

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN

**PROGRAMA FONDO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
DE LA REGIÓN DEL BÍO BÍO (INNOVA BÍO BÍO)**

**MINISTERIO DE ECONOMÍA
CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN**

PANELISTAS:

SR. CHRISTIAN BELMAR C. (COORDINADOR)

SRA. CLAUDIA VILLAR CH.

SR. GERARDO VALDEBENITO R.

JUNIO 2005

Índice

RESUMEN EJECUTIVO.....	3
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA.....	3
1.1 FIN	3
1.2 PROPÓSITO.	4
1.3 CARACTERIZACIÓN Y NÚMERO DE BENEFICIARIOS POTENCIALES.	4
1.4 CARACTERIZACIÓN Y NÚMERO DE BENEFICIARIOS OBJETIVO.	4
1.5 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL DISEÑO DEL PROGRAMA.....	5
1.5.1 <i>Componente 1:</i>	5
1.6 ANTECEDENTES FINANCIEROS.	8
2. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	8
2.1 DISEÑO	8
2.2 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.	9
2.3 EFICACIA Y CALIDAD.....	10
2.4 EFICIENCIA Y ECONOMÍA.....	13
2.5 JUSTIFICACIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL PROGRAMA.	15
2.6 PRINCIPALES RECOMENDACIONES	15
I. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA	19
1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA.....	19
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	20
1.3 POLÍTICA GLOBAL Y/O SECTORIAL A QUE PERTENECE EL PROGRAMA.....	22
1.4 OBJETIVOS DEL PROGRAMA A NIVEL DE FIN Y PROPÓSITO.....	23
1.5 DESCRIPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS (COMPONENTES) QUE ENTREGA EL PROGRAMA.	23
1.5.1 <i>Descripción de las líneas de Subsidio no reembolsable.</i>	25
1.6 PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LOS COMPONENTES	31
1.6.2 <i>Flujograma de actividades ejecutadas en la producción de componentes.</i>	33
1.6.3 <i>Descripción de las Etapas</i>	36
1.7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y MECANISMOS DE COORDINACIÓN	39
1.8 FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE MONITOREO Y EVALUACIÓN.	42
1.9 CARACTERIZACIÓN Y NÚMERO DE BENEFICIARIOS POTENCIALES.	43
1.10 CARACTERIZACIÓN Y NÚMERO DE BENEFICIARIOS OBJETIVO.	47
1.11 REFORMULACIONES DEL PROGRAMA.....	47
1.12 OTROS PROGRAMAS RELACIONADOS.	47
1.13 ANTECEDENTES PRESUPUESTARIOS.	49
II TEMAS DE EVALUACION	51
1. DISEÑO DEL PROGRAMA.....	51
1.1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN INICIAL	51
1.2 LÓGICA VERTICAL DE LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO.	52
1.3 LÓGICA HORIZONTAL DE LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO.....	54
1.4 REFORMULACIÓN DEL PROGRAMA.	58
2. ORGANIZACIÓN Y GESTION DEL PROGRAMA	59
2.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONALES Y MECANISMOS DE COORDINACIÓN AL INTERIOR DE LA INSTITUCIÓN RESPONSABLE Y CON OTRAS INSTITUCIONES.	59
2.2 CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS, MECANISMOS DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS Y MODALIDAD DE PAGO.....	61
2.3 FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN QUE REALIZA LA UNIDAD RESPONSABLE.	63
3. EFICACIA Y CALIDAD DEL PROGRAMA.....	65

3.1 ANÁLISIS DE ASPECTOS RELACIONADOS CON LA EFICACIA Y CALIDAD DEL PROGRAMA	65
3.1.1 <i>Desempeño del Programa en cuanto a la Producción de Componentes.</i>	65
3.2 DESEMPEÑO DEL PROGRAMA A NIVEL DE PROPÓSITO.	71
3.2.1 <i>Nivel de Logro del Propósito del Programa</i>	71
3.2.2 <i>Beneficiarios efectivos del Programa</i>	73
3.2.3 <i>Análisis de Cobertura del Programa</i>	74
3.2.4 <i>Grado de Focalización del Programa</i>	75
3.2.5 <i>Grado de satisfacción de los beneficiarios efectivos.</i>	76
3.3 DESEMPEÑO DEL PROGRAMA A NIVEL DE FIN.	76
4 RECURSOS FINANCIEROS.....	78
4.1 ANÁLISIS DE FUENTES Y USO DE RECURSOS FINANCIEROS	78
4.2 ANÁLISIS DE EFICIENCIA DEL PROGRAMA	82
4.2.1 <i>Análisis de eficiencia actividades y/o componentes.</i>	82
4.2.2 <i>Gastos de Administración.</i>	86
4.2.3 <i>Análisis de Otros Indicadores de Eficiencia</i>	87
4.3 ANÁLISIS DE ECONOMÍA.....	88
4.3.1 <i>Ejecución presupuestaria del Programa</i>	88
4.3.2 <i>Aportes de Terceros</i>	88
4.3.3 <i>Recuperación de Costos</i>	90
5. SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA.....	91
6. ASPECTOS INNOVADORES DEL PROGRAMA.....	92
7. JUSTIFICACION DE LA CONTINUIDAD.....	92
III CONCLUSIONES	93
V BIBLIOGRAFÍA.....	103
VI.-DEFINICIONES CONCEPTUALES Y GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	104
VII ENTREVISTAS.....	105
VIII ANEXOS.....	107
<i>Anexo 1 (a): Matriz de Evaluación del Programa</i>	108
<i>Anexo 1 (b): Medición de Indicadores Matriz de Marco Lógico (Periodo 2001 - 2004)</i>	115
<i>Anexo 2 (a): Matriz de Marco Lógico Propuesta por el Panel</i>	121
<i>Anexo 2 (a): Matriz de Marco Lógico Propuesta por el Panel</i>	121
<i>Anexo 3: Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Costos</i>	127
<i>Anexo 4: Actividades de Seguimiento y Control de Proyectos.</i>	133
<i>Anexo 5: Procedimiento de Seguimiento y Control Financiero de proyectos.</i>	138
<i>Anexo 6 Obligaciones contraídas por las beneficiarias en los respectivos contratos, en la etapa de ejecución de proyectos de innovación.</i>	142

NOMBRE DEL PROGRAMA: PROGRAMA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA REGION DEL BIO BIO.
AÑO DE INICO: 2001.
PERIODO DE EVALUACION: 2001-2004
PRESUPUESTO AÑO 2005: \$2.720 millones de pesos.
MINISTERIO RESPONSABLE: MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN.
SERVICIO RESPONSABLE: COORPORACION DE FOMENTO A LA PRODUCCION (CORFO)

RESUMEN EJECUTIVO

1. Descripción General del Programa

El Programa de Innovación Tecnológica de la Región del Bío Bío, se ha generado a partir de la suscripción de un Convenio de Programación por parte del Gobierno Regional de la Región del Bío-Bío, el Ministerio de Economía y la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO). Tiene por objetivo fomentar, mediante el cofinanciamiento parcial no reembolsable, la realización de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico relevantes para el desarrollo productivo regional. Para operativizar este Programa se crea, al amparo de la normativa de CORFO, el Comité Fondo de Innovación Tecnológica de la Región del Bío Bío, denominado más tarde INNOVA BIO-BIO, en Abril del 2001.

El Programa se estableció con una duración de tres años (2001-2003). El presupuesto asignado para este período corresponde a \$6 mil millones de pesos, de los cuales \$3 mil millones fueron aporte realizado por el Gobierno Regional de la Región del Bío Bío, en adelante GORE, a través del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR)¹ y el otro 50% a aportes CORFO. Posteriormente se plantea la continuidad del Programa, a través de un nuevo Convenio de Programación 2004- 2006.

El Producto Estratégico al cual se vincula el programa es: Fomentar mediante el cofinanciamiento parcial la realización de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico relevantes para el desarrollo productivo regional, llevados a cabo por empresas productoras de bienes y servicios, institutos tecnológicos, fundaciones y universidades instaladas en la Región del Bío Bío.

1.1 FIN

FIN: *Contribuir al mejoramiento de la competitividad de la Región del Bío-Bío, de acuerdo a la Estrategia de Desarrollo Regional y las orientaciones de CORFO.*

El Programa responde a los objetivos estratégicos de: mejorar la productividad de las empresas y su entorno; e Incrementar significativamente el esfuerzo innovativo del país.

¹ El se materializa vía traspaso a CORFO según Glosa N° 4 de la Ley Presupuesto.

1.2 Propósito.

El Propósito del Programa expresado en la Matriz de Marco Lógico es el siguiente: Fomentar la realización de proyectos de Innovación y desarrollo tecnológico desarrollados por empresas, entidades de investigación y emprendedores de la Región del Bío-Bío, que generen nuevos productos, servicios y procesos.

1.3 Caracterización y número de beneficiarios potenciales.

El programa no cuenta con población objetivo definida en términos cuantitativos y cualitativos. Sin embargo, la población potencial se encuentra definida y es la que a continuación se expone:

Son beneficiarios potenciales del Programa INNOVA BIOBIO:

- Todas aquellas empresas privadas, independiente de su tamaño, instaladas en la Región del Bío-Bío dedicadas a la producción de bienes y/o servicios. Existen un total de 68.144 empresas en la región: 85.33% son microempresas, 12,8% pequeñas empresas y el 1,87% restante corresponde a medianas o grandes empresas. En cuanto a su estructura sectorial se concentran fundamentalmente en los sectores de comercio, sector agrícola y manufactura.
- Todas aquellas entidades cuya estructura, misión y personalidad jurídica corresponda a alguna de las establecidas en el Reglamento del Comité como elegibles: Universidades, Fundaciones, Institutos tecnológicos o Consorcios tecnológico-empresariales instalados en la Región del Bío Bío. Al respecto es posible identificar 12 universidades y cinco instituciones de investigación de mayor relevancia, entre otras: Instituto Forestal (INFOR), Fundación Chile, Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Instituto de investigación pesquera VIII Región, IDIEN de la Universidad de Chile. Junto con lo anterior, también son potenciales usuarios 5 centros de formación técnica y 10 institutos profesionales. Por tanto, existe un total de 32 instituciones.
- Personas mayores de 18 años, emprendedores. (En esta categoría también se consideran microempresas formales o informales)

1.4 Caracterización y número de beneficiarios efectivos.

Durante el período 2001-2004, el número total de beneficiarias fue de 403 empresas pertenecientes fundamentalmente al ámbito de la Pyme y de Grandes empresas. Se aprecia además que el número de beneficiarios se mantiene estable en torno a las 100 empresas beneficiadas anualmente. En el ámbito de instituciones o centros tecnológicos durante igual período el número de beneficiarios efectivos fue de 68. Sin embargo, se debe aclarar que en este caso las instituciones pueden haber sido beneficiadas más de una vez. Finalmente, en el caso de concursos a emprendedores el total de beneficiarios fue de 213 para igual período.

Cuadro N°1
Beneficiarios efectivos del Programa 2001-2004.

Tipo de beneficiario	Año 2001	Año 2002	Año 2003	Año 2004	Total acumulado
Empresas	107	106	92	98	403
Entidades o Instituciones	9	24	22	13	68
Emprendedores	0	47	75	91	213
Total	116	177	189	202	684

Fuente: Bases de datos INNOVA BIO-BIO

El Programa durante el período cuenta con un total de 648 beneficiarios en total, y el número es creciente entre 2001-2004.

1.5 Descripción General del Diseño del Programa.

A nivel regional, el programa INNOVA BIO-BIO, se inserta dentro del Marco de la EDR 2000-2006. De acuerdo a los Lineamientos Estratégicos definidos en la EDR, el programa se adscribe a tres de los ocho lineamientos definidos: Desarrollo Productivo Integral, Sustentable y Competitivo; Ciencia y Tecnología para el Desarrollo; y finalmente, La Identidad Regional, un Desafío Integrador de la Diversidad.

1.5.1 Componente 1:

Para cumplir con el propósito institucional el presente Programa genera un componente único, el cual se encuentra definido en la Matriz de Marco Lógico como: "Proyectos de innovación tecnológica ejecutados con cofinanciamiento parcial del Programa". Este componente general se subdivide a su vez en tres subcomponentes específicos, dando de esta forma un tratamiento diferenciado para cada uno de los sectores objetivo, definido como beneficiario de INNOVA BIO-BIO:

- Subcomponente 1: Proyectos ejecutados por empresas de la Región del Bío-Bío.
- Subcomponente 2: Proyectos ejecutados por entidades de investigación y desarrollo tecnológico de la Región del Bío-Bío.
- Subcomponente 3: Proyectos ejecutados por emprendedores de la Región del Bío-Bío.

La materialización de estos subcomponentes se realiza mediante el cofinanciamiento, bajo la modalidad de subsidio no reembolsable, de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y transferencia tecnológica, considerando para ello dos mecanismos: a) Líneas de cofinanciamiento con modalidad de ventanilla abierta; y b) Línea de cofinanciamiento mediante Concursos temáticos y convocatorias especiales.

La modalidad de ventanilla abierta, consiste en la postulación libre de proyectos al fondo INNOVA BIO-BIO, pudiéndose ingresar propuestas durante todo el año, siendo necesario para ello redactar las postulaciones en los formularios que el Programa define para cada línea y acogerse a los términos de referencia indicados en las bases.

Para el caso de concursos especiales, INNOVA BIOBIO busca focalizar la presentación de proyectos asociados a tecnologías transversales, o que tengan fuerte impacto sectorial, territorial o que se consideren como prioritarios para el desarrollo regional. Esta modalidad realiza dos tipos de concurso: Concursos Temáticos y Concursos de Innovación Emprendedora.

El cuadro N° 2 presenta las diferentes modalidades y líneas de cofinanciamiento utilizadas para el logro de cada subcomponente:

Cuadro: N° 2
Mecanismos y líneas de subsidio no reembolsable según subcomponente.²

Subcomponente	Ventanilla Abierta	Concursos Temático y Convocatorias Especiales
Subcomponente 1	Mediante Líneas de subsidio no reembolsable: A-1: Para Proyectos de Innovación tecnológica. A-2: Para Proyectos de Infraestructura tecnológica. A-3: Para Proyectos de Transferencia tecnológica presentados asociativamente. Misiones tecnológicas y consultorías especializadas. B-3: Para Proyectos de innovación empresarizables. C-1: Para estudios de preinversión para escalamiento productivo en Proyectos de innovación empresarizables.	Concursos áreas estratégicas, en líneas de subsidio no reembolsable: A-1: Para Proyectos de Innovación tecnológica. A-2: Para Proyectos de Infraestructura tecnológica. A-3: Para Proyectos de Transferencia tecnológica presentados asociativamente. Misiones tecnológicas y consultorías especializadas. B-3: Para Proyectos de innovación empresarizables. C-1: Para estudios de preinversión para escalamiento productivo en Proyectos de innovación empresarizables.
Subcomponente 2	Mediante Líneas de subsidio no reembolsable: B-1: Para Proyectos precompetitivos de Impacto Regional. B-2: Para Proyectos de apoyo a la constitución de Centros de Transferencia Tecnológica. C-2: Para estudios de preinversión para proyectos de interés regional.	Concursos áreas estratégicas, en líneas de subsidio no reembolsable: B-1: Para Proyectos precompetitivos de Impacto Regional. B-2: Para Proyectos de apoyo a la constitución de Centros de Transferencia Tecnológica. C-2: Para estudios de preinversión para proyectos de interés regional.
Subcomponente 3	Mediante Líneas de subsidio no reembolsable: A-4: Para proyectos de Capital Semilla	Concursos áreas estratégicas, en líneas de subsidio no reembolsable: A-4: Para proyectos de Capital Semilla Para Concursos Especial de Innovación Emprendedora.

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

El proceso de producción de cada subcomponente depende de la modalidad de subsidio no reembolsable al que postulan los usuarios del Programa, existiendo procedimientos levemente diferenciados en las modalidades de ventanilla abierta y de concursos especiales.

² Líneas A: Innovación y Desarrollo empresarial

Líneas B: Desarrollo de capacidades tecnológicas e impacto precompetitivo.

Líneas C: Estudios de preinversión para escalamiento productivo en proyectos de innovación.

El flujograma de actividades comprendidas en el ciclo productivo de las subcomponentes del programa INNOVA BIO-BIO, se encuentra constituido por ocho etapas secuenciales, estando algunas de ellas, producto de su complejidad y extensión, desagregadas en sub etapas:

Etapa I: Definición de directrices estratégicas por Consejo Superior Estratégico.

Etapa II: Difusión y apoyo técnico a usuarios.

Etapa III: Presentación de proyectos.

Etapa IV: Evaluación Técnica y preselección de proyectos.

Etapa V: Aprobación de proyectos por parte del Consejo Directivo.

Etapa VI: Formalización del proyecto entre INNOVA BIO-BIO y el usuario.

Etapa VII: Etapa de Seguimiento y Control.

Etapa VIII: Postventa.

Etapa I: Definición de directrices estratégicas por Consejo Superior Estratégico: Consiste en el establecimiento de los lineamientos generales que guían el accionar estratégico del Fondo. Dicha función es desarrollada por el Consejo Superior Estratégico.

Etapa II: Difusión y apoyo técnico a usuarios: se desarrollan actividades relacionadas con la difusión de las diferentes líneas de financiamiento y convocatorias especiales, a través de los medios de comunicación y directamente con sus posibles beneficiarios. También se realiza atención de público que necesita información adicional de cómo realizar las postulaciones a las diferentes líneas de financiamiento no reembolsable.

Etapa III: Presentación de proyectos: En esta etapa se realiza la recepción de proyectos que entran por ventanilla abierta para cada una de las líneas A, B o C y también la recepción de proyectos de acuerdo a convocatorias especiales y concursos temáticos. Las actividades centrales se enmarcan en el proceso de Admisión y Elegibilidad.

Etapa IV: Evaluación de proyectos y preselección de proyectos a recomendar al Consejo Directivo: Esta etapa involucra el proceso de evaluación técnica y financiera de los proyectos presentados al Fondo INNOVA Bío Bío, donde participan los ejecutivos de proyectos de la propia institución y consultores externos. Se valida la pertinencia, la focalización y la claridad y coherencia de la propuesta técnica. Se evalúa la consistencia financiera y se elabora finalmente una ficha resumen del proyecto, la cual es luego analizada por el Comité de proyectos, donde participan los ejecutivos de proyectos, los consultores externos y el Director Ejecutivo. El hito de este proceso es la Ficha de presentación al Consejo Directivo.

Etapa V: Aprobación de proyectos por parte del Consejo Directivo: La decisión sobre la adjudicación de la propuesta recae en el Consejo Directivo del Comité Fondo de Innovación Tecnológica de la Región del Bío-Bío, el cual, de acuerdo al mérito de cada proyecto, sanciona determinando la aprobación de ella, la asignación de recursos y las condiciones de adjudicación. El hito de esta etapa es el acuerdo del consejo que otorga el Subsidio no reembolsable al proyecto y su formalización a través de un contrato.

Etapa VI: Formalización del proyecto entre INNOVA BIO-BIO y el usuario: En esta etapa se realiza el contrato, y se estructuran los términos de referencia finales, incorporando las modificaciones señaladas por el Consejo Directivo, como requisito de aprobación. El hito de esta etapa es el Contrato formalizado y la Resolución que pone en ejecución el proyecto.

Etapa VII: Etapa de Seguimiento y Control: Es la supervisión de las actividades contempladas en los Términos de Referencia (incluidos en el contrato) de cada proyecto, verificación de avances y cumplimientos en la ejecución del proyecto de acuerdo a cada contrato. El hito de esta etapa es la sanción y aprobación del Informe Final del proyecto que se formaliza a través de un acta de aprobación de informe final y cierre de proyecto.

Etapa VIII: Postventa: Consiste en la difusión de los resultados obtenidos en los proyectos ejecutados y terminados en conformidad con los contratos firmados, considerando además, la realización de tareas tendientes a fomentar la transferencia tecnológica, entre otras actividades. El hito de esta etapa es la publicación de los resultados del proyecto en la Web del Fondo y en medios de prensa regionales y la encuesta efectuada y procesada.

1.6 Antecedentes Financieros.

El primer convenio marco realizado entre CORFO y el GORE, para el período 2001-2003, se fijó en \$6 mil millones de pesos, de los cuales \$3 mil millones correspondieron a aportes FNDR y el otro 50% a aportes CORFO. El aporte FNDR se materializó vía traspaso a CORFO según Glosa N° 4 de la Ley de Presupuesto.

Se aprecia un presupuesto promedio anual de \$2.133 millones entre los años 2001-2003, con una tasa de variación de -5%. En el caso del año 2004, existe una merma del presupuesto llegando sólo a \$1.029 millones. Ésta se debió a que el Programa finalizó su primer ciclo y se firmó un nuevo convenio nuevamente por un plazo de tres años. Para el 2005, el presupuesto asignado es de \$2.000 millones, al cual debe sumarse el saldo inicial de caja que es de \$720 millones.

Por otro lado, el gasto efectivo para el periodo 2001 -2003 alcanzó los \$5.310 millones. Para el período 2001 al 2004 el gasto efectivo llegó a \$6.714 millones, con una variación porcentual de 3,5%. Respecto a la variación porcentual anual muestra una alta variabilidad (37% el año 2002, de 11,2% el año 2003 y de menos 32% el año 2004).

2. Resultados de la Evaluación

2.1 Diseño

- El Programa identifica claramente el problema que enfrenta la economía regional en cuanto a los temas de crecimiento y desarrollo en el largo plazo, ya que el no contar con nuevos sectores emergentes capaces de aportar al desarrollo, dificultaría el avance y el progreso económico.
- Respecto al Propósito declarado por el Programa, éste dificulta que se haga cargo de resultados intermedios. El Panel considera que el Propósito del programa debiese ser: "Incrementar la capacidad innovadora de las empresas, entidades de investigación y desarrollo tecnológico y de emprendedores de la Región del Bío-Bío, mediante el fomento a la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que generen nuevos productos

comerciales, servicios y procesos.” Esta definición vincula el programa a resultados intermedios, los cuáles pueden ser medidos por la institución. De igual forma, es factible la construcción de indicadores de éstos.

- Si bien, las actividades diseñadas, son suficientes y necesarias para producir los subcomponentes, a su vez, los subcomponentes permiten cumplir con el único Componente, éste último no permite cumplir, por si solo con el Propósito, y se hace necesario incorporar un componente de difusión de innovación y tecnología para su logro, sólo si se mantiene el Propósito declarado por el Programa. Por lo tanto, no se valida la lógica vertical.
- La población objetivo no se encuentra definida. Una caracterización y cuantificación de ésta, a nivel de subcomponentes, permitiría definir los criterios de asignación de recursos entre provincias, y al interior de cada una de las líneas de cofinanciamiento que determinan a cada subcomponentes.
- La diferente perspectiva respecto de cuál debiese ser el Propósito por parte del Panel y el Programa, también se refleja en la generación de indicadores. Los cuales mayoritariamente están orientados a productos y procesos. De lo anterior se desprende que desde la lógica institucional, el Propósito responde en gran medida a producto-proceso y no a resultados intermedios.

2.2 Organización y Gestión.

- La evaluación global del Programa en el ámbito de la organización y gestión permite concluir que INNOVA BIOBIO presenta claras y relevantes fortalezas que necesariamente deben ser emuladas y adoptadas por las demás entidades públicas que componen el Sistema Nacional de Innovación en Chile. Lo más destacable dice relación con el eficiente, eficaz y oportuno proceso de selección y adjudicación de proyectos de innovación, siendo esta cualidad un importante indicador de calidad de servicio. En segundo lugar es prioritario mencionar el estricto control financiero que realiza la Institución sobre los aportes pecuniarios y no pecuniarios comprometidos por las entidades beneficiarias en los proyectos, siendo este factor determinante en la concreción y calidad de los resultados innovativos que emanan de cada iniciativa y su posterior proyección en los mercados. En la medida en que las entidades asociadas se comprometen con aportes reales, crecen las probabilidades de éxito de los emprendimientos innovativos, rentabilizando correctamente los recursos del Estado.
- La dimensión e importancia de las actividades relacionadas con seguimiento y control de proyectos de I+D no guarda relación con la efectiva distribución de actividades y tareas desarrolladas por el Programa en este ámbito. Si bien las actividades de seguimiento y control financiero de proyectos son adecuadas y pertinentes, existen deficiencias en el ámbito de la frecuencia, en la generación de información para el monitoreo y en la documentación de procesos. Respecto del seguimiento y control técnico de los proyectos en ejecución, las debilidades del programa son mayores, siendo necesario mejorar en todos los ámbitos de evaluación. Justifican este juicio la baja frecuencia de informes de avance y monitoreos técnicos (en promedio una vez al año), actividades que además, no se encuentran debidamente documentadas y no generan información adicional de control, las visitas a terreno

no poseen una pauta de chequeo y no se establece una periodicidad estándar en el accionar de control.

- El programa no posee una caracterización y cuantificación de su población objetivo. Esta falta de claridad en la focalización repercute en múltiples ámbitos dificultando el correcto desempeño del Programa. Considerando la población potencial del programa como equivalente a la población objetivo, es posible concluir que existen problemas de distribución territorial en la asignación de recursos en las diferentes provincias. De igual forma, existen problemas de asignación de recursos entre los diferentes subcomponentes.
- No existe evidencia en otras instituciones similares que valide la pertinencia de contar con dos consejos directivos. Además, en términos comparados, Innova Bío Bío es la institución de menor tamaño que compone el Sistema Nacional de Innovación. Necesariamente esta estructura sobredimensionada a nivel de consejos, demanda mayores esfuerzos administrativos, técnicos y económicos que repercuten en la eficiencia y eficacia del accionar del Fondo.
- El Programa no cuenta con sistemas informatizados de seguimiento y control que permitan gestionar con eficiencia y eficacia la administración interna del programa y menos aún el desempeño de los proyectos de I+D, en lo técnico y en lo financiero.
- El Programa presenta duplicidad de funciones con otros programas de Investigación y Fomento a la Innovación en el contexto nacional y regional (objetivos orientados a al mismo sector objetivo). Con FONDEF se constatan duplicidades en las líneas relativas al fomento para el desarrollo de proyectos precompetitivos (líneas A1 y B1), pues comparten un mismo objetivo y grupo de beneficiarios a nivel regional. De igual forma, es posible concluir que existen duplicidades en el accionar del Fondo, con SERCOTEC, FIA, Incubadoras de Empresas y también con el FDI, cuando este último ejecuta proyectos que involucran varias regiones. Cabe destacar que esta problemática no es consecuencia específica del accionar de este Fondo, pues trasciende y es propio del Sistema Nacional de Innovación.
- El programa no posee procedimientos formales y documentados que tengan por objetivo disminuir los eventuales conflictos de intereses que puedan surgir al interior del Programa, en las distintas etapas de evaluación y adjudicación de proyectos.

2.3 Eficacia y Calidad

Al examinar la eficacia en cuanto a componentes, y en particular, respecto de los subcomponentes, es posible señalar lo siguiente:

Subcomponente 1: Empresas

- Para el caso del subcomponente 1, es posible señalar que el número de proyectos ingresados se mantiene estable durante el período de ejecución del Programa en torno a 50 proyectos aproximadamente. Cifra superior a la existente antes de la creación del Programa. Al examinar la tasa de proyectos recomendados respecto del total de proyectos ingresados se aprecia que para los años 2003 y 2004, los valores fueron de 67% y 59% respectivamente.

- Respecto de las metas establecidas, se consideran que no han sido definidas adecuadamente. De los 40 proyectos establecidos como meta, se sobrepasan todos los años de forma sistemática y no se considera la información histórica.
- En cuanto a la calidad, se presentan dos indicadores con relación al tiempo invertido en los procesos de recomendación y aprobación. Ambos indicadores muestran una tendencia favorable con disminuciones del orden de 9% y 46%. Se debe considerar además, que respecto de la situación antes del inicio del programa, la sola recomendación de un proyecto podía tardar más de 90 días por parte del FDI o FONTEC.
- Finalmente, se considera que el nivel de producción del subcomponente 1 es aceptable, y oportuno.

Subcomponente 2: Instituciones tecnológicas

- El número de proyectos presentados es en promedio de 20 proyectos anuales. Las metas propuestas se superan todos los años en al menos un 100%. Sin embargo, no se aprecia una consistencia a partir del análisis de la información histórica en las metas. Por tanto, se sostiene el comentario que las metas han sido mal definidas por parte del programa.
- En este subcomponente la relación proyectos aprobados respecto de proyectos recomendados es mayor que en el caso del subcomponente empresas, sin embargo, para el año 2004 se aprecia una caída en dicha tasa, es decir, pasa del 91% a 78% entre 2003-2004. Situación que obedece a orientaciones estratégicas del Consejo Superior.
- En cuanto al tema de calidad, el número de días promedio para proyectos recomendados se incrementa. Para igual número de proyectos entre los años 2003 y 2004 el número de días promedios pasa de 59 días a 101, esto es, un incremento del 80%. Aquí se aprecia una evolución desfavorable por parte del indicador.
- Finalmente, se considera que el grado de eficacia de este componente es bajo, sin perjuicio de lo anterior, el indicador es oportuno.

Subcomponente 3: Emprendedores.

- Se aprecia que si bien la tasa que relaciona proyectos presentados versus usuarios contactados es baja, un 37% y 33% para los años 2003 y 2004. El número de usuarios contactados es alto: 1.655 en el año 2003 y 2.091 usuarios contactados en el año 2004.
- Respecto a las metas de proyectos ingresados, en este subcomponente se sobrepasan moderadamente, para el año 2002 la meta fue sobrepasada en el 18%, para los años 2003 y 2004 un 24% y 36% respectivamente. Se aprecia que la tasa de proyectos aprobados en relación a proyectos recomendados ha permanecido estable en torno al 100%. Se aprecia una mejoría en el número promedio de días para la recomendación de proyectos considerando la gran cantidad de proyectos ingresados. El indicador pasa de 108 a 52 días entre los años 2003 y 2004, experimentando una disminución del 52%.
- En el caso del subcomponente tres, se considera que presenta un buen desempeño, es oportuno, y respecto al ámbito de calidad se aprecia claramente una mejoría del indicador.

Respecto de elementos que pudiesen contribuir a un mejor desempeño de los subcomponentes de destaca fundamentalmente el tema relacionado con las metas. En particular, en cuanto a los resultados y las metas de producción en los subcomponentes, se aprecia que no son metas incrementales, sino lineales, las cuales dan cuenta de procesos, pero no de resultados intermedios de los subcomponentes en el tiempo. En cuanto a la forma en que han sido establecidas, son

metas de tipo operativo y no presentan un proceso estratégico que las sustente, estas metas se refieren únicamente a proyectos ingresados.

Respecto del grado de Cumplimiento del Propósito es posible señalar:

- Respecto de la opinión de usuarios satisfechos respecto del total atendido no se posee información sistematizada, sin embargo, la visita en terreno permite constatar que existe una valoración positiva por el fondo y su funcionamiento.
- Respecto de la población beneficiaria, durante el período 2001-2004, el número total de empresas beneficiarias fue de 403 pertenecientes fundamentalmente al ámbito de la Pyme y de Grandes empresas. En el ámbito de instituciones o actores institucionales, donde se encuentran fundamentalmente Universidades y Centros Tecnológicos, el número total acumulado de beneficiarios fue de 68. En el caso de emprendedores, el número de acumulado de beneficiarios llegó a 213 entre 2001-2004.
- El programa permitió incrementar los recursos de innovación respecto de los recursos CORFO utilizados antes de la creación del mismo. (Se incrementaron un 70%)
- La tasa de generación de productos en este caso es de 1,24, esto es, por cada proyecto terminado se generan 1,24 productos o procesos innovativos. Finalmente, al comparar esta tasa con otros fondos como es el caso del FONDEF, se aprecia que es bastante baja, en el caso de dicho fondo la tasa es de 3,7 (Productos innovativos/Proyectos terminados).
- Por tanto, considerado los elementos señalados se considera que el programa contribuye al logro del propósito, en particular su nivel de eficacia es aceptable, se considera de nivel medio, quedando espacios para un mejoramiento de la misma.

La población objetivo en términos cuantitativos y cualitativos no se encuentra delimitada, siendo esto una debilidad del programa por tres razones:

- a) Primero, la no existencia de una población objetivo cuantificada, impide realmente dimensionar el esfuerzo necesario en términos de recursos y establecimiento de metas, ya que no se encuentra dimensionada la cantidad de empresas que realmente están en condiciones de desarrollar proyectos de innovación. Así como tampoco las características propias de los tejidos productivos en la Región.
- b) Segundo, dicha carencia perjudica la consistencia de las metas incorporadas en los indicadores, cuestionando directamente su validez y pertinencia.
- c) Tercero, respecto a la realidad de la Pyme y de la microempresa existe una gran cantidad en la Región, por tanto, a la hora de analizar el grado de cobertura, los resultados son extremadamente bajos.

Junto con lo anterior, la focalización en sentido estricto debe realizarse una vez definida una población objetivo que no es el caso. Sin embargo, a pesar de lo anterior, se aprecia una lógica de funcionamiento del programa, donde hay una priorización de sectores, que es transversal a los tipos de beneficiarios. Lo cual a juicio del panel se considera apropiado. Sin embargo, tampoco presenta criterios de priorización territorial, y en este sentido, desde la perspectiva de la innovación los recursos se concentran en los territorios con mayores capacidades adquiridas.

El Panel considera que el Programa presenta un nivel de eficacia aceptable, sin embargo, en términos de calidad no se cuenta con elementos robustos que permitan hacer un juicio al respecto. Junto con lo anterior, se aprecia que respecto de la sustentabilidad de los beneficios, el programa aporta al desarrollo de la capacidad innovativa de los beneficiarios quedando estos en

condiciones de desarrollar proyectos relacionados con innovaciones incrementales en las áreas desarrolladas.

2.4 Eficiencia y Economía

Respecto de este punto, un primer resultado global es que se considera que el grado de eficiencia y economía del programa es medio las razones se exponen de forma separada en términos de eficiencia y economía.

Eficiencia

- El gasto efectivo del Programa muestra grandes variaciones año a año (2002: 37,9%; 2003; 11,2%; 2004:-32%). Explicado principalmente por la inestabilidad de los flujos entregados al Programa por parte de las dos fuentes de financiamientos (CORFO y GORE). A juicio del panel esta situación es ineficiente ya que provoca además efectos adversos al conjunto de indicadores tanto en los ámbitos propiamente de eficiencia y como en los de economía.
- El accionar del Programa se concentra en términos de recursos en los subcomponentes de Empresas (51% en promedio) y Entidades (40% en promedio), en el caso de los emprendedores la participación promedio es menor (7,2%). Se observa una alta variabilidad en la asignación de recursos por subcomponente (32,7% empresas; -53,9% entidades; 271 emprendedores) en el período 2001-2004, originado principalmente por las decisiones estratégicas del Consejo, situación que genera una mayor dispersión en los esfuerzos del programa.
- La participación del gasto administrativo sobre el gasto total del Programa en promedio es de 9,4% para el período 2001-2004, superior al promedio de FDI de los primeros 4 años de funcionamiento³ (5,5% el 1995 a 1998). Sin embargo responde a la meta autoimpuesta del Programa de no superar el 10%. A juicio del Panel el gasto en personal mantiene la lógica de los otros fondos, por lo que no existe un sobredimensionamiento, pero Innova Bío Bío debe ser cauto en no aumentar esta participación, para los siguientes períodos. Por tanto, se considera que el programa tiene un desempeño aceptable en el ámbito del gasto administrativo.
- Las remuneraciones⁴ representan un 3,4% de las transferencias en el año 2001, para luego subir su participación a 11,8% en el 2004, a partir de lo cual se desprende que el Programa gasta 3,8 veces más que el FDI en este ámbito, siendo comparativamente menos eficiente.

³ La institución responsable del programa señala que: "Al momento de comparar el gasto de administración con el FDI, es necesario considerar que. a) Todo el personal de Innova Bío Bío se paga con cargo al presupuesto, a diferencia del FDI y FONTEC, los cuales tienen personal con cargo al presupuesto CORFO; b) Los gastos operacionales de FDI y FONTEC son en parte pagados con presupuesto de CORFO, por lo cual su gasto operacional no tiene similar base de comparación con Innova Bío Bío, quien asumen todos los gastos de operación con cargo a su presupuesto."

⁴ La institución responsable del programa señala que "Las remuneraciones están asimiladas a escala CORFO y se reajustan anualmente de acuerdo al reajuste estipulado para el sector público. En el año 2004 se incorporó un profesional adicional y se creó el Departamento de Auditoría y Control de Gestión, y fue el único año en que la dotación de profesionales prestó servicios en forma normal."

- El costo ha mostrando amplias variaciones en el período 2001-2004 para cada subcomponente:
 - El costo por proyecto con recursos públicos ha mostrando amplias variaciones en el período 2001-2004 para cada subcomponente: “Proyectos Ejecutados por Empresas” crece (86,6%), llegando a un valor para el año 2004 de \$41,9 millones; “Proyectos Ejecutados por Entidades” cae (64%) llegando el año 2004 a \$67 millones, y “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” aumenta (97%) alcanzando un valor de \$2,3 millones al final del período.
 - El costo promedio por beneficiario con recursos públicos también varían para cada subcomponente en el período: “Proyectos Ejecutados por Empresas” crece (69%) llegando a \$12,7 millones en el año 2004; “Proyectos Ejecutados por Entidades” cae (76,9%) alcanzando en el año 2004 un valor de \$27,6 millones, y “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” aumenta (97%) finalizando con un valor para el año 2004 de \$2,3 millones.
 - Respecto al costo promedio por proyecto con recursos totales se observa que para el período 2001- 2004: “Proyectos Ejecutados por Empresas” crece 88,7% llegando el año 2004 a \$105 millones, el monto promedio de recursos para este período fue de \$79 millones. En el caso de “Proyectos Ejecutados por Entidades”, éste cae un 70% (prom. \$251 MM), alcanzando en el año 2004 un valor de \$139 millones y “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” aumentó un 14% (prom. \$4,9MM), logrando un valor de 5.5 millones durante el año 2004.
 - El costo promedio por beneficiario con recursos totales muestra que: “Proyectos Ejecutados por Empresas” crece 70% (prom. \$24MM) llegando en el año 2004 a \$32 millones; “Proyectos Ejecutados por Entidades” cae un 80% (prom. \$126MM) y alcanza para el año 2004 un valor de \$57 millones, y “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” aumenta 14% (prom. \$4,9MM), logrando un valor de \$5.5 millones durante el año 2004.

Por tanto, considerando que el Programa muestra altas variaciones en los costos, así como también trayectorias erráticas año a año, lo que se traduce a juicio del panel en un nivel medio de eficiencia.

Economía

- La inestabilidad presupuestaria provocada por atrasos en los traspasos de los compromisos financieros de GORE y CORFO, genera efectos adversos en la administración y gestión de Programa, provocando un comportamiento errático de los indicadores estudiados de eficiencia y economía, no existiendo dicho comportamiento en fondos similares como es el caso del FDI. La variable más afectada es la ejecución presupuestaria (62,46% 2001; 76,61% 2002; 66,43% 2003; 65,50% 2004), existiendo un 30% en promedio de recursos públicos inmovilizados que tienen un alto costo alternativo, lo cual se considera perjudicial para el funcionamiento del mismo.
- Respecto de aportes de terceros al programa es posible señalar lo siguiente:
 - a) En términos agregados los beneficiarios se comprometen a aportar 1,9 pesos por cada peso de origen público en el año 2001. La tendencia para esta razón es decreciente llegando a 1,3 pesos el año 2004 (variación negativo del 32%). Se debe señalar que el Programa no posee procedimientos y mecanismos explícitos y documentados para validar los mecanismos de valoración de los aportes privados, cuántos son efectivamente

pecuniarios y cuánto de estos aportes son incrementales, es decir, si dejaran de realizar en ausencia del proyecto.

- b) Al observar la participación de los aportes de los beneficiarios por subcomponente en relación al gasto efectivo total, se ve que los Proyectos Ejecutados por Empresas han aumentado su participación (2001: 28,5%; 2002: 35,5%; 2003: 22%; 2004: 43,8%), mientras que los “Proyectos Ejecutados por Entidades” han caído considerablemente (2001: 37,3%; 2002: 16,2%; 2003: 22,1%; 2004: 9,9%). Para el caso de los “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” se observa las siguientes participaciones, 2002:0,3%; 2003: 6,3%; 2004: 3,2%). Todas las variables tienen un cambio de la tendencia en el año 2004.
- c) El apalancamiento promedio de recursos privados para la innovación y la tecnología por parte de las empresas beneficiarias del Programa, el cual tiene un valor de \$31 millones en año 2001 pasa a \$55,4 millones en 2004, con una tasa de crecimiento de 77%. En el caso de las entidades, se enfrenta a una disminución clara de eficiencia ya que el apalancamiento de recursos privados, se reduce un 84%, pasando de \$271 millones por entidad beneficiaria en el 2001 a \$44,5 millones en el 2004. Finalmente, para el caso de los emprendedores, el apalancamiento de recursos privados, crece un 398%, pasando de \$0.2 millones por emprendedor beneficiario en el 2001 a \$1,2 millones en el 2004.

Por tanto, respecto de aportes a tercero es posible concluir que en el caso de Empresas, el desempeño por parte del programa es apropiado, sin embargo, en el caso de las instituciones no, ya que el aporte se reduce significativamente, debiéndose considerar además que dicho aporte es pecuniario y no pecuniario, no pudiéndose establecer las magnitudes de cada uno respectivamente.

2.5 Justificación de la Continuidad del Programa.

Por tanto a juicio del Panel, la continuidad del Programa en el contexto del segundo convenio de programación no se encuentra afectada y se considera factible que el Programa finalice sin inconvenientes este nuevo período. Sin embargo, la decisión de continuidad del programa para un tercer período dependerá de los resultados a nivel de impacto que muestre el programa, de una adecuada representación de los intereses de quienes financian el Fondo, y de una actitud proactiva en el ámbito de la identificación de sectores o subsectores estratégicos para el desarrollo nación.

2.6 Principales Recomendaciones

Se aprecia que el Programa presenta deficiencias tanto en su ejecución, desempeño y diseño, lo cual implica realizar estudios tendientes a mejorar y crear procedimientos que permitan contribuir a mejorar las dimensiones de desempeño. El Panel considera que estos estudios deben ser llevados a cabo utilizando las capacidades internas de la propia institución, salvo en el caso de la evaluación de impacto que debe ser externalizada.

Diseño

- Se sugiere cambiar el propósito del Programa a “Incrementar la capacidad innovadora de las empresas, entidades de investigación y desarrollo tecnológico y de emprendedores de la región del Bío-Bío, mediante el fomento a la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que generen nuevos productos comerciales, servicios y procesos.” Se recomienda traspasar los subcomponentes a componentes y definir para cada uno de ellos la caracterización y cuantificación de la población objetivo.
- Se recomienda incorporar en el diseño indicadores de resultados intermedios a nivel de propósito y componente según lo indica el Panel en el diseño de la MML final. Además, se debe realizar un estudio que permita construir metas consistentes con la coyuntura regional y nacional, conducente a elaborar indicadores que puedan ser constatados y evaluados. Los indicadores propuestos por el Panel son: Porcentaje de proyectos financiados que generan un producto y/o proceso innovativo; Tasa de Innovaciones de productos, de procesos, de innovaciones de empaque y embalaje, de Gestión Innovativa y de Diseño; Patentes registradas.
- Se requiere con urgencia generar los estudios necesarios para caracterizar y cuantificar la población objetivo del Programa, a nivel de subcomponentes, y en función de ello, definir los criterios de asignación de recursos entre provincias y al interior de cada una de las líneas de cofinanciamiento que determinan a cada subcomponentes.

Organización y Gestión

- Se recomienda estudiar, formalizar y documentar los procedimientos de seguimiento y control técnico de proyectos de I+D, analizando además con proporcionalidad la definición del cargo de “Ejecutivo de Proyecto”, estipulando específicamente las funciones y tareas que debe desempeñar, asignando un porcentaje importante de su tiempo al rol de supervisión técnica de proyectos. Se recomienda además, aumentar la frecuencia del monitoreo y de la entrega de informes técnico y financiero de los proyectos en ejecución, a lo menos dos veces al año, siendo lo ideal efectuar estas actividades cada cuatro meses, con apoyo de herramientas de conectividad digital. Los sistemas desarrollados por FONDEF son un buen ejemplo de ello.
- Bajo la premisa que el Programa asume la necesidad de mejorar la distribución territorial entre las provincias de la Región y al interior de cada subcomponente, se recomienda implementar convenios de colaboración con otros servicios públicos con mayor cobertura territorial, para realizar actividades de difusión, entrega y recepción de documentos y postulaciones a cada línea de financiamiento de ventanilla abierta y/o concurso. Por otra parte, para mejorar la presencia de proyectos en aquellos subcomponentes con baja representatividad se recomienda realizar licitaciones específicas para estas líneas de cofinanciamiento.
- Se sugiere refundir ambos consejos en una sola estructura superior directiva, que mantenga las proporciones y equilibrios de representantes públicos - privados y cumpla las funciones de dirección estratégica, política y decisional del Fondo. Esta modificación aportaría mayor dinamismo al accionar del Programa y liberaría recursos para reforzar las actividades de seguimiento y control. Se recomienda un número no superior a 10 consejeros, incorporando

además directivos de otros fondos nacionales como FONDEF. Para aquellos casos en que se deban analizar y adoptar decisiones políticas estratégicas de relevancia, se recomienda implementar la figura de Consejo Directivo Ampliado, incorporando la presencia de las tres más altas autoridades vinculadas al Fondo.

- Es necesario implementar a la brevedad un sistema informatizado de administración y gestión de datos y procesos relacionados con gestión interna y externa del Programa, en plataformas virtuales que permitan el trabajo en redes, utilizando herramientas de Intranet e Internet. De igual forma, el implementar procesos de seguimiento y control de proyectos bajo modalidades de servicio en línea, elevan considerablemente los indicadores de gestión asociados a dichos procesos, por lo tanto es altamente recomendable implementar sistemas similares a los utilizados en otros fondos como FDI y FONDEF. Considerando que INNOVA BIO-BIO depende directamente de CORFO, se recomienda realizar las gestiones necesarias para traspasar y adaptar los sistemas que administra dicha institución, disminuyendo en parte los costos asociados al desarrollo de un nuevo sistema. En la eventualidad que la nueva estructura que implementó CORFO para gestionar el desarrollo de innovación (INNOVA CHILE) genere un nuevo sistema, sería entonces pertinente aunar esfuerzos para configurar, en ese contexto, un módulo específico para Innova Bío Bío.
- Si bien se constatan importantes esfuerzos de coordinación, se visualiza la necesidad de generar convenios y acuerdos de trabajo adicionales con programas de fomento a la innovación y desarrollo tecnológico de otras reparticiones públicas que operan a nivel nacional, con el objetivo de disminuir la duplicidad de funciones y optimizar los recursos públicos. Instituciones y programas como FONDEF, FIA, SERCOTEC, CHILE CALIFICA y FDI financian un número importante de proyectos en la Región del Bío Bío, adicionales a los ejecutados por INNOVA Bío Bío.
- Se recomienda generar un manual de procedimientos que regule el accionar del Fondo en aquellas circunstancias donde puedan existir conflictos de interés en la adjudicación de un determinado proyecto. Es importante regular la abstención de los consejeros que posean alguna vinculación específica con el proponente y regular las funciones externas de evaluación, seguimiento y control de proyectos. En este último caso se recomienda externalizar, cuando sea necesario, las actividades de evaluación, seguimiento y control técnico a expertos idóneos pertenecientes a otras regiones, asegurando de esta forma la imparcialidad de su accionar.

Eficacia y Calidad

- En relación con las metas establecidas, el Panel sugiere hacer un proceso estratégico de definición de metas por parte del Consejo Estratégico Superior. En dicho proceso se deberá considerar la información histórica, la población objetivo, la capacidad del programa para lograr los objetivos propuestos y los recursos humanos existentes. En cuanto a la captación de nuevos proyectos, también se sugiere metas para los indicadores relacionados con la tasa de usuarios contactados, la cual debiese ser creciente para los próximos años.
- Se recomienda la realización de una evaluación de impacto durante el año 2006, ya que existe una cartera de al menos 85 proyectos terminados.

- En cuanto al tema de seguimiento de los proyectos, una vez que se ejecuten, el programa debiese contar con un sistema de información respecto de la introducción de productos o procesos innovativos por parte de los beneficiarios al mercado, de modo, de contar con antecedentes para evaluaciones posteriores.
- Finalmente, se requiere una encuesta anual respecto al grado de satisfacción del Cliente, de modo de contar con información que permita una retroalimentación y un mejoramiento del funcionamiento del programa hacia el exterior.

Eficiencia y Economía

- Se recomienda eliminar la entrega errática de trasposos de fondo estableciendo acuerdos marcos que sean rigurosos, ello mejoraría la gestión administrativa, y ayudaría a mejorar la eficiencia y economía del Programa.
- Existe un 30% en promedio anual de recursos públicos inmovilizados que tienen un alto costo alternativo, lo cual obliga a mejorar la ejecución presupuestaria
- Se recomienda estudiar los recursos de personal y administrativos necesarios para implementar el Concurso de Emprendedores, perteneciente al subcomponente 3. Si bien genera un impacto importante en resultados intermedios, los montos de transferencia (\$250 MM para el 2005), a juicio del Panel implican una sobre carga de trabajo para el Departamento de Evaluación, implicando un mal aprovechamiento de los recursos escasos del Programa (Al momento de la elaboración de este informe se encontraban 3.500 bases distribuidas a potenciales beneficiarios). Se recomienda que en el concurso de emprendedores, el Programa adopte un rol de colaborador y no ejecutor.

I. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA

1.1 Descripción General del Programa

El Programa de Innovación Tecnológica de la Región del Bío Bío, se ha generado a partir de la suscripción de un Convenio de Programación por parte del Gobierno Regional de la Región del Bío-Bío, el Ministerio de Economía y la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO). Tiene por objetivo fomentar, mediante el cofinanciamiento parcial no reembolsable, la realización de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico relevantes para el desarrollo productivo regional. Para operativizar este Programa se crea, al amparo de la normativa de CORFO, el Comité Fondo de Innovación Tecnológica de la Región del Bío Bío, denominado más tarde INNOVA BIO-BIO, en Abril del 2001.

El Programa se estableció con una duración de tres años (2001-2003). El presupuesto asignado para este período corresponde a \$6 mil millones de pesos, de los cuales \$3 mil millones fueron aporte realizado por el Gobierno Regional de la Región del Bío Bío, en adelante GORE, a través del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR)⁵ y el otro 50% a aportes CORFO. Posteriormente se plantea la continuidad del Programa, a través de un nuevo Convenio de Programación 2004- 2006.

Los productos y/o servicios del Programa son: Proyectos de Innovación tecnológica ejecutados por empresas productoras de bienes y servicios, Institutos Tecnológicos, Fundaciones y Universidades instaladas en la Región del Bío Bío. El ámbito es Innovación y Desarrollo Empresarial; Desarrollo de Capacidades Tecnológicas e Impacto Precompetitivo; Estudios de preinversión para escalamiento productivo en proyectos de innovación, contando además con concursos temáticos y convocatorias especiales en tecnologías transversales e innovación emprendedora.

La creación de un programa regional de innovación tecnológica, es una instancia inédita en la acción del Estado. Funde en su génesis los procesos de mayor descentralización y autonomía del Gobierno Regional, como similarmente, entrega un poder de decisión a los propios actores locales para direccionar los fenómenos de innovación y desarrollo tecnológico hacia los objetivos que la propia Región se ha trazado como líneas de trabajo para alcanzar mayores niveles de bienestar, equidad y desarrollo. La naturaleza del fondo es transversal a los distintos sectores económicos, sin perjuicio de esto, se promueve la ejecución de proyectos conforme a la orientación y lineamientos de las áreas sectoriales específicas.

- **Sectores Prioritarios:** Industria secundaria de la madera; Acuicultura; Industria pesquera; Agroindustria; Industria metalmecánica; Turismo y Servicios.
- **Tecnologías Transversales:** Tecnología de Información; Biotecnología; Medio Ambiente.

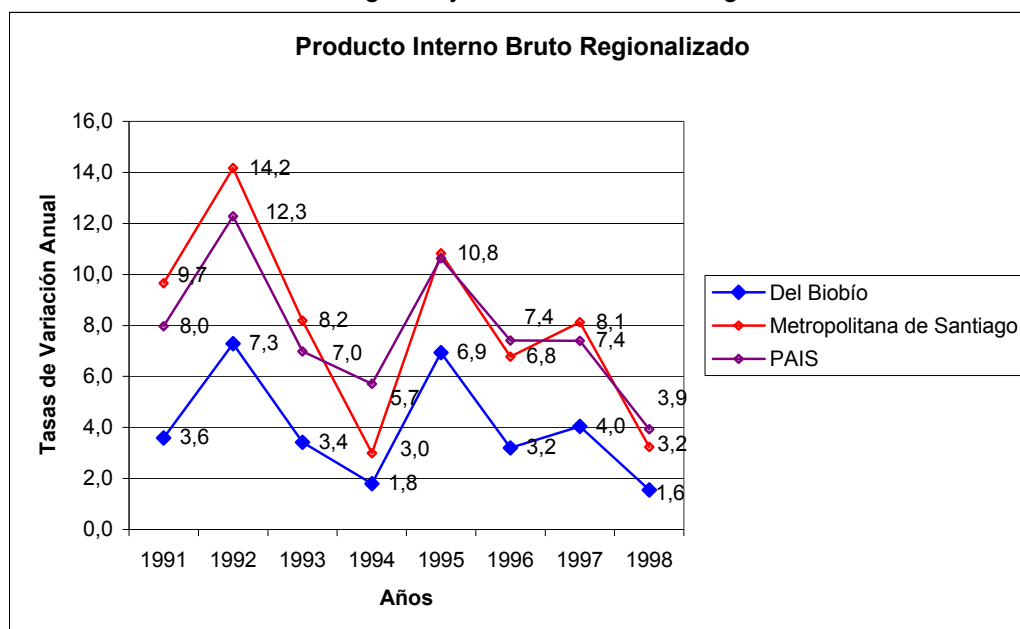
⁵ El se materializa vía traspaso a CORFO según Glosa N° 4 de la Ley Presupuesto.

1.2 Justificación del Programa

Con tradición agrícola y minera (carbón) a mediados del siglo 20, en la Región de Bío Bío, se localizaron algunas de las más importantes inversiones productivas con las que el Estado impulsó la conformación de una base industrial nacional, que permitiría abordar con éxito la estrategia de sustitución de importaciones. Durante los años 40 y hasta inicios de los 60, el Estado a través de CORFO creó en la Región los polos siderúrgico, petroquímico, azucarero, pesquero industrial e hidroeléctrico entre otros. Esta estructura industrial se mantuvo hasta fines de la década de los 70, donde la apertura económica y el impulso a las exportaciones, dio paso a un nuevo motor dinámico regional: la exportación de commodities intensivos en recursos naturales. Durante los años 80 y 90, la Región fue testigo de la vigorosa expansión de la industria exportadora de manufacturas primarias principalmente de origen forestal (celulosa, rollizos y tableros), y pesqueros (harina y aceite de pescado).

Si bien la expansión de los ejes exportadores permitió compensar en parte el relativo estancamiento y eventual declinación de las industrias maduras, resultaban insuficientes para generar puestos de trabajo en cantidad acorde con el crecimiento poblacional, dada su naturaleza capital-intensivas. En el período 1985-1997 el crecimiento regional fue, en promedio, un 4,4% menor a la tasa media de crecimiento nacional. Esta situación muestra claramente una pérdida en las capacidades competitivas de la Región, con los consiguientes impactos negativos en materia de creación de nuevos empleos y sus proyecciones futuras.

Figura N° 1
Tendencia regional y nacional del PIB, según año.



Fuente: Banco Central de Chile.

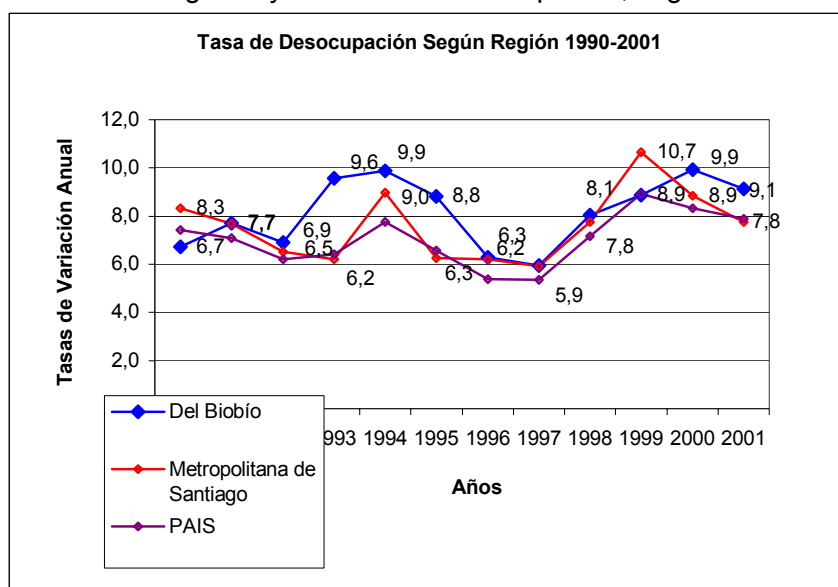
Actualmente, la dinámica económica de la Región está fuertemente influenciada por el comportamiento del sector exportador. Los precios internacionales de los principales productos exportables, presentan una gran variabilidad en el tiempo, lo que determina ciclos de expansión / depresión que se reflejan en la variabilidad adicional al comportamiento del PIB Regional.

Sin embargo, algunas actividades productivas que han sido por años verdaderos puntales de la economía regional enfrentan problemas de bastante mayor profundidad que una baja coyuntural de los precios de sus productos. La industria exportadora de harina de pescado, por la disminución de capturas, enfrenta serios problemas de supervivencia, con el consiguiente aumento del desempleo en el sector. Adicionalmente, los precios internacionales del acero no son altos, lo que redundando en verdaderos desafíos de competitividad para la siderurgia y el alza de los precios internacionales del petróleo indica que es necesario repensar la actividad petroquímica en la región y el país.

En suma, a los bajos precios internacionales de los productos del tipo commodities y agotamiento de recursos se agregan problemas de competitividad y, lo que sin duda ha sido causa, o al menos ha influido notablemente, en las altas tasas de cesantía regional y en los bajos índices de desarrollo humano y de calidad de vida que se han detectado en algunas comunas regionales (informe PNUD sobre desarrollo humano).

En sus cuatro provincias habita el 13% de la población nacional, pero su producto interno es sólo un 7,2% del PIB nacional, siendo en todo caso la segunda en importancia detrás de la Región Metropolitana.

Figura N° 2
Tasa regional y nacional de desocupación, según año



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, INE

La diversidad productiva y la existencia de una masa crítica de universidades e instituciones vinculadas al tema tecnológico, permiten plantear la posibilidad de establecer una dinámica virtuosa innovación – inversión - generación de empleos, impulsada por un Sistema de Innovación Regional.

Sin embargo, en la Región se reflejan las debilidades y rezagos presentes a nivel nacional. El sistema de Ciencia y Tecnología a nivel regional se caracteriza por la oferta liderada, en lo central, por el sector universitario y complementada por los centros de investigación sectorial públicos como privados. Sin embargo, la articulación entre la demanda accionada por el sector productivo y la oferta ya señalada es más bien débil. Los mecanismos de coordinación son aún bajos, produciéndose ineficiencias que limitan el grado de desarrollo de las empresas locales en la generación de productos y servicios con más alto valor agregado, que asegura retornos de mayor atractivo.

Atendidas las singularidades de la estructura productiva y el patrón de desarrollo de la Región, el desarrollo tecnológico y el estímulo de las capacidades innovativas del sector productivo aparecen como dos elementos prioritarios en la Estrategia Regional de Desarrollo (EDR) 2000-2006 Región del Bío –Bío, pp. 62-62; 112-116)

Por lo tanto, existe la necesidad de formular una estrategia de desarrollo de largo plazo, y el Gobierno Regional se ha planteado como prioridad estratégica el establecimiento de nuevos acuerdos institucionales que permitan ampliar y catalizar los procesos de innovación y desarrollo tecnológico al interior de la economía regional.

Esta instancia inédita en la acción del Estado se pensó como experiencia piloto. Actualmente al menos las Regiones de Valparaíso, Araucanía, y de los Lagos presentan interés en la creación de un programa regional de innovación tecnológica. Sin embargo, la implementación reciente de Chile Innova (2001-2005)⁶ modificó el contexto de la acción del Estado, lo que podría postergar su implementación.

1.3 Política global y/o sectorial a que pertenece el Programa

El presente programa se ha generado a partir de la suscripción de un Convenio de Programación por parte del Gobierno Regional de la Región del Bío-Bío, el Ministerio de Economía y la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).

A nivel regional, el programa INNOVA BIO-BIO, se inserta dentro del Marco de la EDR 2000-2006. De acuerdo a los Lineamientos Estratégicos definidos en la EDR, el programa se adscribe a tres de los ocho lineamientos definidos: Desarrollo Productivo Integral, Sustentable y Competitivo; Ciencia y Tecnología para el Desarrollo; y finalmente, La Identidad Regional, un Desafío Integrador de la Diversidad.

⁶ Según, informa la página de innovación del gobierno de Chile, exactamente en, http://www.innovacion.cl/chileinnova/sec_chile.php?id_seccion=7&PHPSESSID=6cc9fbb77e2f3db2c656d25f140fd5ed

Respecto a CORFO, el Programa responde a los objetivos estratégicos de: Mejorar la productividad de las empresas y su entorno; e Incrementar significativamente el esfuerzo innovativo del país.

El Producto Estratégico es: Fomentar mediante el cofinanciamiento parcial la realización de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico relevantes para el desarrollo productivo regional, llevados a cabo por empresas productoras de bienes y servicios, institutos tecnológicos, fundaciones y universidades instaladas en la Región del Bío Bío.

El instrumento legal que crea al Comité Fondo de Innovación Tecnológica Bío Bío es el Acuerdo de Consejo CORFO N° 2118, 2000, Convenio de Programación 1° y 2° GORE MINECON-CORFO y sus respectivos decretos de aprobación.

1.4 Objetivos del Programa a nivel de fin y propósito

De esta forma la matriz de marco lógico se estructura con los objetivos del Programa a nivel de fin y propósito, siguientes:

FIN: *Contribuir al mejoramiento de la competitividad de la Región del Bío-Bío, de acuerdo a la Estrategia de Desarrollo Regional y las orientaciones de CORFO.*

Propósito: Fomentar la realización de proyectos de Innovación y desarrollo tecnológico desarrollados por empresas, entidades de investigación y emprendedores de la Región del Bío-Bío, que generen nuevos productos, servicios y procesos.

1.5 Descripción de Bienes y/o Servicios (componentes) que entrega el programa.

Para cumplir con el propósito institucional el presente Programa genera un componente único, el cual se encuentra definido en la Matriz de Marco Lógico como: “Proyectos de innovación tecnológica ejecutados con cofinanciamiento parcial del programa.” Este componente general se subdivide a su vez en tres subcomponentes específicos, dando de esta forma un tratamiento diferenciado para cada uno de los sectores objetivo, definido como beneficiario de INNOVA BIO-BIO:

- Subcomponente 1: Proyectos ejecutados por empresas de la Región del Bío-Bío.
- Subcomponente 2: Proyectos ejecutados por entidades de investigación y desarrollo tecnológico de la Región del Bío-Bío.
- Subcomponente 3: Proyectos ejecutados por emprendedores de la Región del Bío-Bío.

La materialización de estos subcomponentes se realiza mediante el cofinanciamiento, bajo la modalidad de subsidio no reembolsable, de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y transferencia tecnológica, considerando para ello dos mecanismos: a) Líneas de cofinanciamiento

con modalidad de ventanilla abierta; y b) Línea de cofinanciamiento mediante Concursos temáticos y convocatorias especiales.

El cuadro 1 presenta las diferentes modalidades y líneas de cofinanciamiento utilizadas para el logro de cada subcomponente:

Cuadro N° 1
Mecanismos y Líneas de subsidio no reembolsable según subcomponente.

N° Subcomponente	Ventanilla Abierta	Concursos temático y convocatorias especiales
Subcomponente 1	Mediante Líneas de subsidio no reembolsable A-1, A-2, A-3, B1, B2, B-3, C-1, C-2	Concursos áreas estratégicas, en líneas de subsidio no reembolsable: A-1, A-2, A-3, B1, B2, B-3, C-1, C-2
Subcomponente 2	Mediante Líneas de subsidio no reembolsable B-1, B-2, C-2	Concursos áreas estratégicas, en líneas de subsidio no reembolsable: B-1, B-2, C-2
Subcomponente 3	Mediante Líneas de subsidio no reembolsable A-4	Concursos áreas estratégicas, en líneas de subsidio no reembolsable A-4 y Concursos Especiales de Innovación Emprendedora.

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

Cuadro N° 2
Modalidades de Subsidio no reembolsable, según Línea

Líneas A: Innovación y Desarrollo empresarial	Línea A-1: Subsidio no reembolsable para Proyectos de Innovación tecnológica. Línea A-2: Subsidio no reembolsable para Proyectos de Infraestructura tecnológica. Línea A-3: Subsidio no reembolsable para Proyectos de Transferencia tecnológica presentados asociativamente. Misiones tecnológicas y consultorías especializadas. Línea A-4: Subsidio no reembolsable para proyectos de Capital Semilla.
Líneas B: Desarrollo de capacidades tecnológicas e impacto precompetitivo.	Línea B-1: Subsidio no reembolsable para Proyectos precompetitivos. Línea B-2: Subsidio no reembolsable para Proyectos de apoyo a la constitución de Centros de Transferencia Tecnológica. Línea B-3: Subsidio no reembolsable para Proyectos de innovación empresarizables.
Líneas C: Estudios de preinversión para escalamiento productivo en proyectos de innovación	Línea C-1: Subsidio no reembolsable para estudios de preinversión para escalamiento productivo en Proyectos de innovación empresarizables. Línea C-2: Subsidio no reembolsable para estudios de preinversión para proyectos de interés regional.
Línea de Concursos de Innovación Emprendedora.	No posee sub líneas.

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

Cada una de las líneas de subsidio no reembolsables de proyectos posee una orientación específica en función de la población objetivo a la cual se pretende llegar y al tipo de innovación o desarrollo tecnológico que se desea impulsar. En consecuencia, la Línea A se orienta al desarrollo de proyectos de innovación y desarrollo empresarial, la Línea B se orienta al desarrollo de capacidades tecnológicas e impacto precompetitivo y la Línea C se orienta al desarrollo de

estudios de preinversión para escalamiento productivo en proyectos de innovación. Adicionalmente existe una línea de Concursos de Innovación emprendedora.

A su vez, al interior de cada línea de cofinanciamiento existen diferentes modalidades, determinadas según las características específicas de cada proyecto o iniciativa de innovación.

1.5.1 Descripción de las líneas de Subsidio no reembolsable.

El Programa estructura y administra un total de 10 líneas de Subsidio no reembolsable de proyectos, clasificadas según se indica en el cuadro 2, las cuales se describen a continuación.

i. Línea A-1: Subsidio no reembolsable para Proyectos de Innovación tecnológica

Son proyectos de I+D que introducen en los procesos productivos y en los circuitos comerciales nuevos productos y nuevos procesos, así como cambios tecnológicos significativos de producto y proceso, incluyendo desarrollo de modelos, prototipos y experiencias piloto. Se refiere también a estudios de prospección, tipificación y cuantificación de recursos naturales, cuya metodología a desarrollar o el recurso a explotar, constituya una novedad tecnológica, siempre que no estén protegidos por concesiones o derechos de propiedad de terceros.

El objetivo de esta línea es fomentar el desarrollo de nuevos productos o servicios, que no existen en el mercado nacional, para los cuales se establecerán capacidades locales de producción. También se pretende con esta línea apoyar el desarrollo de productos o servicios, que si bien existen en el mercado nacional, no se dispone de capacidades nacionales para su producción, siendo el objetivo del Fondo, desarrollar dicha tecnología. A su vez se fomenta la incorporación de nuevos procesos productivos, no existentes en el país, que incrementen sustancialmente la eficiencia y la productividad de la empresa.

El aporte es un financiamiento bajo la modalidad de subsidio no reembolsable que posee un tope máximo de 108 y 120 millones de pesos, según si el proyecto es presentado por una empresa individual o por un grupo de empresas asociadas respectivamente. El monto específico de dicho aporte queda determinado por la magnitud del costo total del proyecto.

ii. Línea A-2: Subsidio no reembolsable para Proyectos de Infraestructura tecnológica

Los proyectos de infraestructura tecnológica corresponden a aquellas inversiones destinadas a la creación o reforzamiento de la capacidad de las empresas para aumentar la productividad de sus procesos de producción, mediante servicios de apoyo tecnológico vinculados al aseguramiento de la calidad de su producto o servicio.

Estas inversiones pueden consistir en instalaciones, equipamiento y entrenamiento técnico de los recursos humanos asociados a la explotación del proyecto de infraestructura tecnológica, que cumplan funciones de apoyo a los procesos productivos. Esta infraestructura comprende, entre otras, la implementación de unidades de certificación y control de calidad para las empresas, o laboratorios de servicios tecnológicos.

INNOVA BIO BIO concurre con subsidio no reembolsable para estos proyectos de inversión, a través de un cofinanciamiento del 20% o 30% del costo total del proyecto, dependiendo si éstos son presentados en forma individual, o en forma asociativa, considerando un tope máximo de 240 millones de pesos.

iii. Línea A-3: Subsidio no reembolsable para proyectos de transferencia tecnológica presentados asociativamente. Misiones tecnológicas y consultorías especializadas.

Se entiende por transferencia tecnológica asociativa la ejecución de actividades que tienen por objetivo prospectar, transferir o adecuar tecnologías de gestión o de producción a los asociados, con el propósito de contribuir a su modernización productiva y capacidad tecnológica. Asimismo, será elegible para esta línea la ejecución de actividades de difusión tecnológica, siempre que ésta sea relevante para el sector productivo regional y pertinente con las definiciones estratégicas del Fondo.

El objetivo es apoyar a empresas o instituciones en su modernización tecnológica a través de la transferencia tecnológica de conocimientos adquiridos en misiones tecnológicas al extranjero y producto de la contratación de consultorías especializadas. Los proyectos pueden ser presentados en forma asociativa por universidades, institutos tecnológicos, fundaciones, en adelante instituciones, y/o empresas productoras de bienes o servicios, de un mismo sector o sectores afines.

Las actividades afectas a financiamiento en esta línea pueden consistir en: a) Programación y realización de misiones tecnológicas al extranjero (hasta el 50% del costo total del proyecto, con tope máximo de 60 millones de pesos); y b) Contratación de expertos, o consultoría de nivel internacional en tecnologías y procesos productivos (hasta el 50% del costo total del proyecto, con tope máximo de 67, 7 millones de pesos).

iv. Línea A-4: Subsidio no reembolsable para proyectos de Capital Semilla

El concepto de capital semilla, para efectos del presente programa, se asocia a un cierto tipo de financiamiento necesario para permitir el despegue de una nueva actividad empresarial con fuertes elementos de innovación y emprendimiento. En la gestación y despegue de las nuevas empresas (con una antigüedad no superior a dos años), existen requerimientos de financiamiento para actividades que son claves en su proceso de puesta en marcha, los cuales no siempre pueden ser solventados dadas las limitaciones que se enfrentan en estas etapas.

El objetivo de esta línea es fomentar la creación y consolidación de nuevas empresas y negocios que se encuentren en etapa de incubación y despegue, provenientes del desarrollo de proyectos de negocios con contenidos innovativos, negocios de base tecnológica y productos o servicios con valor agregado, en particular en áreas asociadas a tecnologías emergentes, a través del financiamiento de actividades que son claves en las etapas iniciales del emprendimiento.

El financiamiento bajo la modalidad de subsidio no reembolsable considera un límite máximo de 25 millones de pesos, para apoyar la consolidación de nuevos negocios. Este aporte financia actividades tales como: la prospección y promoción comercial, actividades de implementación

tecnológica inicial de la empresa, apoyo a la gestión estratégica y seguimiento, a la preparación de planes de negocios y dependiendo de la importancia dentro del factor de despegue del nuevo proyecto, el desarrollo, diseño y/o validación de prototipos y/o productos.

v. Línea B-1: Proyectos precompetitivos de Impacto Regional

La línea B1 tiene como objetivo promover el desarrollo de iniciativas que contribuyan a la generación y gestión de procesos de innovación y cambio tecnológico en los distintos sectores productivos de la Región del Bío-Bío.

Los objetivos de esta línea se centran en iniciativas que contengan los siguientes ámbitos principales de acción:

- a) Desarrollo de Tecnología: entendida como el conjunto de acciones y procesos de creación y/o mejoras tecnológicas llevados a cabo por empresas o instituciones tecnológicas nacionales;
- b) Difusión Tecnológica: entendida como el conjunto de procesos mediante los cuales las tecnologías existentes son divulgadas, para el conocimiento y la futura toma de decisiones de actores tecnológicos y productivos.
- c) Transferencia Tecnológica: Se comprenderá por iniciativas en el ámbito de la transferencia tecnológica aquellas que dicen relación con el conjunto de procesos mediante los cuales las tecnologías existentes son conocidas, adaptadas y finalmente absorbidas por empresas del ámbito tecnológico y productivo.

En atención a la naturaleza de los proyectos presentados según ámbito de acción, de sus objetivos y de los resultados esperados, se podrá financiar el desarrollo de **capacidades tecnológicas**, entendidas como el conjunto de acciones y procesos orientados a la generación o fortalecimiento de los recursos humanos y materiales y habilidades necesarias para generar y gestionar los procesos de cambio tecnológico. Esto abarca aspectos tales como, fortalecimiento institucional; desarrollo de recursos humanos para la innovación u otros que contribuyan substantivamente a la generación y gestión de procesos de innovación y cambio tecnológico.

Finalmente los proyectos presentados en esta línea deberán cumplir las siguientes condiciones básicas:

- a) Que los resultados o beneficios esperados a partir del desarrollo de un proyecto presenten impacto económico social;
- b) Que los beneficiarios directos de los resultados de un proyecto, sean éstos del ámbito empresarial o institucional, participen activamente en la génesis y posterior desarrollo del proyecto;
- c) Que los resultados derivados del proyecto no sean exclusivamente apropiables por los participantes directos en el mismo, de manera que puedan dar curso al aprovechamiento de externalidades;

- d) Que tanto el desarrollo de los proyectos como los cambios dinámicos generados a partir de sus resultados, sean promotores del desarrollo económico sustentable.

El financiamiento opera bajo la modalidad de subsidio no reembolsable otorgando como máximo 120 millones de pesos anuales, existiendo un tope de aportes totales equivalente al 60% del costo del proyecto.

Los proyectos, deben considerar la participación activa del sector privado y empresarial o de entidades públicas. Estos deberán contribuir al proyecto mediante aportes pecuniarios, no pecuniarios o de ambos tipos. La valoración de aportes no pecuniarios debe estar debidamente respaldada y justificada. Los costos de esta valoración deben considerarse a precios de mercado y deben ser susceptibles de compromisos contractuales.

vi. Línea B-2: Subsidio no reembolsable para constitución de Centros de Transferencia Tecnológica (CTT).

El objetivo de esta línea de Subsidio no reembolsable es apoyar la creación y fortalecimiento de Centros de Transferencia Tecnológica privados cuya misión sea impulsar y facilitar el uso de la tecnología como herramienta de competitividad del conjunto de empresas que integran dicha entidad. El propósito principal de estos Centros debe sustentarse sobre la base de un producto claro y diferenciado, la tecnología, a través de todas y cada una de sus diversas manifestaciones:

- a) Investigación y Desarrollo Tecnológico
- b) Asistencia Tecnológica y Servicios Tecnológicos avanzados
- c) Difusión Tecnológica y Formación de RRHH especializados
- d) Prospección y Desarrollo de Nuevas actividades industriales

Las características que definen un Centro de Transferencia Tecnológica son las siguientes:

- a) Entidades privadas, provistas de un conjunto de capacidades permanentes en recursos profesionales, activos especializados y gestión, que les permita resolver problemas tecnológicos relevantes, con alto impacto y significativas externalidades para una determinada industria o sector productivo.
- b) Integradas por empresas productivas vinculadas a un mismo sector o cadena productiva, instaladas en la Región del Bío Bío para dar origen a polos de desarrollo localizados en la Región del Bío Bío.
- c) Que incorporen formalmente en su constitución entidades tecnológicas, como un mecanismo de optimizar el uso de los recursos humanos y de infraestructura especializada disponible actualmente en el país.
- d) Conformadas por un número mínimo de empresas que garantice la representatividad e impacto sectorial.

- e) Organización jurídica tipo corporación o fundación, sin fines de lucro, y que se constituyan con la clara intención de proyectarse en el tiempo.
- f) Poseen Compromiso y Liderazgo empresarial.
- g) Estructura de organización eficiente en la administración y eficaz en el cumplimiento de las actividades al interior del CTT y de su relación con el entorno.
- h) Perfil técnico y empresarial de alta calificación y experiencia en el sector empresarial respectivo, del gerente general.

El mecanismo de financiamiento para esta línea considera las siguientes etapas secuenciales de postulación, con plazos y condiciones de financiamiento diferenciadas:

Etapa 1: “Diagnóstico Tecnológico y Análisis de Factibilidad del CTT”: Cofinanciamiento de hasta un 80% del costo total de la etapa aprobada por el Consejo, con un aporte máximo de hasta \$35.000.000 por parte del Fondo. La duración de esta etapa no podrá ser superior a seis meses.

Etapa 2: Constitución del CTT: Cofinanciamiento de hasta un 50% del costo total de la etapa aprobada por el Consejo Directivo con un máximo aportado por el Fondo de \$100.000.000 por año y desembolsos según programa financiero. Esta etapa tendrá una duración máxima de 3 años.

Etapa 3: Fortalecimiento de CTTs existentes: Para esta etapa INNOVA BIO BIO otorgará un cofinanciamiento por un plazo máximo de 2 años, que ascenderá hasta el 50% del costo total de la etapa aprobada por el Consejo Directivo, con un aporte máximo entregado por el Fondo de \$170.000.000 por año y desembolsos según programa financiero.

vii. Línea B-3: Subsidio no reembolsable para Proyectos de innovación empresarializables.

La línea de financiamiento para proyectos de innovación tecnológica empresarializables busca dar apoyo a proyectos innovativos con características y aptitudes para la empresarialización de sus resultados.

Los objetivos centrales que persigue esta línea de Subsidio no reembolsable son:

- a) El desarrollo de proyectos de innovación con clara orientación al mercado. En particular, busca apoyar el desarrollo de temas tecnológicos económicamente relevantes, generadores de productos de valor agregado y con expectativas de rentabilidad de mediano y largo plazo;
- b) La incorporación temprana de socios tecnológicos y agentes empresariales a los proyectos. Se promoverá y apoyará a actores locales en los procesos de prospección, selección y negociación con socios potenciales que puedan participar a nivel de la formulación como en la ejecución de los proyectos;
- c) La concreción de alianzas entre empresas y entidades tecnológicas, nacionales y/o extranjeras, en función del tipo de resultados y los negocios que se deriven del desarrollo de los proyectos de innovación. Se espera que los procesos asociativos permitan el acceso a

plataformas tecnológicas y al desarrollo de proyectos tecnológicamente más avanzados, en particular, de proyectos asociados a ámbitos de desarrollo de nuevos productos, tecnologías emergentes y/o de frontera. Se espera, además, que la incorporación temprana y formal de socios que participen en la propiedad de los resultados posibilite compartir riesgo, el apalancamiento de recursos externos y la mejora sustancial de la posibilidad de realización de los proyectos futuros de inversión.

- d) La formulación de estrategias de negocios a partir de los productos y resultados innovadores que se obtienen de la ejecución de proyectos de desarrollo e innovación tecnológica, apoyando así la gestación de nuevos proyectos de inversión productiva en el territorio nacional.

Esta línea de Subsidio no reembolsable se subdivide a su vez en dos sublíneas a saber:

a) Línea B3.1 Proyectos de financiamiento prospectivo

El objetivo general de esta sublínea es fomentar la asociatividad tecnológica empresarial a través del apoyo a actividades de prospección y selección de socios tecnológicos y/o empresariales, nacionales o extranjeros. Tales proyectos deberán contener, esencialmente, un desarrollo tecnológico a ejecutar con características y aptitudes para la empresarización de sus resultados. El cofinanciamiento para esta sublínea, bajo la modalidad de subsidio no reembolsable, es de hasta el 80% del monto total requerido para la ejecución del proyecto con un tope máximo a solicitar a INNOVA BIO BIO de 48 millones de pesos. Las entidades postulantes deben acreditar el aporte de cofinanciamiento en, al menos, el 20% restante.

b) Línea B3.2 Subsidio no reembolsable de proyectos innovativos Empresarizables

Otorgar cofinanciamiento bajo la modalidad de subsidio no reembolsable a proyectos de innovación y desarrollo tecnológico en sus distintas etapas. Este tipo de proyectos debe presentar nítidamente sus componentes de innovación en términos de los resultados propuestos (productos y procesos), con potencial comercial y aptitud empresarial, que permitan determinar la factibilidad económica y la viabilidad técnica para su instalación y operación en el país. El cofinanciamiento, bajo la modalidad de subsidio no reembolsable, es de hasta el 60% del monto requerido para la ejecución del proyecto con un tope máximo a solicitar a INNOVA BIO BIO de 240 millones de pesos. Las entidades postulantes deben acreditar el aporte de cofinanciamiento en, al menos, un 40% del costo total del proyecto postulado.

viii. Línea C-1: Estudios de preinversión para escalamiento productivo en proyectos de innovación

El objetivo específico de esta línea de Subsidio no reembolsable es generar estudios de preinversión de proyectos destinados a introducir, a escala comercial o industrial, innovaciones tecnológicas a nivel de productos, de procesos u organizacional; o la materialización de proyectos con alto contenido innovativo, capaces de generar impactos económicos significativos a nivel nacional o regional.

Estos estudios podrán recaer sobre proyectos de inversión que son consecuencia de proyectos de innovación tecnológica financiados con anterioridad por INNOVA BIO BIO, o bien proyectos que, no habiendo sido financiados por INNOVA BIO BIO, reúnan los requisitos de elegibilidad que calificará la institución. Los resultados específicos de dichos estudios de preinversión serán de exclusiva propiedad de la empresa solicitante.

El cofinanciamiento aprobado por INNOVA BIO BIO para esta línea posee un límite máximo de 9 millones de pesos.

ix. Línea C-2: Estudios preinversionales de interés Tecnológico Regional

La presente línea tiene por objetivo cofinanciar estudios prospectivos orientados a la identificación, evaluación y/o cuantificación de potencialidades e impactos a nivel regional, de planes de desarrollo, programas e iniciativas en ámbitos de interés tecnológico.

Se privilegian estudios que cuenten con fuentes de financiamiento complementarias y que realicen investigaciones de interés tecnológico que generen impacto regional, tales como: planes de desarrollo regional; programas específicos e iniciativas tecnológicas estratégicas, entre otras. El cofinanciamiento tiene un límite máximo de M \$ 7.000 por estudio, con plazos de ejecución no superiores a los 6 meses.

x. Línea de Concursos de Innovación emprendedora.

Línea de cofinanciamiento destinada a premiar iniciativas innovadoras de pequeña escala presentadas por personas naturales de la región, mediante concursos abiertos que busca fomentar la capacidad innovadora de las personas y microempresas regionales. INNOVA BIO-BIO ha realizado tres concursos de innovación emprendedora cuyo objetivo principal es simplificar el concepto de innovación y acercarlo hacia las personas, comunidades y microempresarios con proyectos emprendedores. Los montos asignados a los ganadores no superan los \$ 5.000.000.

1.6 Proceso de Producción de los componentes

El proceso de producción de cada subcomponente depende de la modalidad de Subsidio no reembolsable al que postulan los usuarios del Programa, existiendo procedimientos levemente diferenciados en las modalidades de ventanilla abierta y de concursos especiales.

La modalidad de ventanilla abierta, consiste en la postulación libre de proyectos al fondo INNOVA BIOBIO, pudiéndose ingresar propuestas durante todo el año, siendo necesario para ello redactar las postulaciones en los formularios que el Programa define para cada línea y acogerse a los términos de referencia indicados en las bases.

Para el caso de concursos especiales, INNOVA BIOBIO busca focalizar la presentación de proyectos asociados a tecnologías transversales, o que tengan fuerte impacto sectorial, territorial o que se consideren como prioritarios para el desarrollo regional. Esta modalidad realiza dos tipos de concurso: Concursos Temáticos y Concursos de Innovación Emprendedora.

- a) **Concursos Temáticos:** es una modalidad orientada a cofinanciar proyectos específicos que enmarquen su accionar en sectores definidos por el Programa como prioritarios para la Región del Bío Bío, tales como la industria secundaria de la madera, acuicultura, industria pesquera, agroindustria, metalmecánica y servicios. Además incluye tecnologías transversales como tecnologías de información, biotecnología y medio ambiente. En estos concursos, las iniciativas deben enmarcarse en alguna de las líneas de proyectos definidas en el acápite anterior (punto 1.5).

Dichos concursos son convocados según decisión expresa del Consejo Superior Estratégico del programa. Durante el año 2003 se realizó el primer concurso temático de Biotecnología. Durante el año 2004 se lanzaron concursos temáticos en: Proyectos que busquen disminuir la emisión de gases de efecto invernadero y Proyectos en tecnologías de la información y comunicaciones.

- b) **Concursos de Innovación Emprendedora:** Esta modalidad se realiza mediante concursos abiertos que buscan fomentar la capacidad innovadora de las personas y microempresas regionales, siendo convocados en fechas específicas, generándose para estos casos formatos y bases especiales.

1.6.1 Criterios de asignación/distribución de recursos

Como mencionó con anterioridad, el Programa cuenta con criterios específicos de asignación de los recursos a través de proyectos que postulan mediante dos modalidades; ventanilla abierta y concursos.

La asignación y distribución de proyectos para cada línea de financiamiento en la modalidad de ventanilla abierta obedece específicamente a las prioridades definidas por el Programa, en términos de Sectores Económicos Prioritarios para la Región y Áreas de desarrollo estratégicas definidas como transversales.

Todos los criterios de asignación y/o distribución de recursos y proyectos relativos entre provincias, componentes y al interior de cada componente son definidos por el Consejo Directivo, sustentado en información proporcionada por la Dirección Ejecutiva, considerando el marco de áreas y sectores estratégicos. Al margen de este marco global, no existen criterios de asignación y/o distribución específicos de proyectos entre líneas de financiamiento y entre provincias al interior de la región. El enfoque central de selección de proyectos radica principalmente en la calidad de los proyectos y en el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Cumplir los plazos de presentación
- Adjuntar los antecedentes que demandan las bases de cada línea de financiamiento o concurso.
- Cumplir con las exigencias específicas de las bases técnicas y administrativas.
- Calificar como entidad beneficiaria del Fondo.
- Poseer pertinencia respecto de las líneas estratégicas del Fondo y respecto de los ámbitos de acción de cada línea y/o convocatoria

- No presentar duplicidad con otros proyectos de la institución y de otras instituciones nacionales.
- Poseer una propuesta técnica y económica clara, coherente y consistente.
- Aceptar las modificaciones que recomienda el Fondo, en la etapa de aprobación.

Para la modalidad de financiamiento de proyectos mediante concursos especiales, el Comité Superior Estratégico define el Sector Económico o el Área Estratégica al cual apuntará el concurso, existiendo además la posibilidad de focalizar el concurso en una determinada provincia de la región y/o población objetivo. Para tales efectos se estructuran bases específicas según corresponda y se utilizan los mismos criterios de selección señalados para la modalidad de ventanilla abierta.

El Programa no delega la producción de componentes a terceros, y sólo externaliza las funciones de evaluación de proyectos en la etapa de selección y posteriormente en la etapa de ejecución, mediante la contratación de expertos bajo la modalidad de contratos a honorarios con personas naturales o contratos con personas jurídicas, donde participan específicamente las universidades de mayor prestigio regional (de Concepción, de BIO BIO y Católica de la Santísima Concepción).

Los recursos son transferidos contra la firma de un contrato formal, los cuales resguardan la propiedad intelectual de las ideas y la privacidad de los antecedentes entregados, velando además por minimizar los posibles conflictos de interés, no externalizando la evaluación de los proyectos presentados por las universidades regionales.

1.6.2 Flujograma de actividades ejecutadas en la producción de componentes.

El flujograma de actividades comprendidas en el ciclo productivo de las subcomponentes del programa INNOVA BIO-BIO, se encuentra constituido por ocho etapas secuenciales, estando algunas de ellas, producto de su complejidad y extensión, desagregadas en sub etapas:

Etapas 1: Definición de directrices estratégicas por Consejo Superior Estratégico.

Etapas 2: Difusión y apoyo técnico a usuarios.

Etapas 3: Presentación de proyectos.

Etapas 4: Evaluación Técnica y preselección de proyectos.

Etapas 5: Aprobación de proyectos por parte del Consejo Directivo.

Etapas 6: Formalización del proyecto entre INNOVA BIO-BIO y el usuario.

Etapas 7: Etapa de Seguimiento y Control.

Etapas 8: Postventa.

La figura 3 presenta el flujograma de los procesos desarrollados por INNOVA BIOBIO, necesarios de ejecutar durante el desarrollo de sus componentes. El organismo responsable del adecuado desempeño de estas etapas es el Comité Fondo de Innovación Tecnológica de la Región del Bío Bío, el cual delegan la ejecución al Consejo Directivo y Dirección Ejecutiva del Fondo INNOVA BIO BIO.

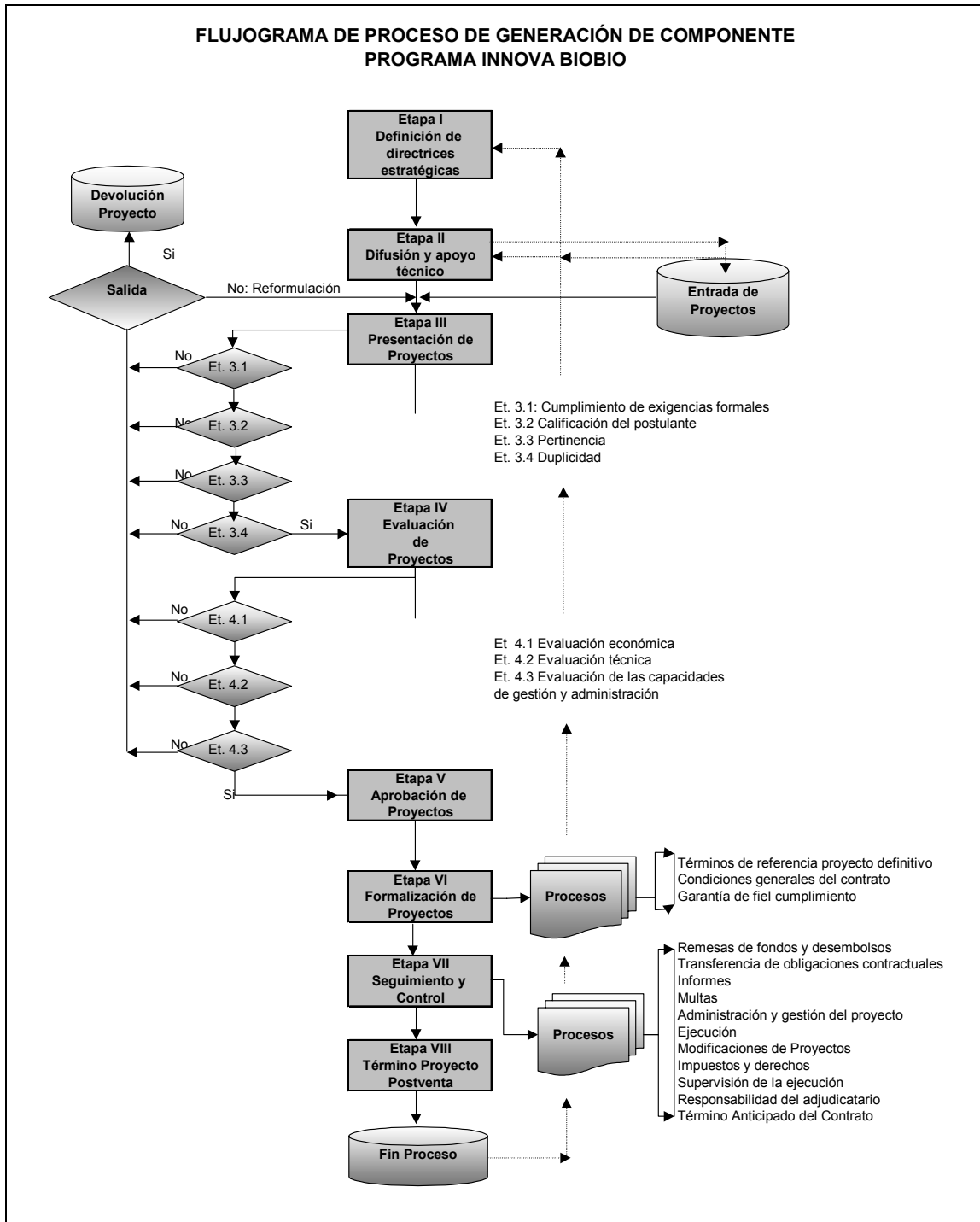
Debido a la característica de ventanilla abierta que posee el Fondo para generar los componentes, no existe calendarización de actividades, existiendo un flujo continuo de proceso de proyectos que transitan en las diferentes etapas. Para el caso de convocatorias especiales, las cuales no poseen

una programación rígida y estructurada para cada año, se generan bases especiales donde se regulan los plazos estipulados para la presentación de proyectos.

Respecto de los plazos estipulados para el proceso de evaluación, adjudicación y ejecución de proyectos, el programa posee una programación formal y rigurosa de cumplimiento de plazos en los procesos de adjudicación, el cual no supera los 3 meses como máximo desde que el proyecto ingresa por ventanilla abierta o concurso hasta que el proyecto es adjudicado. Dichas acciones, están vinculadas además a un indicador de desempeño asociado a calidad de procesos, el cual se implemento a partir del año 2004 y se monitorea periódicamente.

Respecto de los plazos estipulados para el seguimiento y control de proyectos, éstos son determinados según las características específicas de cada iniciativa, quedando ello estipulado en los respectivos contratos y términos de referencia.

Figura N° 3
Flujograma del proceso de producción de componentes
de INNOVA BIOBIO.



1.6.3 Descripción de las Etapas

Etapa I: Definición de directrices estratégicas por Consejo Superior Estratégico: Consiste en el establecimiento de los lineamientos generales que guían el accionar estratégico del Fondo. Dicha función es desarrollada por el Consejo Superior Estratégico.

Etapa II: Difusión y apoyo técnico a usuarios: se desarrollan actividades relacionadas con la difusión de las líneas estratégicas del programa y de las prioridades definidas por el Consejo Superior Estratégico para las diferentes líneas de financiamiento y convocatorias especiales, a través de los medios de comunicación y directamente con sus posibles beneficiarios. Específicamente, se realizan charlas informativas a nivel provincial, reuniones focalizadas con empresarios por rubro, rondas de prensa, e inserciones en medios periodísticos de circulación regional, entre otras actividades. También se realiza atención de público que necesita información adicional de cómo realizar las postulaciones a las diferentes líneas de financiamiento no reembolsable.

Etapa III: Presentación de proyectos: En esta etapa se realiza la recepción de proyectos que entran por ventanilla abierta para cada una de las líneas A, B o C y también la recepción de proyectos de acuerdo a convocatorias especiales y concursos temáticos. Las actividades centrales se enmarcan en el proceso de Admisión y Elegibilidad.

La admisión de propuestas, consiste en una revisión del cumplimiento de los plazos de presentación y los antecedentes que deben acompañar al proyecto según lo establecido en las bases de cada línea de financiamiento o concurso. INNOVA BIO BIO se reserva el derecho de solicitar a los participantes u oferentes mayores antecedentes o aclaración con respecto a sus propuestas, sin que ello conlleve a modificar la esencia de la propuesta, ni violar el principio de igualdad entre las partes.

Por su parte, la elegibilidad consiste en un análisis previo a la evaluación de las propuestas postuladas, cuyo objetivo es descartar aquellas que no cumplan con alguno de los siguientes criterios: 1) *cumplir con las exigencias formales;* 2) *Calificar como entidad beneficiaria del Fondo;* 3) *Poseer pertinencia respecto de las líneas estratégicas del Fondo y respecto de los ámbitos de acción de cada línea y/o convocatoria;* 4) *no presentar duplicidad con otros proyectos de la institución y de otras instituciones nacionales.*

El no cumplimiento de alguno de los criterios de elegibilidad o admisión genera el rechazo de la propuesta y posterior devolución de antecedentes al proponente. El hito de estas etapas es el Proyecto presentado y recepcionado por el Fondo, con todos los requerimientos administrativos y técnicos requeridos en las respectivas bases de cada línea de subsidio no reembolsable.

Etapa IV: Evaluación de proyectos y preselección de proyectos a recomendar al Consejo Directivo: Esta etapa involucra el proceso de evaluación técnica y financiera de los proyectos presentados al Fondo INNOVA Bío Bío, donde participan los ejecutivos de proyectos de la propia institución y consultores externos. Se valida la pertinencia, la focalización y la claridad y coherencia de la propuesta técnica. Se evalúa la consistencia financiera y se elabora finalmente una ficha resumen del proyecto, la cual es luego analizada por el Comité de proyectos, donde participan los ejecutivos de proyectos, los consultores externos y el Director Ejecutivo. El hito de este proceso es la Ficha de presentación al Consejo Directivo.

Respecto de los aportes que proporcionan las entidades beneficiarias, se validan mediante documentos tributarios, situación que luego es verificada en terreno por los ejecutivos de proyecto del fondo INNOVA BÍO BÍO. Es necesario recalcar en este ámbito que INNOVA BIO-BIO es el único fondo a nivel nacional que exige documentación de respaldo para la totalidad de los recursos comprometidos (es decir, aportes de los Beneficiarios más los aportes del Programa) en la ejecución del proyecto, independiente de la fuente de recursos de éstos, verificando con documentación tributaria de respaldo los montos involucrados, a excepción de lo que realizan los demás fondos de Innovación, que solamente piden como respaldo un documento de compromiso.

Etapa V: Aprobación de proyectos por parte del Consejo Directivo: El objetivo de esta etapa es seleccionar, de acuerdo con la evaluación precedente, la propuesta que será finalmente adjudicada. La decisión sobre la adjudicación de la propuesta recae en el Consejo Directivo del Comité Fondo de Innovación Tecnológica de la Región del Bío-Bío, el cual, de acuerdo al mérito de cada proyecto, sanciona determinando la aprobación de ella, la asignación de recursos y las condiciones de adjudicación. Esta decisión es inapelable y es comunicada por escrito al representante legal de la entidad postulante, tanto en caso de ser aprobada como rechazada.

En cada sesión de Consejo Directivo se somete a consideración y sanción los proyectos presentados ya sea a través de ventanilla abierta o a través de convocatorias especiales. La presentación la realizan los evaluadores de los respectivos proyectos. El Hito de esta etapa es el acuerdo del consejo que otorga el Subsidio no reembolsable al proyecto y su formalización a través de un contrato.

Etapa VI: Formalización del proyecto entre INNOVA BIO-BIO y el usuario. En esta etapa se realiza el contrato, y se estructuran los términos de referencia finales, incorporando las modificaciones señaladas por el Consejo Directivo, como requisito de aprobación. Luego de ello, se recepciona la garantía por el fiel cumplimiento del proyecto y la garantía por el anticipo de recursos. El Hito de esta etapa es el Contrato formalizado y la Resolución que pone en ejecución el proyecto.

En el marco del proceso de aprobación de proyectos presentados al Fondo señalado en la etapa V, el Consejo Directivo de INNOVA BIO BÍO puede condicionar la aprobación de la propuesta en función de los resultados de la evaluación técnico-económica del mismo, modificando aspectos técnicos y financieros. En consecuencia, en esta etapa se validan los requerimientos de aprobación indicados por el Fondo, donde se verifica que los términos de referencia técnicos y financieros del proyecto, que forman parte del contrato, contengan las modificaciones señaladas en el proceso de adjudicación.

Las actividades involucradas en esta etapa son: la confección final de los términos de referencia técnicos y financieros del proyecto; la redacción del contrato con responsabilidades y compromiso de las partes y finalmente la constitución de garantías de fiel cumplimiento y por anticipos.

Etapa VII: Etapa de Seguimiento y Control: Es la supervisión de las actividades contempladas en los Términos de Referencia (incluidos en el contrato) de cada proyecto, verificación de avances y cumplimientos en la ejecución del proyecto de acuerdo a cada contrato. Las actividades desarrolladas en el proceso de seguimiento y control financiero de los proyectos se presentan y describen detalladamente en anexo 3. Respecto de seguimiento y control técnico, no existe un mecanismo formal que guíe dicho procedimiento. De igual forma, no existe un mecanismo

previamente establecido que permita realizar el seguimiento de los recursos provenientes del aporte de beneficiarios a los proyectos, en su etapa de implementación.

El Hito de esta etapa es la sanción y aprobación del Informe Final del proyecto que se formaliza a través de un acta de aprobación de informe final y cierre de proyecto.

Etapa VIII: Postventa: Consiste en la difusión de los resultados obtenidos en los proyectos ejecutados y terminados en conformidad con los contratos firmados, considerando además, la realización de tareas tendientes a fomentar la transferencia tecnológica, entre otras actividades.

1.6.4 Modalidades de Pago a beneficiarios del Programa y contratos externos

Los recursos económicos entregados a las entidades beneficiarias del Programan operan bajo la modalidad de subsidios no reembolsables, destinados a cofinanciar proyectos de innovación y desarrollo tecnológico según cada modalidad (línea). Dicho financiamiento se formaliza y transfiere a las diferentes entidades beneficiarias, mediante un contrato formal firmado por ambas partes, donde se estipulan los deberes, obligaciones y formas en que serán entregados los recursos financieros.

El cronograma de desembolsos es variable y depende específicamente de la planificación técnica y operativa que posea cada proyecto. Las remesas de fondos son transferidas a la entidad beneficiaria, contra entrega y aprobación de los informes de avance parciales y de las rendiciones de gastos asociadas a los mismos, con excepción de la cuota inicial. En consecuencia, los desembolsos de recursos para la realización del proyecto quedan sujetos a la evaluación que haga INNOVA BIO BIO del avance en el desarrollo y vigencia del estudio o proyecto, y de la disponibilidad presupuestaria del Fondo, según se establece en el respectivo contrato.

En términos generales se realizan al menos un desembolso anual, sujeto a la aprobación del respectivo informe de avance técnico y financiero, considerando los valores nominales estipulados en la formulación del proyecto.

1.6.4.1 Características específicas de los contratos con los usuarios del Fondo.

Las responsabilidades y compromisos, que emanan para la entidad adjudicataria, se establecen y detallan en un contrato privado de ejecución de proyecto entre la adjudicataria e INNOVA BIO BIO, el que sólo producirá efectos una vez que la Resolución aprobatoria se encuentre totalmente tramitada.

1.6.4.2 Características de los contratos que externalizan funciones del Fondo

Como fue mencionado con anterioridad, el Programa sólo externaliza funciones de evaluación de proyectos y seguimiento técnico, lo cual se formaliza mediante licitación pública para la contratación de plataformas externas de apoyo a la gestión de proyectos del Fondo. Dicha licitación está orientada a personas jurídicas con demostrada experiencia en evaluación y

seguimiento de proyectos de investigación y desarrollo. Principalmente, dichas licitaciones se realizan en forma anual y son adjudicadas, la mayoría de las veces, por las principales universidades regionales.

Una vez adjudicada la licitación se establece un contrato formal entre ambas partes, donde las bases de licitación forman parte íntegra del compromiso, el cual posee una duración de un año, con la posibilidad de renovarse.

Los compromisos adquiridos por la plataforma externa en términos de evaluación y seguimiento son los siguientes, según el tipo de línea de financiamiento al cual postula cada proyecto: Análisis de Calificación, resultados esperados de la innovación, redactar los términos de referencia, visar los informes de avance y redactar informe de evaluación de avance, incorporar opinión experta en temas de alto nivel tecnológico. Estas actividades no consideran seguimiento financiero.

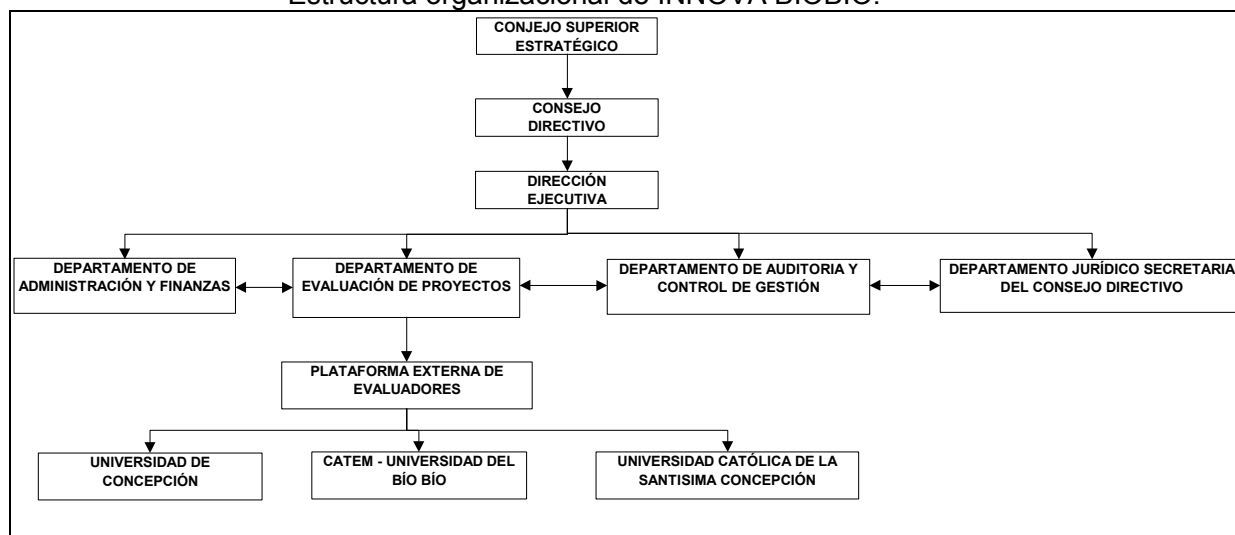
La modalidad de pago se realiza contra factura, entrega y aprobación de las evaluaciones de proyectos e informes de seguimiento efectuados por la entidad externa, según la tarifa especificada y acordada en el proceso de adjudicación para cada tarea. Todo costo adicional es de cargo exclusivo de la entidad evaluadora.

El contrato obliga además a la institución evaluadora a guardar completa confidencialidad de los antecedentes técnicos y financieros presentes en cada proyecto y también a excluirse de aquellas evaluaciones donde puedan existir conflictos de intereses, entre otras restricciones.

1.7 Estructura organizacional y mecanismos de coordinación

El Programa INNOVA BÍO BÍO posee una estructura simple y jerarquizada sobre la base de tres niveles decisionales: Un Consejo Superior Estratégico, un Consejo Directivo y una Dirección Ejecutiva, según se muestra en Figura 4. Lo encabeza el Consejo Superior Estratégico, que preside el Intendente Regional, integrado además por el Vicepresidente Ejecutivo de CORFO, en calidad de vicepresidente del Consejo, el Secretario Regional Ministerial de Economía en calidad de secretario ejecutivo, cuatro Consejeros Regionales, el Director Regional de CORFO, tres Gerentes de Área de CORFO y por último dos representantes del mundo empresarial y académico de la región, nominados de común acuerdo entre el Intendente y el Vicepresidente Ejecutivo de CORFO.

Figura N° 4
Estructura organizacional de INNOVA BIOBIO.



Fuente: INNOVA BIO-BIO

El consejo Superior se reúne semestralmente y tiene como funciones principales las siguientes:

- Establecer las orientaciones estratégicas del fondo.
- Definir prioridades sectoriales y territoriales.
- Determinar áreas de interés estratégico regional a licitar
- Conocer y deliberar en torno al buen funcionamiento del Fondo.

El segundo nivel de orden jerárquico institucional lo compone el Consejo Directivo, el cual se constituye periódicamente una vez al mes, más las sesiones extraordinarias que sean necesarias de realizar. Está compuesto por ocho integrantes en calidad de titulares y cuenta además con el mismo número de suplentes. Tres de ellos participan en calidad de representantes del Gobierno Regional nombrados por el Intendente; tres son funcionarios de planta Directiva de CORFO, designados por el Vicepresidente Ejecutivo de CORFO; un representante designado de común acuerdo entre el Intendente y el Vicepresidente Ejecutivo de CORFO; y finalmente un representante del mundo empresarial de la región de común acuerdo entre el Intendente y el Vicepresidente Ejecutivo de CORFO.

El Consejo Directivo tiene como funciones:

- Establecer las líneas de cofinanciamiento o cualquiera otra forma de apoyo para la ejecución de proyectos específicos de investigación, o transferencia tecnológica.
- Definir las modalidades y condiciones para la postulación de proyectos, realizar llamados a concurso abiertos y realizar las licitaciones correspondientes a los procesos de evaluación externa u otras que estime adecuada para el cumplimiento de sus fines.
- Aprobar, previa evaluación, el financiamiento parcial de proyectos.
- Difundir, cuando se estime conveniente, los resultados obtenidos en la ejecución de los proyectos apoyados por el comité.

- Posee la facultad de aprobar bases y ejecutar por si mismo o través de terceros, estudios, eventos y otras actividades que digan relación con sus fines.
- Proponer el presupuesto de ingreso y gastos.
- Aprobar las contrataciones de personal.
- Recibir erogaciones o contribuciones voluntarias.
- Administrar los recursos y bienes que ponga a su disposición o adquiera para él la corporación.
- Fijar la estructura técnica y administrativa del Comité y dictar los reglamentos internos para su funcionamiento.
- En general, adoptar todas las resoluciones que sean necesarias para la realización de la misión y los objetivos del comité.

En el tercer nivel jerárquico se sitúa la Dirección Ejecutiva del Programa, cuya función es realizar la gestión y operación del Programa, según las directrices y mandatos de los respectivos consejos superiores. Es encabezada por un Director Ejecutivo que a su vez es el representante legal del Fondo. Esta dirección ejecutiva cuenta con cuatro áreas o departamentos: Área de Administración y Finanzas, Área de Proyectos, Área Jurídica y Área de Auditoría y Control de Gestión. El área de proyectos cuenta a su vez con unidades de evaluación y seguimiento externo pertenecientes a la Universidad de Concepción, Universidad Católica de la Santísima Concepción y a la Universidad del Bío Bío. A su vez, la Dirección Ejecutiva recibe el apoyo, en algunas funciones, de la dirección Regional de CORFO.

Es un equipo de ocho profesionales, incluido el Director Ejecutivo, los cuales deben asumir la totalidad de las funciones que demanda la cadena productiva que genera los componentes del Programa, siendo apoyados en algunas funciones por unidades externas.

Dentro de las funciones de mayor relevancia que realiza la dirección ejecutiva y sus respectivos departamentos están el confeccionar las bases de licitación y/o concursos especiales, evaluar proyectos nuevos, confeccionar los contratos y términos de referencia, realizar el seguimiento y control técnico y financiero de la cartera de proyectos y desarrollar las actividades de promisión, entre otras actividades menores.

Las labores que demandan mayor cantidad de recursos se vinculan a los procesos de evaluación de proyectos nuevos y el proceso de seguimiento y control, presentando esta última actividad una demanda de recursos crecientes, producto del incremento de la cartera de proyectos, siendo para el año 2004 cercana a los 70 proyectos en ejecución.

Por último, existen instituciones externas que realizan la función de patrocinadores de proyectos de Capital Semilla (Línea A-4), las cuales son seleccionadas y evaluadas periódicamente por el Consejo Directivo del Programa. Estas instituciones patrocinadoras son principalmente unidades dependientes de universidades regionales y tiene por objetivo postular proyectos orientados a formalizar nuevas empresas y negocios, para lo cual deben seguir el mismo mecanismo de postulación que realizan las demás iniciativas innovadoras que postulan a otras líneas.

Al margen de la especificación de responsabilidades señaladas a nivel horizontal para cada nivel jerárquico, existen mecanismos de coordinación vertical al interior de cada nivel y entre niveles. Para tales efectos el Comité Superior Estratégico define y coordina el accionar del Consejo Directivo, el cual a su vez plasma dichas orientaciones en acciones concretas que encomienda a la

Dirección Ejecutiva del Programa. Esta coordinación se materializa en las reuniones de sesiones ordinarias de cada estamento, existiendo un proceso continuo de retroalimentación en la toma de decisiones.

Respecto de la vinculación con otras instituciones relacionadas, el responsable directo de dicha función es el Director Ejecutivo del Programa. En este contexto, INNOVA BIO BIO participa en el Consejo Regional de Ciencia y Tecnología de la Región del Bío-Bío (CORECYT), institución encargada de las políticas regionales en materia de Investigación, Desarrollo tecnológico e Innovación (I+D+I) en la Región. Por otra parte, se han realizado convenios de colaboración con otras instituciones a nivel nacional y regional; tal es el caso del concurso de Biotecnología lanzado el año 2003 de manera conjunta con FIA, el concurso de TIC's lanzado el 2004 de manera conjunta con FONDEF, los concursos de Innovación Emprendedora lanzados con SERCOTEC y Cidere Bío-Bío, el concurso de GEI con la Comisión Nacional de Energía y la CONAMA, así como también con la Unidad de Propiedad Industrial de la Universidad de Concepción. Por último, respecto de iniciativas regionales de emprendimiento en el exterior, se han materializado convenios de transferencia tecnológica en el extranjero con ProChile.

1.8 Funciones y actividades de monitoreo y evaluación.

El Programa señala la existencia de tres niveles de monitoreo y control. El primero se refiere al monitoreo y supervisión por parte de CORFO y del Gobierno Regional (GORE), el segundo se refiere al monitoreo al interior del Programa y el tercero respecto de los proyectos que se ejecutan.

El primer nivel de monitoreo lo realiza CORFO y el GORE, centrando su atención en los recursos financieros. CORFO lo realiza en dos instancias, una a través de la Subgerencia de Comités e Institutos, mediante la revisión de rendiciones trimestrales de los gastos realizados por el Comité, que involucran la rendición de la totalidad de los recursos manejados por el Comité. La segunda instancia es realizada por la Subgerencia de Administración y Finanzas, subgerencia a la cual se realizan rendiciones mensuales de Balances de comprobación y de saldos y Estados de Resultados de todos los recursos. El GORE realiza también una revisión mensual de las rendiciones con cargo a sus recursos, validando las partidas presupuestarias y velando por el fiel cumplimiento de los compromisos adquiridos en el convenio marco de traspaso de fondos. Adicionalmente el GORE realiza una revisión, validación y aprobación de la gestión técnica y financiera del programa en forma anual.

En el segundo nivel de monitoreo y control, se realiza a nivel interno en torno al desempeño de la Gestión Estratégica del Fondo, la cual es revisada constantemente por el Consejo Superior Estratégico (CSE). El Consejo Directivo (CD) también hace lo propio. Ambos Consejos funcionan sobre la base de indicadores e informes de gestión proporcionados por la Dirección Ejecutiva, donde entregan los avances en la gestión del Programa en términos del proceso de producción de componentes.

Adicionalmente existe una Contraparte Técnica que valida el desempeño del Programa, la cual se encuentra constituida por el SEREMI de Economía, el Jefe de la División de Fomento del GORE y un funcionario de la SERPLAC, quienes evalúan el informe de Gestión Anual y el grado de cumplimiento de las actividades técnicas y financieras comprometidas.

El tercer nivel se vincula a las actividades de seguimiento y control de proyecto que desarrolla el Programa, constituido por un conjunto de acciones que tienen por objetivo revisar periódicamente el cumplimiento de los aspectos técnicos y financieros de los proyectos aprobados y en ejecución, con el propósito de cautelar su correcto desarrollo, según lo estipulado en el contrato de ejecución y en los Términos de Referencia que forman parte íntegra del acuerdo de cofinanciamiento.

El seguimiento de los proyectos es ejecutado por los Ejecutivos de Proyectos de INNOVA BIOBIO, Profesionales externos y por el Departamento de Auditoría y Control de Gestión, que en la parte pertinente al seguimiento financiero, deben cautelar por la correcta y oportuna utilización de los recursos entregados, conforme a los criterios y exigencias de administración y uso del cofinanciamiento de las partidas aprobadas y autorizadas por el Consejo Directivo del Fondo, señaladas en el punto 1.7 del presente informe.

El informe financiero que las empresas o instituciones beneficiarias presentan, contiene un detalle de todos los desembolsos realizados con cargo al proyecto, en el periodo de ejecución del mismo y con los respaldos pertinentes. Los informes financieros parciales y finales deben ser presentados conforme a los modelos en la Pauta de Preparación de Informes que el Fondo ha confeccionado explícitamente para realizar las labores de seguimiento y control. El detalle del seguimiento financiero de proyectos es presentado en anexo 5.

Al margen de las consideraciones señaladas en los puntos anteriores, el Programa operó hasta el año 2003 sin un sistema formal de Planificación y Control de Gestión. Recientemente, en el año 2004 se creó el Área de Auditoría y Control de Gestión, la cual definió para dicho año un conjunto de 6 metas, tres de carácter estratégico y tres de gestión. Si bien en los años anteriores hubo especificación de metas, ellas no se controlaron ni evaluaron⁷.

Durante el presente año se están desarrollando los esfuerzos necesarios para construir indicadores que permitan medir la gestión y el desempeño del Programa. Actualmente se cuenta con información de nivel financiero y técnico, el cual se administra en planillas electrónicas bajo plataforma Office. Existe además, gran cantidad de información en carpetas, la cual no se encuentra digitalizada.

El Programa no se encuentra vinculado al Sistema de Planificación y Control de Gestión (SIG) de CORFO. Además, no forma parte del Programa de Mejoramiento de la Gestión Pública PMG.

Respecto de la existencia de estudio previos vinculados a evaluaciones del Programa, se efectuó un estudio de auditoría externa en agosto del año 2003 desarrollado por la empresa Deloitte, la cual detectó la necesidad de realizar mejoras en algunos ámbitos de la gestión financiera del Programa. En el ámbito de la gestión técnica, no existen estudios previos.

1.9 Caracterización y número de beneficiarios potenciales.

⁷ Según actas del Consejo Directivo del Fondo de fecha marzo del 2004.

Son beneficiarios potenciales del Programa INNOVA BIOBIO todas aquellas empresas privadas, independiente de su tamaño, instaladas en la Región del Bío Bío dedicadas a la producción de bienes y/o servicios, pudiendo hacer uso de los beneficios del Programa en forma individual o formando consorcios privados constituidos a lo menos por tres empresas de iguales características. Se excluyen aquellas que registren deudas morosas, previsionales o tributarias, o documentos protestados sin aclarar en los últimos 5 años.

Un segundo sector (población) potencial se encuentra conformado por todas aquellas entidades cuya estructura, misión y personalidad jurídica corresponda a alguna de las establecidas en el Reglamento del Comité como elegibles: Universidades, Fundaciones, Institutos tecnológicos o Consorcios tecnológico-empresariales instalados en la Región del Bío Bío. Las instituciones mencionadas sólo podrán presentarse en alianza con empresas, que sean relevantes en los ámbitos de acción del proyecto y que acrediten con su participación la pertinencia del mismo para el o los sectores productivos de impacto del proyecto.

Por último, se consideran como beneficiarios potenciales para líneas de cofinanciamiento específicas, todos aquellos individuos mayores de 18 años que posean capacidades de emprendimiento innovador, o que sean microempresarios formales y/o informales.

1.9.1 Cuantificación de beneficiarios potenciales

De acuerdo al informe de la Situación de la Micro y Pequeña Empresa en Chile, publicado en el año 2003, por el Comité de Fomento de la Micro y Pequeña Empresa, la Región del Bío Bío posee un total de 68.144 empresas productivas al año 2000, de las cuales el 85,33% se encuentran clasificadas como microempresas, el 12,8% corresponden a pequeñas empresas y el 1,87% restante se clasifica como mediana o gran empresas, sumando estos últimos dos segmentos 1.268 empresas.

Cuadro N° 3
Catastro de empresas vigentes en la Región del BIO-BIO
según el tamaño al año 2000

Tamaño de la Empresa	N ° Empresas
Microempresas	58.149
Pequeñas empresas	8.727
Medianas empresas	947
Grandes empresas	321
Total empresas VIII Región	68.144

Fuente: Comité de Fomento de la Micro y Pequeña Empresa. 2003

Por otra parte, la estructura sectorial se distribuye principalmente en tres sectores de actividad económica: "industria manufacturera", "silvoagropecuario" y "transporte y comunicaciones"; con aportes al año 1996, del 36%, 8,5% y 11,7%, al PIB regional, respectivamente. Sin embargo, los sectores de "comercio" y "transporte y comunicaciones" y "servicios financieros" han experimentado importantes avances en los últimos años.

Cuadro N° 4
Número de empresas en la Región del Bío Bío,
según sector de actividad económica
(1993 y 1997)

Sector Económico	Número de Empresas	
	1993	1997
Comercio	21.127	22.682
Producción Agropecuaria	8.617	8.540
Transporte	4.261	4.663
Industria Manufacturera	3.276	3.695
Serv. Pers. y del Hogar	2.882	3.374
Restaurantes y Similares	2.846	3.007
Serv. Técnicos y Prof.	2.208	2.930
Construcción	1.435	2.238
Silvicultura	1.187	1.305
Serv. de Diversión y Esparcimiento	315	444
Pesca	233	240
Serv. Agrícolas y Caza	164	193
Elec., Gas y Agua	147	92
Minas, Petróleo y Canteras	39	82
Otros	2.201	3.646
TOTAL	50.938	57.131

Fuente: CORFO, en base a información del SII, en Ministerio del Trabajo, 2003

Según información entregada por otro estudio (El entorno socioeconómico y laboral de la Región del Bío-Bío, Ministerio del Trabajo 2003) señala que del total de empresas presentes en la VIII región al año 1997, el 39,7% de ellas operan en el sector Comercio, el 14,9% en el sector Agropecuario, el 8,1% en Transporte y el 6,5% en la Industria Manufacturera. Las restantes empresas se distribuyen en otros rubros, como se presenta en el cuadro N°4.⁸

Respecto de la población potencial vinculada a Universidades, Fundaciones, Institutos tecnológicos o Consorcios tecnológico-empresariales instalados en la Región del Bío Bío, es posible identificar un total de 13 universidades (ver cuadro N°5) y 5 instituciones tecnológicas, 5 centros de formación técnica y 10 institutos profesionales.

⁸ Si bien ambos estudios entregan cifras totales distintas, el objetivo de presentar este cuadro es obtener una visión de los rubros de mayor relevancia presentes en la región, lo cual no puede ser visualizado en el estudio que desarrollo el Comité de Fomento de la Micro y Pequeña Empresa.

Cuadro N° 5
Instituciones Universitarias Presentes en la
Región del Bío Bío a Diciembre del 2004

Nombre Institución	Sede
Universidad Austral	Casa Central
Universidad Bolivariana	Sede Los Ángeles
Universidad Católica de la Santísima Concepción	Casa Central
Universidad de Arte y Ciencias Sociales Arcis	Sede Lota
Universidad de Arte y Ciencias Sociales Arcis	Sede Portezuelo
Universidad de Arte y Ciencias Sociales Arcis	Sede Curanilahue
Universidad de Arte y Ciencias Sociales Arcis	Sede Cañete
Universidad de Arte y Ciencias Sociales Arcis	Sede Cabrero
Universidad de Concepción	Casa Central
Universidad de Concepción	Sede Los Ángeles
Universidad de Concepción	Sede Chillán
Universidad de Las Américas	Sede Concepción
Universidad del Bío-Bío	Sede Chillán
Universidad del Bío-Bío	Casa Central
Universidad del Desarrollo	Sede Concepción
Universidad del Desarrollo	Casa Central
Universidad La República	Sede Chillán
Universidad La República	Sede San Carlos
Universidad La República	Sede Los Ángeles
Universidad Regional San Marcos	Casa Central
Universidad San Sebastián	Casa Central, Las Tres Pascualas
Universidad San Sebastián	Sede Talcahuano
Universidad Santo Tomás	Sede Los Ángeles
Universidad Santo Tomás	Sede Concepción
Universidad Técnica Federico Santa María	Sede Talcahuano

Fuente: unidades de registro, Ministerio de Educación

1.9.2 Cuantificación de beneficiarios potenciales según subcomponente

El cuadro N°6, ver página siguiente, presenta la cuantificación de beneficiarios potenciales según cada subcomponente definido por el Programa en la Matriz de Marco Lógico:

Cuadro N° 6
Número de beneficiarios Potenciales,
según subcomponente del Programa.

N° Subcomponente	Beneficiarios Potenciales
Subcomponente 1: Proyectos ejecutados por empresas de la Región del Bío-Bío.	Empresas Pequeñas, Medianas y Grandes de la Región del Bío Bío, equivalentes a 9.995 unidades productivas.
Subcomponente 2: Proyectos ejecutados por entidades de investigación y desarrollo tecnológico de la Región del Bío-Bío.	Universidades, Fundaciones e Institutos tecnológicos, equivalentes al menos a 16 instituciones presentes en la Región del Bío Bío.
Subcomponente 3: Proyectos ejecutados por emprendedores de la Región del Bío-Bío.	Microempresas de la Región del Bío Bío, equivalentes a 58.149 unidades productivas. Se suma como población beneficiaria de esta subcomponente, todas las personas naturales mayores de 18 años.

Fuente: Elaboración propia, según información proporcionada por Programa INNOVA BÍO-BÍO.

1.10 Caracterización y número de beneficiarios objetivo.

El Programa no posee una caracterización y cuantificación de población beneficiaria objetivo, lo cual implica que no posee criterios de focalización. Sólo considera para su accionar la población potencial descrita con anterioridad.

Al interior de esta población potencial el Programa segmenta a los beneficiarios en función de las áreas prioritarias y sectores estratégicos definidos por el Programa: Industria secundaria de la madera; acuicultura; industria pesquera; agroindustria; industria metalmecánica y servicios; así como los ámbitos transversales de tecnologías de la información, biotecnología y medio ambiente.

Sin embargo, de los antecedentes entregados por el Programa, es posible señalar que no siempre discrimina iniciativas que se presenten en áreas o sectores distintos a los indicados como prioritarios y/o estratégicos, lo cual implica que existe un grado de tolerancia frente a la aprobación de proyectos buenos que apuntan a otros sectores.

1.11 Reformulaciones del Programa.

En cuanto a reformulaciones del Programa, es posible señalar que si bien la estructura no ha sufrido modificaciones, se han realizado cambios los cuales, dicen relación con las Bases Administrativas de las Líneas de Cofinanciamiento y la adopción de las mejores prácticas de seguimiento de proyectos disponibles en otros fondos.

En cuanto a posibles reformulaciones futuras, cabe mencionar el reciente lanzamiento del Programa Innova Chile, dentro del cual se encuentran ahora los fondos de innovación como el FDI y FONTEC. Por tanto, dado que el programa opera con fondos de origen FDI y FONTEC, puede que en el futuro cercano esto signifique cambios en la operatoria o bien en los criterios de elegibilidad de proyectos. Esto porque, el sistema nacional de innovación se encuentra en un proceso de rediseño.

1.12 Otros Programas relacionados.

A nivel del sistema nacional de innovación existe un conjunto de Fondos que se articulan en las diferentes estructuras regionales. Estos fondos, tradicionalmente han operado sin necesariamente una lógica de coordinación a nivel territorial. Existiendo concursos nacionales y regionales, tal es el caso de FONTEC, FDI, FONDEF etc.

Sin embargo, el hito fundamental del Programa es que se hace cargo de la coordinación territorial de la innovación, integrando y promoviendo el desarrollo de proyectos de innovación en la región como un todo. Por tanto, pasa a constituirse en un mecanismo de asignación territorial de la innovación, utilizando los recursos que anteriormente se empleaban por parte de estos fondos en la región. En particular, INNOVA BIO-BIO canaliza recursos provenientes del FDI y de FONTEC.

Por tanto, los proyectos que postulaban a dichos fondos regionales ahora son canalizados a través de INNOVA BIO-BIO. Sin perjuicio de lo anterior, el Programa continúa relacionándose tanto con el FDI o bien con el FONTEC, en la medida que por ejemplo los proyectos que se presentan sean de

alcance interregional o nacional. Es decir, un beneficiario podría eventualmente postular al FDI nacional o al FONTEC nacional en la medida que el proyecto fuese interregional.

Respecto de Programas relacionados en el ámbito del “Fondo de Desarrollo e Innovación (FDI)”, es posible señalar también la existencia del “Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo (FONTEC)” y el “Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF)”.

El Fondo de Desarrollo e Innovación (FDI) nace formalmente por resolución N°25 de Marzo de 1997 con el objetivo de “asignar recursos a programas y proyectos de investigación de servicio e interés público, que contribuyan a la generación de políticas públicas, planes globales y sectoriales y actividades de beneficio general a los diversos sectores de la producción y servicios, garantizándose la no duplicidad de éstos y la no existencia de fuentes de financiamiento alternativos. Si bien el FDI en sus inicios sólo asignaba recursos a proyectos de interés público y de tipo precompetitivo, al año 2004 financiaba proyectos empresarizables, capital semilla e incubadoras de negocios, y a contar del año 2005 se integra con FONTEC en INNOVA Chile. Se solicita revisar lo planteado, de manera de presentar claramente la descripción de este programa.

El Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo - FONTEC, es un organismo de CORFO creado en el año 1991, que tiene por objetivo promover, orientar, financiar y cofinanciar la ejecución de proyectos de Innovación Tecnológica, Transferencia Tecnológica Asociativa, implementación de Infraestructura Tecnológica y, en general, fomentar todas las etapas del desarrollo y la fase de escalamiento productivo y comercial de proyectos derivados de un proceso innovador, llevado a cabo por empresas productivas de bienes y servicios del sector privado. Entre los principales objetivos del Programa está la de promover la investigación y el desarrollo, los servicios científico-técnicos y otras actividades que contribuyan al desarrollo tecnológico y a incrementar las habilidades del sector privado para producir y competir, aportando financiamiento directo a proyectos de innovación tecnológica, de infraestructura y transferencia de tecnología, en forma individual o asociativa.

Por otra parte, tiene como objetivo expandir la oferta nacional de soporte tecnológico y el uso de las tecnologías generadas o adaptadas en Chile como así también promover la interacción y cooperación entre los centros nacionales de investigación y desarrollo con las empresas y alentar la realización de proyectos asociativos. Finalmente, entre sus objetivos también se incluyen generar demandas estables sobre la creciente oferta de capacidades de innovación y propender a alcanzar "masas críticas" de empresas innovadoras para que el sistema genere su propia inercia.

El Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo cuenta con cinco líneas de Financiamiento, éstas son:

Línea 1: Proyectos de Innovación Tecnológica

Línea 2: Proyectos de Infraestructura Tecnológica

Línea 3: Proyectos de Transferencia Tecnológica

Línea 4: Proyectos de Centros de Transferencia Tecnológica y Entidades de Gestión

Línea 5: Estudios de Pre-inversión para escalamiento productivo en proyectos de innovación

Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF) fue creado en 1991, con el propósito de fortalecer y aprovechar las capacidades científicas y tecnológicas de las Universidades e institutos tecnológicos y otros institutos, para incrementar la competitividad de las

empresas, y contribuir a mejorar la calidad de vida de la población. En 1992 la Contraloría General de la República tomó razón del D.S N° 237 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que aprobó su operación por parte de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT). La misión fundamental de FONDEF es “fortalecer y aprovechar las capacidades de innovación científica y tecnológica de las universidades e instituciones de investigación y desarrollo nacionales, financiando proyectos de alta calidad, significación e impacto para mejorar la productividad y competitividad de los principales sectores de la economía y mejorar la calidad de vida de la población”.

El Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDEF, organismo dependiente de la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT), está inserto en el Sistema Nacional de Fondos Públicos de Fomento Tecnológico. Esto obedece a una política de desarrollo científico tecnológico del gobierno, como parte de una estrategia nacional de desarrollo e innovación tecnológica tendiente a lograr una fase de maduración tecnológica de la economía chilena a mediados del siglo XXI.

A diferencia de otros fondos, FONDEF financia proyectos de Investigación y Desarrollo, con una fuerte componente de investigación y posterior aplicación en las áreas prioritarias definidas por este organismo. Por su parte, financia proyectos orientados a crear negocios tecnológicos relevantes en su impacto económico-social, a partir de sus resultados. En FONDEF, los programas de están orientados a universidades e Institutos de Investigación, sin fines de lucro, como postulantes principales. Por su parte, todos los proyectos FONDEF deben ser co-financiados con empresas productivas u otras contrapartes.

Finalmente, la población objetivo de los Fondos es respectivamente:

- FDI: Instituciones Tecnológicas de Carácter Nacional, Instituciones Públicas y Regionales con Capacidades de Innovación y Empresas.
- FONTEC: Fundamentalmente esta orientado a empresas.
- FONDEF: Universidades y Empresa.

1.13 Antecedentes Presupuestarios.

El primer convenio marco realizado entre CORFO y el GORE se fijó en \$6 mil millones de pesos, de los cuales \$3 mil millones correspondieron a aportes FNDR y el otro 50% a aportes CORFO. El aporte FNDR se materializó vía traspaso a CORFO según Glosa N° 4 de la Ley Presupuesto.

El cuadro N°7 muestra la composición según monto y porcentaje del presupuesto para el Programa. Se aprecia un presupuesto estable entre los años 2001-2003. En el caso del año 2004, existe una merma del presupuesto, pero este se debió a que el Programa finalizó su primer ciclo y se firmó un nuevo convenio nuevamente por un plazo de tres años.

El peso relativo del Programa INNOVA BIO-BIO, en el caso del presupuesto de CORFO es bastante moderado en torno al 0.1%. No así en el caso del Gobierno Regional, que se encuentra en torno al 12% del Presupuesto.

Cuadro N° 7
Presupuesto CORFO y Programa INNOVA BIO-BIO
 (miles de pesos del año 2005)

Año	Presupuesto Ministerio / Servicio responsable ^[2]	Presupuesto Programa ^[1]	
		Monto	%
2001	588.050.581	1.079.971	0,18
2002	832.403.833	1.099.149	0,13
2003	828.537.439	1.026.054	0,12
2004	925.517.153	517.163	0,06
2005		1.000.000	

[1] Corresponde al porcentaje del presupuesto del Programa en relación al presupuesto de CORFO

2] Corresponde a presupuesto inicial más modificaciones anuales, para el año 2004 corresponde a presupuesto inicial aprobado.

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

Cuadro N° 8
Presupuesto Gobierno Regional y Aporte al Programa INNOVA BIO-BIO.
 (miles de pesos del año 2005)

Año	Gobierno Regional Región del Bío-Bío	Presupuesto Programa ^[1]	
		Monto	%
2001	7.812.099	1.092.700	14,0
2002	9.060.780	1.066.100	11,8
2003	9.136.215	1.037.000	11,4
2004	8.644.407	512.650	5,9
2005		1.000.000	

[1] Corresponde al porcentaje del presupuesto del Programa en relación con el presupuesto de CORFO

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

II TEMAS DE EVALUACION

1. DISEÑO DEL PROGRAMA

Análisis de Aspectos Relacionados con el Diseño del Programa.

1.1 Diagnóstico de la Situación Inicial

El Programa identifica claramente el problema que enfrenta la economía regional en cuanto a los temas de crecimiento y desarrollo en el largo plazo, ya que el no contar con nuevos sectores emergentes capaces de aportar al desarrollo, dificultaría el avance y el progreso económico. Esta situación no sólo la enfrenta la Región, a nivel internacional las diferentes economías emergentes han llevado a cabo estrategias para incentivar la innovación tecnológica en sus respectivos países, y por esta vía potenciar el proceso de absorción y desarrollo de innovación tecnológica, así como la difusión del conocimiento para el conjunto de tejidos productivos empresariales.

En el caso del Programa, las políticas existentes también fundamentan el problema identificado, de modo que, a nivel de actores de Estado el tema de la innovación y desarrollo tecnológico es un tema relevante, y se considera de alta prioridad para potenciar nuevos sectores capaces de liderar el proceso de crecimiento durante las próximas décadas. Por tanto, el Programa responde a una necesidad real.

El Programa es transversal, es decir, puede operar en diferentes sectores de actividad económica, localizaciones geográficas de la Región y segmentos empresariales. Sin perjuicio de esto, se promueve especialmente la ejecución de los proyectos conforme a las orientaciones y lineamientos de las áreas sectoriales definidas por el Consejo Superior Estratégico del Programa: Sectores Prioritarios⁹ y Tecnologías Transversales¹⁰. La elección de los sectores específicos responde a la EDR 2000-2006.

La población potencial se encuentra definida y es pertinente para la realidad regional. Sin embargo, la población objetivo no se encuentra identificada cuantitativa ni cualitativamente, no existiendo ningún impedimento para su definición.

Por otra parte se aprecia que las metas establecidas por la institución carecen de una lógica estratégica, son operativas y no consideran la información histórica del Programa.

El diseño del Programa es neutral respecto al enfoque de género, y a juicio del Panel no corresponde hacer una incorporación de éste enfoque en el ámbito de la innovación tecnológica, ya que los principales usuarios corresponden a empresas e instituciones.

⁹ Industria secundaria de la madera, Acuicultura, Industrias pesquera, Agroindustria, Industria metalúrgica, Turismo y servicios.

¹⁰ Tecnología de la información, Biotecnología y Medio Ambiente.

1.2 Lógica Vertical de la Matriz de Marco Lógico.

Las actividades diseñadas por el Programa, son suficientes y necesarias para producir los subcomponentes. A su vez, los subcomponentes permiten cumplir con el único componente del Programa. Sin embargo, el componente no permite cumplir, por sí solo, el Propósito y se hace necesario incorporar un componente de difusión de innovación y tecnología para su logro.

Específicamente respecto al propósito, el concepto de “fomentar” vincula al Programa a un producto (Proyectos de Innovación) y no a resultados intermedios (incrementar capacidad innovadora), dificultando que el Programa se haga cargo de éstos últimos. Lo anterior se valida con la baja participación de indicadores de resultados intermedios en la Matriz de Marco Lógico (MML).

El Panel considera que el objetivo del programa debiese ser: “Incrementar la capacidad innovadora de las empresas, entidades de investigación y desarrollo tecnológico y de emprendedores de la Región del Bío-Bío, mediante el fomento a la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que generen nuevos productos comerciales, servicios y procesos.” Esta definición vincula el programa a resultados intermedios, los cuáles pueden ser medidos por la institución. De igual forma, es factible la construcción de indicadores de éstos.

La obtención de resultados intermedios a nivel de prototipos, procesos innovadores y productos aseguran una mayor probabilidad de éxito en el incremento de capacidad innovadora de la población objetivo del programa. Lo cual no se consigue necesariamente con fomentar proyectos de innovación. Por tanto, el énfasis de la definición sugerida se centra en los productos y procesos innovativos, siendo el proyecto un medio para conseguirlo y no un fin en sí mismo, ya que esto no garantiza la difusión y el aprovechamiento en el mercado del esfuerzo innovativo. El cuadro N°9 explica la lógica vertical de la Matriz de Marco Lógico del Programa.

Ahora bien si la institución persiste en mantener el propósito es necesario incorporar un componente adicional asociado a la difusión y extensión de la innovación. Porque el objetivo de “Fomentar.” implica necesariamente destinar importantes esfuerzos de promoción que permitan al sector beneficiario asimilar e internalizar las bondades que implica desarrollar innovación y desarrollo tecnológico. Junto con lo anterior, este objetivo centra su atención en postular y ejecutar proyectos más que en los resultados que se obtengan de ello.

Al considerar el propósito propuesto por el Panel, se debe también apreciar que la difusión y extensión de la innovación pasan hacer actividades que contribuyen al logro de los subcomponentes del programa.

Cuadro N° 9
Análisis Vertical de la Matriz de Marco Lógico

	Comentarios	Análisis Del Panel.
FIN: Contribuir al mejoramiento de la competitividad de la Región del Bío-Bío, de acuerdo a la EDR y las orientaciones de CORFO.	<ul style="list-style-type: none"> • Es coherente, ya que responde al diagnóstico de la situación inicial de la Región. 	<ul style="list-style-type: none"> • El Panel valida el Fin del Programa.
PROPÓSITO: Fomentar la realización de proyectos de Innovación y desarrollo tecnológico desarrollados por empresas, entidades de investigación y emprendedores de la Región del Bío-Bío, que generen nuevos productos, servicios y procesos.	<ul style="list-style-type: none"> • El Propósito contribuye al Fin, pero no permite cuantificar el nivel logro del Programa. 	<ul style="list-style-type: none"> • El concepto “fomentar” vincula al Programa con un solo producto -realización de Proyectos de Innovación-, y no con resultados intermedios, como lo sería Incrementar Capacidad Innovadora. • El Panel No VALIDA el Propósito, porque deja de lado la necesidad de “Incrementar Capacidades Innovadoras”, variable necesaria para mejorar la competitividad de la Región. • El Programa NO SE HACE CARGO DE RESULTADOS INTERMEDIOS. • El Panel propone cambiar el propósito a “Incrementar la capacidad innovadora de las empresas, entidades de investigación y desarrollo tecnológico y de emprendedores de la Región del Bío-Bío, mediante el fomento a la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que generen nuevos productos comerciales, servicios y procesos”.
COMPONENTE: Proyectos de Innovación tecnológica ejecutados con cofinanciamiento parcial del Programa.	<ul style="list-style-type: none"> • El Componente por sí sólo no permite el logro del Propósito. 	<ul style="list-style-type: none"> • El componente diseñado es necesario pero no suficiente para el logro del Propósito propuesto por Innova Bío Bío. Por esto se debe incorporar explícitamente un Componente de “difusión y extensión de Innovación Tecnológica” para lograr “Fomentar la realización de Proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico”. • Además, del análisis se desprende que existen actualmente actividades de difusión y extensión de la innovación. Si se incorpora explícitamente como componente esto permitiría, no sólo mejorar la Lógica Vertical de la MML, sino que también mejorar la acertividad en función de la población objetivo y su focalización dentro de las distintas localidades de la Región, actores y tejidos productivos.
Subcomponentes	<ul style="list-style-type: none"> • Los subcomponentes permiten lograr el Componente. 	<ul style="list-style-type: none"> • El Panel propone traspasar los subcomponentes a nivel de Componentes.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Las actividades son necesarias y suficientes para el logro de los subcomponentes, apreciándose consistencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • El proceso productivo de los subcomponentes es homogéneo, con una única línea de proceso, con leves matices. • Incorpora actividades de difusión y extensión que no son necesarias para el cumplimiento de los subcomponentes, pero son fundamentales para el cumplimiento del Propósito.

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

A nivel del propósito propuesto por el programa, los supuestos contemplan el entorno macro el cual es atingente, sin embargo, la coordinación institucional no debería considerarse un supuesto, ya que es una variable controlable por las instituciones participantes del Programa, sobre todo a nivel del Consejo Superior y del Consejo Directivo. A modo de antecedentes, la firma del segundo convenio presentó dificultades entre ambas instituciones, debido a que se solicitaba mayor representación del GORE, y el programa debe hacerse cargo de estas coordinaciones.

Además el Panel sugiere incorporar los siguientes supuestos a nivel de actividades de los subcomponente 1 y 2:

- Capacidad de identificación temas y sectores pertinentes por parte del Consejo Directivo, Consejo Estratégico Superior y contrapartes, públicas y privadas.
- Capacidad de prospección tecnológica e identificación de temas pertinentes por parte de las instituciones ejecutantes.

A nivel de subcomponente se sugiere que se agregue el siguiente supuesto:

- Capacidad de concepción, formulación y ejecución de proyectos de innovación tecnológicas a nivel de las instituciones ejecutantes.

El enfoque de género no fue incorporado en la definición del Fin ni del Propósito, así como tampoco en la producción de subcomponentes. A juicio del Panel esto es coherente con el diseño del Programa.

Considerando el análisis expuesto, el Panel no valida la lógica vertical de la Matriz de Marco Lógico.

1.3 Lógica Horizontal de la Matriz de Marco Lógico.

El Programa hace un esfuerzo por incorporar indicadores en las cuatro dimensiones del desempeño, a nivel de propósito y subcomponentes. Sin embargo, la mayoría de los indicadores son de proceso, existiendo un número reducido de indicadores de producto, en el caso de resultado intermedio son prácticamente inexistentes. A juicio del Panel, se debiera incluir indicadores que consideren los resultados innovativos de los proyectos.

Respecto a los medios de verificación se constata que existen múltiples fuentes y en los casos que no existe la información para el cálculo del indicador es factible construir las mediciones por parte de la institución.

Cuadro N° 10
Análisis Horizontal de la Matriz de Marco Lógico Indicadores de Propósito.

Dimensión	Enunciado	Ámbito de Control Propuesto por Innova Bío-Bío	Medición	Comentarios del Panel
Calidad	1.- Porcentaje de usuarios satisfechos respecto al total de usuarios atendidos.	Producto	SI	<ul style="list-style-type: none"> No se elabora una encuesta de opinión al respecto que permita construirlo, pero es factible de implementarla.
Economía	2.- Porcentaje de ejecución del presupuesto de transferencias.	Proceso	CI	<ul style="list-style-type: none"> Se considera adecuado
	3.- Porcentaje de ejecución del gasto.	Proceso	CI	<ul style="list-style-type: none"> Se considera adecuado
	4.- Porcentaje acumulado del gasto total que se encuentra comprometido.	Proceso	CI	<ul style="list-style-type: none"> Se considera adecuado
	5.- Porcentaje acumulado del gasto operacional sobre el gasto comprometido acumulado.	Proceso	CI	<ul style="list-style-type: none"> Se considera adecuado
	6.- Porcentaje de cofinanciamiento comprometido por Empresas.	Producto	CI	<ul style="list-style-type: none"> Es necesario desagregar este indicador según las características específicas de los aportes en términos pecuniarios e incrementales¹¹.
	7.- Porcentaje de cofinanciamiento comprometido por Entidades.	Producto	CI	
Eficacia	8.- Porcentaje de entidades que presentan proyecto en relación a la población objetivo del Programa.	Proceso	CI	<ul style="list-style-type: none"> Corresponde al ámbito de Producto.
	9.- Porcentaje de Entidades ¹² beneficiarias que participan en proyectos en relación a la población objetivo del Programa.	Proceso	CI	<ul style="list-style-type: none"> Corresponde al ámbito de Producto. Sin embargo la medición corresponde a la población meta y no población objetivo.
	10.- Porcentaje de aumento de la inversión pública en I+D respecto de instrumentos CORFO en la VIII Región del año 2000.	Producto	CI	<ul style="list-style-type: none"> Se considera adecuado.
	11.- Porcentaje de empresas que presentan proyectos con relación a la población objetivo del Programa.	Producto	CI	<ul style="list-style-type: none"> Se considera adecuado.
	12.- Porcentaje de Empresas beneficiarias que participan con relación a la población objetivo del Programa.	Producto	CI	<ul style="list-style-type: none"> Se considera adecuado.
	13.- Presentación promedio anual de proyectos de Empresas al Fondo.	Resultado Intermedio	CI	<ul style="list-style-type: none"> Corresponde al ámbito de Proceso, no a resultado intermedio.
	14.- Presentación promedio anual de proyectos de Entidades.	Resultado Intermedio	CI	<ul style="list-style-type: none"> Corresponde al ámbito de Proceso, no a Resultado Intermedio

¹¹ Se debe especificar si los aportes son incrementales, es decir, si los aportes que entregan los beneficiarios para la ejecución del proyecto son incrementales, o son independiente a la ejecución del proyecto.

¹² Las entidades corresponden a Universidades, Centros Tecnológicos e Institutos de Investigación, asociadas al componente 2.

Eficiencia	15.- Porcentaje anual del gasto operacional en relación con el gasto anual comprometido.	Proceso	CI	<ul style="list-style-type: none"> Se considera adecuado.
	16.- Porcentaje de Proyectos Financiados que generan un producto y/o proceso innovativo.	Resultado Intermedio	CI	<ul style="list-style-type: none"> Corresponde a eficacia

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

SI: Sin Información

CI: Con Información

Nota: Los proyectos ingresados se refieren a los proyectos que fueron presentados al FONDO para la obtención de cofinanciamiento en las respectivas líneas de innovación. Los proyectos aprobados, en cambio corresponden a los proyectos que fueron seleccionados del conjunto de proyectos ingresados.

En la situación actual, sin una definición de población objetivo los indicadores 9,11 y 12 carecen de sustento lógico. Sin embargo, a juicio del panel, no existen dificultades para tal definición pudiéndose corregir esta situación.

En el caso de los subcomponentes los indicadores son similares para los tres, por tanto se analizarán de forma conjunta.

Cuadro N° 10.1
Análisis Horizontal de la Matriz de Marco Lógico
Indicadores de Subcomponentes

Dimensión	Enunciado	Ámbito de Control Propuesto por Innova Bio Bio	Estado de la Información	Comentarios del Panel
Eficacia	Porcentaje proyectos presentados en relación a usuarios contactados	Producto	CI, sólo para el año 2004 y el sub componente 1	<ul style="list-style-type: none"> No se encuentra calculado, pero es factible de obtener. De este indicador se desprende que la institución considera los resultados de la difusión como un producto. Siendo ello entonces vinculado necesariamente a un componente. Este indicador no presenta información para el caso del subcomponente 2
	Porcentaje anual de proyectos aprobados en relación con la meta.	Producto	CI	<ul style="list-style-type: none"> Se considera apropiado
	Porcentaje anual de aprobación de proyectos en relación con proyectos recomendados.	Producto	CI, sólo para el año 2003 y 2004.	<ul style="list-style-type: none"> Se considera apropiado
	Porcentaje anual de recomendación de proyectos en relación con proyectos ingresados.	Producto	CI, sólo para el año 2003 y 2004.	<ul style="list-style-type: none"> Se considera de proceso

	Porcentaje anual de aprobación del componente en función del total comprometido.	Proceso	CI	<ul style="list-style-type: none"> Este indicador mide participación de los subcomponentes dentro de las transferencias, y por lo tanto no se considera apropiado.
Calidad	Plazo promedio (en días) de recomendación de proyectos del subcomponente.	Proceso	CI, para el año 2003 y 2004	<ul style="list-style-type: none"> Se considera apropiado.
	Plazo promedio en días de aprobación por el consejo directivo desde la recomendación.	Proceso	CI, para el año 2003 y 2004	<ul style="list-style-type: none"> Se considera apropiado. El indicador no tiene información para subc. 2 y subc 3
Eficiencia	Costo promedio anual por proyecto aprobado con recursos públicos.	Producto	CI	<ul style="list-style-type: none"> Se considera apropiado, ya que el indicador es diferencial, en el sentido de considerar el número adicional de proyectos.
	Costo promedio anual por proyecto / aprobado con recursos totales.	Producto	CI	<ul style="list-style-type: none"> Si bien este indicador es pertinente para medir eficiencia, en el análisis de la trayectoria se debe tener en cuenta que el numerador incluye apalancamiento de recursos privados.
	Costo promedio por beneficiario Subcomponente año t.	Producto	CI	<ul style="list-style-type: none"> Se considera apropiado.
Economía	Porcentaje anual de cofinanciamiento de proyectos por parte de privados	Producto	CI	<ul style="list-style-type: none"> Se considera apropiado.

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

SI: Sin Información

CI: Con Información

El Panel considera que el Programa no se hace cargo de los resultados intermedios, para lo cual propone los siguientes indicadores, los cuales serían consistentes con el objetivo propuesto por el Panel anteriormente, ya que, la generación de procesos o productos innovadores necesariamente trae asociado el incremento de la capacidad innovadora de quién los desarrolla. Lo cual es avalado por numerosos estudios internacionales basados en los conceptos de “Learning by doing an using” y “Now how do”

Cuadro N° 10.2
Indicadores Propuestos por el Panel de Resultados Intermedios

Indicador	Cálculo	Factibilidad
Porcentaje de proyectos financiados que generan un producto y/o proceso innovativo.	Número de proyectos que generan un producto y/o proceso innovativo sobre número de proyectos financiados.	Es posible calcular basándose en una sistematización de información por parte de la institución
Tasa de Innovaciones de productos	Número de Innovaciones de productos / Número de proyectos finalizados anuales	
Tasa de innovaciones de procesos	Número de Innovaciones de procesos / Número de proyectos finalizados anuales	
Tasa de innovaciones de empaque y embalaje	Número de Innovaciones de empaque y embalaje / Número de proyectos finalizados anuales	
Tasa de innovaciones de Gestión Innovativa	Número de Innovaciones de Gestión Innovativa / Número de proyectos finalizados anuales	
Tasa de innovaciones de Diseño	Número de Innovaciones de Diseño / Número de proyectos finalizados anuales	
Patentes registradas	Número Patentes registradas	

A juicio del Panel, debido a que la Matriz de Marco Lógico está carente de indicadores de resultados intermedios, no es posible validar su lógica horizontal.

1.4 Reformulación del Programa.

El Programa no presenta reformulaciones desde que fue creado el año 2001. Sólo se implementaron metas de gestión a partir del año 2004.

2. ORGANIZACIÓN Y GESTION DEL PROGRAMA

El presente análisis aborda los temas institucionales relativos a la estructura y comportamiento organizacional del Programa, los mecanismos de coordinación y asignación de responsabilidades y la gestión y coordinación con programas relacionados. Además, se analizan los criterios de asignación de recursos, mecanismos de transferencia, modalidades de pago y mecanismos de seguimiento y control.

2.1 Estructura organizacionales y mecanismos de coordinación al interior de la institución responsable y con otras instituciones.

a) Estructura Organizacional

Considerando la actual estructura organizacional del programa es posible señalar que existen deficiencias en su organización, lo cual dificulta el óptimo desarrollo de sus componentes, generando una pérdida de potencialidad en el logro del propósito.

Si bien la orgánica instaurada permite operar relativamente bien, se identifican problemas que repercuten en el óptimo de calidad y eficacia de los resultados intermedios obtenidos por el Fondo.

- Un primer elemento de análisis se relaciona con el reducido número de profesionales destinados a desarrollar las actividades de adjudicación, seguimiento y control de proyectos, considerando que existen un total de 4 profesionales para supervisar el funcionamiento de 75 proyectos, de diversas disciplinas y modalidades de financiamiento. A lo anterior se suman otras actividades que deben desarrollar, inherentes al proceso de producción de componentes. En consecuencia, sobre la base de los antecedentes recopilados y considerando que existen plataformas externas de evaluación, es posible constatar que la dimensión de actividades relacionadas con adjudicación, seguimiento y control no guarda relación con el dimensionamiento del equipo técnico que las realiza, siendo esta fase de la cadena productiva, una de las actividades de mayor relevancia en la gestión del Programa, al ser sus resultados gravitantes en el aseguramiento de la calidad y pertinencia de los resultados comprometidos en los proyectos cofinanciados, siendo ello determinante en el logro del propósito, y en la contribución efectiva al Fin. De los antecedentes recopilados en terreno, se desprende que más del 80% de las operaciones que realiza el Fondo es abordada por este grupo de profesionales.
- Un segundo elemento relevante de analizar, vinculado directamente con la estructura institucional, dice relación con la baja presencia, a nivel de provincias, que posee el programa, descartando la zona de Concepción, capital regional donde se ubican físicamente las dependencias del Programa. Se visualiza una alta centralización del Fondo en la provincia de Concepción, lo cual se refleja en la elevada cartera de proyectos, en comparación con las otras provincias. Al carecer el Programa de cuantificación de población objetivo que justifique poseer una alta concentración en la provincia de Concepción, la lógica indica que el fenómeno de concentración en la asignación de recursos públicos a nivel centralizado en la ciudad de Santiago (Capital) se reproducen a

nivel de Capital regional, lugar donde se concentran las instituciones, las autoridades y la toma de decisiones respecto del accionar del Programa. Si bien la provincia de Concepción concentra el mayor número de empresas en la región, la inexistencia de una declaración explícita en torno a favorecer en mayor medida a dichos beneficiarios (población objetivo) valida el cuestionamiento respecto de mantener una asignación de proyectos y recursos a lo menos en términos proporcionales.

- El último punto se vincula con la pertinencia de concebir un programa público, relativamente pequeño, con dos estructuras de Consejo: el Consejo Superior Estratégico y el Consejo Directivo, siendo ambas instancias sobredimensionadas y sobrerrepresentadas. Ello queda de manifiesto al observar que existe una misma correlación de funcionarios públicos de CORFO, del Gobierno Regional, del Ministerio de Economía, del Mundo Empresarial y Académico en ambos consejos. Además, el número de consejeros del programa supera en tres veces (triplica) la dotación de profesionales destinados a la ejecución del programa.

Respecto de esta condición, no existe evidencia que justifique el tener separadas en dos consejos las funciones políticas y decisionales, siendo de mayor coherencia que ambas instancias puedan interactuar directamente en la toma de decisiones del Programa, otorgando un mayor dinamismo en el accionar del Fondo, contribuyendo de esta forma a lograr una mayor eficiencia en su desempeño.

b) Mecanismos de coordinación y asignación de responsabilidades

Las funciones, responsabilidades y mecanismos de coordinación al interior del programa han operado correctamente, siendo las actividades en la práctica consistentes con el diseño señalado en la descripción inicial (punto 1.7). Las funciones y tareas que desarrolla cada estamento del programa responde adecuadamente al diseño organizacional.

c) Gestión y coordinación con programas relacionados.

El programa no coordina la innovación en la región, sólo articula los fondos regionales de los programas FONTEC y FDI. La vinculación con otros programas públicos regionales relacionados con I+D es altamente proactiva, existiendo numerosas instancias de colaboración a nivel Regional entre instituciones con objetivos similares.

En el Nivel Nacional, no se visualiza una clara inserción del Programa en el Sistema Nacional de Innovación, siendo dicha función supuestamente asumida por CORFO. Al margen de los importantes convenios de cooperación ejecutados con otros programas que operan a nivel nacional en temáticas puntuales, no existe una política explícita y previamente programada en torno a esta materia, por parte de INNOVA Bío Bío. Ello da cuenta de la numerosa cantidad de proyectos de I+D que son ejecutados en la región, financiados por otras Instituciones como FDI, CORFO, FIA y CHILE CALIFICA, entre otras. Específicamente, durante los años 2001 y 2002, FONDEF ha entregado subsidios no reembolsables para ejecutar proyectos de I+D a las tres universidades más importantes de la región (de Concepción, Bío Bío y Católica), por un monto superior a los 3.800 millones de pesos, existiendo para los años 2003 y 2004 montos también

importantes. A lo anterior se deben sumar los proyectos financiados por otros Fondos nacionales en la VIII región, existiendo además proyectos territoriales que abordan varias regiones, donde se incluye la del Bío Bío.

En consecuencia se constata, por parte del Panel evaluador, la existencia de duplicidad de funciones entre Innova Bío Bío y FONDEF, al menos en las líneas relativas al fomento para el desarrollo de proyectos precompetitivos (líneas A1 y B1), ya que comparten un mismo objetivo y grupo de beneficiarios. En efecto, FONDEF considera dentro de sus objetivos el potenciar la conformación de consorcios tecnológicos especialmente orientados a desarrollar y comercializar ideas innovativas con la participación de instituciones tecnológicas y universidades junto a empresas privadas. Innova Bío Bío concentra gran parte de sus esfuerzos en este mismo objetivo.

Adicionalmente se observan duplicidades de funciones entre la línea de financiamiento de proyectos de Capital Semilla y las entidades dedicadas a la incubación de empresas, pues parte importante de los objetivos y sector beneficiario que poseen las incubadoras de negocios, también están presentes en la línea de Capital Semilla. Por otra parte, es posible observar problemas de este tipo entre INNOVA Bío Bío y FIA, en lo relativo a proyectos de Innovación y Transferencia Tecnológica (un ejemplo de ello son las Giras Tecnológicas) y entre SERCOTEC e INNOVA Bío Bío respecto de los proyectos orientados a emprendedores, donde comparten iguales objetivos y población beneficiaria.

2.2 Criterios de asignación de recursos, mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago.

El programa no cuenta con un criterio específico para asignar cofinanciamiento a proyectos de investigación y desarrollo entre provincias, componentes y subcomponentes. Sólo se consideran las áreas prioritarias y sectores económicos definidos por el Programa como estratégicas para la Región del Bío Bío, siendo el sector beneficiario todas las empresas, instituciones de investigación, centros tecnológicos e innovadores que cumplan los requisitos de elegibilidad de las bases de cada línea de cofinanciamiento no reembolsable, mediante la modalidad de asignación por concurso público de proyectos.

La falta de claridad en la focalización¹³ del Programa genera problemas en la evaluación de los criterios de asignación de recursos a nivel territorial y también a nivel de Subcomponentes, al no ser posible evaluar si el actual desempeño corresponde a una focalización explícita del Programa en la provincia de Concepción, avalado por una lógica económica y territorial propia de la realidad regional, o existen deficiencias en el accionar del Programa para llegar a otras provincias de la región y/o para colocar proyectos en aquellas líneas que se detectan como deficitarias. Al menos, desde la perspectiva de concentración territorial de los establecimientos industriales en la Región del Bío Bío, donde el 63,2% de las empresas se ubica en la provincia de Concepción¹⁴, validan la actual distribución de proyectos que desarrolla el Fondo en términos absolutos, sin embargo en términos proporcionales dicha distribución debería bajar en Concepción y aumentar en la

¹³ Necesariamente el problema de focalización repercute en el desempeño de los mecanismos de transferencia de recursos, lo cual justifica el tratarlo en este punto.

¹⁴ Fuente: INE, 2003.

Provincia del Bío Bío y Arauco. Respecto de la distribución entre las líneas de financiamiento los problemas de distribución se mantienen.

Respecto de los mecanismos de selección¹⁵ de proyectos, éstos se realizan adecuadamente mediante la adjudicación de iniciativas presentadas por la población beneficiaria, con modalidades de ventanilla abierta o concursos especiales. El proceso de calificación, evaluación y selección de proyectos es riguroso, pertinente y adecuado para el Programa, estando dichos procesos debidamente documentados. Cabe destacar el excelente desempeño desarrollado por Innova Bío Bío en este ámbito, siendo el único fondo de I+D a nivel nacional que realiza el proceso de adjudicación en un plazo no superior a tres meses, siendo el promedio nacional cercano a los 12 meses de duración.

En este proceso participa una plataforma externa al Programa, constituida por departamentos y profesionales dependientes de las universidades de Concepción, Bío Bío y Católica de la Santísima Concepción. La doble función que realizan estos profesionales e instituciones, como evaluadores de proyectos presentados al Programa y usuarios o beneficiarios del mismo (Presentadores de proyectos en busca de financiamiento), necesariamente generan conflictos de intereses, que pueden repercutir fuertemente en la buena gestión, calidad y transparencia del accionar de INNOVA BIOBIO. Siendo el escenario regional de I+D reducido, comparado con la Región Metropolitana, es altamente probable que se den situaciones de cercanía entre investigador, académico o empresario evaluador y evaluado, no existiendo en el Programa medidas tendientes a mitigar estas probabilidades, exceptuando la existencia de cláusulas contenidas en los contratos, respecto de la imposibilidad de efectuar evaluaciones cuando se perciban conflictos de interés, sin embargo en este caso existen asimetrías de información que dificultan su control. Al margen de este punto, no existen problemas de selección adversa o riesgo moral.

Las modalidades de pago responden a un proceso adecuado, riguroso y formal sustentado en contratos que resguardan eficazmente el uso de los recursos públicos, para el caso de cofinanciamiento de proyectos de I+D como para el caso de los contratos de externalización de funciones. Respecto del número de rendiciones y controles, se constata de las visitas desarrolladas a los proyectos en terreno, que su frecuencia y periodicidad es baja, existiendo en promedio un informe técnico y financiero al año, lo cual dificulta un accionar de monitoreo oportuno por parte del Fondo frente a posibles anomalías en el desarrollo técnico y/o financiero del proyecto. Para el caso de los contratos que regulan las actividades externalizadas, dicha deficiencia no se presenta.

La distribución de recursos entre cada subcomponente del programa se encuentra determinada por las características específicas de cada una de las líneas de cofinanciamiento. En función de ello, las líneas A-1 y B-1 concentran el 75,5% del total de recursos económicos entregados por el Programa, distribuidos en 80 proyectos (51,6% del total de proyectos). Las líneas A-3, A-4 y B-3, concentran el 22,2% restante de los recursos transferidos a la población objetivo, financiando 60 proyectos, siendo ello equivalente al 38,7 % del total de proyectos financiados por el programa.

¹⁵ El formato de informe e instructivo de DIPRES señala la necesidad de evaluar en este punto los procesos, instrumentos y criterios de selección de proyectos.

El remanente de recurso y proyectos, 2,3% de los fondos transferidos y 9,7% del total de proyectos cofinanciados, se distribuye en las restantes líneas de financiamiento (A-2, B-2, C-1 y C2). La baja participación de estas líneas de financiamiento, deja de manifiesto que existen deficiencias en el proceso de asignación de recursos que necesariamente obliga a evaluar los mecanismos de postulación y/o las bases para adjudicación y regulación, considerando que estas líneas de cofinanciamiento, poseen objetivos específicos que contribuyen al propósito del Programa.

Respecto del análisis de cobertura asociado a la distribución de recursos en la Región del Bío Bío, es posible verificar que la provincia de Concepción ha capturado el 74,04% del total de recursos colocados por el Programa, siguiendo con valores de participación notablemente más bajos las provincias de Ñuble, Bío Bío y Arauco con 17,8%, 5,8% y 2,3% respectivamente.

A la luz de los datos analizados, es posible deducir que el Programa presenta deficiencias en la distribución territorial de sus subcomponentes, lo cual queda de manifiesto en las recientes orientaciones entregadas por el Consejo Directivo de realizar concursos especiales orientados exclusivamente a las provincias menos favorecidas.

2.3 Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la unidad responsable.

A partir de los antecedentes analizados del Fondo INNOVA Bío-Bío, en torno a la función de seguimiento y evaluación, es posible señalar que existe un sistema de seguimiento y control financiero eficiente y adecuado que regula y evalúa periódicamente el flujo de gastos operacionales del Programa, existiendo para dichos efectos un seguimiento continuo por parte del Consejo Directivo del Programa, el cual demanda informes detallados en forma trimestral. De igual forma, todas las decisiones referidas a modificaciones de partidas presupuestarias, contrataciones y/o cualquier medida que repercuta en salida o entrada de recursos financieros, son supervisados y aprobados por este Consejo.

Respecto del seguimiento y control que se realiza, en el segmento de la cadena productiva donde se formalizan los contratos de cofinanciamiento y se ejecutan los proyectos, es posible señalar que el Programa posee un sistema de monitoreo adecuado, pertinente y proporcional al flujo de información y recursos movilizados, existiendo procedimientos rigurosos y detallados en el chequeo de pertinencias y garantías necesarias para transferir los recursos a las entidades beneficiarias. Los procedimientos se encuentran bien documentados y son supervisados por el departamento de Auditoría y Control de Gestión y por el Departamento Jurídico.

Las actividades de seguimiento y control financiero que se realiza a los proyectos en su etapa de ejecución (no al Programa en términos globales como se indicó con anterioridad), se define como medianamente adecuada, existiendo una baja frecuencia de monitoreos los cuales ocurren en promedio una vez al año. Al margen de la frecuencia, la calidad de los monitoreos es buena, validando con acuciosidad el avance y pertinencia en la ejecución de las partidas presupuestarias, debiendo la entidad beneficiaria presentar, en cada caso, informes de avance con documentos de respaldo. Al menos una vez al año el Programa realiza auditorías en terreno para comprobar la veracidad de la información entregada por parte de las entidades beneficiarias, sin embargo no existe un mecanismo formal documentado que permita verificar la correcta imputación de los aportes comprometidos por las beneficiarias en el proceso de ejecución de los proyectos.

En relación con el acopio y procesamiento de información, el Programa no cuenta con un sistema informático que administre los datos recopilados en dicho proceso y no posee herramientas informáticas con soporte Internet que permitan el acceso remoto de los usuarios del Fondo, facilitando de esta forma el proceso de digitalización y rendición, pudiendo a la vez verificar los estados de avance de cada proyecto en tiempo real (línea).

Un segundo elemento importante de analizar en este punto, corresponde al proceso de seguimiento y control técnico de los proyectos en ejecución, que reciben cofinanciamiento del Programa. Sobre la base de los antecedentes recopilados por el Panel, se detectan deficiencias en la supervisión y control técnico de las actividades que realizan las entidades beneficiarias, por parte de INNOVA Bío Bío. Sólo se mencionan como mecanismos de control en este ámbito, la obligación de generar informes de avance técnicos (en promedio cada 12 meses) y la supervisión en terreno, con el apoyo de expertos. Estas actividades no se encuentran debidamente documentadas y no generan información adicional de control, las visitas a terreno no poseen una pauta de chequeo y no se establece una periodicidad en el accionar de control.

Evidentemente, la gran cantidad de proyectos y la multiplicidad de temas tecnológicos que administra el Departamento de Evaluación de Proyectos sobrepasan las capacidades técnicas y operativas de sus ejecutivos para responder en forma analítica frente a los resultados informados por expertos. Para resolver el problema que aquí se presenta, se recurre a la colaboración de expertos provenientes de las universidades regionales, sin embargo dicho procedimiento no se encuentra normado, siendo posible además que existan conflictos de interés, para lo cual no se aprecian medidas que propendan a resguardar la imparcialidad de las evaluaciones.

En resumen, el Programa mantiene un sistema de monitoreo y control financiero adecuado a nivel de gastos agregados (gastos internos, externos y desembolsos según cada sub componente). En el ámbito de la generación de información para el monitoreo y control de gestión de proyectos, el Programa presenta deficiencias. En específico, respecto del ámbito financiero, la información generada es pertinente y de calidad, pero su periodicidad y oportunidad es baja. Respecto de la información de proyectos asociada al ámbito técnico y de gestión su calidad, pertinencia, periodicidad y oportunidad es baja. Dicha condición dificulta el proceso de retroalimentación en la toma de decisiones al interior del Programa. Respecto del SIG, el Programa no se encuentra vinculado al Sistema de Planificación y Control de Gestión (SIG) de CORFO, por lo tanto no es posible emitir juicio evaluativo al respecto.

Recientemente, en el año 2004 se han generado esfuerzos para diseñar indicadores que permitan medir la gestión y el desempeño del Programa. Sin embargo, no se cuenta con sistemas computacionales ni con bases datos que administren la información necesaria para construirlos. Solo se maneja información muy reducida de los aspectos financieros del programa y de los proyectos ejecutados en planillas electrónicas bajo plataforma Office. Existe además, gran cantidad de información en carpetas, la cual no se encuentra digitalizada, siendo este factor determinante en la efectividad de su uso, poniendo en duda su real utilidad en dichos formatos.

3. EFICACIA Y CALIDAD DEL PROGRAMA.

3.1 Análisis de aspectos relacionados con la Eficacia y Calidad del Programa.

3.1.1 Desempeño del Programa en cuanto a la Producción de Componentes.

Al examinar la eficacia en cuanto a componentes, y en particular, respecto de los subcomponentes, es posible apreciar diferentes dimensiones tanto en el ámbito de la eficacia como de la calidad. Sin embargo, la Institución no cuenta con todos los indicadores propuestos calculados, situación que podrá enmendarse en el mediano plazo¹⁶.

Cuadro N° 11
Indicadores Subcomponente 1

N°	Indicadores	Fórmula de Cálculo	2001	2002	2003	2004
17	<i>Eficacia / Producto</i> % proyectos presentados en relación a usuarios contactados	Proyectos ingresados año t usuarios contactados año t Resultado indicador	57 SI SI	55 SI SI	39 SI SI	56 342 16%
18	<i>Eficacia / Producto</i> % anual de ingreso de proyectos en relación a la meta	Proyectos ingresados año t Meta año t Resultado indicador	57 40 143%	55 40 138%	39 40 98%	56 40 140%
19	<i>Eficacia / Producto</i> % anual de recomendación de proyectos en relación a proyectos ingresados	proyectos recomendados año t Proyectos ingresados año t Resultado indicador	SI 57 SI	SI 55 SI	26 39 67%	33 56 59%
20	<i>Eficacia</i> % anual de aprobación del subcomponente en función del total comprometido	monto aprobado subcomponente año t Monto comprometido año t Resultado indicador	742,106 1,698,749 44%	1,039,463 1,626,775 64%	644,241 1,708,076 38%	1,049,285 1,736,353 60%
21	<i>Eficacia / Producto</i> Tasa anual de aprobación de proyectos en relación a proyectos recomendados	proyectos aprobados por Consejo Directivo año t proyectos recomendados año t Resultado indicador	33 SI SI	32 SI SI	23 26 88%	25 33 76%
26	<i>Calidad</i> plazo promedio (en días) de recomendación de proyectos del subcomponente	Sumatoria de N° de días entre (fecha ingreso - fecha recomendación) / total proyectos ingresados año t Resultado indicador	SI 57 SI	SI 55 SI	1089 23 47	1405 33 43
27	<i>Calidad</i> plazo promedio (en días) de aprobación por el consejo directivo desde la recomendación	Sumatoria de N° de días entre (fecha de recomendación - fecha de aprobación o rechazo año t) / total proyectos recomendados año t Resultado indicador	SI SI SI	SI SI SI	909 26 35	628 33 19

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

SI: Sin información; CI: Con información.

Nota: Los proyectos ingresados se refieren a los proyectos que fueron presentados al FONDO para la obtención de cofinanciamiento en las respectivas líneas de innovación. Los proyectos aprobados, en cambio corresponden a los proyectos que fueron seleccionados del conjunto de proyectos ingresados.

Para el caso del subcomponente 1, el cuál considera los proyectos ingresados por empresas de la Región es posible señalar que el número de proyectos ingresados se mantiene estable durante el período de ejecución en torno a 50 proyectos aproximadamente. Se aprecia que para el año 2004 se contactó 342 usuarios, de los cuales surgen 56 proyectos, es decir la razón proyectos versus usuarios contactados llegó al 16%. Esto refleja que la capacidad de participación en proyectos de

¹⁶ Es importante señalar que la institución cuenta con información para su obtención, pero no se encuentra sistematizada, así como tampoco incorporada como parte de formatos de salidas de información estándar.

innovación con fondos públicos en la región es baja por parte de los actores territoriales. Sin embargo, se debe considerar que antes de la existencia del programa el número de proyectos presentados a FDI y FONTEC no sobrepasaban los 20 proyectos en el caso de empresas, en el caso de instituciones éstas sí participan en dichos concursos. Evidenciando una mejora en la capacidad de postulación el Fondo por parte del Programa en la región.

Respecto de las metas establecidas, se consideran que no han sido definidas adecuadamente. De los 40 proyectos establecidos como meta, se sobrepasan todos los años. Sin embargo, si se considera la información histórica, existe evidencia que permite sostener que dicho número de proyectos establecidos en la meta puede incrementarse y ajustarse a la realidad regional. Por tanto, el indicador a juicio del Panel se encuentra sobrestimado en la medida que las metas no sean corregidas en función de la tasa de participación de los usuarios contactados.

Al examinar la tasa de proyectos recomendados respecto del total de proyectos ingresos se aprecia que para los años 2003 y 2004, los valores fueron de 67% y 59%. La caída en el indicador se debe a que si bien tanto el numerador como el denominador se incrementan, el denominador lo hace en una mayor proporción.¹⁷

En cuanto a la tasa de proyectos aprobados en relación a proyectos recomendados se aprecia una tasa promedio de 80% entre los años 2003 y 2004. Para este último año se obtuvo una baja significativa, llegando al 76%. Lo cual se debe a que el último año cambian las orientaciones estratégicas definidas por el Consejo Superior.

En cuanto a la calidad, se presentan dos indicadores con relación al tiempo invertido en los procesos de recomendación y aprobación. El número promedio de días para ambos indicadores durante el año 2004 fue de 43 y 19 días, respectivamente. Ambos indicadores muestran una tendencia favorable con disminuciones del orden de 9% y 46%. Se debe considerar además, que respecto de la situación antes del inicio del programa, la sola recomendación de un proyecto podía tardar más de 90 días por parte del FDI o FONTEC¹⁸.

Por tanto, se considera que el nivel de producción del subcomponente 1 es aceptable, y oportuno. En cuanto, a la calidad medida en días promedio se considera apropiada, ya que un proyecto en ser recomendado demora al menos un mes y medio. (En el caso del FDI nacional, el tiempo que transcurre entre que un proyecto ingresa y se otorga su recomendación, se demora entre un mes y medio y dos meses aproximadamente).

¹⁷ Se solicita a la institución proporcionar la información para los años 2001-2002

¹⁸ Información proporcionada por la institución.

**Cuadro N°12:
Indicadores subcomponente 2.**

N°	Indicadores	Fórmula de Cálculo	2001	2002	2003	2004
28	<i>Eficacia / Producto</i> % proyectos presentados en relación a usuarios contactados	Proyectos ingresados año t usuarios contactados año t Resultado indicador	26 SI SI	10 SI SI	25 SI SI	19 SI SI
29	<i>Eficacia / Producto</i> % anual de proyectos ingresados en relación a la meta	Proyectos ingresados año t Meta año t Resultado indicador	26 10 260%	10 10 100%	25 10 250%	19 10 190%
30	<i>Eficacia / Producto</i> % anual de aprobación de proyectos en relación a proyectos recomendados	proyectos aprobados año t proyectos recomendados año t Resultado indicador	5 SI SI	7 SI SI	10 11 91%	7 9 78%
31	<i>Eficacia / Producto</i> % anual de recomendación de proyectos en relación a proyectos ingresados	proyectos recomendados año t Proyectos ingresados año t Resultado indicador	SI 26 SI	SI 10 SI	11 25 44%	9 19 47%
32	<i>Eficacia / Producto</i> % anual de aprobación del scomponente en función del total comprometido	monto aprobado subcomponente año t Monto comprometido año t Resultado indicador	956,643 1,698,749 56%	531,248 1,626,775 33%	803,327 1,708,076 47%	470,454 1,736,353 27%
38	<i>Calidad / Proceso</i> plazo promedio (en días) de recomendación de proyectos del subcomponente	Sumatoria de N° de días entre (fecha ingreso - fecha recomende / total proyectos ingresados año t Resultado indicador	SI 26 SI	SI 10 SI	532 9 59	908 9 101

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

SI: Sin información; CI: Con información.

Nota: Los proyectos ingresados se refieren a los proyectos que fueron presentados al FONDO para la obtención de cofinanciamiento en las respectivas líneas de innovación. Los proyectos aprobados, en cambio corresponden a los proyectos que fueron seleccionados del conjunto de proyectos ingresados.

En cuanto al subcomponente 2, existe una mayor precariedad de información para la obtención de los indicadores, sin embargo es posible señalar que el número de proyectos presentados es en promedio de 20 proyectos anuales. Las metas propuestas se superan todos los años en al menos un 100%. Se destaca los años 2001 y 2003 ya que son los años donde se presenta una mayor cantidad de proyectos (26 y 25 respectivamente). Sin embargo, no se aprecia una consistencia a partir del análisis de la información histórica en las metas. Por tanto, se sostiene el comentario que las metas han sido mal definidas por parte del programa.

En este subcomponente la relación proyectos aprobados respecto de proyectos recomendados es mayor que en el caso del subcomponente empresas, sin embargo, para el año 2004 se aprecia una caída en dicha tasa, es decir, pasa del 91% a 78% entre 2003-2004. Y con una proporción media del 84%. Situación que obedece a orientaciones estratégicas del Consejo Superior.

Por otra parte, se aprecia que la proporción de proyectos recomendados respecto proyectos ingresados para los años 2003 y 2004 fue un 44% y 47% respectivamente. Sin embargo, el mejoramiento en el indicador para el año 2004 se debió a una disminución porcentual menor en el número de proyectos recomendados respecto de la variación porcentual de proyectos ingresados ese mismo año.

En cuanto al tema de calidad, el número de días promedio para proyectos recomendados se incrementa. Para igual número de proyectos entre los años 2003 y 2004 el número de días

promedios pasa de 59 días a 101, esto es, un incremento del 80%. Aquí se aprecia una evolución desfavorable por parte del indicador¹⁹.

Junto con lo anterior se debe considerar que no existen indicadores de resultados intermedios, así como tampoco de satisfacción de usuarios, por tanto, si bien el subcomponente se considera oportuno, en este caso se considera que su nivel de desempeño es bajo. Además fue posible constatar en terreno que la construcción de indicadores de resultados intermedios es plenamente factible de realizar.

Respecto del subcomponente 3, ver cuadro en página siguiente, si bien la tasa que relaciona proyectos presentados versus usuarios contactados es baja, un 37% y 33% para los años 2003 y 2004. El número de usuarios contactados es alto: 1655 en el año 2003 y 2091 usuarios contactados en el año 2004, donde el promedio de usuarios contactados fue de 650. Lo cual refleja las debilidades del sector a la hora de presentar proyectos de innovación en dichos concursos.

Respecto a las metas de proyectos ingresados, en este subcomponente se sobrepasan moderadamente, para el año 2002 la meta fue sobrepasada en el 18%, para los años 2003 y 2004 un 24% y 36% respectivamente. Se aprecia que la tasa de proyectos aprobados en relación con proyectos recomendados ha permanecido estable en torno al 100%. Respecto de la tasa de proyectos recomendados sobre proyectos ingresados en el año 2003 fue un 12%, experimentando un leve incremento para el año 2004 llegando al 14%.

Se aprecia una mejoría en el número promedio de días para la recomendación de proyectos considerando la gran cantidad de proyectos ingresados. El indicador pasa de 108 a 52 días entre los años 2003 y 2004, experimentando una disminución del 52%.

Respecto del indicador plazo promedio (en días) de aprobación por el consejo directivo desde la recomendación no se cuenta con información para este indicador por parte del panel.

En el caso del subcomponente tres, se considera que presenta un buen desempeño, es oportuno, y respecto al ámbito de calidad se aprecia claramente una mejoría del indicador.

Respecto de elementos que pudiesen contribuir a un mejor desempeño de los subcomponentes es posible señalar los siguientes:

- **Información y difusión:** Un tema transversal al conjunto de componentes es el relacionado con la difusión, donde los subcomponentes no sólo considera el fomentar la concreción de proyectos, si no que también, hacen actividades de difusión de la innovación regional en diferentes ámbitos e instancias. Por tanto, se hace evidente que la difusión actual, no sólo debe circunscribirse al producto del subcomponente sino que está por sobre éste. Lo anterior, permite señalar la necesidad de separar de forma explícita del proceso productivo de los subcomponentes, un componente denominado difusión y extensión de la innovación en la región, para mejorar la eficacia, ya que como se apreció en el análisis de indicadores, la tasa de usuarios contactados respecto de número de proyectos presentados es baja, implicando que es necesario desplegar mayores esfuerzos en esta materia.

¹⁹ Se solicitó a la institución la posibilidad de completar dichos indicadores para el período, por tanto, a la fecha del informe el panel no cuenta con mayor información que la presentada.

Cuadro N° 13
Indicadores subcomponente 3

N°	Indicadores	Fórmula de Cálculo	2001	2002	2003	2004
39	<i>Eficacia / Producto</i> % proyectos presentados en relación a usuarios contactados	Proyectos ingresados año t usuarios contactados año t Resultado indicador	0 0 0	588 SI SI	619 1655 37%	680 2091 33%
40	<i>Eficacia / Producto</i> % anual de proyectos aprobados en relación a la meta	Proyectos ingresados año t Meta año t Resultado indicador	0 0	588 500 118%	619 500 124%	680 500 136%
41	<i>Eficacia / Producto</i> % anual de aprobación de proyectos en relación a proyectos recomendados	proyectos aprobados año t proyectos recomendados año t Resultado indicador	0 SI SI	47 SI SI	75 76 99%	92 94 98%
42	<i>Eficacia / Producto</i> % anual de recomendación de proyectos en relación a proyectos ingresados	proyectos recomendados año t Proyectos ingresados año t Resultado indicador	SI 0 SI	SI 588 SI	76 619 12%	94 680 14%
43	<i>Eficacia / Producto</i> % anual de aprobación del componente en función del total comprometido	monto aprobado subcomponente año t Monto comprometido año t Resultado indicador	0 1,698,749 0%	56,064 1,626,775 3%	260,508 1,708,076 15%	216,614 1,736,353 12%
48	<i>Calidad / Producto</i> plazo promedio (en días) de recomendación de proyectos del subcomponente	Sumatoria de N° de días entre (fecha ingreso - fecha recomendación / total proyectos ingresados año t Resultado indicador	0 0 0	SI 588 SI	1627 15 108	465 9 52

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

SI: Sin información; CI: Con información.

Nota: Los proyectos ingresados se refieren a los proyectos que fueron presentados al FONDO para la obtención de cofinanciamiento en las respectivas líneas-+ de innovación. Los proyectos aprobados, en cambio corresponden a los proyectos que fueron seleccionados del conjunto de proyectos ingresados.

- **Metas** En cuanto a los resultados y las metas de producción en los subcomponentes, se aprecia que no son metas incrementales, sino lineales, las cuales dan cuenta de procesos, pero no de resultados intermedios de los subcomponentes en el tiempo. En cuanto a la forma en que han sido establecidas, son metas de tipo operativo y no presentan un proceso estratégico que las sustente, estas metas se refieren únicamente a proyectos ingresados. Lo cual implica que el número de proyectos ingresados no corresponde al número de proyectos recomendados. Posteriormente, los proyectos pasan de recomendados a proyectos aprobados y comienza su etapa de ejecución.

Tal como se aprecia en el siguiente cuadro (cuadro N°16), en el caso del subcomponente empresas se espera un total de 40 proyectos anuales, en el caso de entidades 10 proyectos. La situación del subcomponente 3 es diferente respecto de los otros dos subcomponentes, debido a que se refiere al ámbito de emprendedores donde participan microempresas de la región.

- Las Metas definidas para el programa son las establecidas en el Convenio de Programación suscrito entre CORFO, el GORE y el MINECON, las cuales buscaban lograr un incremento de la colocación de fondos de CORFO en la Región, para lo que el GORE financiaría un 50% del nuevo compromiso. Sin embargo, no son metas estratégicas en cuanto al actuar del programa en la región, ya que tal como se mencionó todas ellas se sobrepasan ampliamente. Tampoco se encuentra definida una meta total de proyectos que durante el período se espera alcanzar, de modo, de ir analizando los avances

incrementales para tales objetivos. Por tanto, el Panel no valida las metas establecidas para los subcomponentes de empresas 1 y 2. Sí para el caso del subcomponente 3.

Cuadro N° 14
Número de Proyectos Ingresados y metas por subcomponente.

Metas	2001	2002	2003	2004
Subcomponente 1				
Metas	40	40	40	40
Proyectos Ingresados	57	55	39	56
Subcomponente 2				
Metas	10	10	10	10
Proyectos Ingresados	26	10	25	19
Subcomponente 3				
Metas		500	500	500
Proyectos ingresados		588	610	680

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

Observación: Los proyectos ingresados no se refieren a proyectos ejecutados. Una vez ingresados deben ser recomendados y aprobados. Luego de lo cual, pasan a ejecutarse.

Por lo tanto, considerando el análisis expuesto, el Panel considera que el grado de eficacia de los subcomponentes vinculados a empresas (subc. 1 y 3) es aceptable, en el caso de instituciones se considera bajo (subc. 2). Junto con lo anterior, se aprecia una carencia de información para la construcción de indicadores de resultados intermedios en este ámbito y se observa la inexistencia de un sistema de información de satisfacción del usuario.

3.2 Desempeño del Programa a nivel de Propósito.

3.2.1 Nivel de Logro del Propósito del Programa.

El propósito tal como se expresa en la matriz de marco lógico es: “Fomentar la realización de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico desarrollados por empresas (pequeñas, medianas y grandes), entidades de investigación y emprendedores de la Región del Bío-Bío, que tengan nuevos productos, servicios y procesos”.

Cuadro N° 15
Indicadores a nivel de Propósito.

N°	Indicadores	Fórmula de Cálculo	2001	2002	2003	2004
1	<i>Calidad / Producto</i> % de usuarios satisfechos respecto al total de usuarios atendidos	N° usuarios satisfechos año t	SI	SI	SI	SI
		N° usuarios atendidos por el programa año t	SI	SI	SI	SI
		Resultado indicador	SI	SI	SI	SI
8	<i>Eficacia / Proceso</i> % de entidades que presentan proyectos en relación a la población objetivo del programa	N° de entidades año t	26	10	25	19
		N° de entidades objetivo	32	32	32	32
		Resultado indicador	81.25%	31.25%	78.13%	59.38%
9	<i>Eficacia / Proceso</i> % de entidades beneficiarias que participan en proyectos en relación a la población objetivo	N° de entidades beneficiarias año t	8	20	24	17
		N° de entidades objetivo	32	32	32	32
		Resultado indicador	25.00%	62.50%	75.00%	53.13%
10	<i>Eficacia / Producto</i> % de aumento de la inversión pública en I+D respecto de instrumentos CORFO en la VIII en 2000	Presupuesto Comprometido IBB año t	1,698,749	1,626,775	1,708,076	1,736,353
		Presupuesto comprometido Corfo 2000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
		Resultado indicador	69.87%	62.68%	70.81%	73.64%
11	<i>Eficacia / Producto</i> % de empresas beneficiarias que participan en proyectos en relación a la población objetivo	N° de empresas año t	98	97	88	82
		N° de empresas objetivo	9,995	9,995	9,995	9,995
		Resultado indicador	0.98%	0.97%	0.88%	0.82%
12	<i>Eficacia / Producto</i> % de empresas que presentan proyectos en relación a la población objetivo	N° de empresas año t	57	55	39	56
		N° de empresas objetivo	9,995	9,995	9,995	9,995
		Resultado indicador	0.57%	0.55%	0.39%	0.56%
13	<i>Eficacia / Resultado intermedio</i> Presentación promedio de proyectos de empresas al fondo	Sumatoria de proyectos presentados por empresas en mas de una oportunidad	SI	SI	SI	SI
		Total empresas beneficiarias con mas de un proyecto	SI	SI	SI	SI
		Resultado indicador	SI	SI	SI	SI
14	<i>Eficacia / Resultado intermedio</i> Presentación promedio de proyectos de entidades al fondo	Sumatoria de proyectos presentados por entidades en mas de una oportunidad	SI	SI	SI	SI
		Total entidades beneficiarias con mas de un proyecto	SI	SI	SI	SI
		Resultado indicador	SI	SI	SI	SI
16	<i>Eficacia / Resultado Intermedio</i> Tasa de generación de productos y procesos innovadores	sumatoria de productos y procesos innovadores	106	Se calcula acumulado		
		Total de proyectos terminados	85			
		Resultado indicador	124.71%			

En cuanto al análisis o nivel de logro del propósito, el conjunto de indicadores establecidos, da cuenta de diferentes dimensiones, proceso, producto, y resultado intermedio en menor medida. Si bien se han propuesto indicadores de resultado intermedio, la institución actualmente no cuenta con información sistematizada para el cálculo de éstos (ver cuadro N°17).

En cuanto al cumplimiento del propósito por parte del programa es posible señalar lo siguiente:

- Respecto de la opinión de usuarios satisfechos respecto del total atendido no se posee información sistematizada, sin embargo, la visita en terreno permite constatar que existe una valoración positiva por el fondo y su funcionamiento.
- Se aprecia una alta participación de las instituciones respecto de la población potencial definida en el programa (sobre el 50% para el período). Esta pasa del 25% en 2001 al 53% en 2004.
- Respecto del número de empresas beneficiadas se encuentra en torno a las 100 empresas anuales. Sin embargo respecto de la población potencial, la proporción es extremadamente baja, cercana al 1%.
- El programa permitió incrementar los recursos de innovación respecto de los recursos CORFO utilizados antes de la creación del mismo. Esto considera los fondos FDI como FONTEC que eran destinados a la región antes del programa. En particular, se incrementaron un 70%. (Dichos fondos provienen del Gobierno Regional).
- Respecto del indicador que relaciona entidades que presentan proyectos en relación a la población objetivo, se aprecia que para el año 2003 alcanzó una tasa del 78% y 59% en 2004. Sin embargo, el indicador no proporciona información clara, ya que cómo se ha señalado anteriormente, la institución no ha definido una población objetivo para el Programa.
- En cuanto a indicadores de resultado intermedio a nivel de propósito se cuenta con la tasa de generación de productos y servicios innovadores sobre proyectos terminados. La tasa de generación de productos en este caso es de 1,24, esto es, por cada proyecto terminado se generan 1.24 productos o procesos innovativos. (Se debe precisar que el indicador debe ser respaldado con una base de información obtenida en terreno y sistematiza y respaldada informáticamente, ya que si bien se pudo constatar que es factible una construcción más rigurosa para este indicador). Finalmente, al comparar esta tasa con otros fondos como es el caso del FONDEF²⁰, se aprecia que es bastante baja, en el caso de dicho fondo la tasa es de 3.7 (Productos innovativos/Proyectos terminados).

Por tanto, considerado los elementos señalados se considera que el programa contribuye al logro del propósito, en particular su nivel de eficacia es aceptable, se considera de nivel medio, quedando espacios para un mejoramiento de la misma.

Respecto de la sustentabilidad de los beneficios del programa, se hace presente que a la fecha el programa no cuenta prácticamente con indicadores de resultados intermedios, situación que impide emitir un juicio en esta temática. Sin embargo, es posible inferir a partir de la visita en terreno, que algunos proyectos están generando resultados intermedios, y por lo tanto, es

²⁰ EL parámetro corresponde a una estimación propia realizada por el panel a partir de información obtenida en la página oficial de dicho Fondo.

esperable que una futura evaluación de impacto termine con resultados positivos. Se debe considerar que los proyectos deben ser puestos en el mercado, luego de un período de funcionamiento debería producir un re

3.2.2 Beneficiarios efectivos del Programa.

En cuanto a los beneficiarios efectivos del Programa, a continuación se presentan dos cuadros, el primero se refiere a beneficiarios efectivos por componente y subcomponente, el segundo, se refiere a beneficiarios efectivos por línea de apoyo.

Durante el período 2001-2004, el número total de empresas beneficiarias fue de 403 pertenecientes fundamentalmente al ámbito de la Pyme y de Grandes empresas²¹. Se aprecia que el número de beneficiarios se mantiene estable en torno a las 100 empresas beneficiadas anualmente. Es en el año 2001 donde se aprecia un mayor número de empresas llegando a 107 empresas, sin embargo las diferencias no son significativas entre los años.

En el ámbito de instituciones o actores institucionales, donde se encuentran fundamentalmente Universidades y Centros Tecnológicos, se aprecia un incremento en el número de instituciones participantes entre los años 2001-2002, con una variación del 167%, llegando en el año 2002 a un total de 24 instituciones. Entre los años 2002-2003 el número se reduce en 8%, y entre los años 2003-2004 se experimentó una variación negativa del 41%. (En el año 2004 el número de instituciones llegó a 13).

Se debe hacer una precisión respecto de la repetición de beneficiarios ya que esto es factible, a modo de ejemplo una Universidad puede ser beneficiaria más de una vez, en la medida que diferentes Escuelas y Departamentos de investigación postulan con sus respectivos proyectos²². El mismo problema se puede presentar para el caso de las empresas.

Cuadro N° 16
Beneficiarios efectivos del Programa 2001-2004

Componente	Año 2001	Año 2002	Año 2003	Año 2004	Total acumulado
Subcomponente 1: Empresas	107	106	92	98	403
Subcomponente 2 : Entidades	9	24	22	13	68
Subcomponente 3: Emprendedores	0	47	75	91	213
Total	116	177	189	202	684

Fuente: Base de datos INNOVA BIO-BIO.

En el caso del subcomponente 3; referido a los concursos en el ámbito de la microempresa y emprendedores se aprecia un número creciente de beneficiarios anuales, llegando en el año 2004 a 91 beneficiarios. En el caso de emprendedores, el número de acumulado de beneficiarios llegó a

²¹ Al consultar a los ejecutivos en terreno respecto del perfil de empresas, en general, sostienen que las empresas corresponde al ámbito Pyme y Grandes empresas.

²² El Programa no establece limitaciones en el número de proyectos por beneficiario.

213 entre 2001-2004. La variación porcentual entre los años 2002-2004 fue un 94%. El principal incremento se da entre los años 2002-2003 (60%).

Cuadro N° 17
Número de beneficiarios efectivos período 2001-2004²³.

Componente N ° 1	2001	2002	2003	2004 (*)	% Variación 2001-2004
Línea A1	28	45	14	19	-32.14%
Línea A2	0	0	2	1	
Línea A3	77	46	72	57	-25.97%
Línea A4	0	1	14	6	
Línea B1	7	21	20	12	71.43%
Línea B2	0	0	0	0	
Línea B3	0	13	2	11	
Línea C1	2	2	2	0	-100%
Línea C2	1	3	4	1	0.0%
Total	115	131	130	107	

(*) Considera antecedentes hasta el 31/10/04

Fuente: Base de datos INNOVA BIO-BIO. En el cuadro se consideran como beneficiarios efectivos, las empresas postulantes y las empresas que participaron en forma asociada en la ejecución de los proyectos.

Al considerar los beneficiarios efectivos del subcomponente 1 por línea de apoyo, se observa que tienen un mayor peso relativo las Líneas A3 y A1. Lo que significa que la actividad innovativa, en el caso de las empresas, se da en los temas de fomentar el desarrollo de nuevos productos o servicios, la incorporación de nuevos procesos productivos no existentes en el país, la realización de misiones tecnológicas al extranjero y la contratación de consultorías especializadas. De este análisis se desprende que los temas de estudios de preinversión para escalamiento productivo en proyectos de innovación, correspondiente a la Línea C²⁴, tiene una participación relativa baja, lo cual es un elemento de importancia a considerar ya que determina el logro del Propósito.

Adicionalmente, se debe señalar que los proyectos asociados a la Línea C, se encuentran en el límite de escalamiento productivo. Además, éstos son un instrumento de apoyo pero no un paso obligado expost de la realización de un proyecto de la línea A1 y A3.

3.2.3 Análisis de Cobertura del Programa

A pesar de que la población potencial se encuentra caracterizada y delimitada, se aprecia que no existe una especificación de la población objetivo en términos cuantitativos ni cualitativos. Este elemento, termina siendo una debilidad del Programa, por tres razones:

- d) Primero, la no existencia de una población objetivo cuantificada, impide realmente dimensionar el esfuerzo necesario en términos de recursos y establecimiento de metas, ya que no se encuentra dimensionada la cantidad de empresas que realmente

²³ No es posible identificar beneficiarios para el caso del Subcomponente tres en el cuadro.

²⁴ Línea C1 esta destinada a introducir a escala comercial o industrial innovaciones tecnológicas a nivel de productos de procesos o la materialización de proyectos con alto contenido innovativos capaces de generar impactos económicos significativos nivel regional.

- están en condiciones de desarrollar proyectos de innovación. Así como tampoco las características propias de los tejidos productivos en la Región.
- e) Segundo, dicha carencia perjudica la consistencia de las metas incorporadas en los indicadores, cuestionando directamente su validez y pertinencia.
- f) Tercero, respecto a la realidad de la Pyme y de la microempresa existe una gran cantidad en la Región, por tanto, a la hora de analizar el grado de cobertura, los resultados son extremadamente bajos. A modo de ejemplo se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro N° 18
Población objetivo y población potencial.

Tamaño	Población Potencial	Población Objetivo	Beneficiarios Efectivos	%
Microempresas	58.149	SI	203	0.4%
Pyme (Peq. Empresas+ Med Empresas)	9.671	SI	403	4%
Grandes empresas	321	SI		
Universidades y Centros Tecnológicos	13 Universidades y 3 Institutos tecnológicos	SI	s./inf.	

SI: Sin Información

Fuente: Elaborado por el Panel utilizando datos del Programa INNOVA BIO-BIO. Año 2002. Y Mineduc 2005.

El total de empresas factibles de participar en los concursos, considerando sólo la gran empresa y la Pyme es del orden de 10 mil empresas aproximadamente, y por tanto, actualmente se ha llegado al 5% de dicha población. En el caso de las microempresas es necesario recordar que son potenciales beneficiarias del Programa sólo a través de las convocatorias especiales, específicamente del concurso de innovación emprendedora.

3.2.4 Grado de Focalización del Programa.

Considerando que el programa no tiene definida su población objetivo, carece en sentido estricto de criterios de focalización que le permita concentrar sus esfuerzos y distribución de recursos en un determinado segmento de la población.

Sin embargo, el programa cuenta con una definición de sectores estratégicos dado por el Consejo Superior del Programa. Es importante señalar que el Comité cuenta con estudios que permiten conocer el aparato productivo regional, y de esta manera apoyar a sectores prioritarios para el desarrollo regional. A modo de ejemplo es posible mencionar el estudio "Mapas de competitividad" realizado durante los años 2003 y 2004 por Fundación Chile.

Los Sectores prioritarios que han sido objeto de apoyo son: Agropecuario agroindustrial, Forestal Maderero, Incubación de Empresas, Industria manufacturera, informática electrónica, Pesca acuicultura, servicios turísticos y Biotecnología. Esta priorización sectorial es transversal al

conjunto de poblaciones potenciales que atiende el programa tanto en el caso de empresas como de instituciones tecnológicas.

Por tanto a juicio del Panel, el programa si bien no posee focalización opera en una lógica de priorización adecuada a la realidad regional. (Se debe recordar que el programa no define su población objetivo, sin embargo no se aprecia ningún impedimento técnico ni de terreno como para no hacer dicha definición y cuantificación). Junto con lo anterior, se debe señalar que el panel considera apropiado los mecanismos de selección de los beneficiarios, ya que dichos mecanismos asigna una alta importancia al conocimiento territorial de los propios ejecutivos del Programa.

3.2.5 Grado de satisfacción de los beneficiarios efectivos.

El Programa no cuenta con un sistema de información formal para medir el grado de satisfacción de los usuarios, aún cuando se reconozca la importancia de hacerlo. Tampoco existe un sistema de registro que permita a los usuarios manifestar quejas o reclamos respecto de plazos, procedimientos y monitoreo.

Sin embargo a partir de la visita en terreno el Panel pudo constatar los siguientes elementos:

- Los beneficiarios entrevistados reconocen que el Fondo es un aporte al desarrollo Regional, aún cuando no estén de acuerdo en algunas orientaciones estratégicas dadas por el Consejo Superior Estratégico.
- Existe una valoración positiva respecto de la gestión del programa y del manejo financiero del mismo.
- En cuanto al seguimiento técnico del programa se considera deficiente por parte de algunos de los beneficiarios.
- Se constata que es factible construir indicadores en los ámbitos de resultados intermedios y calidad por parte del programa. Pero como paso previo se debe sistematizar la información existente.

3.3 Desempeño del Programa a nivel de Fin.

Respecto de este punto, el Programa contribuye al logro del Fin, aún cuando es difícil precisar su magnitud. Lo anterior, se desprende debido a que en ausencia de una evaluación de impacto, e indicadores de resultados, la inversión en innovación respecto de los recursos canalizados por CORFO antes de la existencia del Programa se ha incrementado. Por otro lado, el Programa también ha contribuido a generar empleo de tipo calificado²⁵, en particular se aprecia que el empleo estimado que generó el programa durante el período fue de 404 empleos, y empleo futuro

²⁵ "Impacto de Políticas Localizadas de Innovación Tecnológica para el Fortalecimiento de la PYME: El caso de Innovación Bío Bío en la Octava Región de Chile", pág 13.

será de 903 puestos de trabajo. Ambas variables afectan por un lado la capacidad innovativa de la Región, así como, el capital humano existente.

Cuadro N° 19
Inversión y empleo asociados al Programa.

Variable	Recursos CORFO 2001-2004	Recursos FNDR Incorporados al Programa
Inversión	\$ 3.000 (MM)	\$3.000 (MM)
Empleo Protegidos		404
Empleo Futuro		903

Fuente: A base a información proporcionada por el Programa INNOVA Bío Bío.

Respecto de efectos no planeados, la innovación trae asociado externalidades positivas en el ámbito de la producción para los diferentes sectores de la economía de la Región del Bío Bío. En este sentido, lo anterior puede implicar cambios en las poblaciones que no son necesariamente las poblaciones objetivos, debido a que se cuenta con el acervo de conocimiento generado de las diferentes innovaciones territoriales que pueden implicar repuestas reactivas por parte de los competidores potenciales de los diferentes proyectos una vez que los prototipos o productos innovativos salgan al mercado, o una vez que las innovaciones de proceso se difunden.

4 RECURSOS FINANCIEROS.

4.1 Análisis de Fuentes y Uso de Recursos Financieros

El presupuesto en el período 2001-2004 alcanza los 7.430 millones de pesos. En el cuadro N°20 las fuentes de financiamiento, corresponden a recursos propios de CORFO manteniendo los montos en torno a los 1.000 millones de pesos anuales, con excepción del año 2004²⁶ que tuvo una caída a 517 millones de pesos. Estos se desglosan en financiamiento del costo de recursos humanos, consumo necesario para la administración, inversiones y transferencias para la producción de los subcomponentes.

Además existen como fuentes de financiamiento del Programa, el aporte del Gobierno Regional a partir del FNDR, destinada exclusivamente para transferencias²⁷, el cual alcanzó los 3.708 millones de pesos en el período 2001- 2004. Respecto a su trayectoria se observa que los montos se mantienen en torno a los 1.000 millones de pesos anuales, con excepción del año 2004 al igual que en el caso anterior.

Para el caso de los aportes de los beneficiarios estos muestran un promedio anual de 2.226 millones de pesos para el período 2001-2004, alcanzando un total de 8.905 millones de pesos. Este representa un 54,6% de las fuentes de financiamiento del Programa en el año 2001, llegando a 2.611 millones de pesos, cifra que ha sido la más alta del período estudiado. Sin embargo, al observar la participación dentro de las fuentes de financiamiento, se visualiza un aumento a 64% en el año 2004 explicado por la caída de los aportes de las instituciones públicas.

Cuadro N° 20
Fuentes de financiamiento del Programa (miles de \$ 2005 y %)

	Año 2001		Año 2002		Año 2003		Año 2004		Año 2005	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
1. Recursos CORFO	1.079.971	22,6	1.099.149	26,2	1.026.054	22,9	517.163	18	514.490 ²⁸	50
2. Gobierno Regional²⁹	1.092.700	22,8	1.066.100	25,5	1.037.000	23,1	512.650	18	1.000.000	50
3. Aporte de Beneficiario³⁰	2.611.947	54,6	2.023.032	48,3	2.425.830	54,0	1.845.190	64	0	0,0
Total	4.784.618	100	4.188.281	100	4.488.884	100	2.875.003	100	2.000.000	100
Tasa de Variación			-12,46		7,18		-35,95		-47,32	

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

²⁶ De enero a noviembre del año 2004 el programa funcionó con los saldos iniciales de caja de MM \$ 1.045, y se decidió utilizar los ahorros operativos generados durante el periodo 2001-2003, para mantener el ritmo de colocaciones y compromisos de los años anteriores, por ello los aportes de CORFO y GORE se redujeron.

²⁷ Los aportes del GORE se destinan a producción de componentes.

²⁸ Este monto se encuentra en la Ley de Presupuestos del año 2005, sin embargo, podría modificarse dado que el aporte de CORFO debe ser igual al aporte del GORE según convenio.

²⁹ Clasificación presupuestaria específica destinada a las transferencias que se realizan a los beneficiarios para el logro del propósito del Programa.

³⁰ Se excluirá del análisis porque los aportes de terceros, no generan un flujo presupuestario de la institución, además para el año 2005 no se cuenta con esta información ya que depende exclusivamente de los proyectos aprobados y sus compromisos de cofinanciamiento.

Respecto al total del presupuesto asignado³¹, se observa que durante el año 2001 éste alcanzó los \$2.172 millones de pesos³², el cual experimentó un incremento del 12,5% para el año 2002. Entre los años 2002-2003 el presupuesto asignado vuelve a crecer en 28.2%, para luego disminuir en 31,7% alcanzando una cifra de \$2.140 millones de pesos en el 2004 producto de un desfase en el marco de la renovación del Convenio de Programación entre el GORE, el Ministerio de Economía y CORFO. La trayectoria errática mostrada en el presupuesto asignado, sumado a los desfases de los traspasos de fondos al Programa por parte de CORFO y GORE, provocará efectos no deseados sobre todas las variables de análisis eficiencia y economía³³.

Como muestra el cuadro N° 21, la evolución del gasto efectivo del presupuesto asignado mostró un crecimiento de un 37,9% entre 2001-2002 y un 11% entre los años 2002-2003. Se observa también un efecto sobre esta variable el desfase presupuestario provocado por la renovación del convenio en el año 2004, donde el gasto efectivo del presupuesto asignado cae un 32,6%, llegando a \$1.401 millones de pesos.

El gasto efectivo del Programa para el período 2001-2004³⁴, creció hasta el año 2003 (con una variación porcentual de 13,6% en el período 2001-2003), para luego disminuir en el año 2004 (con una variación porcentual de 27,9% en el período 2003-2004), llegando a 3.249 millones de pesos como lo muestra el cuadro N°22. Específicamente, respecto al ítem Otros Gastos, donde se incluye el aporte de los beneficiarios, éste muestra una tasa negativa de variación en el período 2001-2004 de 29,4%, pasando de 2.611 millones de pesos en el 2001 a sólo 1.845 millones el último año.

Cuadro N° 21
Gasto Efectivo Total de Programa
(miles de \$ 2005 y %)

AÑO	Gasto Efectivo del Presupuesto Asignado	Var. del gasto	Otros Gastos Aportes de los Beneficiarios³⁵	Total de Gasto Efectivo del Programa
2001	1.356.976	-	2.611.947	3.968.923
2002	1.871.804	37,9	2.023.032	3.894.836
2003	2.082.188	11,2	2.425.830	4.508.018
2004	1.404.005	-32,6	1.845.190	3.249.195

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

³¹ Correspondiente a aportes de instituciones públicas.

³² El aporte de CORFO corresponde en promedio a un 49,7% del presupuesto del Programa en el período estudiado.

³³ El programa de caja sufre constantes modificaciones producto de la incertidumbre de la recepción de los aportes de CORFO y GORE, afectando los desembolsos de los aportes a los proyectos ya aprobados, pudiendo quedar a la espera de la disponibilidad de los recursos. Lo mismo ocurre con el pago de segundas y terceras cuatas, sobre todo en los casos de que estén pactadas en más de un año.

³⁴ Incluye el aporte de los beneficiarios.

³⁵ En otros se incluye el aporte comprometido de los beneficiarios por año, si bien el aporte es informado no se dispone de datos para determinar el año en el cual se realizan.

En el cuadro N° 22 se aprecia el desglose del gasto efectivo del presupuesto asignado. Respecto a personal, se observa una trayectoria creciente, pasando de un 3,3% en el año 2001, al 10,1% en el año 2004, es decir, muestra una tasa de crecimiento promedio anual de 34% en el período³⁶. La tasa promedio del gasto efectivo en personal³⁷ sobre el gasto efectivo es de 6,2% entre los años 2001- 2004, mientras que en el caso del FDI, ésta alcanza sólo a 3,5% en los primeros 4 años de funcionamiento (1995-2002).

Respecto a los Bienes y Servicios, éstos representan en términos acumulados 2,9% del gasto efectivo con una alta variabilidad, pasando de 17 millones de pesos en el año 2001 a 57 millones en el año 2004. La participación promedio es de 2,9% en el período estudiado, mientras que la comparación con el FDI, donde el valor promedio es de 1,9% para los primeros 4 años de funcionamiento, nos permite identificar que se debe contener el gasto en esta partida.

Para las transferencias se observa que su participación sobre el gasto efectivo, alcanzó un 85% en el año 2004, con una cifra de 1.199 millones de pesos. Al comparar la participación promedio en los 4 primeros años de funcionamiento con el FDI (94,5%), se observa que el Programa Innova Bío Bío tiene una participación menor (90,5%) y más inestable en el tiempo.

Cuadro N° 22
Desglose del Gasto Efectivo del Presupuesto Asignado en
Personal, Bienes y Servicios de Consumo, Inversión y otros
(miles de \$ 2005 y %)

	Año 2001		Año 2002		Año 2003		Año 2004	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
Personal	44.100	3,3	103.884	5,5	120.982	5,8	142.305	10,1
Bienes y Servicios de Consumo	17.099	1,3	64.770	3,5	58.316	2,8	57.911	4,1
Inversión	9.818	0,7	4.601	0,2	2.799	0,1	1.897	0,1
Transferencias	1.285.959	94,7	1.698.549	90,6	1.898.089	91,2	1.199.888	85,5
Otros	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	1.358.977	100	1.873.806	100	2.082.188	100	1.404.005	100

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

Dado que no se cuenta con la información del Gasto Efectivo por subcomponente, lo cual es una falencia en la entrega de la información del Programa, se hace un análisis del Gasto Comprometido por subcomponente.

El subcomponente de Empresas, como muestra el cuadro N° 23, representa en términos acumulados durante el período 2001–2004, un 51,4% del presupuesto total de trasferencias, con una variación 32,7%. Respecto de la participación porcentual por año, se observa una variación

³⁶ Esta última variable se justifica considerando, por un lado, que éste es un gasto crítico, y por otro lado, que la operación comenzó en abril del 2001 y que durante los dos siguientes años alcanzó su tamaño de planta óptimo.

³⁷ La institución responsable del programa señala que "Las remuneraciones están asimiladas a escala CORFO y se reajustan anualmente de acuerdo al reajuste estipulado para el sector público. En el año 2004 se incorporó un profesional adicional y se creó el Departamento de Auditoría y Control de Gestión, y fue el único año en que la dotación de profesionales prestó servicios en forma normal."

de más de 20 puntos porcentuales por año. Específicamente la cifra alcanzada durante el 2004 es de 1.075 millones de pesos.

Respecto al subcomponente Entidades, se observa una caída sistemática de la participación del gasto total entre el año 2001 al 2004, con una variación porcentual de -53,9%, llegando a 482 millones de pesos en el año 2004.

Por otro lado, el subcomponente que tiene menor participación dentro de los compromisos de transferencia, corresponde al de Emprendedores, que representa el 7,8% en promedio para el período 2001- 2004, con una variación porcentual de 271%, llegando a 222 millones de pesos en el año 2004.

Por tanto, el accionar del Programa se concentra en los subcomponentes de Empresas (51% en promedio) y Entidades (40% en promedio), en el caso de los emprendedores la participación promedio es menor (7,2%). La variabilidad de la asignación de recursos por subcomponente (32,7% empresas; -53,9% entidades; 271% emprendedores) en el período 2001-2004, se origina por decisiones estratégicas del Consejo, teniendo de esta manera que:

- Durante los años 2002 y 2004 el foco del accionar han sido las Empresas.
- En el año 2001 se inicia el programa de incubación de empresas, el cual por si sólo utilizó 707 millones de pesos.
- En el año 2003 el incremento considerable presentado por las Entidades se debe a la realización del concurso de biotecnología.

Cuadro N° 23
Presupuesto Comprometido por Subcomponente
(miles de \$ 2005)

Proyectos Ejecutados por:	Año 2001		Año 2002		Año 2003		Año 2004		Var 01-04	% Prom
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%		
1. Empresas	810.900	43,7	1.108.172	63,9	668.078	37,7	1.075.832	60,4	32,7	51,4
2. Entidades	1.045.323	56,3	566.363	32,7	833.050	47,0	482.356	27,1	-53,9	40,8
3. Emprendedores	0	0,0	59.770	3,4	270.147	15,3	222.094	12,5	271,6	7,8
Total	1.856.223	100	1.734.305	100	1.771.275	100	1.780.283	100		

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

A modo de conclusión se observa un comportamiento errático en todas las variables estudiadas, y esto genera efectos sobre el análisis de la economía y la eficiencia del Programa. Se debe considerar que este comportamiento se fundamenta en la inestabilidad de la entrega de transferencias anuales de los recursos, lo que es de un bajo grado de control por parte del Programa.

4.2 Análisis de Eficiencia del Programa

4.2.1 Análisis de eficiencia actividades y/o componentes.

En términos generales la trayectoria del costo promedio por proyecto con recursos públicos³⁸ de innovación y tecnología es variable para todos los subcomponentes entre los años 2001-2004. Esto se debe principalmente a que las orientaciones estratégicas del Programa han presentado diversos cambios en el periodo de ejecución³⁹, lo que modifica la priorización de focalización de recursos.

Específicamente el cuadro N° 24 muestra que el costo promedio entre el período 2001 al 2004 para el subcomponente “Proyectos Ejecutados por Empresas”, muestra una variación porcentual de 86,6%, pasando de 22,4 millones a 41,9 millones de pesos. Para el caso de “Proyectos Ejecutados por Entidades”, se observa una caída de 64,9%, pasando de 191 millones de pesos a 67 millones⁴⁰ en el período 2001-2004. En el subcomponente “Proyectos Ejecutados por Emprendedores”, el costo promedio por proyecto muestra un aumento de 97,4% en el mismo período.

Cuadro N°24
Costo promedio por proyecto con recursos públicos
(miles de \$ 2005)

Proyectos Ejecutados por:	2001	2002	2003	2004	Variación %
Empresas	22.488	32.483	28.010	41.971	86,6
Entidades	191.329	75.893	80.333	67.208	-64,9
Emprendedores	si	1.193	3.473	2.355	97,4

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

Si se comparan estas últimas cifras con los costos promedios del FDI, los costos de Innova Bío Bío son significativamente menores⁴¹. Bajo este contexto, se hace imprescindible observar resultados intermedios para hacer un juicio de eficiencia. La constatación en terreno permitió observar importantes resultados intermedios⁴², lo que permite inferir que si bien el programa ha aumentado significativamente sus costos, en el caso de dos subcomponentes, este es significativamente menor que otros programas similares.

Sin embargo, el Panel observó un grado de ineficiencia en el caso del subcomponente “Proyectos Ejecutados por Emprendedores”, dado que se espera recibir 1000 en el Concurso de

³⁸ Estos incluyen los compromisos del subcomponente sobre total proyectos aprobados del año.

³⁹ La política estratégica es determinada por el Consejo Estratégico en la sección en función de los requerimientos regionales coyunturales.

⁴⁰ Esto se explica principalmente por el crecimiento de un 40% del número de proyectos aprobados en el período y por la caída de 34% en el costo anual del subcomponente.

⁴¹ Para el caso de inversiones precompetitivas el monto promedio por proyecto aprobado del FDI es del rango de los 200 millones de pesos, para los proyectos de interés público el promedio de 189 millones y para empresarizables de 212 millones de pesos.

⁴² El concurso de Innovación emprendedora aumentó sus premios a MM \$ 5 y las menciones honorosas a MM \$ 0,5. En particular con la realización del último concurso se han logrado dos solicitudes de patentes de invención y se encuentran 5 prototipos en búsqueda pericial.

Emprendedores del año 2005, donde se asignarán sólo 250 millones de pesos. Si se considera además que el Departamento de Evaluación lo componen sólo 4 profesionales, probablemente esta sobrecarga de trabajo afectará las labores de evaluación, adjudicación, seguimiento y control de los proyectos de otras líneas de los distintos subcomponentes, afectando directamente la eficiencia del programa.

El análisis de los costos promedios por subcomponente en función de los beneficiarios⁴³, sólo se modifica para el caso de los subcomponente de Proyecto Ejecutados por Empresas y Entidades⁴⁴, mostrando también trayectorias inestables en el período de estudio. En el caso de los aportes que realiza el Programa a “Proyectos Ejecutados por Empresas”, se observa que el costo por beneficiario en el año 2001 era de 7,5 millones y para el 2004 esta cifra subió en 69%, llegando a 12,7 millones de pesos el año 2004, como muestra el cuadro N°25.

Para el subcomponente “Proyectos Ejecutados por Entidades” se observa una caída significativa (76%) en el costo promedio por beneficiario, pasando de 119,5 millones en el 2001 a 27,6 millones en el año 2004, explicado por una disminución en los montos aprobados (51%) y un aumento de los beneficiarios (112%), lo cual es una muestra mejora de eficiencia.

Respecto al subcomponente “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” el costo promedio por proyecto es igual al costo promedio por beneficiario, manteniendo una variación de 97,4%.

Cuadro N° 25
Costos promedios por beneficiario con recursos públicos
(miles de \$ 2005)

Proyectos Ejecutados por:	2001	2002	2003	2004	Variación %
Empresas	7.573	10.716	7.321	12.796	69,0
Entidades	119.580	26.562	33.472	27.674	-76,9
Emprendedores	si	1.193	3.473	2.355	97,4

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

Otros indicadores de eficiencia de la MML se presentan en el cuadro N° 26 en general relacionan el gasto total del subcomponente con las variables de medición de logro del Programa.

Se ha incorporado el indicador de eficiencia gasto total anual del subcomponente⁴⁵. En el caso de “Proyectos Ejecutados por Empresas” muestra un crecimiento de 88,8%, pasando de 55,7 millones de pesos proyecto en el año 2001 a 105,3 millones en el año 2004⁴⁶. Para el caso de “Proyectos Ejecutados por Entidades” se observa una disminución de 70,5% pasando de 475 millones de pesos en el año 2001 a 139,9 millones de pesos en el año 2004. Es importante notar que si bien la tasa de disminución del indicador es importante, este no se debe a un aumento de eficiencia del Programa, ya que el aporte de las entidades beneficiarias cayó en un 76.9%. En el caso de

⁴³ Gasto operacional efectivo más compromisos subcomponente, sobre total de beneficiario.

⁴⁴ Ya que en el caso del subcomponente 3 los proyectos financian a un sólo beneficiario, por lo tanto, costo promedio por beneficiario es igual a costo promedio por proyecto.

⁴⁵ Relaciona el gasto operacional más compromisos de transferencia más el aporte privado del subcomponente y el número de proyectos aprobados en el año.

⁴⁶ Es importante notar que este indicador aumenta cuando existe un mayor apalancamiento de recursos privados.

“Proyectos Ejecutados por Emprendedores” se observa una variación de 14,9% pasando de 4,8 millones de pesos en el año 2001 a 5,5 millones de pesos en el año 2004.

El indicador gasto promedio por beneficiario⁴⁷, para el subcomponente 1, muestra un valor de 18,7 millones de pesos en el año 2001, llegando a 32,1 millones de pesos en el año 2004. Esta variación porcentual del 71% se explica en gran parte por una caída de beneficiarios del subcomponente en dicho período, mostrando una pérdida de eficiencia. Para el subcomponente 2 muestra un valor de 297,2 millones de pesos en el año 2001, llegando a 57,6 millones de pesos en el año 2004 con una caída del 80,6%⁴⁸. En el caso de costo promedio anual por beneficiario de “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” se observa una variación de 14,9% pasando de 4,8 millones de pesos en el año 2001 a 5,5 millones de pesos en el año 2004.

Cuadro N° 26
Indicadores de eficiencia de los subcomponentes
(miles de \$ 2005 y %)

Cuadro N° 4.5		Indicadores de Eficiencia Subcomponentes			
Componente		2001	2002	2003	2004
Subcomponente 1 Empresas Incluye líneas A-1, A-2, A-3, B-3, C-1					
Gasto promedio anual por proyecto aprobado con recursos totales	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t + aporte privado subcomponente año t	1.841.129	2.498.347	1.778.864	2.632.778
	/ total proyectos aprobados t	33	32	23	25
	Resultado indicador	55.792	78.073	77.342	105.311
Gasto promedio por beneficiario Subcomponente año t	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t + aporte privado sc año t	1.841.129	2.498.347	1.778.864	2.632.778
	/ total beneficiarios sc año t	98	97	88	82
	Resultado indicador	18.787	25.756	20.214	32.107
Subcomponente 2 Entidades Incluye líneas B-1, B-2, C-2					
Gasto promedio anual por proyecto aprobado con recursos totales	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t	2.377.965	1.284.591	2.086.452	979.635
	+ aporte privado subcomponente año t / total proyectos aprobados t	5	7	10	7
	Resultado indicador	475.593	183.513	208.645	139.948
Gasto promedio por beneficiario subcomponente año t	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t + aporte privado sc año t	2.377.965	1.284.591	2.086.452	979.635
	/ total beneficiarios sc año t	8	20	24	17
	Resultado indicador t	297.246	64.230	86.936	57.626
Sub Componente 3 Incluye línea A-4 y Concurso de Innovación Emprendedora					
Gasto promedio anual por proyecto aprobado con recursos totales	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t + aporte privado subcomponente año t	64.992	228.977	708.834	514.977
	/ total proyectos aprobados t	0	47	75	92

⁴⁷ Relaciona el gasto operacional, el compromiso de transferencias públicas, el aporte privado y el total beneficiarios del subcomponente

⁴⁸ Se agrega otro indicador de eficiencia que relaciona el plazo promedio en días de aprobación por el consejo directivo desde la recomendación, pero no se cuenta con información.

	Resultado indicador		4.872	9.451	5.598
Gasto promedio por beneficiario Subcomponente año t	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t	64.992	228.977	708.834	514.977
	+ aporte privado sc año t / total beneficiarios sc año t	0	47	75	92
	Resultado indicador		4.872	9.451	5.598

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA Bío- Bío

En resumen, se observa que:

- El costo por proyecto con recursos públicos ha mostrando amplias variaciones en el período 2001-2004 para cada subcomponente: “Proyectos Ejecutados por Empresas” crece (86,6%), llegando a un valor para el año 2004 de 41,9 millones de pesos; “Proyectos Ejecutados por Entidades” cae (64%) llegando el año 2004 a 67 millones de pesos, y “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” aumenta (97%) alcanzando un valor de 2,3 millones al final del período.
- El costo promedio por beneficiario con recursos públicos también varían para cada subcomponente en el período: “Proyectos Ejecutados por Empresas” crece (69%) llegando a 12,7 millones de pesos en el año 2004; “Proyectos Ejecutados por Entidades” cae (76,9%) alcanzando en el año 2004 un valor de 27,6 millones de pesos, y “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” aumenta (97%) finalizando con un valor para el año 2004 de 2,3 millones de pesos.
- Respecto al gasto promedio por proyecto con recursos totales se observa que para el período 2001- 2004: “Proyectos Ejecutados por Empresas” crece 88,7% llegando el año 2004 a 105 millones de pesos, el monto promedio de recursos para este período fue de 79 millones de pesos. En el caso de “Proyectos Ejecutados por Entidades”, éste cae un 70% (prom. 251 MM), alcanzando en el año 2004 un valor de 139 millones de pesos y “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” aumentó un 14% (prom. 4,9MM), logrando un valor de 5.5 millones de pesos durante el año 2004.
- El gasto promedio por beneficiario con recursos totales muestra que: “Proyectos Ejecutados por Empresas” crece 70% (prom. MM \$ 24) llegando en el año 2004 a 32 millones de pesos; “Proyectos Ejecutados por Entidades” cae un 80% (prom. MM \$ 126) y alcanza para el año 2004 un valor de 57 millones de pesos, y “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” aumenta 14% (prom. MM \$ 4,9), logrando un valor de 5.5 millones de pesos durante el año 2004.

Por tanto, se considera que el Programa muestra altas variaciones en los costos, lo que se traduce en una baja eficiencia.

4.2.2 Gastos de Administración⁴⁹.

La evolución de los gastos de administración se presenta en el cuadro N° 27. Estos corresponden básicamente al gasto en personal, que representa en el promedio del período el 68% del gasto administrativo, y a los consumos de bienes y servicios con el restante 32%. La tasa de participación de los gastos de administración sobre el gasto efectivo total del Programa casi se ha triplicado en 4 años, pasando de 5,2% a 14,4%, explicado principalmente por que los gastos efectivos han caído. Específicamente la participación del ítem personal, ha pasando de un 2,6% en el año 2001 a un 5,8% en el año 2005, llegando a una cifra de 157 millones de pesos⁵⁰.

La participación promedio en el período 2001-2004 del gasto administrativo sobre el gasto total del Programa es de 9,4%, lo que responde a respetar una meta autoimpuesta por el Programa de no superar el 10%. A modo de antecedente, el promedio FDI en el período de ejecución 1995 a 2002⁵¹ es de 5,4%⁵² y del FONTEC de 10%⁵³.

Si se observa la participación del gasto administrativo respecto al total de gasto efectivo del programa, el promedio entre los años 2001-2004 es de 4%, pasando de 1,79% en el año 2001 a 6,2% en el año 2004, tasa que el Panel considera alta en relación a otros programas⁵⁴.

Cuadro N° 27
Porcentaje de gastos de administración en relación con
el total de gasto efectivo del Programa (miles de \$ 2005)

AÑO	Gastos de Administración A	Gasto Efectivo del Presupuesto Asignado B	Total Gasto Efectivo del Programa C	Participación del GA, sobre / GE A/B	GA/ Total Gasto A/C
2001	71.017	1.356.976	3.968.923	5,23	1,79
2002	173.255	1.871.804	3.894.836	9,26	4,45
2003	182.096	2.080.185	4.508.018	8,75	4,04
2004	202.113	1.402.001	3.249.195	14,42	6,22

⁴⁹ La institución responsable del programa señala que: "Al momento de comparar el gasto de administración con el FDI, es necesario considerar que: a) Todo el personal de Innova Bío Bío se paga con cargo al presupuesto, a diferencia del FDI y FONTEC, los cuales tienen personal con cargo al presupuesto CORFO; b) Los gastos operacionales de FDI y FONTEC son en parte pagados con presupuesto de CORFO, por lo cual su gasto operacional no tiene similar base de comparación con Innova Bío Bío, quien asumen todos los gastos de operación con cargo a su presupuesto."

⁵⁰ Es necesario considerar que: Las remuneraciones están asimiladas a escala CORFO y se reajustan anualmente de acuerdo al reajuste estipulado para el sector Público; No se han realizado aumentos de remuneraciones más allá que los reajustes establecidos para el sector Público; El año 2003, se registró rotación de personal de cuatro funcionarios, contrataciones de medias jornadas para el nuevo asesor jurídico y hubo una licencia de 7 meses de un profesional; En el año 2004 se incorporó un profesional adicional y se creó el Departamento de Auditoría y Control de Gestión, y en el mismo año, fue el único año en el que la dotación de profesionales prestó servicios en forma normal.

⁵¹ Evaluación de Impacto Fondo de Desarrollo e Innovación, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas Universidad de Chile, Enero 2005.

⁵² Al momento de comparar el gasto de administración al FDI, es necesario considerar que: a) Todo el personal de INNOVA BIO-BIO se paga con cargo al presupuesto, a diferencia del FDI y FONTEC, los cuales tienen personal con cargo al presupuesto CORFO. (Ejemplo: Cargos Directivos y profesionales de las Direcciones Regionales); b) Los gastos operacionales (Bienes y Servicios, Inversión Real) de FDI y FONTEC son en parte pagados con presupuesto de CORFO, por lo cual su gasto operacional no tiene similar base de comparación con INNOVA BIO-BIO, la cual asume todos los gastos de operación con cargo a su presupuesto. (Ejemplo: Arriendo de oficinas, Gastos básicos, etc);

⁵³ Para el año 1996.

⁵⁴ Para el FDI ésta muestra un promedio de 0.029% en el período 1996-2002.

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO

Comparando el peso del gasto de remuneraciones como parte del gasto de operación entre fondos se observa el cuadro N°28 donde es posible señalar que el gasto en personal mantiene la lógica de los otros fondos, por lo que no existe un sobredimensionamiento del gasto en personal, pero Innova Bío Bío debe ser cauto en no aumentar esta participación, para los siguientes períodos.

Cuadro N° 28
Descomposición del gasto operacional por Fondo
(en porcentaje)

	Ítem 21: Gasto en personal	Ítem 22: Adquisición bienes y servicios
FDI ⁵⁵	65%	35%
Fontec ⁵⁶	70%	30%
INNOVA BIO-BIO ⁵⁷	65%	35%

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO

Cabe destacar que nuevamente las participaciones estudiadas son altamente variables, característica que no se repite en otros programas comparables, lo cual nuevamente se explica por la incertidumbre en los flujos presupuestarios provocada por la baja certeza de la continuidad del Programa y la concentración de los traspasos de los fondos a finales del segundo semestre de cada año.

4.2.3 Análisis de Otros Indicadores de Eficiencia

En el cuadro N°29 se presentan otros indicadores de eficiencia, vinculados a la productividad de los recursos humanos, principal factor de producción que utiliza el Programa.

Como se observa, la inversión materializada en relación con el número de profesionales del programa, muestra una caída de 84,9%, partiendo en los 1.195 millones de pesos en el año 2001. Ésta variable se encuentra sobreestimada en el período 2001, ya que el Programa recogió los proyectos FONTEC y FDI que estaban en ejecución a la fecha de inicio. Posteriormente, las cifras son más comparables, y es allí donde también se observa una caída del indicador.

Respecto al costo de operación en relación con el número de trabajadores, este indicador ha bajado un 39,3%, pasando de 32 millones en el 2001 a 19 millones en el 2004.

⁵⁵ Fuente: Informe de evaluación programa INNOVA BIO-BIO, pagina 78.

⁵⁶ Fuente: Subgerencia de Comités e Institutos CORFO.

⁵⁷ Gasto promedio por ítem para el periodo 2001- 2004.

Cuadro N° 29
Indicadores propuestos por el Panel

Indicadores	Indicadores de Eficiencia				
	Año 2001	Año 2002	Año 2003	Año 2004	Var %
a) Inversión Materializada / Número de profesionales del Programa (M\$ 2005)	1.195.180	271.086	233.928	179.966	-84,9
b) Costo operación / Número de profesionales del Programa (M\$ 2005)	32.496	23.216	17.560	19.713	-39,3

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO

4.3 Análisis de Economía.

4.3.1 Ejecución presupuestaria del Programa

El análisis de la ejecución presupuestaria, nos muestra que la proporción del gasto efectivo respecto del presupuesto para el año 2001 fue un 62,46%, el cual aumenta significativamente para el año 2002. En el año 2003 dicha proporción baja nuevamente llegando al 66,4%, para luego caer a 65,5% en el 2004. Esta variabilidad en la trayectoria y la baja ejecución presupuestaria se explica por la inestabilidad en los traspasos de fondos desde CORFO y GORE. Por lo cual el Panel concluye que el Programa es ineficiente respecto de la ejecución presupuestaria, producto de una variable externa a su control.

Cuadro N° 30
Presupuesto del Programa y Gasto Efectivo
(miles de \$ 2005)

Año	Presupuesto Asignado	Gasto Efectivo	G. Efectivo/P. Asig.
2001	2.172.671	1.356.976	62,46%
2002	2.443.194	1.871.804	76,61%
2003	3.131.525	2.080.185	66,43%
2004	2.140.340	1.402.001	65,50%
2005	2.720.181	-	

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO. CORFO

4.3.2 Aportes de Terceros

Como se observa en el cuadro N°31, los beneficiarios se comprometen a aportar⁵⁸ 1,9 pesos por cada peso de origen público en el año 2001, es así como el Programa gasta 1.3 millones de pesos y los beneficiarios se comprometen con 2.6 millones de pesos. Se puede observar que la participación del gasto del Programa, es más alta para los años 2002 y 2003. Para el año 2004 el Programa gasta 1.4 millones de pesos y los beneficiarios se comprometen a gastar 1.8 millones. Sin embargo, el Programa no posee procedimientos y mecanismos explícitos y documentados para validar los mecanismos de valoración de los aportes privados, cuántos son efectivamente pecuniarios y cuánto de estos aportes son incrementales, es decir, si dejarían de realizar en ausencia del proyecto.

Cuadro N° 31
Gasto efectivo del Programa en relación con aporte de los beneficiarios
(miles de \$ 2005)

Años	Gasto Efectivo	Compromiso de Aporte de Beneficiarios	Compromiso beneficiarios /GE	Porcentaje anual de aportes de terceros ⁵⁹
2001	1.356.976	2.611.947	1,9	65,8
2002	1.871.804	2.023.032	1,1	51,9
2003	2.080.185	2.425.830	1,2	53,8
2004	1.402.001	1.845.190	1,3	56,8

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

Si se observa la participación de los aportes de los beneficiarios por subcomponente, en relación al gasto efectivo total, se ve que los Proyectos Ejecutados por Empresas han aumentado su participación (2001: 28,5%; 2002: 35,5%; 2003: 22%; 2004: 43,8%), mientras que los "Proyectos Ejecutados por Entidades" han caído considerablemente (2001: 37,3%; 2002: 16,2%; 2003: 22,1%; 2004: 9,9%). Para el caso de los "Proyectos Ejecutados por Emprendedores" se observa las siguientes participaciones, 2002:0,3%; 2003: 6,3%; 2004: 3,2%). Todas las variables tienen un cambio de la tendencia en el año 2004.

Cuadro N° 32
Aportes de Beneficiarios
(miles de \$ 2005)

Sub componente	Año 2001		Año 2002		Año 2003		Año 2004	
	Monto	% Gasto Efectivo Total	Monto	% Gasto Efectivo Total	Monto	% Gasto Efectivo Total	Monto	% Gasto Efectivo Total
1. Empresas	1.129.885	28,5	1.382.060	35,5	994.507	22,1	1.421.442	43,8
2. Entidades	1.482.062	37,3	629.885	16,2	1.148.504	25,5	319.950	9,9
3. Emprendedores	0	0,0	11.087	0,3	282.818	6,3	103.798	3,2
Total	2.611.947	65,8	2.023.032	51,9	2.425.829	53,8	1.845.190	56,8

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

⁵⁸ Los aportes de terceros en la evaluación del proyecto se consideran los aportes valorados y los aportes pecuniarios, los cuales quedan registrados en las fichas de evaluación, los cuales son evaluados por el Consejo Directivo y son considerados en la decisión que se adopta en relación a un proyecto.

⁵⁹ Compromiso beneficiarios sobre Gasto Efectivo más compromiso beneficiarios.

Como muestra el cuadro N°33, el apalancamiento promedio de recursos privados para la innovación y la tecnología por parte de las empresas beneficiarias del Programa, el cual tiene un valor de 31 millones de pesos en año 2001 pasa a 55,4 millones de pesos 2004, con una tasa de crecimiento de 77%.

En el caso de las entidades, se enfrenta a una disminución clara de eficiencia que ya que el apalancamiento de recursos privados, se reduce un 84%, pasando de 271 millones de pesos por entidad beneficiaria en el 2001 a 44,5 millones de pesos en el 2004.

Para el caso de los emprendedores, el apalancamiento de recursos privados, crece un 398%, pasando de 0.2 millones de pesos por emprendedor beneficiario en el 2001 a 1,2 millones de pesos en el 2004.

Cuadro N° 33
Monto Promedio de aporte por proyectos aprobados⁶⁰
(miles de \$ 2005)

Sub componente	2001	2002	2003	2004
Empresas	31.334	40.512	41.697	55.455
Entidades	271.266	84.404	110.753	44.579
Emprendedores		221	3.636	1.100

Fuente: Información Proporcionada por Programa INNOVA BIO-BIO.

4.3.3 Recuperación de Costos.

El Programa no contempla mecanismos de recuperación de costos y el Panel considera que en el ámbito de innovación tecnológica es adecuado.

⁶⁰ Monto de aporte de beneficiarios del Subcomponente sobre total proyectos aprobados Subcomponente en el año.

5. SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA

La sostenibilidad del Programa dice relación con todas aquellas condiciones que permiten que el Programa logre continuidad operativa y cumplimiento de sus objetivos en el mediano y/o largo plazo. Estos plazos deben entenderse como el período de vida útil del Programa y, por lo tanto, la duración en años de ese período dependerá del diseño y los objetivos de cada Programa. Considerando lo anterior se exponen y se caracterizan aquellas condiciones que incidirán en este aspecto.

Cuadro N° 34
Sostenibilidad del Innova Bío Bío

Aspecto/ Variables	Situación Actual	Comentario: Expectativas de Sostenibilidad en el tiempo.
Convenio de Programación	El Programa se encuentra en la ejecución del segundo Convenio de Programación 2004-2006	Al respecto es posible señalar que no se cuenta todavía con información suficiente que permita sostener que se firmará un nuevo convenio. Además se debe considerar que después de 6 años de funcionamiento, previo a una continuación del convenio lo más probable es que se lleve a cabo un estudio de impacto.
Capacidad de Coordinación en Integrantes	Actualmente existe acuerdo de trabajo en conjunto entre ambas partes del convenio	Es importante considerar en este aspecto, que la firma del segundo convenio estuvo sujeta a una mayor participación del Gobierno Regional en el Consejo. Evidenciando que se requiere la coordinación de interés de forma explícita. Nada hace pensar que dicha coordinación no sea factible de hacer durante los próximos años.
Credibilidad y Legitimidad del Fondo	Actualmente, el fondo cuenta con legitimidad y credibilidad a nivel regional. Los actores involucrados en la innovación regional consideran que es un mecanismo apropiado y que ha priorizado sectores de forma apropiada	En la medida que el Fondo se ocupe de la realización de estudios prospectivos de modo de contar con una visión marco para la innovación, implicará garantizar la pertinencia de sus acciones en estas materias.
Contexto Nacional de Fondos en Innovación y tecnología	Recientemente se ha incorporado un programa que pretende abordar el fomento a la innovación y tecnología a nivel nacional, Innova Chile.	Es importante considerar que esto podría determinar el futuro del Programa si no se encuentra dentro de la política estratégica de CORFO, afectando el grado de replicabilidad del Programa en otras regiones.

6. ASPECTOS INNOVADORES DEL PROGRAMA.

Programa de Innovación Territorial. La creación de un Programa regional de innovación tecnológica, es una instancia inédita en la acción del Estado. Funde en su génesis los procesos de mayor descentralización y autonomía del Gobierno Regional, como similarmente, entrega un poder decisonal a los propios actores locales para direccionar los fenómenos de innovación y desarrollo tecnológico hacia los objetivos que la propia Región se ha trazado como líneas de trabajo para alcanzar mayores niveles de bienestar, equidad y desarrollo.

En particular es necesario destacar que en INNOVA BIO BIO sólo fusiona el accionar de los instrumentos CORFO disponibles a nivel nacional (FONTEC y FDI) e integra recursos provenientes del Gobierno Regional. Un resultado interesante al respecto, que en marzo del 2005 se realizó el lanzamiento de Innova Chile, institución que a nivel nacional recoge la experiencia de INNOVA BIO BIO, y fusiona también ambos fondos tecnológicos.

7. JUSTIFICACION DE LA CONTINUIDAD.

Por tanto a juicio del Panel, la continuidad del Programa en el contexto del segundo convenio de programación no se encuentra afectada y se considera factible que el Programa finalice sin inconvenientes este nuevo período. Sin embargo, la decisión de continuidad del programa para un tercer período dependerá de los resultados a nivel de impacto que muestre el programa, de una adecuada representación de los intereses de quienes financian el Fondo, y de una actitud proactiva en el ámbito de la identificación de sectores o subsectores estratégicos para el desarrollo nacional.

III CONCLUSIONES

Conclusiones Diseño.

- El Programa identifica claramente el problema que enfrenta la economía regional en cuanto a los temas de crecimiento y desarrollo en el largo plazo, ya que el no contar con nuevos sectores emergentes capaces de aportar al desarrollo, dificultaría el avance y el progreso económico.
- Respecto al Propósito declarado por el Programa, éste dificulta que se haga cargo de resultados intermedios. El Panel considera que el Propósito del programa debiese ser: “Incrementar la capacidad innovadora de las empresas, entidades de investigación y desarrollo tecnológico y de emprendedores de la Región del Bío-Bío, mediante el fomento a la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que generen nuevos productos comerciales, servicios y procesos.” Esta definición vincula el programa a resultados intermedios, los cuáles pueden ser medidos por la institución. De igual forma, es factible la construcción de indicadores de éstos.
- Si bien, las actividades diseñadas, son suficientes y necesarias para producir los subcomponentes, a su vez, los subcomponentes permiten cumplir con el único Componente, éste último no permite cumplir, por sí solo con el Propósito, y se hace necesario incorporar un componente de difusión de innovación y tecnología para su logro, sólo si se mantiene el Propósito declarado por el Programa. Por lo tanto, no se valida la lógica vertical.
- La población objetivo no se encuentra definida. Una caracterización y cuantificación de ésta, a nivel de subcomponentes, permitiría definir los criterios de asignación de recursos entre provincias, y al interior de cada una de las líneas de cofinanciamiento que determinan a cada subcomponentes.
- La diferente perspectiva respecto de cuál debiese ser el Propósito por parte del Panel y el Programa, también se refleja en la generación de indicadores. Los cuales mayoritariamente están orientados a productos y procesos. De lo anterior se desprende que desde la lógica institucional, el Propósito responde en gran medida a producto-proceso y no a resultados intermedios.

Conclusiones Organización.

- La evaluación global del Programa en el ámbito de la organización y gestión permite concluir que INNOVA BIOBIO presenta claras y relevantes fortalezas que necesariamente deben ser emuladas y adoptadas por las demás entidades públicas que componen el Sistema Nacional de Innovación en Chile. Lo más destacable dice relación con el eficiente, eficaz y oportuno proceso de selección y adjudicación de proyectos de innovación, siendo esta cualidad un importante indicador de calidad de servicio. En segundo lugar es prioritario mencionar el estricto control financiero que realiza la Institución sobre los aportes pecuniarios y no pecuniarios comprometidos por las entidades beneficiarias en los proyectos, siendo este factor determinante en la concreción y calidad de los resultados innovativos que emanan de

cada iniciativa y su posterior proyección en los mercados. En la medida en que las entidades asociadas se comprometen con aportes reales, crecen las probabilidades de éxito de los emprendimientos innovativos, rentabilizando correctamente los recursos del Estado.

Si bien se encontraron estas importantes fortalezas, es necesario mejorar aquellos ámbitos identificados como débiles, los cuales se presentan a continuación.

- La dimensión e importancia de las actividades relacionadas con seguimiento y control de proyectos de I+D no guarda relación con la efectiva distribución de actividades y tareas desarrolladas por el Programa en este ámbito. Si bien las actividades de seguimiento y control financiero son adecuadas y pertinentes, existen deficiencias en el ámbito de la frecuencia, en la generación de información para el monitoreo y en la documentación de procesos. Respecto del seguimiento y control técnico de los proyectos en ejecución, las debilidades del programa son mayores, siendo necesario mejorar en todos los ámbitos de evaluación. Justifican este juicio la baja frecuencia de informes de avance y monitoreos técnicos (en promedio una vez al año), actividades que además, no se encuentran debidamente documentadas y no generan información adicional de control, las visitas a terreno no poseen una pauta de chequeo y no se establece una periodicidad estándar en el accionar de control.
- El programa no posee una caracterización y cuantificación de su población objetivo. Esta falta de claridad en la focalización repercute en múltiples ámbitos perjudicando el desempeño del Programa. Considerando la población potencial del programa como equivalente a la población objetivo, es posible concluir que existen problemas de distribución territorial en la asignación de recursos en las diferentes provincias. De igual forma, existen problemas de asignación de recursos entre los diferentes subcomponentes.
- No existe evidencia en otras instituciones similares que valide la pertinencia de contar con dos consejos directivos. Además, en términos comparados, Innova Bío Bío es la institución de menor tamaño que compone el Sistema Nacional de Innovación. Necesariamente esta estructura sobredimensionada a nivel de consejos, demanda mayores esfuerzos administrativos, técnicos y económicos que repercuten en la eficiencia y eficacia del accionar del Fondo.
- Por otra parte no existe evidencia que demuestre un mayor desempeño de instituciones de I+D, separando en dos instancias de discusión, los ámbitos políticos estratégico y decisionales. Más bien existe una coherencia lógica que indica que dichos ámbitos deben coexistir en la toma de decisiones. Por último es importante señalar que la representación de las instituciones que aportan los recursos para el programa se mantiene en la misma proporcionalidad en ambos consejos dejando de manifiesto la existencia de duplicidades. Finalmente, del análisis efectuado no se detectan hitos de relevancia que demuestren un mayor desempeño en la gestión del programa, producto de la existencia de dos consejos.
- El Programa no cuenta con sistemas informatizados de seguimiento y control que permitan gestionar con eficiencia y eficacia la administración interna del programa y menos aún el desempeño de los proyectos de I+D, en lo técnico y en lo financiero.

- El Programa presenta duplicidad de funciones con otros programas de Investigación y Fomento a la Innovación en el contexto nacional y regional. Con FONDEF se constatan duplicidades en las líneas relativas al fomento para el desarrollo de proyectos precompetitivos (líneas A1 y B1), pues comparten un mismo objetivo y grupo de beneficiarios a nivel regional. De igual forma, es posible concluir que existen duplicidades en el accionar del Fondo, con SERCOTEC, FIA, Incubadoras de Empresas y también con el FDI, cuando este último ejecuta proyectos que involucran varias regiones. Cabe destacar que esta problemática no es consecuencia específica del accionar de este Fondo, pues trasciende y es propio del Sistema Nacional de Innovación.
- El programa no posee procedimientos formales y documentados que tengan por objetivo disminuir los eventuales conflictos de intereses que puedan surgir al interior del programa, en las distintas etapas de evaluación y adjudicación de proyectos.

Conclusiones de Eficacia y Calidad

Al examinar la eficacia en cuanto a componentes, y en particular, respecto de los subcomponentes, es posible señalar lo siguiente:

Subcomponente 1: Empresas

- Para el caso del subcomponente 1, es posible señalar que el número de proyectos ingresados se mantiene estable durante el período de ejecución del Programa en torno a 50 proyectos aproximadamente. Cifra superior a la existente antes de la creación del Programa. Al examinar la tasa de proyectos recomendados respecto del total de proyectos ingresos se aprecia que para los años 2003 y 2004, los valores fueron de 67% y 59% respectivamente.
- Respecto de las metas establecidas, se consideran que no han sido definidas adecuadamente. De los 40 proyectos establecidos como meta, se sobrepasan todos los años. Sin embargo, si se considera la información histórica, existe evidencia que permite sostener que dicho número de proyectos establecidos en la meta puede incrementarse y ajustarse a la realidad regional.
- En cuanto a la calidad, se presentan dos indicadores con relación al tiempo invertido en los procesos de recomendación y aprobación. Ambos indicadores muestran una tendencia favorable con disminuciones del orden de 9% y 46%. Se debe considerar además, que respecto de la situación antes del inicio del programa, la sola recomendación de un proyecto podía tardar más de 90 días por parte del FDI o FONTEC.
- Finalmente, se considera que el nivel de producción del subcomponente 1 es aceptable, y oportuno.

Subcomponente 2: Instituciones tecnológicas

- Existe una mayor precariedad de información para la obtención de los indicadores, sin embargo es posible señalar que el número de proyectos presentados es en promedio de 20 proyectos anuales. Las metas propuestas se superan todos los años en al menos un 100%. Sin embargo, no se aprecia una consistencia a partir del análisis de la información histórica en

las metas. Por tanto, se sostiene el comentario que las metas han sido mal definidas por parte del programa.

- En este subcomponente la relación proyectos aprobados respecto de proyectos recomendados es mayor que en el caso del subcomponente empresas, sin embargo, para el año 2004 se aprecia una caída en dicha tasa, es decir, pasa del 91% a 78% entre 2003-2004. Situación que obedece a orientaciones estratégicas del Consejo Superior.
- En cuanto al tema de calidad, el número de días promedio para proyectos recomendados se incrementa. Para igual número de proyectos entre los años 2003 y 2004 el número de días promedios pasa de 59 días a 101, esto es, un incremento del 80%. Aquí se aprecia una evolución desfavorable por parte del indicador.

Subcomponente 3: Emprendedores.

- Se aprecia que si bien la tasa que relaciona proyectos presentados versus usuarios contactados es baja, un 37% y 33% para los años 2003 y 2004. El número de usuarios contactados es alto: 1655 en el año 2003 y 2091 usuarios contactados en el año 2004.
- Respecto a las metas de proyectos ingresados, en este subcomponente se sobrepasan moderadamente, para el año 2002 la meta fue sobrepasada en el 18%, para los años 2003 y 2004 un 24% y 36% respectivamente. Se aprecia que la tasa de proyectos aprobados en relación a proyectos recomendados ha permanecido estable en torno al 100%. Se aprecia una mejoría en el número promedio de días para la recomendación de proyectos considerando la gran cantidad de proyectos ingresados. El indicador pasa de 108 a 52 días entre los años 2003 y 2004, experimentando una disminución del 52%.
- En el caso del subcomponente tres, se considera que presenta un buen desempeño, es oportuno, y respecto al ámbito de calidad se aprecia claramente una mejoría del indicador.

Respecto de elementos que pudiesen contribuir a un mejor desempeño de los subcomponentes de destaca fundamentalmente el tema relacionado con las metas. En particular, en cuanto a los resultados y las metas de producción en los subcomponentes, se aprecia que no son metas incrementales, sino lineales, las cuales dan cuenta de procesos, pero no de resultados intermedios de los subcomponentes en el tiempo. En cuanto a la forma en que han sido establecidas, son metas de tipo operativo y no presentan un proceso estratégico que las sustente, estas metas se refieren únicamente a proyectos ingresados.

Respecto del grado de Cumplimiento del Propósito es posible señalar:

- Respecto de la opinión de usuarios satisfechos respecto del total atendido no se posee información sistematizada, sin embargo, la visita en terreno permite constatar que existe una valoración positiva por el fondo y su funcionamiento.
- Respecto de la población beneficiaria, durante el período 2001-2004, el número total de empresas beneficiarias fue de 403 pertenecientes fundamentalmente al ámbito de la Pyme y de Grandes empresas. En el ámbito de instituciones o actores institucionales, donde se encuentran fundamentalmente Universidades y Centros Tecnológicos, el número total acumulado de beneficiarios fue de 68. En el caso del subcomponente 3; referido a los concursos en el ámbito de la microempresa y emprendedores se aprecia un número creciente de beneficiarios anuales, llegando en el año 2004 a 91 beneficiarios. En el caso de emprendedores, el número de acumulado de beneficiarios llegó a 213 entre 2001-2004.

- El programa permitió incrementar los recursos de innovación respecto de los recursos CORFO utilizados antes de la creación del mismo. (Se incrementaron un 70%)
- La tasa de generación de productos en este caso es de 1,24, esto es, por cada proyecto terminado se generan 1.24 productos o procesos innovativos. Finalmente, al comparar esta tasa con otros fondos como es el caso del FONDEF, se aprecia que es bastante baja, en el caso de dicho fondo la tasa es de 3.7 (Productos innovativos/Proyectos terminados).
- Por tanto, considerado los elementos señalados se considera que el programa contribuye al logro del propósito, en particular su nivel de eficacia es aceptable, se considera de nivel medio, quedando espacios para un mejoramiento de la misma.

La población objetivo en términos cuantitativos y cualitativos no se encuentra delimitada, siendo esto una debilidad del programa por tres razones: No se puede dimensionar el esfuerzo en términos de recursos y establecimiento de metas, segundo, el desarrollo de indicadores pierde consistencia y validez. Tercero, siempre su grado de cobertura será bajo. Además, no existe ninguna limitación real para no dar una definición de la misma por parte del Programa.

Junto con lo anterior, la focalización en sentido estricto debe realizarse una vez definida una población objetivo que no es el caso. Sin embargo, a pesar de lo anterior, se aprecia una lógica de funcionamiento del programa, donde hay una priorización de sectores, que es transversal a los tipos de beneficiarios. Lo cual a juicio del panel se considera apropiado. Sin embargo, tampoco presenta criterios de priorización territorial, y en este sentido, desde la perspectiva de la innovación los recursos se concentran en los territorios con mayores capacidades adquiridas.

El Panel considera que más que una priorización territorial de la innovación, el Programa debería fortalecer las capacidades innovativas de las provincias y localidades, elemento que no se resuelve con la sola aprobación de fondos para esas zonas, o través de la realización de concursos especiales. Debería desarrollarse un trabajo desde la perspectiva de la oferta de fondos o de instrumentos.

Conclusiones de Eficiencia y Economía

Eficiencia

- El gasto efectivo del Programa muestra grandes variaciones año a año (2002: 37,9%; 2003; 11,2%; 2004:-32%). Explicado principalmente por la inestabilidad de los flujos entregados al Programa por parte de las dos fuentes de financiamientos (CORFO y GORE). Este variable determina también variabilidad de los indicadores de eficiencia y economía.
- El accionar del Programa se concentra en términos de recursos en los subcomponentes de Empresas (51% en promedio) y Entidades (40% en promedio), en el caso de los emprendedores la participación promedio es menor (7,2%). Se observa una alta variabilidad la asignación de recursos por subcomponente (32,7% empresas; -53,9% entidades; 271 emprendedores) en el período 2001-2004, originado principalmente por las decisiones estratégicas del Consejo. A juicio del Panel esta variabilidad trae asociados efectos adversos en la asignación de recursos.

- La participación de aportes de los beneficiarios por subcomponente es creciente para el caso de las empresas (2001:43%; 2002:68%; 2003: 41%; 2004:77%), mientras que para las entidades es decreciente (2001: 56%; 2002: 31%; 2003: 47%; 2004: 17%). Para el caso de emprendedores se observa (2002:0.5%; 2003: 11%; 2004: 5.6%). Todas las variables tienen un cambio de la tendencia en el año 2004.
- La participación del gasto administrativo sobre el gasto total del Programa en promedio es de 9,4% para el período 2001-2004, superior al promedio de FDI de los primeros 4 años de funcionamiento (5,5% el 1995 a 1998). Sin embargo responde a la meta autoimpuesta del Programa de no superar el 10%. A juicio del Panel el gasto en personal mantiene la lógica de los otros fondos, por lo que no existe un sobredimensionamiento, pero Innova Bío Bío debe ser cauto en no aumentar esta participación, para los siguientes períodos.
- Las remuneraciones representan un 3,4% de las transferencias en el año 2001, para luego subir su participación a 11,8% en el 2004, a partir de lo cual se desprende que el Programa gasta 3,8 veces más que el FDI en este ámbito, siendo comparativamente menos eficiente
- El costo ha mostrando amplias variaciones en el período 2001-2004 para cada subcomponente:
 - El costo por proyecto con recursos públicos ha mostrando amplias variaciones en el período 2001-2004 para cada subcomponente: “Proyectos Ejecutados por Empresas” crece (86,6%); “Proyectos Ejecutados por Entidades” cae (64%), y “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” aumenta (97%).
 - El costo promedio por beneficiario con recursos públicos también varían para cada subcomponente: “Proyectos Ejecutados por Empresas” crece (69%); “Proyectos Ejecutados por Entidades” cae (76,9%), y “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” aumenta (97%).
 - Respecto al gasto promedio por proyecto con recursos totales se observa que: “Proyectos Ejecutados por Empresas” crece 88,7% (prom. 79MM); “Proyectos Ejecutados por Entidades” cae 70% (prom. 251 MM), y “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” aumenta 14% (prom. 4,9MM).
 - El gasto promedio por beneficiario con recursos totales muestran que: “Proyectos Ejecutados por Empresas” crece 70% (prom. 24MM); “Proyectos Ejecutados por Entidades” cae 80% (prom. 126MM), y “Proyectos Ejecutados por Emprendedores” aumenta 14% (prom. 4,9MM).

Por tanto, se considera que el Programa muestra altas variaciones en los costos, lo que se traduce en una baja eficiencia.

Economía

- La inestabilidad presupuestaria provocada por atrasos en los traspasos de los compromisos financieros de GORE y CORFO, genera efectos adversos en la administración y gestión de Programa, provocando un comportamiento errático de los indicadores estudiados de eficiencia y economía, no existiendo dicho comportamiento en fondos similares como es el caso del FDI. La variable más afectada es la ejecución presupuestaria (62,46% 2001; 76,61% 2002; 66,43%

2003; 65,50% 2004), existiendo un 30% en promedio de recursos públicos inmovilizados que tienen un alto costo alternativo.

IV Recomendaciones

Se aprecia que el Programa presenta deficiencias tanto en su ejecución, desempeño y diseño, lo cual implica realizar estudios tendientes a mejorar y crear procedimientos que permitan contribuir a mejorar las dimensiones de desempeño. El Panel considera que estos estudios deben ser llevados a cabo utilizando las capacidades internas de la propia institución, salvo en el caso de la evaluación de impacto que debe ser externalizada.

Diseño

- Se sugiere cambiar el propósito del Programa a “Incrementar la capacidad innovadora de las empresas, entidades de investigación y desarrollo tecnológico y de emprendedores de la Región del Bío-Bío, mediante el fomento a la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que generen nuevos productos comerciales, servicios y procesos”. Se recomienda traspasar los subcomponentes a la categoría de componentes, y definir para cada uno de ellos la caracterización y cuantificación de la población objetivo. Los cambios sugeridos, implican que la difusión y extensión de la innovación, pasan a ser actividades de los componentes.
- Se recomienda incorporar en el diseño indicadores de resultados intermedios a nivel de propósito y componente según lo indica el Panel en el diseño de la MML final. Además, se debe realizar un estudio que permita construir metas consistentes con la coyuntura regional y nacional, conducente a elaborar indicadores que puedan ser constatados y evaluados. Los indicadores propuestos por el Panel son: Porcentaje de proyectos financiados que generan un producto y/o proceso innovativo; Tasa de Innovaciones de productos, de procesos, de innovaciones de empaque y embalaje, de Gestión Innovativa y de Diseño; Patentes registradas.
- Se requiere con urgencia generar los estudios necesarios para caracterizar y cuantificar la población objetivo del Programa, a nivel de subcomponentes, y en función de ello, definir los criterios de asignación de recursos entre provincias y al interior de cada una de las líneas de cofinanciamiento que determinan a cada subcomponentes.

Organización y Gestión

- Se recomienda estudiar, formalizar y documentar los procedimientos de seguimiento y control técnico de proyectos de I+D, analizando además con proporcionalidad la definición del cargo de “Ejecutivo de Proyecto”, estipulando específicamente las funciones y tareas que debe desempeñar, asignando un porcentaje importante de su tiempo al rol de supervisión técnica de proyectos. Se recomienda además, aumentar la frecuencia del monitoreo y de la entrega de informes técnico y financiero de los proyectos en ejecución, a lo menos dos veces al año, siendo lo ideal efectuar estas actividades cada cuatro meses, con apoyo de herramientas de conectividad digital. Los sistemas de desarrollados por FONDEF son un buen ejemplo de ello.

- Bajo la premisa que el Programa asume la necesidad de mejorar la distribución territorial entre las provincias de la Región y al interior de cada subcomponente, se recomienda implementar convenios de colaboración con otros servicios públicos con mayor cobertura territorial, para realizar actividades de difusión, entrega y recepción de documentos y postulaciones a cada línea de financiamiento de ventanilla abierta y/o concurso. Por otra parte, para mejorar la presencia de proyectos en aquellos subcomponentes con baja representatividad se recomienda realizar licitaciones específicas para estas líneas de cofinanciamiento.
- Se sugiere refundir ambos consejos en una sola estructura superior directiva, que mantenga las proporciones y equilibrios de representantes públicos - privados y cumpla las funciones de dirección estratégica, política y decisional del Fondo. Esta modificación aportaría mayor dinamismo al accionar del Programa y liberaría recursos para reforzar las actividades de seguimiento y control. Se recomienda un número no superior a 10 consejeros, incorporando además directivos de otros fondos nacionales como FONDEF. Para aquellos casos en que se deban analizar y adoptar decisiones políticas estratégicas de relevancia, se recomienda implementar la figura de Consejo Directivo Ampliado, incorporando la presencia de las tres más altas autoridades vinculadas al Fondo.
- Es necesario implementar a la brevedad un sistema informatizado de administración y gestión de datos y procesos relacionados con gestión interna y externa del Programa, en plataformas virtuales que permitan el trabajo en redes, utilizando herramientas de Intranet e Internet. De igual forma, el implementar procesos de seguimiento y control de proyectos bajo modalidades de servicio en línea, elevan considerablemente los indicadores de gestión asociados a dichos procesos, por lo tanto es altamente recomendable implementar sistemas similares a los utilizados en otros fondos como FDI y FONDEF. Considerando que INNOVA BIO-BIO depende directamente de CORFO, se recomienda realizar las gestiones necesarias para traspasar y adaptar los sistemas que administra dicha institución, disminuyendo en parte los costos asociados al desarrollo de un nuevo sistema. En la eventualidad que la nueva estructura que implementó CORFO para gestionar el desarrollo de innovación (INNOVA CHILE) genere un nuevo sistema, sería entonces pertinente aunar esfuerzos para configurar, en ese contexto, un módulo específico para Innova Bío Bío.
- Si bien se constatan importantes esfuerzos de coordinación, se visualiza la necesidad de generar convenios y acuerdos de trabajo adicionales con programas de fomento a la innovación y desarrollo tecnológico de otras reparticiones públicas que operan a nivel nacional, con el objetivo de disminuir la duplicidad de funciones y optimizar los recursos públicos. Instituciones y programas como FONDEF, FIA, SERCOTEC, CHILE CALIFICA y FDI financian un número importante de proyectos en la Región del Bío Bío, adicionales a los ejecutados por INNOVA Bío Bío.
- Se recomienda generar un manual de procedimientos que regule el accionar del Fondo en aquellas circunstancias donde puedan existir conflictos de interés en la adjudicación de un determinado proyecto. Es importante regular la abstención de los consejeros que posean alguna vinculación específica con el proponente y regular las funciones externas de evaluación, seguimiento y control de proyectos. En este último caso se recomienda externalizar, cuando sea necesario, las actividades de evaluación, seguimiento y control técnico a expertos idóneos pertenecientes a otras regiones, asegurando de esta forma la imparcialidad de su accionar.

Recomendaciones de Eficacia y Calidad

- En relación a las metas establecidas, el Panel sugiere hacer un proceso estratégico de definición de metas por parte del Consejo Estratégico Superior. En dicho proceso se deberá considerar la información histórica, la población objetivo, la capacidad del programa para lograr los objetivos propuestos y los recursos humanos existentes. En cuanto a la captación de nuevos proyectos, también se sugiere metas para los indicadores relacionados con la tasa de usuarios contactados, la cual debiese ser creciente para los próximos años.
- Se recomienda la realización de una evaluación de impacto durante el año 2006, ya que existe una cartera de al menos 85 proyectos terminados.
- En cuanto al tema de seguimiento de los proyectos, una vez que se ejecuten, el programa debiese contar con un sistema de información respecto de la introducción de productos o procesos innovativos por parte de los beneficiarios al mercado, de modo, de contar con antecedentes para evaluaciones posteriores.
- Finalmente, se requiere una encuesta anual respecto al grado de satisfacción del Cliente, de modo de contar con información que permita una retroalimentación y un mejoramiento del funcionamiento del programa hacia el exterior.

Recomendaciones de Eficiencia y Economía

- Se debe mejorar la ejecución presupuestaria (62,46% 2001; 76,61% 2002; 66,43% 2003; 65,50% 2004), ya que existen un 30% en promedio de recursos públicos inmovilizados que tienen un alto costo alternativo.
- Se recomienda eliminar la entrega errática de trasposos de fondo estableciendo acuerdos marcos que sean rigurosos, ello mejoraría la gestión administrativa, y ayudaría a mejorar la eficiencia y economía del Programa.
- Existe un 30% en promedio anual de recursos públicos inmovilizados que tienen un alto costo alternativo, lo cual obliga a mejorar la ejecución presupuestaria
- Se recomienda estudiar los recursos de personal y administrativos necesarios para implementar el Concurso de Emprendedores, perteneciente al subcomponente 3. Si bien genera un impacto importante en resultados intermedios, los montos de transferencia (250 MM para el 2005), a juicio del Panel implican una sobre carga de trabajo para el Departamento de Evaluación, implicando un mal aprovechamiento de los recursos escasos del Programa (Al momento de la elaboración de este informe se encontraban 3500 bases distribuidas a potenciales beneficiarios). Se recomienda que en el concurso de emprendedores, el Programa adopte un rol de colaborador y no ejecutor.

V BIBLIOGRAFÍA

- “Impacto de Políticas Localizadas de Innovación Tecnológica para el Fortalecimiento de la PYME: El caso de Innovación Bío Bío en la Octava Región de Chile”
- Ficha de antecedentes del Programa Preparación Marco Lógico.
- Ficha de antecedentes presupuestarios Programa Preparación Marco Lógico.
- Deloitte, 2003. Informe de Auditoría Interna al Comité Fondo de Innovación Tecnológica de la Región del Bío Bío.
- DIPRES, 2004. Dirección de Presupuesto. Notas Técnicas. Marcela Guzmán S. www.dipres.cl
- DIPRES, 2004. Dirección de Presupuesto. Evaluación de Programas Gubernamentales. Ministerio de Economía. Programa “ATRACCION DE INVERSIONES DE ALTA TECNOLOGIA”. www.dipres.cl
- Dirección de Presupuesto, 1999. Evaluación de Programas Gubernamentales. Ministerio de Economía. Informe Síntesis. Programa “FONDO DE DESARROLLO E INNOVACIÓN FDI. CORFO”. www.dipres.cl
- Dirección de Presupuesto, 1999. Evaluación de Programas Gubernamentales. Ministerio de Economía. Informe Síntesis Ejecutiva. Programa “Reconversión Laboral”. www.dipres.cl
- Gobierno Regional del Bío Bío, 2004. POLÍTICA REGIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA REGION DEL BIO BIO. www.gobiernobiobio.cl
- Gobierno Regional del Bío Bío, 2004. PROGRAMA REGIONAL DE INVERSIONES 2004 REGION DEL BIO BIO. www.gobiernobiobio.cl
- Gobierno Regional del Bío Bío, 2004. PROGRAMA REGIONAL FOMENTO PRODUCTIVO Y CAPACITACIÓN 2005. www.gobiernobiobio.cl
- Innova Bío Bío, 2004. Bases Administrativas Líneas de Financiamiento Fondo de innovación Tecnológica de la Región del Bío Bío. En: Innova Bío Bío.
- Innova Bío Bío, s/f. Manual de Seguimiento Financiero Proyectos de Innovación Tecnológica. Fondo de innovación Tecnológica de la Región del Bío Bío. EN: Innova Bío Bío.
- Maggi C., Claudio, 2003. Informe Proyecto “Transferencia Programa de Innovación Tecnológica Región del Bío Bío. EN: Innova Bío Bío.
- Eyzaguirre N., Marcel M., Rodríguez J. y Tokman M., “Hacia la Economía del Conocimiento: El Camino para Crecer con equidad en el Largo Plazo, Estudios Públicos 97 (Verano 2005).
- Ministerio de Economía, 2003. "Evaluación de Medio Término del Programa de Desarrollo e Innovación Tecnológica". GPI Consultores S.L. EN: Innova Bío Bío.

VI.-Definiciones Conceptuales y Glosario de Términos

- **Innovación tecnológica de productos:** Un producto es considerado como una innovación tecnológica si da lugar a la creación de un nuevo mercado o si puede distinguirse sustancialmente de los productos fabricados con anterioridad, ya sea desde el punto de vista tecnológico o por las prestaciones que da a los usuarios.
 - **Innovación tecnológica de procesos:** Un proceso es considerado una innovación tecnológica si pone en marcha nuevas técnicas, tanto para la fabricación de productos innovativos, como para la elaboración de productos existentes dentro de la gama de producción de la empresa.
 - **Procesos tecnológicos nuevos:** Se trata de la introducción de nuevas técnicas productivas por parte de la firma en cuestión. Es decir métodos no utilizados hasta ese entonces en la firma. Por ejemplo, la instalación de una línea de productos con pasteurización continua dentro de una firma hasta ese entonces llevaba a cabo pasteurización en batch (Lotes).
 - **Innovaciones en la gestión organizativa:** Se refiere a cambios en la gestión de la firma con el fin de realizar tanto los procesos productivos como los administrativos y de comercialización en una forma más eficiente.
 - **Innovaciones de diseño:** Las actividades innovativas usualmente están relacionadas con el trabajo de diseño. Si los cálculos, diseños y planos fueron realizados para instalar y operar plantas pilotos y prototipos en general, corresponde a innovaciones de producto o procesos. Sin embargo, si son llevados a cabo para la preparación, ejecución y mantención de la producción o para la promoción de venta de los productos, ellos deberían ser incluidos dentro del rubro de innovaciones de Diseño.
 - **Riesgo técnico:** Se refiere a la posibilidad de no llegar a algún resultado con utilidad económica como consecuencia de la investigación llevada a cabo. Esto es, infactibilidad técnica de confeccionar un prototipo, o bien, a pesar de haber llegado a diseñarlo, no poder por motivos técnicos estandarizarlo de forma tal de alcanzar una producción en masa.
 - **Riesgo económico:** Se refiere a aquellas situaciones en las cuales a pesar de obtener un producto final con las propiedades técnicas adecuadas y las cantidades adecuadas, no es posible llevar adelante el proyecto ya sea por la falta de clientes o bien por tener por costos y precios por encima de los sustitutos.
 - **Período de retorno demasiado largo:** Se refiere al tiempo de duración de un proyecto innovativo, que dada sus características es muy difícil de determinar. Si el empresario desea un retorno pronto a sus inversiones en innovación, ésta no podrá ser llevada a cabo.
- CORFO: Corporación de Fomento a la Producción.
 - CI: Con información.
 - Chile Califica: Programa de Educación y Capacitación Permanente.
 - EDR: Estrategia de Desarrollo Regional (2000-2006).
 - FIA: Fondo de Innovación Agraria.

- FONDEF: Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico.
- FONTEC: Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo.
- FNDR: Fondo Nacional de Desarrollo Regional.
- FDI: Fondo de Desarrollo de Innovación.
- GORE: Gobierno Regional.
- INFOR: Instituto Forestal.
- INIA: Instituto de Investigaciones Agropecuarias.
- I+D: Innovación y Desarrollo.
- SERCOTEC: Servicio de Cooperación Técnica.
- PROCHILE: agencia de gobierno dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores, destinada a fomentar las exportaciones chilenas.
- FONDECYT: Fondo de Desarrollo Científico y Tecnológico.
- SC: Subcomponente.
- SI: Sin Información.
- PNUD: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Programa: Innova Bío Bío.

VII Entrevistas

- Sra. Ximena Moya, Jefe Departamento de Evaluación de proyectos. Innova Bío Bío.
- Sr. Boris Sánchez, Ejecutivo de Proyectos. Innova Bío Bío.
- Sra. Elizabeth Zapata, Ejecutivo de Proyectos. Innova Bío Bío.
- Sr. José Manuel Soto, Jefe Departamento de Auditoría y Control de Gestión.
- Sr. Marcelo Vergara, Director ejecutivo de Idea Incuba, Incubadora de Empresas de Alta Tecnología. Universidad de Concepción.
- Sr. Vicente Hernández, Director Ejecutivo, Centro de Desarrollo de Empresas Universidad de Bío Bío
- Juan Pablo Tapia, Socio Fundador empresas NEXA, ganador curso de emprendedores, incubado de Centro de Desarrollo de Empresas Universidad de Bío Bío.
- Leonardo Raposo Costa, Emprendedor, incubado en Centro de Desarrollo de Empresas Universidad de Bío Bío.
- Ing. Rodolfo Neumann, Gerente de Neumann y Weason, Empresa Ejecutora Proyecto secadores de Madera
- SICOM, Proyecto Lámpara LED
- Dr. Jaime Rodríguez, Universidad Concepción Laboratorio de Recursos Renovables, Facultad de Ciencias Forestales.
- Sr. Félix Adlerstein, Gerente General, COINFA. LTDA. Proyecto Aluminio.
- Unidad de Desarrollo Tecnológico Universidad de Concepción Proyecto Bioplásticos.
- BIOLECHE, Proyecto Test de Elisa.
- ITATA WINES, Proyecto Viticultura de precisión
- Sr. Alex Visic, Gerente General Accessnova Incubation, Universidad de Chile, 1998-2004.
- Sr. Alex Berg Gebert, Director ejecutivo, Unidad de Desarrollo Tecnológico UDT. Universidad de Concepción.

- Sr. Rodrigo Ahumada Nuñez, Jefe División Protección Fitosanitaria, Bioforest S.A., Arauco S.A. Proyecto Manchas Foliares

VIII ANEXOS

Anexo 1 (a): Matriz de Evaluación del Programa

<p>NOMBRE DEL PROGRAMA: FONDO INNOVACIÓN TECNOLÓGICA BIO-BIO</p> <p>AÑO DE INICIO DEL PROGRAMA: 2001</p> <p>MINISTERIO RESPONSABLE: MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION</p> <p>SERVICIO RESPONSABLE: CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION</p> <p>OBJETIVO ESTRATÉGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA: Fomentar el desarrollo de procesos de innovación y emprendimiento con impacto en el sistema empresarial y productivo a través de la promoción de actividades de investigación, desarrollo y difusión de tecnología, la generación de capacidades y la articulación y creación de nuevos negocios.</p> <p>PRODUCTO ESTRATÉGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA: Producto = APOYO A LA INNOVACION</p>				
ENUNCIADO DEL OBJETIVO	INDICADORES / INFORMACION		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
	Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)	Fórmula de Cálculo		
<p>FIN</p> <p>Contribuir al mejoramiento de la competitividad de la Región del Bío-Bío, de acuerdo a la Estrategia de Desarrollo Regional y las orientaciones de CORFO</p>				
<p>PROPOSITO</p> <p>Fomentar la realización de proyectos de Innovación y desarrollo tecnológico desarrollados por empresas (pequeñas, medianas y grandes empresas), entidades de investigación (universidades, institutos, centros de investigación, etc.) y emprendedores de la Región del Bío-Bío (mayores de 18 años que tengan domicilio en la Región del Bío-Bío), que generen nuevos productos, servicios y procesos.</p>	<p>Calidad/Producto</p> <p>1.- Porcentaje de usuarios satisfechos respecto al total de usuarios atendidos</p>	<p>(N° de usuarios satisfechos año t/N° de usuarios atendidos por el Programa año t)*100</p>	<p>sin información</p>	<p>Entorno Macroeconómico Regional Favorable. Coordinación favorable entre entidades públicas participantes del convenio (CORFO, GORE Región del Bío-Bío)</p>
	<p>Economía/Proceso</p> <p>2.- Porcentaje de ejecución del presupuesto de transferencias</p>	<p>(Monto ejecutado en transferencias año t/Monto comprometido en transferencias año t)*100</p>	<p>presupuesto</p>	
	<p>Economía/Proceso</p> <p>3.- Porcentaje de ejecución del gasto</p>	<p>(Monto ejecutado año t/Monto asignado al Programa año t)*100</p>	<p>bases de datos</p>	
	<p>Economía/Proceso</p> <p>4.- Porcentaje acumulado del gasto total que se encuentra comprometido</p>	<p>(Monto comprometido acumulado/Monto a ejecutar en el periodo) *100</p>	<p>presupuesto</p>	
	<p>Economía/Proceso</p> <p>5.- Porcentaje acumulado del gasto operacional sobre el gasto comprometido acumulado</p>	<p>(Gasto operacional acumulado/(Gasto operacional efectivo acumulado + transferencias comprometidas acumuladas))*100</p>	<p>Bases de datos</p>	
	<p>Economía/Producto</p> <p>6.- Porcentaje de cofinanciamiento comprometido por empresas</p>	<p>(Monto total del cofinanciamiento de empresas/Costo total de proyectos desarrollados por empresas)*100</p>	<p>Presupuesto</p>	
			<p>Bases de datos Innova Bio Bio</p> <p>Fichas comité</p> <p>Contratos y Términos de Referencia</p>	

Economía/Producto 7.- Porcentaje de cofinanciamiento comprometido por entidades	(Monto comprometido por entidades año t/Costo total de proyectos desarrollados por entidades año t)*100	Bases de Datos Fichas Comité Contratos y Términos de Referencia
Eficacia/Proceso 8.- Porcentaje de entidades que presentan proyecto en relación a la población objetivo del Programa	(N° de Entidades que presentan proyectos año t/N° total de Entidades objetivo año t)*100	Base de datos Innova Bío-Bío, Ingreso de Proyectos. Estudio de "La Situación de la Micro y Pequeña Empresa en Chile"
Eficacia/Proceso 9.- Porcentaje de entidades beneficiarios que participan en proyectos en relación a la población objetivo del Programa.	(N° de entidades beneficiarias año t/N° de entidades población objetivo año t)*100	Base datos INNOVA BIO BIO
Eficacia/Producto 10.- Porcentaje de aumento de la inversión pública en I+D respecto de instrumentos CORFO en la VIII Región del año 2000	(Presupuesto Comprometido IBB año t/Presupuesto Comprometido por CORFO año 2000 en la VIII Región)*100	Base de Datos Innova Bío-Bío, Asignación de Recursos Datos de presentación del Programa al GORE
Eficacia/Producto 11.- Porcentaje de empresas que presentan proyectos en relación a la población objetivo del Programa	(N° de empresas que presentan proyectos año t/N° Empresas objetivo año t)*100	Base datos INNOVA BIO BIO
Eficacia/Producto 12.- Porcentaje de Empresas beneficiarias que participan en relación a la población objetivo del Programa	(N° de Empresas beneficiarias año t/N° de Empresas objetivo año t)*100	Base datos INNOVA BIO BIO
Eficacia/Resultado Intermedio 13.- Presentación promedio de proyectos de empresas al fondo	(Sumatoria de proyectos presentados por empresas en mas de una oportunidad/Total de Empresas beneficiarias con mas de un proyecto ingresado)*100	Base datos INNOVA BIO BIO
Eficacia/Resultado Intermedio 14.- Presentación promedio de entidades	(Sumatoria de proyectos presentados por entidades en mas de una oportunidad/Total de proyectos presentados por entidades con mas de un proyecto ingresado)*100	Base datos INNOVA BIO BIO
Eficiencia/Proceso 15.- Porcentaje anual del gasto operacional en relación con el gasto anual comprometido	(Gasto operacional año t/Transferencias comprometidas año t + Gasto operacional año t)*100	presupuesto Base datos INNOVA BIO BIO
Eficiencia/Resultado Intermedio 16.- Porcentaje de Proyectos Financiados que generan un producto y/o proceso innovativo.	(Sumatoria de productos innovadores y procesos innovadores/Total de proyectos terminados)	Fichas de cierre de proyectos

COMPONENTE 1 Proyectos de Innovación tecnológica ejecutados con cofinanciamiento parcial del Programa				Existe interés de los institutos y empresas en presentar proyectos de Innovación tecnológica
SUB COMPONENTE 1 Proyectos ejecutados por empresas de la Región del Bío-Bío	Eficacia/Producto 17.- Porcentaje de proyectos presentados en relación a usuarios contactados	$(N^{\circ} \text{ de proyectos presentados año } t / \text{Total de empresas contactadas año } t) * 100$	Ficha comité	•Capacidad de concepción, formulación y ejecución de proyectos de innovación tecnológicas a nivel de las instituciones ejecutantes.
	Eficacia/Producto 18.- Porcentaje anual de ingreso de proyectos en relación a la meta	$(N^{\circ} \text{ proyectos ingresados año } t / N^{\circ} \text{ meta de proyectos año } t) * 100$	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficacia/Producto 19.- Porcentaje anual de recomendación de proyectos en relación a proyectos ingresados	$(\text{Proyectos recomendados año } t / \text{Proyectos ingresados año } t) * 100$	Base de datos Fichas comité	
	Eficacia/Producto 20.- Porcentaje anual de aprobación del subcomponente en función del total comprometido	$(\text{Monto aprobado subcomponente año } t / \text{Monto comprometido total año } t) * 100$	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficacia/Proceso 21.- Tasa anual de aprobación de proyectos en relación a los recomendados	$(N^{\circ} \text{ de proyectos aprobados por Consejo Directivo} / N^{\circ} \text{ de proyectos recomendados año } t) * 100$	Base datos INNOVA BIO BIO Ficha de presentación a Consejo	
	Eficiencia/Producto 22.- Gasto promedio anual por proyecto aprobado con recursos totales	$\text{Gasto operacional efectivo año } t + \text{Compromisos subcomponente año } t + \text{Aporte privado subcomponente año } t / \text{Total proyectos aprobados año } t$	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 23.- Gasto promedio anual por proyecto aprobado con recursos públicos	$\text{Gasto operacional efectivo año } t + \text{Transferencias comprometidas subcomponente año } t / \text{Total proyectos aprobados año } t$	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 24.- Gasto promedio anual por beneficiario subcomponente.	$\text{Gasto operacional efectivo año } t + \text{compromisos subcomponente año } t + \text{aporte privado subcomponente año } t / \text{Total beneficiarios subcomponente año } t$	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Economía/Producto 25.- Porcentaje anual de cofinanciamiento de proyectos por parte de privados	$(\text{Total aportes privados subcomponente año } t / \text{Costo total por subcomponente año } t) * 100$	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 26.- Costo promedio por proyecto con recursos públicos	$\text{Transferencias comprometidas componente año } t / \text{Total proyectos aprobados año } t$	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 27.- Costo promedio anual por beneficiario con recursos públicos	$\text{Transferencias comprometidas componente año } t / \text{Total beneficiarios componente año } t$	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Calidad/Proceso	Sumatoria de N° de días entre (Fecha	Base datos	

	28.- Plazo promedio en días de recomendación de los proyectos del subcomponente	ingreso - Fecha recomendación)/Total proyectos ingresados año t	fichas consejo directivo
	Calidad/Proceso 29.- Plazo promedio en días de aprobación por el Consejo Directivo desde la recomendación	Sumatoria de N° de días entre (fecha de recomendación - fecha de aprobación/rechazo año t)/Total proyectos recomendados año t	Base datos fichas consejo
	30.- Porcentaje de proyectos financiados que generan un producto y/o proceso innovativo.	Número de proyectos que generan un producto y/o proceso innovativo sobre número de proyectos financiados.	Es posible calcular basándose en una sistematización de información por parte de la institución
	31.- Tasa de Innovaciones de productos	Número de Innovaciones de productos / Número de proyectos finalizados anuales	
	32.- Tasa de innovaciones de procesos	Número de Innovaciones de procesos / Número de proyectos finalizados anuales	
	33.- Tasa de innovaciones de empaque y embalaje	Número de Innovaciones de empaque y embalaje / Número de proyectos finalizados anuales	
	34.- Tasa de innovaciones de Gestión Innovativa	Número de Innovaciones de Gestión Innovativa / Número de proyectos finalizados anuales	
	35.- Tasa de innovaciones de Diseño	Número de Innovaciones de Diseño / Número de proyectos finalizados anuales	
	36.- Patentes registradas	Número Patentes registradas	
SUB COMPONENTE 2 Proyectos ejecutados por entidades de la Región del Bío-Bío	Eficacia/Producto 37.- Porcentaje de proyectos presentados en relación a usuarios contactados	(Proyectos ingresados año t/Usuarios contactados año t)*100	Base datos INNOVA BIO BIO
	Eficacia/Producto 38.- Porcentaje anual de proyectos aprobados en relación a la meta	(Proyectos ingresados año t/Meta año t)*100	Base datos INNOVA BIO BIO
	Eficacia/Producto 39.- Porcentaje anual de aprobación de proyectos en relación a proyectos recomendados	(Proyectos aprobados año t/Proyectos recomendados año t)*100	Base datos INNOVA BIO BIO
	Eficacia/Producto 40.- Porcentaje anual de recomendación de proyectos en relación a proyectos ingresados	(Proyectos aprobados año t/Proyectos recomendados año t)*100	Base datos INNOVA BIO BIO
	Eficacia/Producto 41.- Porcentaje anual de aprobación del subcomponente en función del total comprometido	(Monto aprobado subcomponente año t/Monto comprometido año t)*100	Base datos INNOVA BIO BIO
	Eficiencia/Producto 42.- Gasto promedio anual por proyecto aprobado con recursos públicos	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t/Total proyectos aprobados año t	Base datos INNOVA BIO BIO

	Eficiencia/Producto 43.- Gastos promedio anual por proyecto aprobado con recursos totales	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t + aporte privado año t/total proyectos aprobados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 44.- Gastos promedio anual por beneficiario subcomponente	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t/Total beneficiarios subcomponente año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Proceso 45.- Plazo promedio en días de aprobación por el Consejo Directivo desde la recomendación	Sumatoria de días entre (fecha de recomendación - fecha de aprobación año t)/Total proyectos recomendados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Economía/Producto 46.- Porcentaje anual de cofinanciamiento de proyectos por parte de privados	(Total aportes privados subcomponente año t/Costo total del proyecto por subcomponente año t)*100	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 47.-Costo promedio por proyecto con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t/Total proyectos aprobados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 48.- Costo promedio anual por beneficiario con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t/ Total beneficiarios componente año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Calidad/Proceso 49.- Plazo promedio en días de recomendación de proyectos del subcomponente	Sumatoria de días entre (fecha ingreso - fecha recomendación)/Total proyectos ingresados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	50.- Porcentaje de proyectos financiados que generan un producto y/o proceso innovativo.	Número de proyectos que generan un producto y/o proceso innovativo sobre número de proyectos financiados.	Es posible calcular basándose en una sistematización de información por parte de la institución	
	51.- Tasa de Innovaciones de productos	Número de Innovaciones de productos / Número de proyectos finalizados anuales		
	52.- Tasa de innovaciones de procesos	Número de Innovaciones de procesos / Número de proyectos finalizados anuales		
	53.- Tasa de innovaciones de empaque y embalaje	Número de Innovaciones de empaque y embalaje / Número de proyectos finalizados anuales		
	54.- Tasa de innovaciones de Gestión Innovativa	Número de Innovaciones de Gestión Innovativa / Número de proyectos finalizados anuales		
	55.- Tasa de innovaciones de Diseño	Número de Innovaciones de Diseño / Número de proyectos finalizados anuales		
	56.- Patentes registradas	Número Patentes registradas		
SUB COMPONENTE 3 Proyectos ejecutados por emprendedores de la	Eficacia/Producto 57.- Porcentaje de proyectos presentados en relación a usuarios contactados	(Proyectos ingresados año t/Usuarios contactados año t)*100		•Capacidad de concepción, formulación y

Región del Bío-Bío	Eficacia/Producto 58.- Porcentaje anual de proyectos aprobados en relación a la meta	$(\text{Proyectos ingresados año } t / \text{Meta año } t) * 100$	Base datos INNOVA BIO BIO	ejecución de proyectos de innovación tecnológicas a nivel de las instituciones ejecutantes.
	Eficacia/Producto 59.- Porcentaje anual de aprobación de proyectos en relación a proyectos recomendados	$(\text{Proyectos aprobados año } t / \text{Proyectos recomendados año } t) * 100$	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficacia/Producto 60.- Porcentaje anual de recomendación de proyectos en relación a proyectos ingresados	$(\text{Proyectos recomendados año } t / \text{Proyectos ingresados año } t) * 100$	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficacia/Producto 61.- Porcentaje anual de aprobación del componente en función del total comprometido	$(\text{Monto aprobado subcomponente año } t / \text{Monto comprometido año } t) * 100$	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 62.- Plazo promedio (en días) de aprobación por el consejo directivo desde la recomendación	Sumatoria de días entre (fecha de recomendación - fecha de aprobación) / total proyectos recomendados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 63.- Gasto promedio anual por proyecto aprobado con recursos públicos	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t / Total proyectos aprobados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 64.- Gasto promedio anual por proyecto aprobado con recursos totales	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t + aporte privado / Total proyectos aprobados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Economía/Producto 65.- Porcentaje anual de cofinanciamiento de proyectos por parte de privados	$(\text{Aportes privados al subcomponente} / \text{Costo total del proyecto por subcomponente año } t) * 100$	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 66.- Costo promedio por proyecto con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t / Total proyectos aprobados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 67.- Costo promedio anual por beneficiario con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t / Total beneficiarios componente año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
Calidad/Producto 68.- Plazo promedio en días de recomendación de proyectos del subcomponente	Sumatoria de días entre (fecha de recomendación - fecha de aprobación año t) / Total proyectos ingresados año t	Base datos INNOVA BIO BIO		
ACTIVIDADES				

<p>SUB COMPONENTE 1 Proyectos ejecutados por empresas de la Región del Bío-Bío</p> <p>1.1 Definición de directrices estratégicas por el Consejo Superior Estratégico 1.2 Difusión y apoyo técnico a usuarios 1.3 Presentación de proyectos 1.4 Evaluación técnica y preselección de proyectos a recomendar al Consejo Directivo 1.5 Aprobación de proyectos por parte del Consejo Directivo 1.6 Formalización del proyecto entre Innova Bío-Bío y el beneficiario 1.7 Seguimiento 1.8 Post venta</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Capacidad de identificación temas y sectores pertinentes por parte del Consejo Directivo, Consejo Estratégico Superior y contrapartes, públicas y privadas. •Capacidad de prospección tecnológica e identificación de temas pertinentes por parte de las instituciones ejecutantes.
<p>SUB COMPONENTE 2 Proyectos ejecutados por entidades de la Región del Bío-Bío</p> <p>1.1 Definición de directrices estratégicas por el Consejo Superior Estratégico 1.2 Difusión y apoyo técnico a usuarios 1.3 Presentación de proyectos 1.4 Evaluación técnica y preselección de proyectos a recomendar al Consejo Directivo 1.5 Aprobación de proyectos por parte del Consejo Directivo 1.6 Formalización del proyecto entre Innova Bío-Bío y el beneficiario 1.7 Seguimiento 1.8 Post venta</p>	
<p>SUB COMPONENTE 3 Proyectos ejecutados por emprendedores de la Región del Bío-Bío</p> <p>1.1 Definición de directrices estratégicas por el Consejo Superior Estratégico 1.2 Difusión y apoyo técnico a usuarios 1.3 Presentación de proyectos 1.4 Evaluación técnica y preselección de proyectos a recomendar al Consejo Directivo 1.5 Aprobación de proyectos por parte del Consejo Directivo 1.6 Formalización del proyecto entre Innova Bío-Bío y el beneficiario 1.7 Seguimiento 1.8 Post venta</p>	

Anexo 1 (b): Medición de Indicadores Matriz de Marco Lógico (Periodo 2001 - 2004)

NOMBRE DEL PROGRAMA: FONDO INNOVACIÓN TECNOLÓGICA BIO-BIO						
AÑO DE INICIO DEL PROGRAMA: 2001						
MINISTERIO RESPONSABLE: MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION						
SERVICIO RESPONSABLE: CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION						
OBJETIVO ESTRATÉGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA: Fomentar el desarrollo de procesos de innovación y emprendimiento con impacto en el sistema empresarial y productivo a través de la promoción de actividades de investigación, desarrollo y difusión de tecnología, la generación de capacidades y la articulación y creación de nuevos negocios.						
PRODUCTO ESTRATÉGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA: Producto = APOYO A LA INNOVACION						
Evolución de Indicadores						
ENUNCIADO DEL OBJETIVO	INDICADORES / INFORMACION		CUANTIFICACIÓN			
	Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)	Fórmula de Cálculo	2001	2002	2003	2004
FIN Contribuir al mejoramiento de la competitividad de la Región del Bío-Bío, de acuerdo a la Estrategia de Desarrollo Regional y las orientaciones de CORFO						
PROPOSITO Fomentar la realización de proyectos de Innovación y desarrollo tecnológico desarrollados por empresas (pequeñas, medianas y grandes empresas), entidades de investigación (universidades, institutos, centros de investigación, etc.) y emprendedores de la Región del Bío-Bío (mayores de 18 años que tengan domicilio en la	Calidad/Producto 1.- Porcentaje de usuarios satisfechos respecto al total de usuarios atendidos	(N° de usuarios satisfechos año t/N° de usuarios atendidos por el Programa año t)*100	s.i.	s.i.	s.i.	s.i.
	Economía/Proceso 2.- Porcentaje de ejecución del presupuesto de transferencias	(Monto ejecutado en transferencias año t/Monto comprometido en transferencias año t)*100	69.28 %	83.89 %	105.01 %	67.40 %
	Economía/Proceso 3.- Porcentaje de ejecución del gasto	(Monto ejecutado año t/Monto asignado al Programa año t)*100	62.09 %	54.38 %	65.31 %	65.50 %
	Economía/Proceso 4.- Porcentaje acumulado del gasto total que se encuentra comprometido	(Monto comprometido acumulado/Monto a ejecutar en el periodo)*100	107.5	Se calcula Acumulado en función del Monto convenio programación		

Región del Bío-Bío), que generen nuevos productos, servicios y procesos.	Economía/Proceso 5.- Porcentaje acumulado del gasto operacional sobre el gasto comprometido acumulado	(Gasto operacional acumulado/(Gasto operacional efectivo acumulado + transferencias comprometidas acumuladas))*100	8.9 %	Se calcula Acumulado			
	Economía/Producto 6.- Porcentaje de cofinanciamiento comprometido por empresas	(Monto total del cofinanciamiento de empresas/Costo total de proyectos desarrollados por empresas)*100	58,22%	55,50%	59,82%	56,92%	
	Economía/Producto 7.- Porcentaje de cofinanciamiento comprometido por entidades	(Monto comprometido por entidades año t/Costo total de proyectos desarrollados por entidades año t)*100	58,64%	52,66%	57,96%	39,88%	
	Eficacia/Proceso 8.- Porcentaje de entidades que presentan proyecto en relación a la población objetivo del Programa	(N° de Entidades que presentan proyectos año t/N° total de Entidades objetivo año t)*100	81,25%	31,25%	78,13%	59,38%	
	Eficacia/Proceso 9.- Porcentaje de entidades beneficiarios que participan en proyectos en relación a la población objetivo del Programa	(N° de entidades beneficiarias año t/N° de entidades población objetivo año t)*100	25,00%	62,50%	75,00%	53,13%	
	Eficacia/Producto 10.- Porcentaje de aumento de la inversión pública en I+D respecto de instrumentos CORFO en la VIII Región del año 2000	(Presupuesto Comprometido IBB año t/Presupuesto Comprometido por CORFO año 2000 en la VIII Región)*100	69,87%	62,68%	70,81%	73,64%	
	Eficacia/Producto 11.- Porcentaje de empresas que presentan proyectos en relación a la población objetivo del Programa	(N° de empresas que presentan proyectos año t/N° Empresas objetivo año t)*100	0,57%	0,55%	0,39%	0,56%	
	Eficacia/Producto 12.- Porcentaje de Empresas beneficiarias que participan en relación a la población objetivo del Programa	(N° de Empresas beneficiarias año t/N° de Empresas objetivo año t)*100	0,98%	0,97%	0,88%	0,82%	
	Eficacia/Resultado Intermedio 13.- Presentación promedio de proyectos de empresas al fondo	(Sumatoria de proyectos presentados por empresas en mas de una oportunidad/Total de Empresas beneficiarias con mas de un proyecto ingresado)*100	2	3	2	3	

	Eficacia/Resultado Intermedio 14.- Presentación promedio de entidades	(Sumatoria de proyectos presentados por entidades en mas de una oportunidad/Total de proyectos presentados por entidades con mas de un proyecto ingresado)*100	4	3	5	3
	Eficiencia/Proceso 15.- Porcentaje anual del gasto operacional en relación con el gasto anual comprometido	(Gasto operacional año t/Transferencias comprometidas año t + Gasto operacional año t)*100	3,68%	9,08%	9,32%	10,20%
	Eficiencia/Resultado Intermedio 16.- Porcentaje de Proyectos Financiados que generan un producto y/o proceso innovativo.	(Sumatoria de productos innovadores y procesos innovadores/Total de proyectos terminados)	124,71%	Se calcula acumulado		
COMPONENTE 1 Proyectos de Innovación tecnológica ejecutados con cofinanciamiento parcial del Programa						
SUB COMPONENTE 1 Proyectos ejecutados por empresas de la Región del Bío-Bío	Eficacia/Producto 17.- Porcentaje de proyectos presentados en relación a usuarios contactados	(N° de proyectos presentados año t/Total de empresas contactadas año t)*100	s.i.	s.i.	s.i.	16 %
	Eficacia/Producto 18.- Porcentaje anual de ingreso de proyectos en relación a la meta	(N° proyectos ingresados año t/N° meta de proyectos año t)*100	143 %	138 %	98 %	140 %
	Eficacia/Producto 19.- Porcentaje anual de recomendación de proyectos en relación a proyectos ingresados	(Proyectos recomendados año t/Proyectos ingresados año t)*100	SI	SI	88%	76%
	Eficacia/Producto 20.- Porcentaje anual de aprobación del subcomponente en función del total comprometido	(Monto aprobado subcomponente año t/Monto comprometido total año t)*100	44 %	64 %	38 %	60 %
	Eficacia/Proceso 21.- Tasa anual de aprobación de proyectos en relación a los recomendados	(N° de proyectos aprobados por Consejo Directivo/N° de proyectos recomendados año t)*100	s.i.	s.i.	s.i.	s.i.
	Eficiencia/Producto 22.- Gasto promedio anual por proyecto aprobado con recursos totales	Gasto operacional efectivo año t + Compromisos subcomponente año t + Aporte privado subcomponente año t/Total proyectos aprobados año t	55792 M\$	78073 M\$	77342 M\$	105311 M\$

	Eficiencia/Producto 23.- Gasto promedio anual por proyecto aprobado con recursos públicos	Gasto operacional efectivo año t + Transferencias comprometidas subcomponente año t/Total proyectos aprobados año t	24458 M\$	37562 M\$	35645 M\$	49856 M\$
	Eficiencia/Producto 24.-Gasto promedio anual por beneficiario subcomponente.	Gasto operacional efectivo año t + compromisos subcomponente año t + aporte privado subcomponente año t/Total beneficiarios subcomponente año t	18787 M\$	25756 M\$	20214 M\$	32107 M\$
	Economía/Producto 25.- Porcentaje anual de cofinanciamiento de proyectos por parte de privados	(Total aportes privados subcomponente año t/Costo total por subcomponente año t)*100	58 %	55 %	60 %	57 %
	Calidad/Proceso 26.- Plazo promedio en días de recomendación de los proyectos del subcomponente	Sumatoria de N° de días entre (Fecha ingreso - Fecha recomendación)/Total proyectos ingresados año t	SI	SI	47	43
	Eficiencia/Producto 27.- Costo promedio por proyecto con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t/Total proyectos aprobados año t	22.488	32.483	28.010	41.971
	Eficiencia/Producto 28.- Costo promedio anual por beneficiario con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t/ Total beneficiarios componente año t	7.573	10.716	7.321	12.796
	Calidad/Proceso 29.- Plazo promedio en días de aprobación por el Consejo Directivo desde la recomendación	Sumatoria de N° de días entre (fecha de recomendación - fecha de aprobación/rechazo año t)/Total proyectos recomendados año t	SI	SI	35	19
SUB COMPONENTE 2 Proyectos ejecutados por entidades de la Región del Bío-Bío	Eficacia/Producto 30.- Porcentaje de proyectos presentados en relación a usuarios contactados	(Proyectos ingresados año t/Usuarios contactados año t)*100	s.i.	s.i.	s.i.	s.i.
	Eficacia/Producto 31.- Porcentaje anual de proyectos aprobados en relación a la meta	(Proyectos ingresados año t/Meta año t)*100	260 %	100 %	250 %	190 %
	Eficacia/Producto 32.- Porcentaje anual de aprobación de proyectos en relación a proyectos recomendados	(Proyectos aprobados año t/Proyectos recomendados año t)*100	SI	SI	91%	78%
	Eficacia/Producto 33.- Porcentaje anual de recomendación de proyectos en relación a proyectos ingresados	(Proyectos aprobados año t/Proyectos recomendados año t)*100	SI	SI	44%	47%

	Eficacia/Producto 34.- Porcentaje anual de aprobación del subcomponente en función del total comprometido	(Monto aprobado subcomponente año t/Monto comprometido año t)*100	56 %	33 %	47 %	27 %
	Eficiencia/Producto 35.- Gasto promedio anual por proyecto aprobado con recursos públicos	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t/Total proyectos aprobados año t	204327 M\$	99109 M\$	97893 M\$	95369 M\$
	Eficiencia/Producto 36.- Gasto promedio anual por proyecto aprobado con recursos totales	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t + aporte privado año t/total proyectos aprobados año t	475593 M\$	183513 M\$	208645 M\$	139948 M\$
	Eficiencia/Producto 37.- Gasto promedio anual por beneficiario subcomponente	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t + aporte privado subcomponente año t/Total beneficiarios subcomponente año t	297.246 M\$	64.230 M\$	86.936 M\$	57.625 M\$
	Eficiencia/Proceso 38.- Plazo promedio en días de aprobación por el Consejo Directivo desde la recomendación	Sumatoria de días entre (fecha de recomendación - fecha de aprobación año t)/Total proyectos recomendados año t	SI	SI	4,2	25,8
	Eficiencia/Producto 39.-Costo promedio por proyecto con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t/Total proyectos aprobados año t	191.329	75.893	80.333	67.208
	Eficiencia/Producto 40.- Costo promedio anual por beneficiario con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t/ Total beneficiarios componente año t	119.580	26.562	33.472	27.674
	Economía/Producto 41.- Porcentaje anual de cofinanciamiento de proyectos por parte de privados	(Total aportes privados subcomponente año t/Costo total del proyecto por subcomponente año t)*100	59 %	53 %	58 %	40 %
	Calidad/Proceso 42.- Plazo promedio en días de recomendación de proyectos del subcomponente	Sumatoria de días entre (fecha ingreso - fecha recomendación)/Total proyectos ingresados año t	SI	SI	59,1	100,8
SUB COMPONENTE 3 Proyectos ejecutados por emprendedores de la Región del Bío-Bío	Eficacia/Producto 43.- Porcentaje de proyectos presentados en relación a usuarios contactados	(Proyectos ingresados año t/Usuarios contactados año t)*100	0	SI	37%	33%
	Eficacia/Producto 44.- Porcentaje anual de proyectos aprobados en relación a la meta	(Proyectos ingresados año t/Meta año t)*100	n.c.	118 %	124 %	136 %

Eficacia/Producto 45.- Porcentaje anual de aprobación de proyectos en relación a proyectos recomendados	(Proyectos aprobados año t/Proyectos recomendados año t)*100	SI	SI	99%	98%
Eficacia/Producto 46.- Porcentaje anual de recomendación de proyectos en relación a proyectos ingresados	(Proyectos recomendados año t/Proyectos ingresados año t)*100	SI	SI	12%	14%
Eficacia/Producto 47.- Porcentaje anual de aprobación del componente en función del total comprometido	(Monto aprobado subcomponente año t/Monto comprometido año t)*100	0%	3%	15%	12%
Eficiencia/Producto 48.- Plazo promedio (en días) de aprobación por el consejo directivo desde la recomendación	Sumatoria de días entre (fecha de recomendación - fecha de aprobación)/total proyectos recomendados año t	0	SI	10	24
Eficiencia/Producto 49.- Gasto promedio anual por proyecto aprobado con recursos públicos	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t/Total proyectos aprobados año t	n.c.	4.651 M\$	5.815 M\$	4.497 M\$
Eficiencia/Producto 50.- Gasto promedio anual por proyecto aprobado con recursos totales	Gasto operacional año t + compromisos subcomponente año t + aporte privado/Total proyectos aprobados año t	n.c.	4.872 M\$	9.451 M\$	5.598 M\$
Economía/Producto 51.- Porcentaje anual de cofinanciamiento de proyectos por parte de privados	(Aportes privados al subcomponente/Costo total del proyecto por subcomponente año t)*100	n.c.	16 %	51 %	32 %
Eficiencia/Producto 52.- Costo promedio por proyecto con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t/Total proyectos aprobados año t	si	1.193	3,473	2.355
Eficiencia/Producto 53.- Costo promedio anual por beneficiario con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t/ Total beneficiarios componente año t	si	1.193	3.473	2.355
Calidad/Producto 54.- Plazo promedio en días de recomendación de proyectos del subcomponente	Sumatoria de días entre (fecha de recomendación - fecha de aprobación año t)/Total proyectos ingresados año t	0	s.i.	108	52

Anexo 2 (a): Matriz de Marco Lógico Propuesta por el Panel

NOMBRE DEL PROGRAMA: FONDO INNOVACIÓN TECNOLÓGICA BIO-BIO AÑO DE INICIO DEL PROGRAMA: 2001 MINISTERIO RESPONSABLE: MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION SERVICIO RESPONSABLE: CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION OBJETIVO ESTRATÉGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA: Fomentar el desarrollo de procesos de innovación y emprendimiento con impacto en el sistema empresarial y productivo a través de la promoción de actividades de investigación, desarrollo y difusión de tecnología, la generación de capacidades y la articulación y creación de nuevos negocios. PRODUCTO ESTRATÉGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA: Producto = GENERACIÓN DE INNOVACION				
ENUNCIADO DEL OBJETIVO	INDICADORES / INFORMACION		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
	Enunciado (Dimensión/Ámbito de Control)	Fórmula de Cálculo		
FIN Contribuir al mejoramiento de la competitividad y el Desarrollo Económico de la Región del Bio-Bío.				
PROPOSITO Incrementar la capacidad innovadora de las empresas, entidades de investigación y desarrollo tecnológico y de emprendedores de la Región del Bio-Bío, mediante el fomento a la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que generen nuevos productos comerciales, servicios y procesos."	Calidad/Producto 1.- Porcentaje de usuarios satisfechos respecto al total de usuarios atendidos	$(N^{\circ} \text{ de usuarios satisfechos año } t / N^{\circ} \text{ de usuarios atendidos por el Programa año } t) * 100$	sin información	Entorno Macroeconómico Regional Favorable.
	Economía/Proceso 2.- Porcentaje de ejecución del presupuesto de transferencias	$(\text{Monto ejecutado en transferencias año } t / \text{Monto comprometido en transferencias año } t) * 100$	presupuesto bases de datos	
	Economía/Proceso 3.- Porcentaje de ejecución del gasto	$(\text{Monto ejecutado año } t / \text{Monto asignado al Programa año } t) * 100$	presupuesto Bases de datos	
	Economía/Proceso 4.- Porcentaje acumulado del gasto total que se encuentra comprometido	$(\text{Monto comprometido acumulado} / \text{Monto a ejecutar en el periodo}) * 100$	Presupuesto Bases de datos INNOVA BIO-BIO	
	Economía/Proceso 5.- Porcentaje acumulado del gasto operacional sobre el gasto comprometido acumulado	$(\text{Gasto operacional acumulado} / (\text{Gasto operacional efectivo acumulado} + \text{transferencias comprometidas acumuladas})) * 100$	Presupuesto Bases de datos	
	Economía/Producto 6.- Porcentaje de cofinanciamiento comprometido por empresas, según aporte pecuniario y no pecuniario.	$(\text{Monto total del cofinanciamiento de empresas} / \text{Costo total de proyectos desarrollados por empresas}) * 100$	Bases de datos Innova Bio Bio Fichas comité Contratos y Términos de Referencia	
	Economía/Producto 7.- Porcentaje de cofinanciamiento comprometido por entidades, según aporte pecuniario y no pecuniario.	$(\text{Monto comprometido por entidades año } t / \text{Costo total de proyectos desarrollados por entidades año } t) * 100$	Bases de Datos Fichas Comité Contratos y Términos de Referencia	
	Eficacia/Producto 8.- Porcentaje de entidades que presentan proyecto en relación a la población objetivo del Programa	$(N^{\circ} \text{ de Entidades que presentan proyectos año } t / N^{\circ} \text{ total de Entidades objetivo año } t) * 100$	Base de datos Innova Bio-Bío, Ingreso de Proyectos. Estudio de "La Situación de la Micro y Pequeña Empresa en Chile"	
	Eficacia/Producto 9.- Porcentaje de entidades beneficiarias que participan en proyectos en relación a la población objetivo del Programa.	$(N^{\circ} \text{ de entidades beneficiarias año } t / N^{\circ} \text{ de entidades población objetivo año } t) * 100$	Bases de datos INNOVA BIO-BIO	

	Eficacia/Producto 10.- Porcentaje de aumento de la inversión pública en I+D respecto de instrumentos CORFO en la VIII Región del año 2000	(Presupuesto Comprometido IBB año t/Presupuesto Comprometido por CORFO año 2000 en la VIII Región)*100	Base de Datos Innova Bío-Bío, Asignación de Recursos Datos de presentación del Programa al GORE	
	Eficacia/Producto 11.- Porcentaje de empresas que presentan proyectos en relación a la población objetivo del Programa	(N° de empresas que presentan proyectos año t/N° Empresas objetivo año t)*100	Bases de Datos Innova Bío-Bío	
	Eficacia/Producto 12.- Porcentaje de Empresas beneficiarias que participan en relación a la población objetivo del Programa	(N° de Empresas beneficiarias año t/N° de Empresas objetivo año t)*100	Bases de datos Innova Bío-Bío	
	Eficacia/Proceso 13.- Presentación promedio de proyectos de empresas al fondo	(Sumatoria de proyectos presentados por empresas en mas de una oportunidad/Total de Empresas beneficiarias con mas de un proyecto ingresado)*100	Bases de datos	
	Eficacia/Proceso 14.- Presentación promedio de entidades	(Sumatoria de proyectos presentados por entidades en mas de una oportunidad/Total de proyectos presentados por entidades con mas de un proyecto ingresado)*100	Bases de datos INNOVA BIO-BIO	
	Eficiencia/Proceso 15.- Porcentaje anual del gasto operacional en relación con el gasto anual comprometido	(Gasto operacional año t/Transferencias comprometidas año t + Gasto operacional año t)*100	presupuesto base de datos	
	Eficiencia/Resultado Intermedio 16.- Tasa de generación de productos innovadores y procesos innovadores	(Sumatoria de productos innovadores y procesos innovadores/Total de proyectos terminados)*100	Fichas de cierre de proyectos	
	Eficacia/Resultado Intermedio 17.- Porcentaje de proyectos financiados que generan un producto y/o proceso innovativo.	Número de proyectos que generan un producto y/o proceso innovativo sobre número de proyectos financiados.	Es posible calcular basándose en una sistematización de información por parte de la institución	
	Eficacia/Resultado Intermedio 18.- Tasa de Innovaciones de productos	Número de Innovaciones de productos / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Resultado Intermedio 19.- Tasa de innovaciones de procesos	Número de Innovaciones de procesos / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Resultado Intermedio 20.- Tasa de innovaciones de empaque y embalaje	Número de Innovaciones de empaque y embalaje / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Resultado Intermedio 21.- Tasa de innovaciones de Gestión Innovativa	Número de Innovaciones de Gestión Innovativa / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Resultado Intermedio 22.- Tasa de innovaciones de Diseño	Número de Innovaciones de Diseño / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Resultado Intermedio 23.- Patentes registradas	Número Patentes registradas		
COMPONENTE 1 Proyectos Innovación y Desarrollo Tecnológico ejecutados por empresas de la Región del Bío-Bío	Eficacia/Producto 1.- Porcentaje de proyectos presentados en relación a usuarios contactados	(N° de proyectos presentados año t/Total de empresas contactadas año t)*100	Ficha comité	Capacidad de concepción, formulación y ejecución de proyectos de innovación tecnológicas a nivel de las instituciones ejecutantes.
	Eficacia/Producto 2.- Porcentaje anual de recomendación de proyectos en relación a proyectos ingresados	(Proyectos recomendados año t/Proyectos ingresados año t)*100	Base de datos Fichas comité	
	Eficacia/Producto 3.- Porcentaje anual de aprobación del componente en función del total comprometido	(Monto aprobado componente año t/Monto comprometido total año t)*100	Bases de datos INNOVA BIO BIO	
	Eficacia/Proceso	(N° de proyectos aprobados por Consejo	Bases de datos. Innova Bío-Bío	

	4.- Tasa anual de aprobación de proyectos en relación a los recomendados	Directivo/N° de proyectos recomendados año t)*100	Ficha de presentación a Consejo	
	Eficiencia/Producto 5.- Costo promedio anual por proyecto aprobado con recursos totales	Gasto operacional efectivo año t + Compromisos componente año t + Aporte privado componente año t/Total proyectos aprobados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 6.- Costo promedio anual por proyecto aprobado con recursos públicos	Gasto operacional efectivo año t + Transferencias comprometidas componente año t/Total proyectos aprobados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 6.1- Costo promedio por proyecto con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t/Total proyectos aprobados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 6.2- Costo promedio anual por beneficiario con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t/ Total beneficiarios componente año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 7.- Costo promedio anual por beneficiario componente.	Gasto operacional efectivo año t + compromisos componente año t + aporte privado componente año t/Total beneficiarios componente año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Economía/Producto 8.- Porcentaje anual de cofinanciamiento de proyectos por parte de privados, según pecuniario y no pecuniario.	(Total aportes privados componente año t/Costo total por componente año t)*100	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Calidad/Proceso 9.- Plazo promedio en días de recomendación de los proyectos del componente	Sumatoria de N° de días entre (Fecha ingreso - Fecha recomendación)/Total proyectos ingresados año t	Base datos fichas consejo directivo	
	Calidad/Proceso 10.- Plazo promedio en días de aprobación por el Consejo Directivo desde la recomendación	Sumatoria de N° de días entre (fecha de recomendación - fecha de aprobación/rechazo año t)/Total proyectos recomendados año t	Base datos fichas consejo	
	Eficacia/Producto Intermedio 11.- Porcentaje de proyectos financiados que generan un producto y/o proceso innovativo.	Número de proyectos que generan un producto y/o proceso innovativo sobre número de proyectos financiados.		Es posible calcular basándose en una sistematización de información por parte de la institución
	Eficacia/Producto Intermedio 12.- Tasa de Innovaciones de productos	Número de Innovaciones de productos / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Producto Intermedio 13.- Tasa de innovaciones de procesos	Número de Innovaciones de procesos / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Producto Intermedio 14.- Tasa de innovaciones de empaque y embalaje	Número de Innovaciones de empaque y embalaje / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Producto Intermedio 15.- Tasa de innovaciones de Gestión Innovativa	Número de Innovaciones de Gestión Innovativa / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Producto Intermedio 16.- Tasa de innovaciones de Diseño	Número de Innovaciones de Diseño / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Producto Intermedio 17.- Patentes registradas	Número Patentes registradas		
COMPONENTE 2 Proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico ejecutados por entidades de investigación y centros tecnológicos de la Región	Eficacia/Producto 1.- Porcentaje de proyectos presentados en relación a usuarios contactados	(Proyectos ingresados año t/Usuarios contactados año t)*100		
	Eficacia/Producto 2.- Porcentaje anual de aprobación de proyectos en relación a proyectos recomendados	(Proyectos aprobados año t/Proyectos recomendados año t)*100		

del Bío-Bío	Eficacia/Producto 3.- Porcentaje anual de recomendación de proyectos en relación a proyectos ingresados	(Proyectos aprobados año t/Proyectos recomendados año t)*100		
	Eficacia/Producto 4.- Porcentaje anual de aprobación del componente en función del total comprometido	(Monto aprobado componente año t/Monto comprometido año t)*100		
	Eficiencia/Producto 5.- Costo promedio anual por proyecto aprobado con recursos públicos	Gasto operacional año t + compromisos componente año t/Total proyectos aprobados año t		
	Eficiencia/Producto 6.- Costo promedio anual por proyecto aprobado con recursos totales	Gasto operacional año t + compromisos componente año t + aporte privado año t/total proyectos aprobados año t		
	Eficiencia/Producto 6.1- Costo promedio por proyecto con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t/Total proyectos aprobados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 6.2- Costo promedio anual por beneficiario con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t/ Total beneficiarios componente año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 7.- Costo promedio anual por beneficiario del componente	Gasto operacional año t + compromisos componente año t + aporte privado componente año t/Total beneficiarios componente año t		
	Eficiencia/Proceso 8.- Plazo promedio en días de aprobación por el Consejo Directivo desde la recomendación	Sumatoria de días entre (fecha de recomendación - fecha de aprobación año t)/Total proyectos recomendados año t		
	Economía/Producto 9.- Porcentaje anual de cofinanciamiento de proyectos por parte de privados, según aporte pecuniario y no pecuniario.	(Total aportes privados componente año t/Costo total del proyecto por componente año t)*100		
	Calidad/Proceso 10.- Plazo promedio en días de recomendación de proyectos del componente	Sumatoria de días entre (fecha ingreso - fecha recomendación)/Total proyectos ingresados año t		
	Eficacia/Producto Intermedio 11.- Porcentaje de proyectos financiados que generan un producto y/o proceso innovativo.	Número de proyectos que generan un producto y/o proceso innovativo sobre número de proyectos financiados.	Es posible calcular basándose en una sistematización de información por parte de la institución	
	Eficacia/Producto Intermedio 12.- Tasa de Innovaciones de productos	Número de Innovaciones de productos / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Producto Intermedio 13.- Tasa de innovaciones de procesos	Número de Innovaciones de procesos / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Producto Intermedio 14.- Tasa de innovaciones de empaque y embalaje	Número de Innovaciones de empaque y embalaje / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Producto Intermedio 15.- Tasa de innovaciones de Gestión Innovativa	Número de Innovaciones de Gestión Innovativa / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Producto Intermedio 16.- Tasa de innovaciones de Diseño	Número de Innovaciones de Diseño / Número de proyectos finalizados anuales		
	Eficacia/Producto Intermedio 18.- Patentes registradas	Número Patentes registradas		
	COMPONENTE 3 Proyectos de Innovación y	Eficacia/Producto 1.- Porcentaje de proyectos presentados en relación a usuarios contactados		(Proyectos ingresados año t/Usuarios contactados año t)*100

Desarrollo Tecnológico ejecutados por emprendedores de la Región del Bío-Bío	Eficacia/Producto 2.- Porcentaje anual de aprobación de proyectos en relación a proyectos recomendados	(Proyectos aprobados año t/Proyectos recomendados año t)*100	Base datos INNOVA BIO BIO	formulación y ejecución de proyectos de innovación tecnológica a nivel de las instituciones ejecutantes.
	Eficacia/Producto 3.- Porcentaje anual de recomendación de proyectos en relación a proyectos ingresados	(Proyectos recomendados año t/Proyectos ingresados año t)*100	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficacia/Producto 4.- Porcentaje anual de aprobación del componente en función del total comprometido	(Monto aprobado componente año t/Monto comprometido año t)*100	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 5.- Plazo promedio (en días) de aprobación por el consejo directivo desde la recomendación	Sumatoria de días entre (fecha de recomendación - fecha de aprobación)/total proyectos recomendados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 6.- Costo promedio anual por proyecto aprobado con recursos públicos	Gasto operacional año t + compromisos componente año t/Total proyectos aprobados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 6.1- Costo promedio por proyecto con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t/Total proyectos aprobados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 6.2- Costo promedio anual por beneficiario con recursos públicos	Transferencias comprometidas componente año t/ Total beneficiarios componente año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Eficiencia/Producto 7.- Costo promedio anual por proyecto aprobado con recursos totales	Gasto operacional año t + compromisos componente año t + aporte privado/Total proyectos aprobados año t	Base datos INNOVA BIO BIO	
	Economía/Producto 8.- Porcentaje anual de cofinanciamiento de proyectos por parte de privados, en términos pecuniarios y no pecuniarios	(Aportes privados al componente/Costo total del proyecto por componente año t)*100	Base datos INNOVA BIO BIO	
Calidad/Producto 9.- Plazo promedio en días de recomendación de proyectos del componente	Sumatoria de días entre (fecha de recomendación - fecha de aprobación año t)/Total proyectos ingresados año t	Base datos INNOVA BIO BIO		
ACTIVIDADES				
COMPONENTE 1 Proyectos Innovación y Desarrollo Tecnológico ejecutados por empresas de la Región del Bío-Bío 1.1 Definición de directrices estratégicas por el Consejo Superior Estratégico 1.2 Difusión y apoyo técnico a usuarios 1.3 Presentación de proyectos 1.4 Evaluación técnica y preselección de proyectos a recomendar al Consejo Directivo 1.5 Aprobación de proyectos por parte del Consejo Directivo 1.6 Formalización del proyecto entre Innova Bío-Bío y el beneficiario 1.7 Seguimiento 1.8 Post venta			Capacidad de identificación temas y sectores pertinentes por parte del Consejo Directivo, Consejo Estratégico Superior y contrapartes, públicas y privadas. Capacidad de prospección tecnológicas e identificación de temas pertinentes por parte de las instituciones ejecutantes.	

<p>COMPONENTE 2 Proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico ejecutados por entidades de investigación y centros tecnológicos de la Región del Bío-Bío</p> <p>1.1 Definición de directrices estratégicas por el Consejo Superior Estratégico 1.2 Difusión y apoyo técnico a usuarios 1.3 Presentación de proyectos 1.4 Evaluación técnica y preselección de proyectos a recomendar al Consejo Directivo 1.5 Aprobación de proyectos por parte del Consejo Directivo 1.6 Formalización del proyecto entre Innova Bío-Bío y el beneficiario 1.7 Seguimiento 1.8 Post venta</p>	
<p>COMPONENTE 3 Proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico ejecutados por emprendedores de la Región del Bío-Bío</p> <p>1.1 Definición de directrices estratégicas por el Consejo Superior Estratégico 1.2 Difusión y apoyo técnico a usuarios 1.3 Presentación de proyectos 1.4 Evaluación técnica y preselección de proyectos a recomendar al Consejo Directivo 1.5 Aprobación de proyectos por parte del Consejo Directivo 1.6 Formalización del proyecto entre Innova Bío-Bío y el beneficiario 1.7 Seguimiento 1.8 Post venta</p>	

Anexo 3: Ficha de Presentación de Antecedentes Presupuestarios y de Costos 61

Instrucciones Generales

Para efectos de comparar presupuestos y gastos, estos deben ser expresados en moneda de igual valor. Para actualizar los valores en pesos nominales a valores en pesos reales del año 2005, se debe multiplicar los primeros por los factores señalados en la siguiente tabla:

AÑO	FACTOR
2001	1.0927
2002	1.0661
2003	1.0370
2004	1.0253
2005	1.0000

I. Información de la Institución Responsable del Programa Período 2001-04 (en miles de pesos año 2005)

1.1. Presupuesto de Gasto de la Institución Responsable del Programa y Gasto Efectivo

- Se debe señalar el total de presupuesto y gasto⁶² correspondiente a la institución responsable (Subsecretaría, Servicio, Dirección, según corresponda) de la ejecución del programa en evaluación, en los ítemes de: (i) personal, ii) bienes y servicios de consumo, iii) inversión, iv) transferencias y v) otros.
- El presupuesto asignado corresponde al presupuesto inicial aprobado en la Ley de Presupuestos del Sector Público más las variaciones que ocurren a lo largo del año. El año 2005 el presupuesto asignado corresponde al presupuesto inicial aprobado².

⁶¹ En el presente instructivo los conceptos de costo y gasto se utilizan indistintamente.

⁶² Ver capítulos VII y IX de documento "Evaluación de Programas. Notas Técnicas", División de Control de Gestión, DIPRES, 2004; en www.dipres.cl, Publicaciones, Control de Gestión Pública.

Cuadro N°1
Presupuesto Asignado y Gasto Efectivo de la Institución Responsable del Programa

En miles de pesos año 2005

AÑO 2001	Presupuesto Asignado	Gasto Efectivo	
		Monto	%
Personal	6.712.488	6.691.744	99,69%
Bienes y Servicios de Consumo	5.529.755	5.424.628	98,10%
Inversión Real + Préstamo	92.533.988	57.222.387	61,84%
Transferencias	135.617.678	122.093.340	90,03%
Otros	550.152.942	476.640.562	86,64%
TOTAL	790.546.852	668.072.662	84,51%
Balance	701.572.552	612.788.342	
Diferencia	88.974.299	55.284.319	

AÑO 2002	Presupuesto Asignado	Gasto Efectivo	
		Monto	%
Personal	6.430.215	6.352.215	98,79%
Bienes y Servicios de Consumo	5.012.975	4.933.596	98,42%
Inversión	112.081.815	75.280.627	67,17%
Transferencias	317.763.475	314.382.519	98,94%
Otros	601.108.417	392.319.825	65,27%
TOTAL	1.042.396.897	793.268.782	76,10%
Balance	932.342.856	719.926.877	
Diferencia	110.054.040	73.341.905	

AÑO 2003	Presupuesto Asignado	Gasto Efectivo	
		Monto	%
Personal	6.620.859	6.507.643	98,29%
Bienes y Servicios de Consumo	5.672.275	5.608.584	98,88%
Inversión	88.463.011	77.955.442	88,12%
Transferencias	86.425.231	78.524.886	90,86%
Otros	738.090.689	577.953.469	78,30%
TOTAL	925.272.065	746.550.024	80,68%
Balance	837.538.616	669.300.408	
Diferencia	87.733.449	77.249.615	

AÑO 2004	Presupuesto Asignado	Gasto Efectivo	
		Monto	%
Personal	7.041.063	6.919.488	98,27%
Bienes y Servicios de Consumo	5.526.106	5.488.950	99,33%
Inversión	102.460.610	95.109.279	92,83%
Transferencias	64.076.910	55.332.016	86,35%
Otros	884.878.987	418.773.048	47,33%
TOTAL	1.063.983.675	581.622.782	54,66%
Balance	962.618.416	487.425.353	
Diferencia	101.365.259	94.197.429	

AÑO 2005	Presupuesto Asignado	Gasto Efectivo	
		Monto	%
Personal	6.673.787		
Bienes y Servicios de Consumo	4.615.913		
Inversión	95.004.009		
Transferencias	65.721.367		
Otros	449.051.154		
TOTAL	621.066.230		

II. Información Específica del Programa, Período 2001-04 (en miles de pesos año 2005)

2.1. Fuentes de Financiamiento del Programa

- Corresponde incluir las fuentes de financiamiento del programa², sus montos (presupuesto) y porcentajes respectivos. Las fuentes a considerar son las siguientes:
 - El aporte fiscal directo del programa: es aquel que se realiza con cargo al presupuesto asignado a la institución responsable mediante la Ley de Presupuestos del Sector Público.
 - Los aportes de otras instituciones públicas: son los recursos financieros incorporados en el presupuesto de otros organismos públicos (Ministerios, Servicios y otros), diferentes al responsable del programa. Corresponde incluir el detalle de dichos montos identificando los organismos públicos que aportan.
 - Otras fuentes de financiamiento: son los recursos financieros, que no provienen del Presupuesto del Sector Público tales como: aportes de Municipios, organizaciones comunitarias, los propios beneficiarios de un programa, privados o de la cooperación internacional. Corresponde incluir el detalle de los montos provenientes de "otras fuentes de financiamiento" identificando las fuentes.

Cuadro N°2
Fuentes de Financiamiento del Programa
En miles de pesos año 2005

Fuentes de Financiamiento	2001		2002		2003		2004		2005	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
1. Aporte Fiscal	1.092.700	50%	1.066.100	50%	1.037.000	50%	517.163	50,2%	1.000.000	44,4%
2. Aportes de otras instituciones públicas										
2.1 Gobierno Regional	1.092.700	50%	1.066.100	50%	1.037.000	50%	512.650	49,8%	1.250.000	55,6%
2.2										
2.3										
3. Otras fuentes de financiamiento (aporte de terceros, aporte de beneficiarios)										
3.1										
3.2										
3.3										
Total	2.185.400	100%	2.132.200	100%	2.074.000	100%	1.029.813	100%	2.250.000	100%

Fuente: Administración y Finanzas Innova Bío-Bío.

2.2. Presupuesto de Gasto y Gasto Efectivo del Programa

- Se debe señalar el total de presupuesto y gasto del programa en evaluación, en los ítemes de: (i) personal, (ii) bienes y servicios de consumo, (iii) inversión, y (v) otros. En la medida que esto no sea posible, por estar algunos o la totalidad de estos ítemes en clasificaciones presupuestarias más amplias, se debe realizar la estimación correspondiente, asumiendo el programa respectivo como un Centro de Costos (Adjuntar anexo de cálculo y supuestos de dicha estimación).

- El presupuesto asignado corresponde al presupuesto inicial aprobado en la Ley de Presupuestos del Sector Público más las variaciones que ocurren a lo largo del año. El año 2005, el presupuesto asignado corresponde al presupuesto inicial aprobado.
- El gasto efectivo es la parte del presupuesto efectivamente gastada².
- La información contenida en este punto debe ser consistente con la del Cuadro N° 4 “Total de Gasto Efectivo del Programa”, en lo que se refiere a gasto efectivo del presupuesto asignado.

Cuadro N° 3
Presupuesto Asignado y Gasto Efectivo del Programa
En miles de pesos año 2005

AÑO 2001	Presupuesto Asignado	Gasto Efectivo	
		Monto	%
Personal	56.793	44.100	78%
Bienes y Servicios de Consumo	84.630	17.099	20%
Inversión	14.511	9.818	68%
Otros	2.029.466	1.285.959	63%
Total	2.185.400	1.356.976	62%

AÑO 2002	Presupuesto Asignado	Gasto Efectivo	
		Monto	%
Personal	129.438	103.884	80%
Bienes y Servicios de Consumo	92.815	64.770	70%
Inversión	7.996	4.601	58%
Otros	2.763.883	1.698.549	61%
Total	2.994.132	1.871.804	63%

AÑO 2003	Presupuesto Asignado	Gasto Efectivo	
		Monto	%
Personal	157.794	120.982	77%
Bienes y Servicios de Consumo	98.618	58.316	59%
Inversión	5.185	2.799	54%
Otros	2.865.418	1.894.696	66%
Total	3.127.015	2.076.793	66%

AÑO 2004	Presupuesto Asignado	Gasto Efectivo	
		Monto	%
Personal	151.599	142.305	94%
Bienes y Servicios de Consumo	69.956	57.901	83%
Inversión	3.281	1.897	58%
Otros	1.915.504	1.199.836	63%
Total	2.140.340	1.401.939	66%

AÑO 2005 (**)	Presupuesto Asignado
Personal	174.397
Bienes y Servicios de Consumo	64.220
Inversión	6.500
Transferencias	3.299.372
Otros	0
TOTAL	3.544.489

(**) Corresponde a propuesta de presupuesto del 2005 del nuevo Programa con cargo al II Convenio de Programación, considerando todos los ingresos estimados.

Otros corresponde a transferencias.

2.3. Gasto Efectivo Total del Programa

- Se debe señalar el total de gasto efectivo por año del Programa, incluidos aquellos con cargo a los recursos aportados por otras instituciones públicas o provenientes de las otras fuentes señaladas en el cuadro N° 2.
- El monto total de gasto efectivo del programa para cada año debe ser igual al monto total del Cuadro N°6 “Costos de Administración del Programa y de Producción de los Componentes del Programa” del respectivo año y consistente con el monto total del Cuadro N°2 “Fuentes de Financiamiento del Programa” del respectivo año.

Cuadro N°4
Gasto Efectivo Total del Programa
En miles de pesos año 2005

AÑO	Gasto efectivo del Presupuesto Asignado	Otros Gastos ⁶³	Total Gasto Efectivo del Programa
2001	1.356.976		1.356.976
2002	1.871.804		1.871.804
2003	2.076.793		2.076.793
2004	1.401.939		1.401.939

Fuente: Administración y finanzas Innova Bío-Bío

2.4. Costo de Producción de los Componentes del Programa

- Se debe señalar el monto total de costo involucrado en la producción de cada componente del programa². En los casos que corresponda se debe hacer el desglose por región.

Cuadro N°5

Costo de Producción de los Componentes del Programa

En miles de pesos año 2005

AÑO 2001	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	Total
Componente 1														
Componente 2														
Componente 3														
Total														

AÑO 2002	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	Total
Componente 1														
Componente 2														
Componente 3														
Total														

⁶³ Corresponde a gastos con cargo a recursos aportados por otras instituciones públicas o privadas (puntos 2 y 3 del cuadro N°2 “Fuentes de Financiamiento del Programa”).

AÑO 2003	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	Total
Componente 1														
Componente 2														
Componente 3														
Total														

AÑO 2004	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	Total
Componente 1														
Componente 2														
Componente 3														
Total														

Fuente:

El costo focalizado por región no es aplicable a Innova Bío-Bío, el programa fue creado para la Región del Bío-Bío.

2.5. Costos de Administración del Programa y Costos de Producción de los Componentes del Programa

- Corresponde señalar el desglose del gasto efectivo en: (i) costos de administración y (ii) costos de producción de los componentes del programa.
- Los costos de administración se definen como todos aquellos desembolsos financieros que están relacionados con la generación de los servicios de apoyo a la producción de los componentes, tales como contabilidad, finanzas, capacitación, evaluación, monitoreo, etc⁶⁴.
- Los costos de producción de los componentes del programa son aquellos directamente asociados a la producción de los bienes y/o servicios (componentes) del programa, tales como pago de subsidios, becas, prestaciones de salud, etc².

Cuadro N °6
Gastos de Administración y Costos de Producción de los Componentes del Programa
En miles de pesos año 2005

AÑO	Gastos de Administración	Costos de Producción de los Componentes	Total Gasto Efectivo del Programa
2001	71.017	1.285.959	1.356.976
2002	173.255	1.698.549	1.871.804
2003	182.096	1.894.696	2.076.793
2004	202.103	1.199.836	1.401.939

Fuente: Administración y Finanzas Innova Bío-Bío

⁶⁴ Ver capítulo IX de documento "Evaluación de Programas. Notas Técnicas", División de Control de Gestión, DIPRES, 2004; en www.dipres.cl, Publicaciones, Control de Gestión Pública.

Anexo 4: Actividades de Seguimiento y Control de Proyectos.

1. Remesas de fondos y desembolsos

INNOVA BIO BIO entrega remesas de fondos a la entidad beneficiaria del proyecto adjudicado, contra entrega y aprobación de los informes de avance parciales y de las rendiciones de gastos asociadas a los mismos, con excepción de la cuota inicial. Los futuros desembolsos de recursos para la realización del proyecto quedan sujetos a la evaluación que haga INNOVA BIO BIO del avance en el desarrollo y vigencia del estudio, y a las disponibilidades presupuestarias del Fondo, según se establece en el contrato respectivo.

2. Transferencia de obligaciones contractuales y subcontratación.

El adjudicatario no puede, en caso alguno, transferir total o parcialmente la responsabilidad del contrato a un tercero. El adjudicatario sólo puede subcontratar trabajos materia del contrato, siempre que esto haya sido considerado en su Propuesta.

La falta de cumplimiento de lo anterior da derecho al Fondo a poner fin anticipado a este contrato, en forma inmediata, sin indemnización alguna para el Beneficiario. Cualquiera sea el tipo de subcontrato, su número y/o valor, en toda circunstancia el adjudicatario seguirá siendo el único responsable de las obligaciones contraídas con el licitante en virtud del contrato. En ningún caso dichas obligaciones podrán ser consideradas como transferidas a la entidad subcontratada.

3. Informes

La entidad responsable del proyecto, debe dar estricto cumplimiento a las fechas y términos que establezcan sus respectivos contratos y Términos de Referencias en cuanto a la rendición de informes periódicos de avance (técnico, financiero y de gestión) y final los cuales deben ajustarse a los formatos que defina el Fondo para estos efectos.

4. Multas

Por cada día de atraso no justificado en la entrega de los informes señalados en el punto anterior se podrá aplicar multas equivalentes a 2 Unidades de Fomento, cuyo valor será el vigente al último día del incumplimiento.

Las multas aplicadas se descuentan de los estados de pagos pendientes, de las garantías del contrato o de cualquier otro valor que se le adeude al adjudicatario. En el caso que el atraso sea superior a 10 días corridos, INNOVA BIO BIO podrá declarar resuelto el contrato y hacer efectivos los documentos de garantía correspondientes.

La aplicación de multas, cualquiera sea su naturaleza, se hará administrativamente y sin forma de juicio, sin perjuicio de las impugnaciones administrativas o judiciales que estime el adjudicatario.

5. Administración y gestión del proyecto

La entidad ejecutora debe asegurar la capacidad de gestión de los proyectos y deberá velar que estén presentes todas las funciones propias de una buena administración de los mismos.

6. Ejecución

La entidad beneficiaria deberá realizar para la ejecución del proyecto las siguientes acciones:

1. La beneficiaria para una correcta imputación de los desembolsos del proyecto y del cofinanciamiento otorgado por INNOVA BIO BIO, debe crear una estructura contable, bajo la designación de cuentas de activos para los ítems financiados y cuenta de pasivo para el cofinanciamiento recibido.
2. Todo giro de fondos contra los recursos financieros del Proyecto, debe ser previamente visado por el Director General del Proyecto.
3. Debe, igualmente, llevar un registro contable mensual de los gastos del proyecto, indicando las etapas, el ítem presupuestario y las fuentes de financiamiento, debiendo mantener separada y ordenada la documentación de respaldo de modo de permitir en todo momento el examen de la información y documentación sustantiva, administrativa y contable del Proyecto, por parte de la o las personas que acredite INNOVA BIO BIO.
4. Debe mantener la documentación e información original que permita verificaciones en calidad de auditorias por parte de INNOVA BIO BIO, en los términos establecidos en el contrato.
5. La beneficiaria se obliga a entregar al Comité o a la Contraloría General de la República, o a cualquier otro organismo que INNOVA BIO BIO determine, toda la documentación requerida para el control de la inversión de los fondos, comprometiéndose a dar todas las facilidades que sean necesarias para el más expedito y cabal cumplimiento de dicho cometido, debiendo proporcionar todos los datos, antecedentes e informes que se le requieran, relativos al Programa de inversión de los fondos destinados a la ejecución del proyecto.
6. Asegurar la capacidad de gestión de los proyectos y velar que estén presentes todas las funciones propias de la buena administración de los mismos.
7. Asumir todos los impuestos, derechos y gastos derivados del contrato, así como del otorgamiento del aporte.
8. Asumir el mayor costo que pudiera tener el proyecto respecto de lo calculado.
9. Dedicar efectivamente a la ejecución del proyecto el personal comprometido.
10. Aportar el financiamiento comprometido y obtener los recursos de las instituciones vinculadas al proyecto.
11. Obtener el acuerdo expreso de INNOVA BIO BIO para realizar la sustitución del Director General del Proyecto o de los investigadores principales señalados en el Proyecto. Este acuerdo sólo se otorgará cuando se acredite a la Dirección Ejecutiva

de INNOVA BIO BIO, por parte de la beneficiaria que los reemplazantes tengan la idoneidad técnica necesaria para realizar tales funciones.

12. No financiar con el cofinanciamiento que otorga INNOVA BIO BIO ningún concepto o gasto que no haya sido aprobado en los ítems de Estructura de costos estipuladas en los Términos de referencia del proyecto

13. Ajustarse en la adquisición de equipos y bienes de capital al presupuesto determinado en el Proyecto y a la calidad requerida para obtener los resultados previstos en el mismo. INNOVA BIO BIO puede objetar el gasto, en la rendición respectiva, si en la adquisición de bienes no se cumplen los requisitos antes señalados.

14. Hacerse responsable de la operación, cuidado y mantención de todos los equipos destinados al proyecto que hubiere adquirido con el cofinanciamiento, respondiendo hasta de la culpa leve por su desempeño.

15. Tomar seguros contra robo, incendio o daño respecto a los equipos y demás bienes no fungibles que utilice para ejecutar el proyecto y pagar con puntualidad las primas correspondientes.

16. Solicitar a INNOVA BIO BIO autorización previa para realizar cualquier modificación del proyecto durante su ejecución.

17. Consultar, previamente, a INNOVA BIO BIO toda subcontratación que no esté expresamente contemplada en el proyecto. Es decir, la beneficiaria puede subcontratar parte de las actividades, siempre y cuando esté contemplado en el proyecto, sobre la base de los requerimientos técnicos y económicos del mismo. En caso de subcontratación debe exigir información por parte del o los contratistas sobre el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales que a éstos les corresponde respecto de sus trabajadores, la que deberá adjuntarse al momento de los informes. INNOVA BIO BIO no asume responsabilidad ni obligación alguna con los subcontratistas siendo la beneficiaria exclusivamente responsable del cumplimiento de las actividades asumidas por los subcontratados.

18. Obtener autorización expresa de INNOVA BIO BIO para subcontratar a entidades que tengan la calidad de vinculadas al proyecto. Dicha autorización se otorgará en casos excepcionales, detallando y diferenciando claramente las acciones y obligaciones que corresponden a la respectiva entidad en calidad de vinculada al proyecto respecto de las contraídas como subcontratista.

19. Amparar en los registros correspondientes las eventuales invenciones patentables o los derechos propietarios sobre los resultados que se alcancen durante el proyecto, salvo que ello sea inconveniente y que INNOVA BIO BIO así lo declare.

20. La beneficiaria con los fondos proporcionados por el Comité Fondo de Innovación Tecnológica de la Región del Bío Bío, no podrá realizar manejo financiero.

21. Transferir los resultados del proyecto en la forma prevista.

22. Apoyar y participar activamente en los eventos que realice INNOVA BIO BIO para promocionar los resultados parciales y finales de este proyecto.

23. Llevar contabilidad separada del proyecto, de acuerdo a lo que establezca el procedimiento de Auditoría y Control de Proyectos de INNOVA BIO BIO.

24. En el caso en que la Unidad ejecutora sea un tercero distinto a la beneficiaria, deberá celebrar un contrato entre la beneficiaria y la Unidad ejecutora, donde se estipule claramente las actividades o servicios a realizar durante la ejecución del proyecto, los montos asociados a estas actividades y servicios, cláusulas de confidencialidad y un cronograma de gastos.

7. Modificaciones

Para realizar cualquier modificación al proyecto durante su ejecución, en cualquiera de sus aspectos, se debe solicitar autorización previa a INNOVA BIO BIO. De lo contrario, podrá ejecutarse el documento en garantía, por incumplimiento de las obligaciones contraídas en el contrato.

8. Impuestos y derechos

Todos los impuestos, derechos y gastos derivados del Contrato, así como del otorgamiento del aporte, son de cargo exclusivo de la entidad beneficiaria.

9. Supervisión de la ejecución

INNOVA BIO BIO supervisa directamente o por quien determine la ejecución del proyecto, con una clara orientación a resultados. Pone especial énfasis en el cumplimiento de tales resultados y en el acercamiento a las metas.

10. Responsabilidad del adjudicatario

El adjudicatario es responsable por todos y cada uno de los antecedentes, cálculos, operaciones, servicios, y en general de todas las materias que forman parte del Proyecto.

En caso de disolución de la entidad adjudicataria, las personas que actuaron como Representante Legal y Jefe del Equipo de Trabajo en el contrato, asumirán esta responsabilidad que se entiende en forma solidaria e indivisible.

11. Término Anticipado del Contrato

Se puede dar por terminado en contrato por anticipado en los siguientes casos:

a) Por Acuerdo entre las partes: INNOVA BIO-BIO y el adjudicatario podrán poner término anticipado al contrato de común acuerdo cuando a juicio de ambas partes se hayan presentado causas que hagan imposible su cabal cumplimiento. No corresponderá por este caso pagar indemnización ni aplicar sanciones.

b) Por término del Contrato con cargo: INNOVA BIO-BIO puede poner término anticipado, en los siguientes casos:

- el incumplimiento en la obligación de entregar Informe de seguimiento y, o su entrega fuera de plazo superior a 15 días corridos;
- si el adjudicatario se encontrare en quiebra o notoria insolvencia. Se presumirá insolvencia del adjudicatario cuando tenga documentos protestados o se encuentre en mora en el pago de obligaciones previsionales o tributarias;
- la detección en la ejecución de las acciones encomendadas sin destinar el personal en la cantidad y calidad ofertada;
- por cesión o traspaso total o parcial del contrato; y en general por cualquier incumplimiento contractual del adjudicatario.

Producida cualquiera de las causales señaladas u otras contractuales, INNOVA BIO BIO notifica por escrito al adjudicatario la causal de término de Contrato incurrida, fijándole un plazo perentorio para que les dé solución o las corrija.

Si transcurrido el plazo, no ha dado solución o superado la causal invocada, INNOVA BIO BIO podrá declarar resuelto administrativamente con cargo el contrato, sin forma de juicio, habida aceptación del contratista, para ello, por la sola suscripción del contrato, siendo de su cargo todo mayor gasto directo o indirecto que su incumplimiento implique por la recontractación para la ejecución y terminación del servicio contratado originalmente.

Concluido el contrato que dio término al proyecto, se procederá a su liquidación como al Contrato resuelto administrativamente con cargo. Si existiere saldo a favor del adjudicatario original, se le restituirá; si se obtiene saldo en contra, deberá restituir el total adeudado en el plazo de treinta (30) días, desde la fecha de la notificación de la liquidación: Vencido este plazo se iniciarán las acciones judiciales que procedan. Cualquiera sea la causal de término de contrato, el adjudicatario no tendrá derecho a indemnización de ningún tipo.

Anexo 5: Procedimiento de Seguimiento y Control Financiero de proyectos.

a) Garantías y Control de Fiel Cumplimiento

Antes de la entrega del cofinanciamiento por parte de INNOVA BIO BIO a la institución o empresa beneficiaria, ésta debe hacer entrega de la garantía respectiva, que respalda el fiel cumplimiento del contrato, el correcto uso de los recursos anticipados y de todas y cada una de las obligaciones estipuladas en el Contrato de Ejecución del proyecto.

Para todos los efectos, solamente los siguientes documentos son válidos como constitución de garantía para INNOVA BIO BIO:

- Depósito a plazo nominativo
- Póliza de seguros de ejecución inmediata haciendo mención a los códigos 1-91-035, 1-92-064 y 2-02-077
- Boleta de garantía bancaria a favor de organismos públicos.

Los tres documentos antes indicados son extendidos a nombre del Fondo, cuya vigencia debe ser a lo menos de 90 días posterior a la fecha de entrega del Informe Final y su monto deberá ascender a la suma del valor cofinanciado por INNOVA BIO BIO en moneda nacional.

La recepción, el registro y custodia del documento de garantía lo realiza el Departamento de Administración y Finanzas de INNOVA BIO BIO, quien entrega una copia del documento al Ejecutivo del Proyecto.

El Ejecutivo del Proyecto es el encargado de verificar que el documento de garantía cumple con las formalidades. En caso de no ser así, realiza las gestiones y comunica al beneficiario las modificaciones a realizar. Si la garantía cumple con las exigencias, el Ejecutivo del proyecto le da la aprobación y emite memorando solicitando el pago correspondiente, ambos son enviados junto con el Contrato de Ejecución del Proyecto y los términos de referencia formalizados al Departamento Legal.

El Departamento Legal con los documentos acompañados confecciona Resolución que pone en ejecución el proyecto y autoriza el pago. Dicha resolución es firmada por el director Ejecutivo.

Posteriormente los antecedentes son enviados al Departamento de Administración y finanzas para la emisión de la Orden de Pago y el giro del cheque respectivo, los cuales son firmados por el Director Ejecutivo y finalmente se procede al pago de la cuota.

Los datos del documento de garantía son ingresados a una base de datos, sobre la cual se elabora un informe Mensual de Vencimiento de Garantías.

El Departamento de Administración y Finanzas, 15 días antes del vencimiento de la garantía emite la primera alerta de ejecución de garantía, en la cual comunica al Ejecutivo del Proyecto (mail con copia al Director Ejecutivo y Asesora Legal) de la situación de la garantía y consulta sobre la situación del proyecto.

El Ejecutivo del Proyecto genera respuesta a más tardar en un plazo de 10 días a la totalidad de los requerimientos para finalizar el proyecto, de este modo si transcurridos los 10 días no existen antecedentes que permitan sancionar el Informe Final del Proyecto, se procederá a comunicar a la beneficiaria y a la compañía de seguros o a la Institución que posee el documento de garantía de la ejecución de la misma.

Los comunicados mantenidos entre el Ejecutivo del Proyecto y la beneficiaria no podrán hacer mención a plazos posteriores al día 85 para la recepción de antecedentes (Esto en documentos de garantía cuyo vencimiento sea 90 días posteriores a la fecha de entrega del Informe Final del Proyecto).

En general, independiente del tipo de documento en garantía, 5 días antes del vencimiento, éste será ejecutado por el Departamento de Administración y Finanzas previo Memorando del Ejecutivo del Proyecto, en el cual se comunica al Departamento de Administración y Finanzas el incumplimiento de los compromisos de la beneficiaria. Paralelo al Memorando se envía Carta a la beneficiaria comunicando la ejecución de la garantía, con copia a la Institución que emite el documento de garantía.

En caso que el Director Ejecutivo apruebe la solicitud de prórroga, se realizarán los procedimientos antes descritos para la recepción de la nueva garantía. Si la nueva garantía cumple con los requisitos, se procederá a la devolución de la garantía original. La devolución del documento de garantía podrá realizarse siempre y cuando el documento nuevo no tenga referencia al anterior. Las renovaciones de pólizas en ningún caso podrán ingresar a las oficinas de INNOVA BIO BIO en plazos posteriores a los cinco días antes del vencimiento de la póliza original.

Una vez aprobado el (los) Informe(s) de Estado de Avance o Informe Final del Proyecto correspondiente(s), el Ejecutivo del Proyecto envía Memorando de solicitud de devolución del documento en garantía al Departamento de Administración y Finanzas. El Departamento de Administración y Finanzas es quien se hace responsable de la entrega al beneficiario o a quien se encuentra mandatado por éste mediante Poder Notarial.

b) Exigencias de Registros Contables

El mecanismo definido para este seguimiento financiero, tiene sus fundamentos en la estructura contable que encontramos en toda empresa o institución, independiente de su tamaño y giro. Para estos efectos, la empresa o institución beneficiaria debe incorporar en su estructura contable, el cofinanciamiento recibido de INNOVA BIO BIO como cuenta de pasivo, y las partidas financiadas, como cuenta de activo. Aquellas empresas o instituciones beneficiarias que por su actividad mantengan centros de costos, abrirán uno para el proyecto en particular, donde imputarán los desembolsos que son cargo del proyecto manteniendo así un orden de las partidas financiadas.

c) Informes de Estado de Avance e Informe Final

Cada Informe Financiero, sea éste de Estado de Avance o Informe Final del Proyecto se entregará en dos copias dirigidas al Director Ejecutivo, la beneficiaria debe realizarlos conformes a los modelos entregados en la Pauta de Preparación de Informes y en los términos fijados en la estructura de costos de los Términos de Referencia.

Los Proyectos de la Línea A-3 (Proyectos asociativos de Transferencia Tecnológica) tienen solamente un Informe Final y su formalidad está descrita claramente en la respectiva Pautas de Preparación de Informes. Adicionalmente los proyectos de la Línea C-3 (Estudios y actividades de Preinversión y de búsqueda de negocios tecnológicos) las formalidades a las que se encuentra sujeta esta Línea se encuentra descrita en la respectiva Pauta de Preparación de Informes.

Los proyectos cofinanciados por INNOVA BIO BIO, que requieren de una estructura contable para su ejecución financiera entregan junto a los Informes de Estado de Avance e Informe Final del Proyecto, documentación que acredite la realización de desembolsos para el periodo que se está informando.

d) Documentación de Respaldo

Para cada partida que se carga al proyecto, se exige a la beneficiaria la siguiente documentación según ítems:

Personal: Se considera documentación válida las correspondientes Liquidaciones de sueldo, Boletas de Honorarios, Boletas de Servicios, asociados a conceptos como Personal de Investigación y apoyo; Estudio e Ingeniería; Construcción, Instalación, Montaje, etc.

En caso de empresas asociadas, certificado de la empresa indicando monto valorado de la dedicación de sus trabajadores a la ejecución del proyecto adjuntando copia de Liquidaciones de sueldo, Boletas de Honorarios o Servicio.

Servicio, Insumos y Otros: Se considera documentación válida las Facturas de Compras Nacionales y Extranjeras, afectas y/o exentas, Boletas de Honorarios. Toda la documentación se emite a nombre de la empresa o institución beneficiaria y su imputación al proyecto es en valores neto, salvo mención en contrario en un Certificado emitido por la beneficiaria donde se indique la no utilización del crédito fiscal, emitido por el representante legal. Se consideran en esta categoría Servicios, Materiales e insumos; Gastos Generales, Instrumentos.

Uso de bienes de capital: Es aceptado como desembolso válido el señalado en los Términos de Referencia, depreciación lineal según criterio del SII para el periodo informado, con un certificado de uso, extendido por la empresa, firmado por el representante legal y departamento contable. El uso de bienes de capital que aporten los asociados, debe respaldarse con el correspondiente Certificado y estar respaldados en los Términos de Referencia. Este Certificado también debe ser firmado por el representante legal y el departamento de contabilidad de la empresa o institución asociada.

Adquisición de bienes de capital: Este se respalda con facturas de compra nacionales o extranjeras, afectas y/o exentas y la imputación con cargo al proyecto no debe ser superior al cálculo de la depreciación lineal aplicada al bien, por el periodo de uso o aplicación al proyecto, conforme a los Términos de Referencia. La documentación debe estar emitida a nombre de la beneficiaria siempre y debe estar registrada en la estructura de activos de la misma

e) Verificación en Terreno

De los gastos que son parte del proyecto INNOVA BIOBIO y que han sido rendidos para las diferentes partidas financiadas, se elige una muestra representativa del total, considerando las partidas asociadas al proyecto, la cual debe ser revisada contra el original en las oficinas del beneficiario. Para llevar a cabo esta labor se examina el original del documento, se evidencia la revisión poniendo en algún lugar visible del documento la firma, nombre y fecha de la revisión y posteriormente se toma una fotocopia del documento. El conjunto de la muestra revisada y fotocopiada, forma parte de la Carpeta del Proyecto.

Si la documentación que entrega la empresa no se ajusta a las definiciones normas y criterios expuestos con anterioridad, entonces se objeta la documentación y no se considera como parte de la rendición y debe ser considerada un menor gasto del Proyecto.

f) Aprobación de Informes

Una vez verificado el respectivo Informe, se procede a la aprobación, observación para modificaciones o rechazo del mismo, utilizando los formatos existentes y en los tiempos que se han determinado para estas tareas.

Anexo 6 Obligaciones contraídas por las beneficiarias en los respectivos contratos, en la etapa de ejecución de proyectos de innovación.

La entidad beneficiaria deberá realizar para la ejecución del proyecto las siguientes acciones:

1. La beneficiaria para una correcta imputación de los desembolsos del proyecto y del cofinanciamiento otorgado por INNOVA BIO BIO, deberá crear una estructura contable, bajo la designación de cuentas de activos para los ítems financiados y cuenta de pasivo para el cofinanciamiento recibido.
2. Todo giro de fondos contra los recursos financieros del Proyecto, deberá ser previamente visado por el Director General del Proyecto.
3. Debe, igualmente, llevar un registro contable mensual de los gastos del proyecto, indicando las etapas, el ítem presupuestario y las fuentes de financiamiento, debiendo mantener separada y ordenada la documentación de respaldo de modo de permitir en todo momento el examen de la información y documentación sustantiva, administrativa y contable del Proyecto, por parte de la o las personas que acredite INNOVA BIO BIO.
4. Deberá mantener la documentación e información original que permita verificaciones en calidad de auditorías por parte de INNOVA BIO BIO, en los términos establecidos en el contrato.
5. La beneficiaria se obliga a entregar al Comité o a la Contraloría General de la República, o a cualquier otro organismo que INNOVA BIO BIO determine, toda la documentación requerida para el control de la inversión de los fondos, comprometiéndose a dar todas las facilidades que sean necesarias para el más expedito y cabal cumplimiento de dicho cometido, debiendo proporcionar todos los datos, antecedentes e informes que se le requieran, relativos al programa de inversión de los fondos destinados a la ejecución del proyecto.
6. Asegurar la capacidad de gestión de los proyectos y velar que estén presente todas las funciones propias de la buena administración de los mismos.
7. Asumir todos los impuestos, derechos y gastos derivados del contrato, así como del otorgamiento del aporte.
8. Asumir el mayor costo que pudiera tener el proyecto respecto de lo calculado.
9. Dedicar efectivamente a la ejecución del proyecto el personal comprometido.
10. Aportar el financiamiento comprometido y obtener los recursos de las instituciones vinculadas al proyecto.
11. Obtener el acuerdo expreso de INNOVA BIO BIO para realizar la sustitución del Director General del Proyecto o de los investigadores principales señalados en el Proyecto. Este acuerdo sólo se otorgará cuando se acredite a la Dirección Ejecutiva de INNOVA BIO BIO, por parte de la beneficiaria que los reemplazantes tengan la idoneidad técnica necesaria para realizar tales funciones.

12. No financiar con el cofinanciamiento que otorga INNOVA BIO BIO ningún concepto o gasto que no haya sido aprobado en los ítems de Estructura de costos estipuladas en los Términos de referencia del proyecto.
13. Ajustarse en la adquisición de equipos y bienes de capital al presupuesto determinado en el Proyecto y a la calidad requerida para obtener los resultados previstos en el mismo. INNOVA BIO BIO podrá objetar el gasto, en la rendición respectiva, si en la adquisición de bienes no se cumplen los requisitos antes señalados.
14. Hacerse responsable de la operación, cuidado y mantención de todos los equipos destinados al proyecto que hubiere adquirido con el cofinanciamiento, respondiendo hasta de la culpa leve por su desempeño.
15. Tomar seguros contra robo, incendio o daño respecto a los equipos y demás bienes no fungibles que utilice para ejecutar el proyecto y pagar con puntualidad las primas correspondientes.
16. Solicitar a INNOVA BIO BIO autorización previa para realizar cualquier modificación del proyecto durante su ejecución.
17. Consultar, previamente, a INNOVA BIO BIO toda subcontratación que no esté expresamente contemplada en el proyecto. Es decir, la beneficiaria podrá subcontratar parte de las actividades, siempre y cuando esté contemplado en el proyecto, sobre la base de los requerimientos técnicos y económicos del mismo. En caso de subcontratación deberá exigir información por parte del o los contratistas sobre el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales que a éstos les corresponde respecto de sus trabajadores, la que deberá adjuntarse al momento de los informes. INNOVA BIO BIO no asume responsabilidad ni obligación alguna con los subcontratistas siendo la beneficiaria exclusivamente responsable del cumplimiento de las actividades asumidas por los subcontratados.
18. Obtener autorización expresa de INNOVA BIO BIO para subcontratar a entidades que tengan la calidad de vinculadas al proyecto. Dicha autorización se otorgará en casos excepcionales, detallando y diferenciando claramente las acciones y obligaciones que corresponden a la respectiva entidad en calidad de vinculada al proyecto de las contraídas como subcontratista.
19. Amparar en los registros correspondientes las eventuales invenciones patentables o los derechos propietarios sobre los resultados que se alcancen durante el proyecto, salvo que ello sea inconveniente y que INNOVA BIO BIO así lo declare.
20. La beneficiaria con los fondos proporcionados por el Comité Fondo de Innovación Tecnológica de la Región del Bío Bío, no podrá realizar manejo financiero.
21. Transferir los resultados del proyecto en la forma prevista.
22. Apoyar y participar activamente en los eventos que realice INNOVA BIO BIO para promocionar los resultados parciales y finales de este proyecto.
23. Llevar contabilidad separada del proyecto, de acuerdo a lo que establezca el procedimiento de Auditoría y Control de Proyectos de INNOVA BIO BIO.

24. En el caso en que la Unidad ejecutora sea un tercero distinto a la beneficiaria, deberá celebrar un contrato entre la beneficiaria y la Unidad ejecutora, donde se estipule claramente las actividades o servicios a realizar durante la ejecución del proyecto, los montos asociados a estas actividades y servicios, cláusulas de confidencialidad y un cronograma de gastos.

Modificaciones

Para realizar cualquier modificación al proyecto durante su ejecución, en cualquiera de sus aspectos, deberá solicitarse autorización previa a INNOVA BIO BIO. De lo contrario, podrá ejecutarse el documento en garantía, por incumplimiento de las obligaciones contraídas en el contrato.

Impuestos y derechos

Todos los impuestos, derechos y gastos derivados del Contrato, así como del otorgamiento del aporte, serán de cargo exclusivo de la entidad beneficiaria.

Supervisión de la ejecución

INNOVA BIO BIO supervisará directamente o por quien determine la ejecución del proyecto, con una clara orientación a resultados. Pondrá especial énfasis en el cumplimiento de tales resultados y en el acercamiento a las metas.

Responsabilidad del adjudicatario

El adjudicatario será responsable por todos y cada uno de los antecedentes, cálculos, operaciones, servicios, y en general de todas las materias que forman parte del Proyecto.

En caso de disolución de la entidad adjudicataria, las personas que actuaron como Representante Legal y Jefe del Equipo de Trabajo en el contrato, asumirán esta responsabilidad que se entenderá en forma solidaria e indivisible.