218pp.

Del mismo modo se realizarán visitas al Muelle Municipal Zona industrial y Muelle Artesanal FESA en el puerto de Chimbote. Chimbote es considerado uno de los principales puertos de Perú, concentrándose un importante número de embarcaciones y pescadores artesanales.

El segundo aspecto considerado es Conocer el proceso de posicionamiento de la anchoveta peruana para el consumo masivo en Perú, adicionalmente se identifica toda la cadena de valor implicada en el consumo humano directo (CHD); captura, desembarque, transformación y comercialización en Perú y Argentina, así como también, la importancia de conocer los procesos de certificación de pesquerías implementados en Argentina.

Se considera la visita guiada a la Planta Pesquera Hayduk en la localidad de Coishco para conocer los procesos de producción de harina, aceite, conservas y congelado de pescado.

Se visitará a Tecnológica de Alimentos S.A. TASA, empresa líder del sector pesquero dedicada a la extracción, transformación y comercialización de recursos hidrobiológicos para consumo humano directo e indirecto. Asimismo, presta servicios de astillero orientados a la construcción, modificación, mantenimiento y reparación de embarcaciones y artefactos navales.

Del mismo modo, se visitarán 2 restaurantes de propiedad de Gastón Acurio, destacado chef y empresario Peruano que ha participado activamente del posicionamiento de la anchoveta para el consumo humano directo en Perú.

Del mismo modo, se visitará el Instituto Tecnológico Pesquero de Perú, específicamente por la Dirección de Promoción del Consumo de productos Hidrobiológicos (DPCPH), departamento que busca mejorar la cultura alimentaria del país basándose principalmente en la anchoveta y pota (jibia).

En Argentina se visitará en el Puerto de Mar del Plata, COOMARPES Cooperativa de pescadores que asocia más de 140 barcos pesqueros que se dedican a la captura de especies como anchoíta, caballa, merluza, abadejo, pez palo, pescadilla, corvina, mero y langostino entre otras, totalizando 50.000 toneladas anuales. Cuentan con planta de anchoítas saladas y filetes y plantas de elaboración y frigoríficos.

También se realizará una visita a la fábrica de salado de anchoas llamado Sant Angelo De Ischia de ANCONA FISH SA. Ancona Fish, saladero de anchoas, cuenta con amplias instalaciones, equipo de primera y materia prima de la mejor calidad con modernas instalaciones para su elaboración.

Del mismo modo se visitará CEDEPESCA (Centro Desarrollo y Pesca Sustentable) organización no gubernamental latinoamericana, con asiento en Mar del Plata, donde se analizarán los temas de certificación de pesquerías y el trabajo que realizan para Fomentar la responsabilidad social y ambiental empresarial, la participación, la incorporación de valor agregado y la búsqueda de oportunidades para la sustentabilidad pesquera.

El proyecto en total contempla la realización de dos talleres. Uno, previo a la visita a los países de destino que entregará antecedentes del plan de trabajo en las

visitas, los principales resultados que se intentarán obtener del viaje y su posible aplicación a nivel local. El segundo taller será realizado para difundir los resultados de la visita, después de sistematizar todo el conocimiento obtenido del viaje y concordar con futuras acciones para implementar los principales conocimientos obtenidos de la experiencia en el exterior.

Resultados esperados.

- 1) Realizar contacto con proveedores líderes mundiales en innovación en tecnología e insumos para embarcaciones pesqueras artesanales.
- 2) Conocer la operación de los servicios asociados en tierra como varaderos y astilleros
- 3) Conocer toda la cadena de valor de las pesquerías desarrolladas en Perú; captura, desembarque y transformación para el consumo humano directo.
- 4) Conocer de primera fuente el trabajo desarrollado para posicionar la anchoveta peruana como un producto para consumo humano directo.
- 5) Interiorizarse de los alcances de la certificación de pesquerías y las ventajas asociadas al comercio bajo sellos como Marine Steward Ship Council.
- 6) Conocer plantas pesqueras cuya producción se destina para el consumo humano directo, basada en la pesquería de pequeños pelágicos, en Perú y Argentina.

Empresas/organizaciones participantes (listado final por confirmar).

	BENEFICIARIO	RUT	NOMBRE INTEGRANTE
1	Sociedad Centro Pesquero Isla del Rey LTDA	77.389.420-5	Jorge Ernesto Lancapichun Troncoso
2	Sociedad Pesquera Isla Márquez de Mancera	77.389.460-4	Fernando Quiroz
3	Sociedad Pesquera Agua del Obispo LTDA	77.389.410-8	Fernando Nestor Pacheco Torres
4	Gustavo Fernando Pradel Elgueta	6.822.000-9	Gustavo Fernando Pradel Elgueta
5	Rubén Nelftaly Faundez Prado	10.837.584-1	Rubén Nelftaly Faundez Prado
6	Susan Marisela Monsalves Salas	12.979.571-9	Susan Marisela Monsalves Salas
7	Fabián Alberto Monsalves Salas	12.199.075-K	Fabián Alberto Monsalves Salas
8	Comercial ALTE LTDA	77.884.590-3	Verónica Beatriz Tejos Guajardo
9	Gonzalo Galdámez Santibáñez	10.922.218-6	Gonzalo Galdámez Santibáñez
10	Cristian Claudio Silva Lorca	11.986.287-6	Cristian Claudio Silva Lorca
11	Julio Cesar Sáez Muñoz	9.131.837-7	Julio Cesar Saez Muñoz
12	Fernando Alejandro Martínez Carmona	6.713.255-6	Fernando Alejandro Martinez Carmona
13	UNAP	70.777.500-9	Claudio Andrés Barrientos Aguila
14	SIPACERVAL	65.829.260-2	Néstor Osvaldo Pacheco
15	Bahía Niebla	76.085.834-K	Fernando José Quiroz Morales

2.5.3. Actividad 17. Consultorías Especializadas

Así como para los proyectos de Misión Tecnológica, a la fecha de cierre del proyecto se han levantado los dos perfiles de proyectos de Consultorías especializadas comprometidas en el proyecto. Estas se señalan a continuación junto al estado de avance y ejecución de cada uno de ellos.

1. Consultoría especializada. “Eco-certificación de la pesquería artesanal del recurso “loco” proveniente de Areas de Manejo (AMERB) de la región de Los Ríos”.

Estado de avance.

Proyecto presentado en Febrero de 2010 y aprobado en Marzo de 2010. Actualmente se encuentra en fase de ejecución por parte de la beneficiaria.

Objetivo general.

Impulsar el proceso de Eco-certificación de la pesquería artesanal del recurso “loco” proveniente de Areas de Manejo (AMERB) de la región de Los Ríos

Objetivos específicos.

- 1) Introducir el tema de la certificación de pesquerías y el eco-etiquetado de recursos pesqueros en las organizaciones de pescadores artesanales asociadas a la Federación Provincial de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR).
- 2) Recopilar los antecedentes necesarios para justificar la realización de un estudio de pre-evaluación confidencial de la pesquería de loco (*Concholepas concholepas*) según los estándares del MSC en la Región de Los Ríos y la evaluación de posibles fuentes de financiamiento para la certificación de esta pesquería.
- 3) Desarrollar una propuesta para la introducción de un sistema de trazabilidad y certificación de origen de los productos, tomando en consideración todos los aspectos biológicos, tecnológicos, legislativos, de mercado e inversión involucrados.

Resultados esperados.

- 1) Veinte dirigentes pesqueros artesanales informados e interiorizados en la certificación de pesquerías, sellos de calidad y sus alcances en el comercio de productos pesqueros.
- 2) Programa de taller y un Manual a nivel usuario de la eco-certificación y su importancia.
- 3) Manual descriptivo de la pesquería del loco y sus principales puntos de inflexión.
- 4) Elaboración de ante-proyecto que permita buscar financiamiento para la pre-evaluación y certificación de esta pesquería artesanal ante los requerimientos del MSC.

- 5) Pesquería artesanal del recurso Loco con una propuesta de un sistema de trazabilidad y de certificación de origen aplicable al mercado nacional acorde a la realidad de la pesquería y las organizaciones vinculadas a la extracción del recurso.

Empresas/organizaciones participantes.

Federación de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR)

Socios/Miembros principales de la entidad postulante.

RUT	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
En trámite	Sindicato Mississippi
75.107.200-7	Sindicato Bonifacio
75.533.900-3	Sindicato Los Molinos
65.826.390-0	Sindicato N° 2 Los Molinos
65.725.080-5	Sindicato Recolectoras Los Molinos
71.506.100-7	Sindicato del Balneario de Niebla
	Sindicato Travesía
65.436.590-3	Sindicato de Tripulantes Cerqueros
65.640.380-2	Sindicato Recolectoras de Niebla
En trámite	Sindicato Bahía Libre
65.448.290-K	Sindicato Tres Espinos
65.892.260-2	Sipacerval
75.583.400-9	Sindicato Gente de Mar
71.312.500-8	Sindicato N° 1 Isla del Rey
72.499.700-7	Sindicato N° 2 Isla del Rey
65.623.900-K	Sindicato La Aguada
72.467.100-4	Sindicato Amargos
71.431.500-5	Sindicato Chaihuín
72.441.200-9	Sindicato Huiro

2. Consultoría especializada. “Consultoría especializada de apoyo al diseño e implementación de la plataforma comercial y de suministros”.

Este proyecto se encuentra contemplado en el plan de actividades del Programa de Difusión Tecnológica denominado “Desarrollo de herramientas y competencias técnicas para la integración de la cadena de valor y comercialización directa de productos marinos en la Federación Provincial de Pescadores Artesanales del Sur, sus sindicatos y MyPIMES”, proyecto que se encuentra actualmente en su etapa de desarrollo y presentación al comité de Innova Chile de CORFO. El objetivo de esta consultoría será traer a un experto de nivel internacional para apoyar y fortalecer los procesos de diseño e implementación de la plataforma comercial. El profesional contemplado es el señor Antonio Garcia Allut, quien fue invitado en Noviembre de 2009 a exponer sobre Comercialización y sustentabilidad de pesquerías artesanales en el noveno taller de Difusión Tecnológica desarrollado en el marco de actividades de este Nodo. El apoyo de este profesional a través de esta consultoría se considera fundamental para el correcto desarrollo del Programa de Difusión Tecnológica desarrollado en conjunto con la Federación de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR) cuyo objetivo principales será Generar

las capacidades humanas y tecnológicas necesarias para la implementación de una plataforma de gestión de la información y comercialización de productos pesqueros asociados a la Federación Provincial de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR), sus sindicatos y MYPIMES.

2.5.4. Actividad 16. Programa de Difusión Tecnológica (PDT)

A Abril de 2010, mes de cierre del proyecto se ha levantado una propuesta para un Programa de Difusión Tecnológica cuyos aspectos generales se señalan a continuación.

Nombre del proyecto.

“Desarrollo de herramientas y competencias técnicas para la integración de la cadena de valor y comercialización directa de productos marinos en la Federación Provincial de Pescadores Artesanales del Sur, sus sindicatos y MyPIMES”

Estado de avance.

Proyecto en fase de elaboración y presentación al comité de InnovaChile de CORFO proyectada para el mes de Abril de 2010. Su ejecución se proyecta entre los meses de Julio de 2010 y Diciembre de 2011. Para su presentación asimismo se ha elaborado un Estudio de Diseño Previo del Proyecto, el cual recoge los antecedentes necesarios para la formulación de un programa y la definición del programa de actividades.

Objetivo general.

Generar las capacidades humanas y tecnológicas necesarias para el fortalecimiento de las capacidades de comercialización y gestión de productos pesqueros asociados a la Federación Provincial de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR), sus sindicatos y MYPIMES.

Objetivos específicos.

- 1) Análisis y adaptación de soluciones tecnológicas orientadas a mejorar la gestión y comercialización de productos pesqueros, desde el pedido y extracción de productos pesqueros hasta la entrega en el punto de venta.
- 2) Transferencia de conocimiento para su uso y aplicación, tanto entre los proveedores como entre los potenciales administradores de la plataforma y compradores de materias prima y productos con valor agregado.
- 3) Introducción de las soluciones tecnológicas necesarias para el desarrollo de una plataforma (piloto) de gestión de información y comercialización de productos pesqueros (frescos-refrigerados, congelados y gourmet) asociados al Terminal Pesquero de Niebla, la Federación Provincial de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR), sus sindicatos y MYPIMES asociadas.

Resultados esperados.

- 1) Identificación y caracterización de puntos críticos asociados a la captura y desembarque de productos frescos.

- 2) Introducción de instrumentos de apoyo orientados a mejorar las prácticas asociadas a la captura y manipulación de pescado fresco.
- 3) Pescadores artesanales, dirigentes y microempresarios interiorizados sobre puntos críticos y empoderados de buenas prácticas para manipulación de productos frescos.
- 4) Implementación de un sistema de trazabilidad de productos pesqueros artesanales para el Terminal Pesquero de Niebla.
- 5) Pescadores artesanales, dirigentes y microempresarios interiorizados sobre principales aspectos relativos a gestión logística y trazabilidad de productos perecibles, así como sobre los beneficios de la aplicación de sistemas voluntarios de trazabilidad de productos pesqueros en el mercado nacional.
- 6) Apoyo efectivo al desarrollo e implementación de la Plataforma de Comercialización de productos pesqueros, para lo cual se considera el diseño de software, la implementación del hardware asociado, así como de una vitrina digital para la exposición de productos pesqueros de origen pesquero artesanal.
- 7) Pescadores artesanales, dirigentes y microempresarios interiorizados sobre beneficios de la introducción de TICs a través de la nueva plataforma de comercialización.

Empresas/organizaciones participantes.

RAZÓN SOCIAL	RUT
Federación provincial de pescadores artesanales del Dur (FIPASUR)	71.800.600-7
Terminal Pesquero de Niebla S. A.	En tramite
S.T.I. Chaihuín	71.431.500-5
S.T.I. Amargos	72.467.100-4
S.T.I. La Aguada	65.623.900-K
S.T.I. El Piojo	71.506.100-7
S.T.I. Los Molinos	75.533.900-3
S.T.I. Gente de Mar	75.583.400-9
S.T.I. Tripulantes Cerqueros	65.436.590-3
S.T.I. SIPACERVAL	65.892.260-2
S.T.I. Bonifacio	75.107.200-7
S.T.I. Isla del Rey 1	71.312.500-8
S.T.I. Isla del Rey 2	72.499.700-7
S.T.I. Huiro	72.441.200-9
S.T.I. Recolectofras de Niebla	65.640.380-2
S.T.I. Bahía libre	
S.T.I. Travesía	65.661.850-7
S.T.I. Los Molinos 2	65.826.390-0
S.T.I. Recolectoras de Los Molinos	65.725.080-5
S.T.I. Tres Espinos	
S.T.I. Mississippi	

Otros comentarios

Cabe señalar que una primera propuesta de PDT fue desarrollada y presentada a InnovaChile en el marco de la Convocatoria Conectividad Rural en Tecnologías de la Información y la Comunicación realizada entre Junio y Agosto de 2009. Para esto se contacto a profesionales asociados a la Universidad Arturo Prat y la Universidad del Mar,

quienes por petición y con el apoyo de este Nodo desarrollaron una primera propuesta en respuesta a las necesidades tecnológicas asociadas a la comercialización de productos pesqueros de la Federación Provincial de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR), sus sindicatos y MIPYMES, organizaciones beneficiarias de este proyecto. Sin embargo esta propuesta fue rechazada para su financiamiento por encontrarse insuficientemente desarrollada y fundamentada.

En consideración a este resultado, en Octubre de 2009, el equipo de trabajo del Nodo tomó la decisión de re-diseñar en forma independiente el proyecto con la finalidad de acotarlo a las necesidades y desafíos reales de la organización beneficiaria. Para esto se ha realizó entre Octubre de 2009 y Abril de 2010 un Estudio previo de diseño del programa el cual permitió reunir los antecedentes necesarios para la formulación de una nueva propuesta la cual ha sido consensuada a través de múltiples reuniones con las diferentes partes involucradas en su implementación. A junio de 2010 esta propuesta se encuentra en los últimos trámites para su presentación a InnovaChile de CORFO.

2.7.- OTRAS ACTIVIDADES

2.7.1. Actividad 19. Uso permanente de la plataforma de gestión

Se ha hecho uso permanente de la plataforma de gestión de proyecto, gestionando a través de este medio principalmente solicitudes de re-itemización y recalendarización de recursos y actividades con la finalidad de corregir deficiencias en la planificación teórica inicial del proyecto.

2.7.2. Actividad 20. Utilización de encuestas uniformes de atención

La aplicación de encuestas de atención requirió del diseño de un formato tipo por parte del equipo del Nodo. Este abarco en forma muy concisa, aspectos como el nivel de organización de las actividades, la calidad de la información entregada y el nivel de conocimiento de los instrumentos de InnovaChile de CORFO. Su aplicación se realizó en el marco del seminario de entrega de resultados del proyecto y se aplicó sobre un universo total de 37 asistentes (sin considerar representantes de CORFO ni de la institución ejecutora del proyecto) del cual un 60% (22 encuestas) fueron recibidas y analizadas (17 hombres y 04 mujeres). El formato de la encuesta utilizada se adjunta en el Anexo 11 de Encuestas de satisfacción en disco compacto.

Respecto al análisis de resultados, específicamente en cuanto el nivel de organización de las actividades, el 100% de los encuestados clasificó el nivel como Bueno, esto sobre tres posibles alternativas (buena, regular y mala). Respecto a la calidad de la información recibida un 55% de los encuestados (12 personas) clasificó la información como muy útil y un 46% como Útil, esto sobre tres niveles de elección: Muy útil, Útil y Poco útil. Asimismo respecto al número de instrumentos de InnovaChile de CORFO conocidos por los encuestados, un 41 % de los encuestados declaró conocer más de dos instrumentos (9 personas). Un 46% declaró conocer entre uno y dos instrumentos (10 personas) y un 14%, correspondiente a tres personas declaró no conocer ningún instrumento. Finalmente, en cuanto a la posibilidad de postular a algún proyecto de InnovaChile de CORFO, un 62% (13 personas) declaró encontrarse en condiciones de postular a alguna de las líneas de financiamiento disponibles y un 38% (8 personas) declara no tener la información suficiente para postular a las líneas de financiamiento.

Respecto a los comentarios adicionales recibidos, la mayor parte de estos se centró en sugerencias orientadas a mejorar la difusión de las actividades realizadas en el marco del proyecto, por ejemplo a través de la difusión de entrevistas de casos o experiencias exitosas de innovación (por radio y prensa). Asimismo destacan dos comentarios los cuales se centraron en la necesidad de profundizar en el tema de la certificación de áreas de extracción de moluscos bivalvos y sus potenciales beneficios para la pesca en la Región de Los Ríos.

2.7.3. Otras actividades

a) Participación en VIII Feria del Mar

Entre el 16 y el 20 de mayo de 2009, en el Gimnasio de la escuela de Niebla se realizó la VIII versión de la Feria del Mar. El Nodo Pesquero Acuícola de la Región de Los Ríos se hizo parte de esta actividad apoyando el stand expuesto por la Federación

Provincial de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR). Registros fotográficos de esta actividad se anexan en la Figura 36 del Anexo 2.

b) Participación en la “Expo CORFO Los Ríos”

El Nodo participó en la Expo CORFO Los Ríos, el día 25 de junio. En esta oportunidad adjunto a la carpeta del nodo se entregó a los asistentes una breve reseña del Nodo (Figura 16)

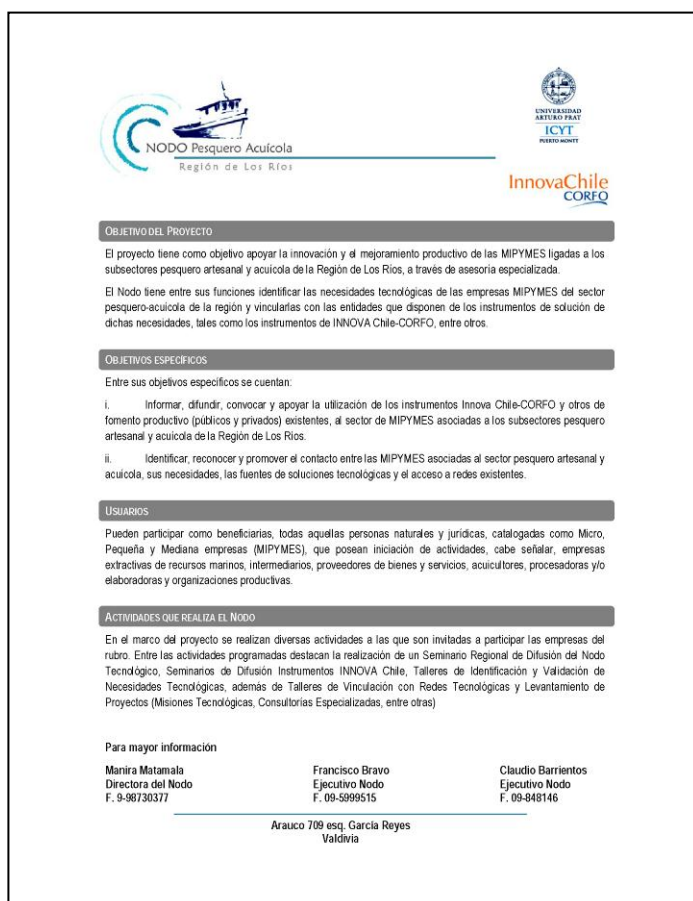


Figura 16. Reseña del Nodo Tecnológico entregada durante Expo CORFO Los Ríos.

c) Organización de la 2da Feria Tecnológica para la pesca artesanal de la Región de Los Ríos

Durante los días 02 y 03 de Octubre se realizó la Segunda versión de la Feria Tecnológica para la pesca artesanal de la Región de Los Ríos, la cual se llevó a cabo en las instalaciones del Terminal Pesquero de Niebla, en la comuna de Valdivia.

Esta actividad fue el resultado del trabajo conjunto entre el Sindicato de Trabajadores Independientes, Pescadores Artesanales y Armadores Cerqueros de Valdivia, SIPACERVAL y el Nodo Pesquero Acuícola de la Región de Los Ríos.

Su principal objetivo fue proveer un espacio para la exhibición de los últimos adelantos en materia de productos, servicios e innovaciones tecnológicas disponibles para el sector pesquero artesanal de la Región de Los Ríos, y acercar la oferta de instrumentos disponible por InnovaChile de CORFO para el sector.

Se contó con la presencia de catorce empresas proveedoras (hidráulica, electrónica, electricidad, instrumentos y accesorios, entre otros), quienes junto con exhibir los mejor de sus productos participaron en la realización de un ciclo de charlas donde se expuso sobre aspectos atinentes a la Feria y el sector Pesca de la Región de Los Ríos.

Asimismo en el contexto de esta actividad se realizó un Seminario de Difusión de Instrumentos de InnovaChile de CORFO a cargo del Nodo Pesquero Acuícola de la Región de Los Ríos.

Entre las actividades que contemplo la organización de este evento durante los meses previos a la realización destacan:

- i. Selección y coordinación de empresas expositoras.
- i. Difusión y convocatoria del evento a través de avisos radiales, notas de prensa y el envío de invitaciones electrónicas e impresas a organizaciones de pescadores artesanales, MYPIMES y pescadores vinculados al sector.
- ii. Elaboración de instructivos para empresas expositoras.
- iii. Coordinación del programa de actividades de la feria, el cual incluyó un taller de difusión de instrumentos de InnovaChile y un ciclo de charlas con la participación de las empresas expositoras.
- iv. Diseño e impresión de papelería impresa (invitaciones, afiches y credenciales), pasacalles (7 x 1 mt) y pendón del evento (4 x 5 mt.).
- v. Montaje y desmontaje de stand.
- vi. Coordinación de aspectos de seguridad.

Entre los resultados de esta actividad destacan la visita de 220 personas durante los dos días de duración de la feria y la concreción de al menos 20 negocios confirmados entre empresarios y las diferentes empresas expositoras.

Registros fotográficos de la actividad pueden verse en la Figura 36 del Anexo 2 de este informe. Las tarjetas de invitación de la Feria y del seminario de difusión de instrumentos pueden verse en las Figuras 90 y 91 del Anexo 7 de este informe.

d) Programa de emprendimientos locales

Durante el desarrollo de este actividad se apoyo a M & R Consulting en el levantamiento de ideas de proyecto en el marco del Programa de Emprendimientos Locales (PEL) de CORFO. Es así como un total de 40 microempresarios fueron contactados en dos llamados del concurso a través del Nodo con esta consultora para la presentación de sus ideas de proyecto y la incorporación a este programa. Estos se señalan a continuación en la Tabla 39.

Tabla 39. Listado de microempresarios contactados a través del Nodo con M & R Consulting para incorporación al Programa de Emprendimientos Locales (PEL).

NOMBRE		COMUNA	INVERSIÓN
1	José Avila Avila	Valdivia	Motor Fuera de Borda
2	José Luis Recabal	Corral	Implementación Chigre
3	Terminal Pesquero Niebla (Marcos Arratia)	Valdivia	Cámaras de vigilancia, radios y teléfonos de monedero
4	FIPASUR (Marco Ide)	Valdivia	Inscripción Marcas (FIPASUR, SIREN y CHAIHUIN)
5	Julio Saéz	Valdivia	Estanque para buceo
6	José Zúñiga Esparza	Valdivia	Ahumador y sala fileteo
7	Jaime Concha	Valdivia	Motor Fuera de Borda
8	Joaquin Silva Durán	Valdivia	Reparación embarcación Puente Mando
9	Gustavo Yañez Moraga	Valdivia	Ahumador y loza exterior
10	David Antillanca Carcamo	Corral	Cocinería Productos del Mar
11	Sindicato Gente de Mar (Irma Arteaga)	Valdivia	Equipamiento embarcación
12	Cristian Oñate Contreras	Valdivia	Implementación equipo buceo
13	Cristian Vera Muñoz	Valdivia	Embarcación pesca
14	Marcos Arratia	Corral	Embarcación pesca
15	Juan Santana Zúñiga	Valdivia	
16	Moises Arriagada Navarro	Valdivia	Local de venta de Pescado
17	Leandro Espinoza moraga	Valdivia	Reparación embarcación
18	José Ulises Fernandez Salas	Valdivia	Contramarcha marina
19	Elsa Neira Molinet	Valdivia	Habilitación sanitaria taller
20	Miguel Barrientos Quinan	Valdivia	Motor Fuera de Borda
21	Manuel Quijada Barrientos	Valdivia	Motor Fuera de Borda
22	Daniel Muñoz Saez	Valdivia	Embarcación pesca
23	Fernando Vergara Medina	Valdivia	Estanque para buceo
24	José Mancilla López	Valdivia	Cargador botella oxigeno
25	Manuel Mancilla Ortiz	Valdivia	Embarcación pesca
26	Mario Antillanca Antillanca	Corral	Artes de pesca, Cambio Contramarcha
27	Guillermo Díaz Riffo	Valdivia	Cepilladora, Acantilladora
28	José Pacheco Ruiz	Corral	
29	Silvano Escobar	Valdivia	
30	Marta Mendoza	Valdivia	

31	Ernesto Rivera Baeza	Corral	
32	Juan Cartes Nuñez	Corral	
33	Ismael Roa Recabal	Corral	
34	Segundo Riffo Lavado	Corral	
35	José Rivera Baeza	Corral	
36	José Carcamo Ruiz	Corral	
37	Adolfo Perez Aguilar	Corral	
38	Osvaldo Pacheco	Valdivia	Ecosonda
39	Victor Díaz	Valdivia	Radar
40	Fernando Cerda	Valdivia	Embarcación pesca

g
 istros digitalizados de asistencia a las reuniones realizadas en el marco de este programa se adjuntan en Figura del Anexo. Para la identificación de potenciales interesados se invito al consultor de M & R Consulting al Taller de identificación de necesidades tecnológicas realizado el 08 Junio de 2009, en el Terminal Pesquero de Niebla. Allí tuvo la oportunidad de contactar a potenciales interesados en el programa con apoyo de los ejecutivos del Nodo. Asimismo se coordinó su participación en la reunión ordinaria del mes de Junio de la Federación provincial de pescadores artesanales de Valdivia (FIPASUR). Otros microempresarios fueron contactados directamente por los ejecutivos del Nodo y puestos en contacto con la empresa consultora (en Caleta Los Molinos y Caleta El Piojo).

El resultado de esta gestión fue la incorporación final de trece micro empresarios al Programa de Emprendimientos Locales, en diversos proyectos orientados a la compra e implementación de embarcaciones (motores fuera de borda, ecosonda, reparaciones, chigre), la habilitación sanitaria de un taller, la compra de ahumador y la inscripción de una marca comercial.

e) Capital semilla

Asimismo con apoyo de este Nodo tecnológico se apoyó la elaboración y presentación del proyecto denominado “Fabricación y comercialización de barras alimenticias basadas en algas marinas de la Región de Los Ríos”. Este proyecto tiene como objetivo el desarrollo y comercialización de un barra alimenticia de cereal en base de algas marinas, específicamente *Durbillaea antarctica*, vernacularmente llamada cochayuyo, alga con importantes atributos nutricionales (alto en aminoácidos esenciales, fibra dietaria, ácidos grasos (oleico, linoleico, linolénico, entre otros) y tocoles pro-vitamina E. Como entidad patrocinadora participa CODEPROVAL y como beneficiaria una microempresaria de la localidad de Niebla, comuna de Valdivia. Actualmente el proyecto se encuentra en su etapa de presentación a CORFO (en marzo de 2010) a espera de su financiamiento.

f) I Feria Gastronómica Marina de la Región de Los Ríos

Una última actividad desarrollada por el Nodo Pesquero, fue el montaje de un stand para la entrega de información del Nodo e InnovaChile en el marco de la primera Feria Gastronómica Marina de la Región de Los Ríos, realizada los días 10 y 11 de Octubre de 2010 en el recinto ferial Parque Saval de Valdivia. Asimismo y en apoyo a los organizadores se coordinó la participación en la feria de dos empresas expositoras (Pesquera El Golfo S.A. y Productos Chinquío de

Fundación Chiquihue) quienes tuvieron la oportunidad de exponer sus productos en la feria. En el marco de esta actividad finalmente se desarrollo el Taller de Difusión Tecnológica denominado “Productos Pesqueros Artesanales con Valor Agregado” donde se mostraron los últimos avances en las tecnologías de preservación de gónadas de erizo y sistemas de cultivo de holotúridos en Chile. Registros fotográficos de esta actividad en la Figura del Anexo.

