



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CARACTERIZACIÓN PROGRAMA DE BIENES PÚBLICOS PARA LA COMPETITIVIDAD DE LA CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN, ENTRE LOS AÑOS 2005 – 2014

MEMORIA PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

VALENTINA LOURDES CASTRO PACHECO

PROFESOR GUÍA:
ORLANDO CASTILLO ESPINOZA

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
ORLANDO CASTILLO ESPINOZA
JAIME ALEE GIL
PAMELA OSORIO REINBERG

SANTIAGO DE CHILE
2016

“Caracterización Programa de Bienes Públicos para la Competitividad de la Corporación de Fomento de la Producción, entre los años 2005 – 2014”

El estudio descrito en este documento, tiene como objetivo realizar una caracterización del Programa de Bienes públicos para la Competitividad que forma parte del comité InnovaChile de CORFO, con la finalidad de mejorar el modelo de gestión y sentar bases para una posterior evaluación de impacto.

La metodología utilizada, comienza con una caracterización general del programa, en base una exhaustiva investigación de las bases técnicas de los concursos ligados al programa, logrando determinar los periodos que son relevantes para este. Posteriormente se realiza una jerarquización, análisis y selección de variables relevantes de las bases de datos entregadas por CORFO. En esta etapa, es posible reconocer 2 elementos que distorsionan los datos, los cuales corresponden a la crisis subprime del año 2008 y 2009, donde se entrega una mayor cantidad de financiamiento con la finalidad de dinamizar sectores que ayuden a mitigar la crisis. Por otro lado se presenta el terremoto del 2010, que genera que se otorguen una menor cantidad de subsidios y cuyo foco es ayudar a la reconstrucción de las zonas afectadas.

Adicionalmente, se observan hallazgos importantes en cuanto a la duración y los beneficiarios de los proyectos. En el primero, se destaca negativamente que aproximadamente un 70% de los proyectos cerrados entregaron su informe final con atraso y en el segundo resalta el hecho de la baja participación de las empresas en las adjudicaciones, alcanzando sólo un 15% de cobertura con respecto al total de sus postulaciones.

Se finaliza el estudio, aplicando el modelo de “Evaluación de consecución de objetivos”, el cual a pesar de ser sencillo y que permite una gran flexibilidad a la hora de su aplicación, no se pudo llevar a cabo de la mejor manera, dado que existían muchos datos, que no están a mano o simplemente no existen. Por lo que no se puede concluir de forma exhaustiva con respecto al cumplimiento de todos los objetivos del programa.

Sin embargo, la aplicación del modelo, sirvió de todas formas para poder determinar cuáles eran los elementos faltantes y evidenciar la falta de un sistema de control de gestión. Es así que como recomendación principal entregada en este trabajo se encuentra la implementación de un sistema de control de gestión que incorpora indicadores de seguimiento a 5 años. Sumado a esto se sugiere implementar de forma On Line la entrega de respuestas de parte de los beneficiarios, así podrán ser datos de fácil acceso.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a mi familia, quienes han sido un pilar fundamental en cada uno de los pasos que he dado. A mi hermana que siempre me motivo para seguir adelante con todos los proyectos que emprendía. A mis abuelas que me han entregado su cariño día a día y en especial a mis padres, quienes se han esforzado para que tenga la mejor educación posible y quienes me han entregados los valores que me hacen ser la persona y mujer que soy hoy en día.

A mis amigos y compañeros del Colegio Mayor de Peñalolen, con los que crecí y me han acompañado durante todo este proceso, dándome apoyo, alegrías y demostrándome lo importante que es una amistad tan incondicional como la de ellos. En particular a Francisca mi mejor amiga y compañera quien corrió a verme cada vez que necesitaba ayuda o simplemente para acompañarme.

A todos aquellos que conocí durante los 6 años que pase en la universidad, que han aportado de una manera u otra a mi formación profesional y por extensión a mi vida personal. A Constanza y Belén, que fueron mis compañeras en todo momento, escuchándome, aconsejándome, aguantándome, viviendo la mayoría de las experiencias universitarias conmigo, a quienes agradezco enormemente por apoyarme en especial durante el último año.

Al equipo de la Feria Empresarial desde el año 2013 al 2015, que me incentivo a participar de forma más activa en la universidad, que me enseñó que con un grupo de personas comprometidas se pueden lograr grandes cosas, donde pude obtener grandes aprendizajes y forjar fuertes amistades. También a mi increíble Directiva del CEIN 2015, con quienes emprendimos un proyecto muy complejo y demandante, pero que logramos sacar adelante con mucho esfuerzo y compañerismo. Ambos proyectos formaron parte de las mejores experiencias de mi vida universitaria y a cada uno de los que aportó para que estos fueran posibles les agradezco de todo corazón.

Por último me gustaría agradecer a los profesores del Taller de título, en especial a Orlando Castillo, que dedicó mucho tiempo a guiarme en este proceso y a sacar a delante una memoria que por momentos se vio muy complicada, pero que hoy me permite cosechar los frutos del esfuerzo de todos estos años.

Tabla de contenido

1.	CAPÍTULO I – INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.	ANTECEDENTES GENERALES	1
1.1.1.	Corporación de Fomento de la Producción	2
1.1.2.	InnovaChile	3
1.1.3.	Línea innovación de Interés Público.....	6
1.2.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.....	8
1.3.	OBJETIVOS	10
1.3.1.	Objetivo General	10
1.3.2.	Objetivos Específicos.....	10
1.4.	ALCANCES.....	10
1.5.	RESULTADOS ESPERADOS.....	11
2.	CAPÍTULO II - MARCO CONCEPTUAL.....	13
2.1.	POLÍTICAS PÚBLICAS.....	13
2.2.	BIENES PÚBLICOS.....	16
2.2.1.	Bienes públicos y fallos de Mercado.....	16
2.2.2.	Bienes públicos para la competitividad.....	17
2.3.	EVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS	18
2.3.1.	Matriz de marco lógico.....	18
2.3.2.	Evaluación de consecución.....	19
2.3.3.	Evaluación de impacto en programas públicos.....	20
2.3.4.	Evaluación cualitativa participativa	21
3.	CAPÍTULO III – METODOLOGÍA	23
3.1.	REVISIÓN BIBLIOGRAFICA	23
3.2.	CARACTERIZACIÓN GENERAL PROGRAMA DE BIENES PÚBLICOS PARA LA COMPETITIVIDAD.....	24
3.3.	ANÁLISIS Y JERARQUIZACIÓN DE INFORMACIÓN DE CORFO.....	25
3.4.	SELECCIÓN DE VARIABLES RELEVANTES.....	25
3.5.	APLICACIÓN MODELO DE EVALUACIÓN	25
3.6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	26
4.	CAPÍTULO IV - CARACTERIZACIÓN GENERAL PROGRAMA DE BIENES PÚBLICOS PARA LA COMPETITIVIDAD	27
4.1.	BASES TÉCNICAS DEL PROGRAMA.....	27
4.1.1.	Objetivos	27
4.1.2.	Entidades participantes	29
4.1.3.	Etapas del proyecto	30
4.1.4.	Plazos y financiamiento.....	31

4.1.5.	Contenido del informe de postulación	31
4.1.6.	Criterios de adjudicación.....	32
4.1.7.	Proceso de postulación, adjudicación y financiamiento.	34
4.2.	EVOLUCIÓN DEL PROGRAMA	35
5.	CAPÍTULO V - ANÁLISIS Y JERARQUIZACIÓN DE INFORMACIÓN DE CORFO	40
6.	CAPÍTULO VI - SELECCIÓN DE VARIABLES RELEVANTES.....	48
6.1.	DURACIÓN DE LOS PROYECTOS.....	48
6.2.	PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS	51
6.3.	SECTORES ECONÓMICOS.....	53
6.4.	INVERSIÓN POR REGIÓN	54
7.	CAPÍTULO VII - APLICACIÓN MODELO DE EVALUACIÓN.....	56
7.1.	ADAPTACIÓN DEL MODELO	56
7.2.	EVALUACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA	57
7.2.1.	Objetivos generales	57
7.2.2.	Objetivos específicos	64
7.3.	APLICACIÓN	74
8.	CAPÍTULO VIII - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
8.1.	CONCLUSIONES	75
8.2.	RECOMENDACIONES	78
8.2.1.	Recomendaciones a nivel de formulación del programa.....	78
8.2.2.	Recomendaciones a nivel de ejecución del programa.....	79
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	84
10.	ANEXO Y APÉNDICE.....	85
10.1.	ANEXO 1: Detalle presupuesto InnovaChile	85
10.2.	ANEXO 2: Indicadores Bienes Públicos para la Competitividad	86
10.3.	ANEXO 3: Infografía proceso de postulación CORFO	87
10.4.	ANEXO 4: Evolución cantidad de proyectos por año y región de ejecución.....	88
10.5.	ANEXO 5: Contribuciones al crecimiento del valor agregado	89
10.6.	ANEXO 6: Diferencia PIB	90

Índice de tablas

Tabla 1: Colocaciones InnovaChile año 2013.....	5
Tabla 2: Resumen usuarios, líneas de financiamiento InnovaChile.....	7
Tabla 3: Entidades participantes 2014.....	29
Tabla 4: Criterios adjudicación año 2015	33
Tabla 5: Concursos por año.....	35
Tabla 6: Evolución bases técnicas.....	37
Tabla 7: Inversión anual en bienes públicos.....	41
Tabla 8: Porcentaje de beneficiarios distintos.....	43
Tabla 9: Beneficiarios con mayor número de adjudicaciones.....	44
Tabla 10: Porcentaje de proyectos vigentes.....	48
Tabla 11: Cantidad de proyectos atrasados.....	49
Tabla 12: Dimensión monetaria de proyectos actualmente atrasados	50
Tabla 13: Cantidad de proyectos por tipo.....	57
Tabla 14: Definiciones tipos de proyectos.....	58
Tabla 15: Proyectos con plataformas vigentes	67
Tabla 16: Proyectos por sector	69
Tabla 17: Cuadro resumen evaluación.....	73
Tabla 18: Indicadores de término.....	80
Tabla 19: Indicadores de seguimiento	82
Tabla 20: Presupuesto InnovaChile 2013	85
Tabla 21: Indicadores CORFO.....	86
Tabla 22: Cantidad de proyectos anuales por región.....	88
Tabla 23: Factores PTF en agricultura y pesca	89
Tabla 24: Factores PTF turismo	89
Tabla 25: Diferencia PIB 2005-2014.....	90

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Organización InnovaChile	4
Ilustración 2: Evolución recursos InnovaChile	5
Ilustración 3: Ciclo Políticas Públicas	14
Ilustración 4: Procesos de postulación.....	34
Ilustración 5: Proyectos postulados V/S adjudicados	42
Ilustración 6: Evolución proyectos y beneficiarios	43
Ilustración 7: Tipo de instituciones beneficiarias	44
Ilustración 8: Sectores económicos.....	45
Ilustración 9: Proyectos por región de localización y ejecución.....	46
Ilustración 10: Duración promedio de los proyectos.....	47
Ilustración 11: Duración promedio por periodo.....	51
Ilustración 12: Empresas por año	52
Ilustración 13: Empresas por periodo	52
Ilustración 14: Proyectos anuales por sector	53
Ilustración 15: Proyectos por sector y periodo.....	54
Ilustración 16: Porcentaje de proyectos e inversión por región	55
Ilustración 17: Productividad Sector Turismo	60
Ilustración 18: Productividad Sector Agropecuario	60
Ilustración 19: Productividad Sector Pesca y Acuicultura	61
Ilustración 20: Proyectos por región V/S Diferencia de PIB.....	63
Ilustración 21: Propuesta de Sistema de control de gestión.....	80
Ilustración 22: Proceso postulación concursos CORFO.....	87

1. CAPÍTULO I – INTRODUCCIÓN

Chile es un país en vías de desarrollo, por lo cual constantemente está en búsqueda de mejorar la competitividad, por medio del aumento de la productividad en los distintos sectores y la incorporación de la innovación en nuevos procesos. En efecto el tema adquiere mayor importancia al considerar que la evidencia internacional muestra que no existe país que haya alcanzado el desarrollo sin un crecimiento sostenido de su productividad (Magendzo y Villena, 2013).

Hoy en día, existe un diagnóstico preocupante sobre el escaso aumento de la Productividad Total de los Factores (PTF) en la economía chilena. Por lo que en las últimas décadas se ha tornado cada vez más fuerte la idea de apoyar el desarrollo científico y tecnológico, en base al conocimiento y la innovación empresarial. Es así como se decide por parte del gobierno darle énfasis a las políticas de desarrollo productivo del país.

1.1. ANTECEDENTES GENERALES

Desde el año 2005, se viene desarrollando una política nacional, que promueve una estrategia como resultado de la reflexión y el debate entre distintos actores sociales, económicos y políticos, la cual permitirá enfocar los esfuerzos y recursos en mejorar la competitividad y productividad del país, sin embargo el gobierno no puede llevar a delante todas las iniciativas por sí sólo, ya que requiere de una coordinación y conocimientos sobre los distintos sectores económicos muy profundos.

La política antes mencionada, tiene sus bases en la innovación, por lo que genera todo un sistema que se preocupa de crear nuevos paradigmas en torno a la productividad no sólo de las empresas, sino que de todos los tipos de instituciones que afectan en la competitividad. Esta apoya y genera proyectos que fomentan la creación de un entorno apropiado para la innovación y la aplicación de esta en miras de aumentar la productividad y competitividad nacional.

Desde la perspectiva de la coordinación y articulación del sistema, la responsabilidad de ejecución de la Política Nacional de Innovación, su estrategia y el accionar de los distintos actores involucrados recae en el Ministerio de Economía. Adicionalmente la Subsecretaría de este mismo ministerio, materializa y baja los acuerdos adoptados por el consejo que guía esta estrategia y administra los recursos que posee en estado para este fin [1].

La materialización de la política y la estrategia, se produce mediante la habilitación de agencias ejecutoras como CORFO y CONYCID, las cuales reciben

el 65% del financiamiento, de manera que estas puedan hacerse cargo de la adjudicación y regulación de proyectos e iniciativas. De esta forma, las agencias ejecutoras proveen bienes públicos y ofrecen financiamiento a proyectos de emprendimiento innovador, I+D, transferencia tecnológica, y formación de capital humano.

1.1.1. Corporación de Fomento de la Producción

La Corporación de Fomento de la Producción, desde ahora en adelante referida como CORFO, es una agencia del Gobierno de Chile, que depende directamente del Ministerio de Economía, Fomento y turismo. Se encarga de impulsar la actividad productiva nacional, mejorando la competitividad y la diversificación productiva, a través del fomento a la inversión, la innovación y el emprendimiento.

Actualmente CORFO se enfoca en 5 áreas de apoyo, que la ayudan a cumplir con su misión y visión:

- 1.** La innovación empresarial, impulsando el desarrollo de nuevas capacidades y proyectos. Forma parte de la Gerencia Innova.
- 2.** Emprendimiento dinámico, incentivando nuevas ideas de negocio, que sean innovadoras y tengan un alto potencial de crecimiento. Forma parte de la Gerencia de Emprendimiento.
- 3.** Financiamiento, facilitando su acceso en condiciones especiales de plazos, costos y garantías que permitan a las micro, pequeñas y medianas empresas realizar sus proyectos. Forma parte de la gerencia de Inversión y financiamiento.
- 4.** Competitividad empresarial, aumentando la calidad y oferta de valor de las empresas, a través de programas de red y apoyo. Forma parte de la gerencia de Desarrollo Competitivo.
- 5.** Capacidades tecnológicas, fortalecer la investigación, desarrollo y difusión de tecnologías. Forma parte de la Gerencia de Desarrollo de Capacidades Tecnológica.

Estas áreas a su vez se dividen en diversas líneas de financiamiento, que dan paso a 64 programas que se encargan de dar bajada a estas y concretar el apoyo antes mencionado.

Actualmente, al darse cuenta de la realidad tanto mundial y país, es que la agencia pretende pasar de una economía basada en recursos naturales a una economía basada en conocimiento, abriendo cada vez más espacios para que dentro de todos los sectores sean capaces de producir nuevos productos y servicios. Debido a esto es que el énfasis desde el año 2015 en adelante es apoyar una serie de programas selectivos, que sean estratégicos e incorporen las nuevas tecnologías [2].

1.1.2. InnovaChile

En base a la necesidad de CORFO, de potenciar su rol como principal agente público de promoción de la innovación, es que el año 2005 se origina el comité InnovaChile, compuesto mediante fusión del Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo (FONTEC) Y el Fondo de Desarrollo e Innovación (FDI). Ambos Fondos remontan su existencia al año 1991, cuando se crearon los primeros programas gubernamentales de ciencia y tecnología.

Su misión es contribuir a elevar la competitividad de la economía chilena, mediante los siguientes objetivos:

- Promover y facilitar la innovación en empresas.
- Estimular el desarrollo emprendedor.
- Fortalecer el sistema nacional de innovación.

A los objetivos antes mencionados, se suman el fortalecimiento de la provisión de factores y condiciones para la innovación, promover la cultura innovadora dentro del gobierno y el focalizar los recursos en sectores o clúster de alto potencial.

Adicionalmente este comité viene a reforzar una Estrategia Nacional de Innovación para la Competitividad, que se ha visto fortalecida por la creación de una institucionalidad exclusiva para la innovación encabezada por un Consejo Nacional de Innovación y la Competitividad (CNIC), que tiene carácter consultivo estratégico, y por la entrada en vigencia de una ley desde el año 2006, que grava las utilidades de la gran minería con un impuesto específico, dando origen al Fondo de Innovación y la Competitividad (FIC), que tiene como objetivo financiar proyectos orientados a relevar la importancia de la innovación en el desarrollo de Chile, a través de agencias públicas que permitan articular de manera eficiente y estratégica la actividad pública.

En Dicha línea, el CNIC elaboró una serie de recomendaciones, que se ven alineadas con los objetivos de InnovaChile que fueron mencionados anteriormente, a los que se suman el fortalecimiento de la provisión de factores y condiciones para la innovación, promover la cultura innovadora dentro del gobierno y el focalizar los recursos en sectores o clúster de alto potencial.

Hoy en día y luego de pasar por diversos cambios estructurales, las áreas de negocio de InnovaChile son: Innovación Empresarial, Transferencia Tecnológica y Entorno para la Innovación, Programas Sectoriales e Internacionales y Emprendimiento Innovador, las cuales son transversales a los sectores económicos, como se puede apreciar en la siguiente Ilustración [3].

Ilustración 1: Organización InnovaChile

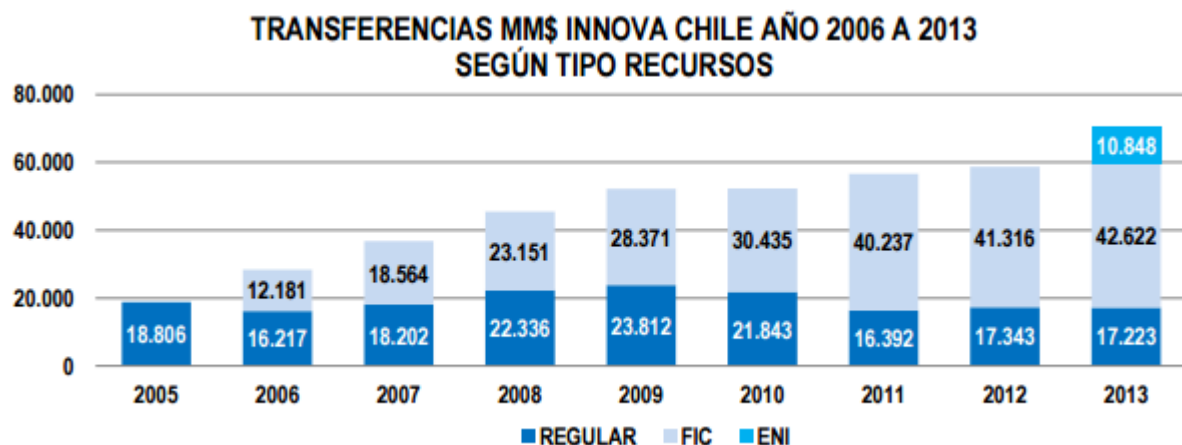


Fuente: Presentación InnovaChile

Los recursos con los que opera InnovaChile, provienen de tres fuentes diferentes, la primera es la fuente regular, que corresponde a \$19.000 millones en promedio al año. La segunda fuente y la más robusta, es el FIC, el cual el año 2013 aportó el 60% de presupuesto transferido, alcanzando \$42.622 millones. Por último, la tercera fuente proviene del Desarrollo de la Estrategia Nacional de Innovación (ENI), la cual otorgó recursos a InnovaChile sólo durante el año 2013, en el marco del Año de la Innovación, que ascendían a \$10.848 millones, exclusivamente para iniciativas vinculadas a la Creación de Consorcios Tecnológicos, Centros de I+D y Escuelas de Ingeniería.

En la ilustración n°2, es posible ver la evolución de los recursos que ha obtenido el comité desde el año 2005.

Ilustración 2: Evolución recursos InnovaChile



Fuente: Comité InnovaChile

De la ilustración, es posible destacar que el aumento en la ejecución de recursos FIC ha sido una constante desde su creación, los cuales en relación al año 2006, donde se creó la Ley, han aumentado en 250%. Lo anterior ha permitido que InnovaChile pueda llevar a cabo una mayor cantidad de iniciativas, aumentando un 7% para el año 2013 con respecto al año anterior, alcanzando los 1.369 proyectos e impactando a 77.717 beneficiarios.

El financiamiento de todos los proyectos, representa la ejecución de \$70.693 millones, correspondientes al 100% de su presupuesto. Es posible ver la distribución de las colocaciones durante el año 2013, en la Tabla n°1, donde se detallan la cantidad de proyectos, los montos agregados otorgados y el número de beneficiarios impactados.

Tabla 1: Colocaciones InnovaChile año 2013

Ejecución por Programa InnovaChile - CORFO				
Programa	Subdirección	N° Proyectos	Aporte Innova (MM\$)	N° Beneficiarios
Emprendimiento	Emprendimiento	609	14.881	7.762
Total Programa Emprendimiento		609	14.881	7.762
Innovación	Innovación Empresarial	166	18.618	261
	Transferencia Tecnológica	346	24.696	685
	Entorno para la Innovación	249	12.499	69.009
Total Programa Innovación		761	55.813	69.955
Total Innova Chile		1.369	70.693	77.717

Fuente: Comité InnovaChile

Por último, se puede verificar que la mayor cantidad de proyectos se adjudican a iniciativas relacionadas con el emprendimiento, llegando a las 609 iniciativas. Sin embargo en cuanto a transferencias, la mayor cantidad de

financiamiento se da para iniciativas de Transferencia Tecnológica, dado que presentan una necesidad mayor de recursos, debido a la complejidad de los proyectos.

En cuanto a la cobertura regional de los subsidios, estos están concentrados en la Región Metropolitana, con un 51% del total de los proyectos, un 41% del total de las transferencias y el 43% de beneficiarios. El detalle de esta distribución se puede ver en el Anexo n°1.

Adicionalmente, es importante destacar que aquellos proyectos relacionados con el Entorno para la Innovación, que es donde se encuentra la línea de Interés Público, poseen una cantidad mucho mayor de beneficiarios, dado que, además de generar asociaciones empresas – universidades - Instituciones públicas, generan externalidades positivas para los diferentes actores de los sectores donde son ejecutados, alcanzando así a los 69.009 beneficiarios, para el año 2013.

1.1.3. Línea innovación de Interés Público

Una de las áreas de acción del FDI, correspondía a la denominada línea de Innovación de Interés Público y la línea de Innovación Precompetitiva, las cuales se llevaban a cabo anualmente desde el año 1998, con el Concurso Nacional para Proyectos de Innovación de Interés Público e Innovación Precompetitiva. Sin embargo al crearse el comité Innova Chile, estas dos líneas se unen para representar una sola destinada a los Bienes Públicos, que recibe el nombre de línea de Interés Público, alojada en la subdirección de Transferencia Tecnológica y Entorno para la Innovación.

Esta línea, tiene como misión promover el desarrollo de iniciativas que contribuyan a la generación y gestión de proyectos que integren innovación y cambio tecnológico en los distintos sectores productivos del país. Los productos de las iniciativas deben ser de bajo nivel de apropiabilidad individual por parte de las instituciones o empresas productivas. Es por ello que los proyectos de interés público deben estar orientados a mejorar fundamentalmente las condiciones de funcionamiento de los mercados.

Estos proyectos son ejecutados por entidades tecnológicas, cuya actividad principal sea la investigación, el desarrollo tecnológico, la transferencia tecnológica o la prestación de servicios en estos ámbitos, que sean capaces de generar bienes públicos y cuya especificación y definición se puede ver en la siguiente tabla.

Tabla 2: Resumen usuarios, líneas de financiamiento InnovaChile

BENEFICIARIO	DEFINICIÓN
Empresas	Toda organización formalmente constituida como empresa, que cumpla con todos los requerimientos legales y formales para desempeñar una actividad económica o negocio. Éstas pueden ser de diversos tamaños, con tiempos de existencia, disímiles y asociadas o no
Emprendedores innovadores	Aquellas personas naturales que hayan iniciado actividades y actúen como particulares en el desempeño de una actividad económica o desarrollo de un negocio, con el potencial de constituirse posteriormente en empresa
Centros de investigación	Instituciones que tienen capacidades de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, o bien, ligadas a actividades de difusión y transferencia tecnológica, tales como: universidades, institutos profesionales, centros de formación técnica, institutos tecnológicos, centros tecnológicos y entidades de asesoría y capacitación tecnológicas.

Fuente: Elaboración propia en base al balance de gestión integral de InnovaChile (2009)

Además del cambio de subdirección que vivió esta línea, también sufrió cambios en su estructura, dado que antes del año 2010, se enfocaba en realizar distintos concursos temáticos, que iban alineados con los clúster que quería potenciar el CNIC, pero a partir del 2011 se estandarizó a un solo concurso nacional de la línea, llamado Bienes Públicos para la Competitividad, el cual estará sujeto a análisis en este documento.

Es de suma relevancia para poder comprender este documento, el poder reconocer la diferencia entre concursos y licitaciones, ya que, en los primeros las áreas y temas de los proyectos presentados pueden ser y son muy variados, en cambio en las licitaciones el área y tema son específicos.

Sumado a esto, existe una distinción entre tipos de concursos, los cuales se detallan a continuación: En primer lugar y con más cobertura, existen los concursos nacionales los que se llevan a cabo de manera anual y en ellos pueden participar todo tipo de proyectos de innovación, de creación de negocios tecnológicos o de investigación, bajo una temática libre. Luego se encuentran los concursos regionales, los cuales se llevan a cabo para satisfacer necesidades locales de las regiones y también presentan una temática libre.

Finalmente, más acotados y restringidos, se tienen los concursos temáticos. Estos últimos se llevan a cabo para recibir proyectos en una determinada área de investigación, sin embargo, dentro de esta área, se puede elegir una temática libre.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

El proyecto que se llevará a cabo consiste en realizar caracterización completa de un programa de financiamiento perteneciente al comité InnovaChile de CORFO, con la finalidad de generar conocimiento sobre la evolución de este, bajo una perspectiva cualitativa y cuantitativa, que permita crear los cimientos de una posible evaluación futura de su impacto y proponer mejoras al modelo de control de gestión.

El instrumento a estudiar, recibe el nombre de Bienes públicos para la competitividad. Este financia proyectos que generen, a grandes rasgos, externalidades positivas, a través de la transferencia de conocimientos e información que, de no existir, impedirían el desarrollo de nuevas tecnologías, nuevas empresas y/o nuevos modelos de negocios. Para dimensionar dicho programa durante el año 2014 a subsidiado un total de 31 proyectos, con tope de \$150.000.000 para financiar hasta el 85% de cada proyecto.

Los Bienes Públicos para la competitividad, tienen como objetivo, apoyar proyectos que desarrollen bienes públicos destinados a reducir asimetrías de información para aumentar la competitividad y acelerar el emprendimiento mediante la disminución de la incertidumbre en la toma de decisiones.

El programa que se caracterizará y se analizará, ha pasado por diferentes instituciones y los proyectos que tienen relación con los objetivos de este también se han alojado en diferentes concursos, especialmente desde el año 2005 hasta el 2010, por lo que no se tiene una clara visión de su evolución, su propósito, su funcionamiento y su impacto y por consiguiente del efecto que tiene sobre la competitividad.

Es dado lo anterior, que surge la necesidad y justificación de realizar este tema, la cual recae en que no existen estudios asociados, que den cuenta de la evolución que ha tenido el instrumento y las causas de esta, desde al año 2005, donde que se disolvió del Fondo de Desarrollo e Innovación (FDI). Es necesario realizar en primer lugar una caracterización del programa con respecto específicamente a los cambios observados en el financiamiento de proyectos desde el 2005 en adelante, en base a un análisis de estadística descriptiva de los proyectos tanto adjudicados como no adjudicados y sus componentes.

Sumado a lo anterior se realizará un análisis de aspectos organizacionales dentro de CORFO y del contexto externo nacional, como la evolución de la economía o hitos importantes como la creación del Consejo Nacional de Innovación, para generar un panorama completo. Así, de esta forma se podrá aportar a una mejor gestión del conocimiento del instrumento,

disminuyendo la incertidumbre en futuras decisiones y a una mejor utilización de este.

El conocimiento y la innovación representan la esencia de la competitividad y el motor del desarrollo a largo plazo, por lo que es importante disminuir la brecha entre la investigación aplicada y el poder finalmente proveer información o plataformas que posibiliten el desarrollo competitivo de nuevos negocios, productos o servicios con alto potencial de crecimiento.

Es de suma importancia el reconocer que financiar proyectos de interés público es relevante para el país, debido al gran aporte que estos generan a su desarrollo y ser consciente de la dificultad existente de cobrar por el uso de estos bienes, lo que provoca un desincentivo a la inversión privada y el estado se tiene que hacer cargo de esta. Es debido a esto que para poder efectivamente disminuir la brecha mencionada anteriormente, el instrumento debe ser efectivo, para lo que se necesita claridad en la evolución que este ha tenido y como ha llegado a ser lo que es y cómo puede seguir de la mejor manera.

Es así como debido a los cambios que ha tenido la línea y la existencia de diversos Concursos donde se han alojado los proyectos relacionados a esta, es que se estudiará el programa de Bienes Públicos para la Competitividad con la finalidad de realizar una profunda caracterización del instrumento, distinguir conceptos importantes de la línea a la que representa, crear conocimiento sobre la evolución de este y generar una base robusta, para un estudio de impacto futuro, el cual se hace necesario, debido a la falta de una evaluación de estas características desde el año 2005.

Adicionalmente es importante recalcar que para realizar una correcta e integra caracterización y posterior evaluación, es necesario, que estos se realicen luego de un plazo razonable de adaptación de los proyectos apoyados, dado que sólo se puede evaluar mediante un análisis ex post de los mismos una vez que haya concluido el horizonte de planificación considerado originalmente, que generalmente son 5 años.

En cuanto a acceso a la información, se tiene que al existir apoyo institucional por parte de CORFO, la revisión de las bases técnicas y administrativas desde el 2005 está asegurado, por lo que se podrá realizar una comparación de estas, especialmente en sus objetivos y su composición.

En adición a las bases técnicas, también se podrá tener disponibles los datos de los proyectos desde el 2005 que se encuentra en el Sistema de Gestión de Proyectos (SGP) que utiliza la subdirección de difusión tecnológica y entorno para la innovación. Sin embargo, las bases de datos se deben estandarizar, ya que si bien la línea existía, los proyectos que cumplen con los objetivos del programa, no estaban todos bajo el mismo concurso.

Finalmente es importante mencionar que se podrá analizar no sólo proyectos adjudicados terminados, sino que también los que aún están en proceso, así como también de aquellos proyectos que fueron rechazados.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

- ✓ Generar una caracterización, tanto cualitativa, como cuantitativa del programa de financiamiento de bienes públicos para la competitividad del comité InnovaChile de CORFO, entre los años 2005 y 2014, mediante la síntesis y el análisis de información primaria y secundaria, con la finalidad de mejorar su eficacia.

1.3.2. Objetivos Específicos

- ✓ Elaborar un marco de antecedentes donde se caracterice el instrumento en la actualidad y se describa la evolución del instrumento entre los años 2005-2014.
- ✓ Generar un análisis de las variables relevantes y objetivos del programa, en base a la información primaria y secundaria levantada de CORFO.
- ✓ Definir lineamientos que se deben seguir para mejorar el modelo de gestión del programa.

1.4. ALCANCES

Debido a la existencia de limitaciones técnicas o prácticas, como el tiempo, falta de mejor información o pocos recursos disponibles, se debe definir la profundidad y alcances esperables para el desarrollo del proyecto, pudiendo así poder cumplir de mejor forma los objetivos.

Particularmente para este proyecto, el estudio e investigación se enfocará en un sólo concurso de CORFO, que va en la línea del financiamiento a proyectos de interés público, el cual es llevado a cabo bajo el alero del comité InnovaChile y actualmente recibe el nombre de Bienes Públicos para la Competitividad. Esto se ha definido debido a que, este instrumento es el único de esta línea dentro de CORFO. Además es importante recalcar que este proyecto tiene como receptor la subdirección de difusión tecnológica y entorno para la innovación, coordinado por Daniel Rivero Salinas.

En cuanto a la profundidad que se le dará al proyecto, este abordará el programa desde el punto de vista de una caracterización de diversos aspectos del instrumento, comenzando por los proyectos adjudicados y rechazados, entendiendo el contexto que rodeaba estos, para de esta forma poder comprender su funcionamiento actual y definir lineamientos futuros.

Es debido a que lo anterior, que se requiere de tiempo para su realización de la forma correcta y completa, por lo que no se considera una evaluación de impacto, dado que el instrumento no fue pensado para realizar algo de este tipo y se necesita mucho más tiempo y recursos. Sin embargo se pretende dejar cimientos sólidos para que esta se realice.

Adicionalmente, sólo trabajará con datos desde el año 2005 hasta el presente, ya que ese año comienza la nueva administración del concurso por parte de InnovaChile, por lo que de igual forma será necesario conocer la evolución anterior de la línea en cuanto a bases tanto técnicas como administrativas, para poder formarse un panorama general del foco que se le da al instrumento actualmente.

Finalmente, es importante recalcar que para realizar el estudio, sólo se considerará la visión de CORFO sobre el programa, es decir, en esta ocasión no se tomarán en cuenta las visiones de los beneficiarios de los proyectos financiados. Esto no quiere decir que no se tomen datos externos que puedan complementar la caracterización, como los resultados o la actual vigencia de los proyectos, sólo que no se encuestará a los beneficiarios, ya que al ser cerca de 300 los proyectos adjudicados, una muestra válida para poder obtener resultados sería la totalidad de la población a estudiar.

1.5. RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados de este proyecto tienen directa relación con los objetivos específicos propuestos anteriormente, por lo que se pueden enunciar de la siguiente manera:

1.- Marco conceptual que contenga toda la información necesaria de la evolución a través de los años de la línea, en cuanto a sus objetivos y permita comprender el concepto de eficacia en el contexto del programa.

2.- Marco de antecedentes donde se caracterice el programa en la actualidad y su evolución entre los años 2005-2014, en base información primaria levantada a nivel interno de la organización y a nivel nacional, que permita complementar la caracterización.

3.- Documento que relaciona la información analizada con los objetivos, en base información secundaria, con un análisis estadístico descriptivo de los proyectos en cuanto a algunos aspectos como presupuesto

entregado, localización y duración entre otros, es decir, determinar la brecha existente, entre lo ocurrido y lo esperado.

4.- Conclusiones sobre el análisis, que incluyan sugerencias, para finalmente presentar una propuesta de mejora sobre el modelo de gestión y sentar bases para futuras evaluaciones.

2. CAPÍTULO II - MARCO CONCEPTUAL

2.1. POLÍTICAS PÚBLICAS

Por política pública, suele entenderse un conjunto o secuencia de decisiones más que una decisión singular, que por lo general tienen carácter gubernamental. Algunos la entienden como decisiones que incluyen tanto los medios como los fines, los cuales en general tienen relación con contribuir a satisfacer las necesidades y problemáticas que presenta el país y sus habitantes. Por ejemplo, el desempleo, el medio ambiente, escasez de vivienda, delincuencia, desigualdad en educación, entre otros. Estas son decisiones de objetivos de largo plazo o directrices generales de acción gubernamental que guían las acciones de corto plazo en situaciones específicas (Aguilar Villanueva, 1996).

Actualmente las políticas públicas, se desprenden de la agenda pública comprometida por el gobierno, es debido a esto que los actores más relevantes en su creación y posterior implementación, son por parte del gobierno: La presidencia, Ministerio de Hacienda y en tercer lugar jerárquico, el resto de los ministerios, los cuales tienen relación con la administración directa de estas.

A su vez, es importante recordar a los actores no gubernamentales, ya que, pueden ayudar en la formulación de la política e incluso en la implementación. Pero lo más relevante, es que variados grupos de estos actores, pueden poner en la palestra ciertas problemáticas e incluso darles un sentido de prioridad y urgencia, para que el gobierno se haga cargo de estas a la brevedad.

A continuación se presentan las etapas del proceso de las políticas públicas, las cuales en la práctica, es difícil de diferenciar claramente, dado que son fases interdependientes, además que la cantidad de actores y decisiones que forman parte de cada etapa es bastante amplia [4]:

- **Agenda Política:** En esta etapa se detectan los problemas que son de interés público, luego pasan a la agenda pública el conjunto de cuestiones a las que los diversos agentes públicos están prestando seria atención en ese momento. Depende de la dinámica de las fuerzas sociales y políticas.
- **Formulación de política:** Comienza con la identificación de problema, definición de objetivos y metas relevantes, para luego seguir con la búsqueda de alternativas, considerando factibilidad y consecuencias.
- **Proceso de decisión:** Se Comparan alternativas con objetivos y metas previamente definidas, para elegir la solución cuyos

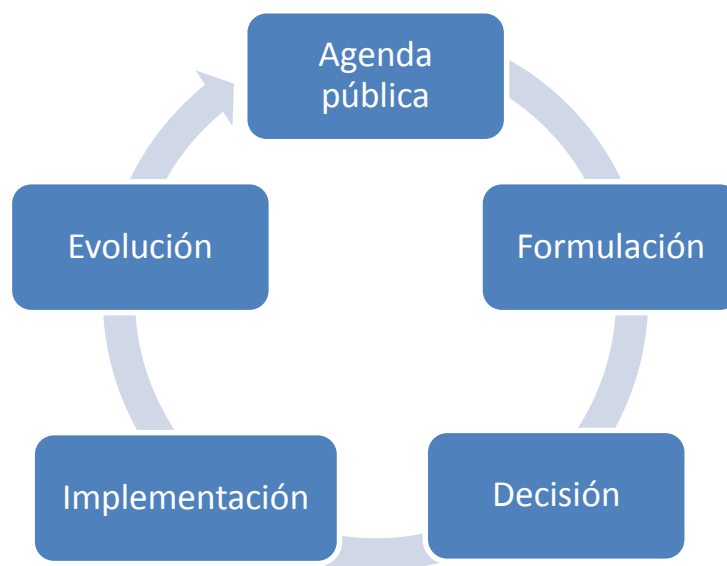
resultados proporcionan mayor alcance de objetivos, mayores beneficios con costos iguales o menores costos con beneficios iguales. Posteriormente se busca una aprobación de los actores relevantes y se comienza un proceso de articulación técnico-política, donde se diseña la política.

- **Implementación:** Se pone en marcha la opción seleccionada, es decir, se desarrollan las actividades diseñadas hasta alcanzar los efectos buscados por la intervención. Es un proceso de gran complejidad que requieren de monitoreo y coordinación.

- **Evaluación:** En esta etapa, se Determina en qué medida y cómo se han logrado los objetivos. Puede retroalimentar el proceso en cualquiera de sus fases, por lo que de esto depende si se mantienen, se modifican o si se terminan. Es posible distinguir dos tipos de evaluación, la administrativa y la política.

Las etapas no son causales y consecutivas, de hecho se puede volver varias veces a una misma etapa, ya que existe una constante retroalimentación, aunque la más importante es la que ocurre una vez implementada la política y evaluada, ya que permite, determinar si esta fue eficaz o si no fue capaz de cumplir con sus objetivos. De esta forma, es que el proceso se representa de forma cíclica, como se puede ver en la siguiente ilustración.

Ilustración 3: Ciclo Políticas Públicas



Fuente: Elaboración propia en base a informe de la comisión económica para América latina y el Caribe.

Las políticas públicas pueden tomar la forma de leyes, órdenes locales, juicios de corte, órdenes ejecutivas, decisiones administrativas y hasta acuerdos no escritos acerca de lo que se debe hacer (Aguilar Villanueva, 1996). Dado esta amplia gama de acciones, es que, es necesario definir qué

tipos de políticas públicas existen, ya que, con esta distinción se podrá determinar cuáles son los propósitos de cada una, que herramientas utilizan para llegar a cumplir sus objetivos y quienes son los responsables de llevarlas a cabo. Por lo que a continuación se presentan distintos tipos de políticas, que son clasificadas en función de diferentes criterios [5]:

- I. Por tipo de beneficio que otorga
 - a) **Políticas materiales:** Las políticas materiales proporcionan beneficios o perjuicios tangibles. Un programa de financiamiento para microempresarios, corresponde a este tipo de política.
 - b) **Políticas simbólicas:** Por el contrario, las políticas simbólicas, no tienen influencia material real sobre los ciudadanos, dado que, asignan beneficios o perjuicios no tangibles. Las campañas de lucha contra algún tipo de discriminación constituyen una política simbólica.

- II. Por efectos sobre la sociedad
 - a) **Políticas distributivas:** Las políticas distributivas consisten en proporcionar bienes o servicios a determinado segmento de la población. El abono de subsidios de vivienda, representa una política distributiva.
 - b) **Políticas regulatorias:** imponen limitaciones al comportamiento de ciertos sectores. La prohibición de la venta de algún producto a cierto segmento constituye una política regulatoria.
 - c) **Políticas autorregulatorias:** Consiste en limitar el comportamiento de un sector, pero se diferencian de las anteriores, debido a que, estos sectores apoyan esta medida como forma de proteger o promocionar los intereses de sus miembros. Los requisitos necesarios para la apertura de un bar, configuran una política autorregulatoria.
 - d) **Políticas redistributivas:** Corresponden a un esfuerzo premeditado del gobierno por cambiar la asignación de riqueza, ingresos, propiedades o derechos entre amplios grupos, incluyendo las clases sociales. Los impuestos a las empresas constituyen una política redistributiva.

- III. Por procedimientos
 - a) **Políticas sustantivas:** Se trata de políticas que directamente proporcionan a los ciudadanos ventajas y desventajas con respecto a algo específico, es decir, es lo que el gobierno efectivamente va a hacer, como construir autopistas, prohibir la venta de cigarrillos a menores de edad o dar un bono en alguna época determinada del año.
 - b) **Políticas procedimentales:** Se refieren a aquellas políticas que determinan quien es el responsable de aplicar las leyes o aquellas que determinan que procedimientos o actividades se deben llevar a cabo para cumplir los objetivos. En estas el gobierno no se hace cargo directamente de la implementación. Las políticas de desarrollo de la innovación corresponden a políticas procedimentales, dado que el gobierno, sólo da los lineamientos de los objetivos que se quieren

alcanzar, pero traspasa la labor de realizar la implementación a agencias como CORFO o CONICYT.

Es así como una política pública se puede clasificar por cada uno de estos criterios, es decir, puede ser procedimentales distributivas y materiales a la vez.

2.2. BIENES PÚBLICOS

Para cualquier país en vías de desarrollo es de suma importancia la presencia de un gobierno que sea capaz de superar las fallas de mercado en cuanto al logro de eficiencia y equidad en la distribución y asignación de recursos. En particular existe un tipo de bien que no se transa en el mercado tradicional, dado que son colectivos y su uso puede llevarse a cabo por cualquier ciudadano, independiente de si pagan por su mantenimiento o protección. Estos se denominan bienes públicos, los cuales son administrados por el estado, dado que no existen incentivos gestionarlos de manera privada y si esto ocurriera, los bienes serían suministrados en cantidades menores a las socialmente eficientes.

2.2.1. Bienes públicos y fallos de Mercado

La definición general de bienes públicos en Chile, indica que son todos los bienes cuyo uso pertenece a todos los habitantes de la nación, como calles, plazas, puentes, caminos, entre otros (inciso segundo, artículo 589 del Código Civil). Estos bienes no necesariamente deben ser generados por el estado, por lo que no deben confundirse con los bien de propiedad pública, por lo tanto pueden ser generados por diferentes entidades tanto públicas como privadas.

Adicional a lo anterior, si bien los ejemplos que se dan en el código civil son de carácter tangible, estos bienes, no sólo se reducen a este tipo, por lo que dentro de la categoría de bienes públicos entran todos aquellos bienes que cumplen los principios de no rivalidad en el uso y no exclusión.

El primer principio tiene relación con que, una vez producido el bien, este disponible para todos los agentes de la sociedad, sin verse disminuido si la cantidad de consumidores es mayor y el segundo principio, indica que su consumo o uso no excluye a otros consumidores simultáneos.

Existen dos fallas de mercado que se asocian a los bienes públicos. La primera y más visible falla de mercado es el subconsumo, la cual corresponde una situación en la que la producción de bienes de consumo es superior a su demanda, situación que se da cuando se llega a cobrar por un bien no rival. Sin embargo, si no se cobra un bien no rival no existe incentivo para suministrarlo lo que se relaciona con la segunda falla, denominada suministro

no eficiente. Por lo tanto, se necesita que el estado se encargue de la producción de estos o al menos subvencione a privados para que los produzcan.

No obstante, es de suma relevancia comprender, que la provisión y distribución de bienes públicos, sea quien sea el responsable de estas actividades, es compleja, ya que trae dos problemas en su asignación. El primero es determinar cuál es la provisión óptima (en qué cantidad deben ser suministrados) y el segundo problema es el determinar sobre quién deben repercutir los costes y en qué cuantía.

Finalmente es importante distinguir que existen dos tipos de Bienes Públicos, los puros y los impuros, la diferencia entre estos, es que el primero cumple con las dos condiciones generales de estos, es decir, no presentan rivalidad en su consumo y no son excluyentes, en cambio los segundos cumplen sólo una de estas condiciones, siendo la exclusión muy posible en este caso.

En efecto, la mayoría de los bienes públicos son impuros, ya que es difícil proporcionar algunos bienes simultáneamente a todos los interesados. Un ejemplo de esto es la educación, ya que una sala de clases, a la misma hora, no pueden entrar los miles de estudiantes que deseen aprender.

2.2.2. Bienes públicos para la competitividad

Los bienes públicos para la competitividad, son bienes puros, ya que cumplen con los dos principios fundamentales. No son necesariamente tangibles. Además como ya fue mencionado, su provisión es compleja, debido a la coordinación que requiere de diversas instituciones, que poseen el conocimiento de los distintos sectores de la economía y que el estado no es capaz de obtener por sí mismo (CNIC 2010).

Adicionalmente se considera, que son habilitantes para el perfeccionamiento de mercados. Entendiéndose por esto, al conjunto de acciones y procesos orientados a: mejorar variables de entorno que son determinantes de la dinámica de desarrollo tales como, marcos regulatorios, sistemas de incentivos; facilitar la articulación eficiente de sistemas productivos en los que se verifiquen importantes externalidades y/o fallas de coordinación; apoyar la superación de asimetrías de información u otras fallas de mercado que estén inhibiendo el desarrollo eficiente de sistemas productivos integrados [6].

Por último la definición de CORFO y por ende del Comité InnovaChile, Se tiene que los Bienes Públicos para la Competitividad: "Son productos o servicios que mejoran o aceleran el desarrollo empresarial, caracterizándose

por no presentar rivalidad en su consumo ni discriminación en su uso y no ser fácilmente comercializables ni apropiables” [6].

2.3. EVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

La evaluación se considera como el cierre del ciclo de las políticas públicas, sin embargo es posible retroalimentar el proceso en cualquiera de sus etapas. El fin principal de la evaluación es conseguir políticas más efectivas, más eficaces, más eficientes y sustentables en el tiempo.

Además es necesario hacer una distinción entre programa y política pública. Un programa, es un conjunto de actuaciones, que utilizan recursos definidos, orientadas a cumplir uno o varios objetivos de la política. Dado esto, es que resulta mucho más factible considerar como objeto de evaluación a los programas, ya que poseen parámetros medibles en cuanto a iniciativas específicas [5].

2.3.1. Matriz de marco lógico

Esta no es una herramienta de evaluación de programas públicos, pero si sirve para su formulación, dado que sirve para examinar el desempeño de un proyecto en todas sus etapas, utilizándose también para evaluar si los objetivos propuestos han sido alcanzados, reflejar lo que el programa es en la actualidad y para determinar qué factores tanto internos como externos pueden influir en su consecución. Sin embargo esta sólo facilita la evaluación de resultados e impacto, no es la evaluación.

Esta herramienta en particular permite presentar los objetivos de un programa y su relación de causalidad de la forma más lógica y sistemática posible, mediante la elaboración de una matriz que contiene en su primera columna los objetivos del programa (fin, propósito, componentes, actividades), para los cuales se deben completar los indicadores, medios de verificación y supuestos¹.

A continuación se presentan sus componentes:

- **Fin:** Se refiere a como el programa va a contribuir en el largo plazo a la solución del problema que se ha diagnosticado. Tiene mayor relación con el objetivo estratégico al cual se aporta.
- **Propósito:** Debe ser sólo uno por programa, el cual debe reflejar cual será el resultado directo que se va a lograr, a través de los productos o servicios que este genere, es decir, el propósito corresponde al objetivo general del programa.

¹ DIPRES – División de control de gestión: “Evaluación de programas, notas técnicas”, 2009, capítulo XII.

- **Componentes:** Se relaciona con lo que efectivamente recibe la población objetivo, por lo tanto, son los productos o servicios que entrega el ejecutor del programa para poder alcanzar el propósito.
- **Actividades:** Acciones o tareas que son necesarias para generar cada componente del programa. Estas se deben presentar agrupadas por componentes y en orden cronológico y secuencial.
- **Indicadores:** Especificación cuantitativa entre dos variables del programa, que permiten determinar el logro alcanzado por el programa en los diferentes ámbitos. Estos se deben completar para el nivel de propósito y componentes, distinguiendo sus cuatro dimensiones: Eficacia, eficiencia, calidad y economía.
- **Método de verificación:** Fuentes de información de los indicadores, por lo que se debe presentar al menos una fuente por cada indicador.
- **Supuestos:** Identificar situaciones necesarias o suficientes que se deben dar para el cumplimiento del propósito y que no están bajo las aptitudes del ejecutor para poder generarlas.

Finalmente un programa se considera eficaz si la matriz de marco lógico presenta un diseño coherente con su lógica horizontal y vertical.

2.3.2. Evaluación de consecución

Este modelo de evaluación y los dos siguientes, son parte del Sistema Nacional de Evaluaciones Colombiano (SISDEVAL). Se eligió este país para buscar metodologías, ya que se consideró como un país desarrollado en ámbito de políticas y programas públicos

El modelo de consecución de objetivos, intenta resolver si los resultados del programa son consecuentes y corresponden a los objetivos planteados inicialmente. Apunta a revelar si existe alguna brecha entre lo propuesto y lo que realmente ocurrió. Se puede llevar a cabo tanto durante la ejecución del programa o de manera ex post [7].

El punto de partida y el más importante de este modelo, es clarificar los objetivos del programa mediante documentos oficiales, ya que de esta forma el juicio que se hará sobre el programa se mantendrá dentro de una postura objetiva, evitando que el evaluador pueda tomar posturas personales, dado que se juzga el cumplimiento o no cumplimiento a partir de objetivos declarados y explicitados.

La metodología que ocupa este modelo, se basa en el modelo de Ralph Tyler de evaluación educativa, pero se modificó para que calzara con programas más generales de políticas públicas [8]. Los pasos a seguir para llevar a cabo esta evaluación se enumeran a continuación:

- i. Reconocer las metas u objetivos que el programa espera promover y alcanzar.
- ii. Ordenar los objetivos de modo jerárquico, es decir, de mayor a menor importancia.
- iii. Elegir o desarrollar las medidas técnicas de evaluación apropiadas, es decir, elegir los indicadores que se usaran para determinar el logro de los objetivos.
- iv. Explicar cuáles serán los momentos y situaciones más adecuadas para la evaluación.
- v. Establecer situaciones y condiciones en las cuales puede ser demostrada la consecución de los objetivos.
- vi. Recoger y analizar la información necesaria para construir indicadores.
- vii. Contrastar los datos con los objetivos de comportamiento esperados, concluyendo si hubo o no un logro de estos y en qué medida.

Dentro de las ventajas de este modelo, se encuentra, que es fácil de entender y de aplicar, ya que depende de la claridad con la que estén definidos los objetivos y tener los datos de los resultados a la mano. Además es racional y sistemático, permitiendo ser replicado en los momentos que se requiera.

Como se mencionó anteriormente, este modelo se centra en el concepto de eficacia, es decir, no determina la causalidad de los resultados, ni considera factores externos, lo que le entrega sencillez, pero no da cuenta de si los resultados están realmente relacionados con los objetivos, es decir, no determina la causalidad que existe entre la realidad y la intervención pública.

2.3.3. Evaluación de impacto en programas públicos.

Si bien desde un comienzo se planteó la evaluación de impacto como fuera del alcance de esta memoria, de igual forma es necesario conocer sus elementos principales, para justificar la decisión de no incorporarla y adicionalmente aportar a generar una caracterización y un análisis con miras a una evaluación de impacto futura.

La evaluación de impacto en programas públicos, es una herramienta, que sólo se puede aplicar una vez terminados los proyectos. A diferencia del modelo anterior, las evaluaciones de impacto en general si buscan determinar causalidad, es decir, buscan determinar si los resultados son atribuibles son atribuibles o no a la implementación del programa.

Adicionalmente permite incorporar efectos colaterales, lo que le da mayor peso y credibilidad a esta, ya que, en la mayoría de los casos la implementación de los programas tienen consecuencias que no estaban premeditadas, ya sean positivas o negativas, legando incluso a ser de una relevancia tan grande como la de los resultados esperados.

El punto de partida de este tipo de investigación, es la creación de escenarios contrafactuales, estos son escenarios que se proyectan al futuro, bajo la premisa, que no se ha llevado a cabo el programa y permiten evidenciar que hubiese ocurrido. Para poder llegar a la creación de estos escenarios, es necesario seleccionar a 2 grupos, un grupo de tratamiento, compuesto por beneficiarios y un grupo de control, compuesto por no-beneficiarios. La diferencia entre la medición de los resultados de ambos grupos corresponde al impacto neto.

Al igual que en todos los experimentos, esta etapa presenta dos obstáculos muy grandes, el primero es el riesgo que se corre de no seleccionar grupos adecuados, y estos no sean comparables. El segundo es el riesgo que se corre de que los integrantes de un grupo al enterarse de que son observados cambien su comportamiento (Vedung, 1997).

Sumado a los obstáculos anteriores en la metodología, la dificultad de este tipo de evaluación, en primer lugar recae en escoger las variables que permitan evaluar el impacto realmente, ya sean los recursos ejecutados, fondos de financiamiento o entidad ejecutora. En segundo lugar, y que representa el mayor problema, es la complejidad de este tipo de evaluaciones, por lo que para tener un resultado adecuado y deseable es necesario poner a disposición una cantidad de recursos que en muchos casos, como el de esta memoria, no es alcanzable.

2.3.4. Evaluación cualitativa participativa

El modelo cualitativo participativo, tiene su foco en determinar cómo los individuos que estuvieron involucrados con el problema a resolver ven al proyecto, no sólo en cuanto a resultados, sino que también con respecto a los procesos que se siguieron y a los diferentes actores que participaron del programa. Es por esto que se recomienda llevarla a cabo durante el transcurso del programa, permitiendo la recolección in situ de expectativas, preocupaciones e intereses de los participantes.

Llevar a cabo una evaluación de este tipo, necesita de un alto nivel de relación con los beneficiarios, debido a que estos dejan de ser los individuos impactados o pasivos, sino que se transforman en un grupo de interés que interactúa con los evaluadores del programa. Así las partes interesadas participan en todas las fases de la evaluación, ya sea determinando los objetivos, identificando indicadores y participar de la recolección de la data.

Existen diferentes metodologías que permiten el contacto entre quien evalúa y los involucrados afectados por el programa y se muestran a continuación:

a) Evaluación del beneficiario: Los evaluadores realizan una entrevista predeterminada a los beneficiarios, para recopilar información que luego es nuevamente revisada.

b) Evaluación rural rápida: Los evaluadores se acercan a las realidades de los participantes, por ende recopilan información, tanto de forma auditiva como visual.

c) El aprendizaje y la acción de participación: Los evaluadores participan en la mayor cantidad de actividades posibles, para que desde la acción comprendan las necesidades de los implicados.

El punto de partida de este modelo, es a identificación de los objetivos del proyecto, para luego estimar su cumplimiento indagando con el grupo afectado, recogiendo sus problemáticas, analizando y midiendo la satisfacción de los beneficiarios. Así es posible determinar el impacto de forma cualitativa y a su vez incorporar al análisis aquellos resultados que no eran esperados.

Dentro de las ventajas que presenta este modelo, se tienen las respuestas de los beneficiados más ajustadas a la realidad, ya que tienen mayor confianza con los evaluadores. Sin embargo el problema que presenta, es que, puede volverse subjetiva dependiendo de cómo se elige los entrevistados o el grupo a ser observado. Por lo que tiene los mismos problemas metodológicos que el modelo anterior.

La evaluación cualitativa participativa, no es opuesta a la evaluación de impacto, sino que más bien es un insumo o complemento.

3. CAPÍTULO III – METODOLOGÍA

Para poder llevar a cabo la caracterización requerida por este trabajo, es necesario poseer una metodología que pueda aportar a generar una descripción acabada del programa, tomando en cuenta tanto su comienzo, evolución y estado actual. Determinando cuáles son sus objetivos y si estos se están cumpliendo, por lo cual es importante definir qué atributos de los proyectos son importantes y en qué grado lo son, para así poder llegar a una evaluación más consistente.

A continuación se presentan los pasos o etapas que se deben seguir para realizar la caracterización tanto cuantitativa como cualitativa del programa y el posterior análisis y recomendaciones en base a su modelo de control de gestión.

3.1. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

La revisión bibliográfica, tiene como objetivo principal, el comprender a cabalidad el programa, como se creó, cuáles son sus componentes, cuál ha sido su evaluación desde el punto de vista administrativo y el contexto en el que este se desarrolla.

Para cumplir con lo anterior, es necesario recopilar y revisar la siguiente información:

- Historia de CORFO, de InnovaChile y sus líneas.
- Leyes o políticas destinadas a mejorar la competitividad, para así obtener una visión general del programa.
 - Bases técnicas y administrativas de programas y concursos de la línea de Interés Público, del año 2005 al 2010.
 - Bases técnicas y administrativas del Programa de Bienes Públicos para la Competitividad del 2011 al 2014. Tanto nacional como regional.
 - Antecedentes de los concursos del programa del año 2015.

Dado que los programas públicos no siempre tienen resultados visibles o cuantificables de manera expedita, la forma de poder evaluarlos es muy diferente a la ocupada con otros tipos de iniciativas, como por ejemplo las del sector privado. Es por esto que se debe investigar diferentes herramientas o modelos de evaluación de políticas públicas, tanto nacionales como del resto de América Latina. Que pudiesen aportar a generar una caracterización y un análisis del programa, en el ámbito de la eficacia de este, desde un enfoque cuantitativo y cualitativo.

Adicionalmente, para obtener un análisis cuantitativo robusto, es necesario, conocer la teoría de los indicadores de desempeño en el sector público, su definición, utilidad, tipología y su metodología de construcción.

3.2. CARACTERIZACIÓN GENERAL PROGRAMA DE BIENES PÚBLICOS PARA LA COMPETITIVIDAD

La caracterización general del Programa de Bienes Públicos para la Competitividad, se divide en 2 partes. La primera es la descripción de las bases técnicas que el programa tienen en la actualidad, de donde se pretende obtener la claridad de cuáles son las condiciones en las que se encuentra el concurso, además de tener presente a lo que se ve enfrentado el beneficiario.

Esta descripción se realiza con respecto a las bases del año 2015, ya que se pretende dar cuenta de lo ocurrido en el último de los concursos que fue presentado, dándole un foco completamente teórico, ya que, si bien las postulaciones se cerraron, a la fecha, no se ha dado la resolución de los proyectos adjudicados, por lo que se mantiene el análisis cuantitativo y cualitativo, sólo hasta el año 2014. En este punto es importante describir todos los requisitos que se tienen que cumplir para poder postular al programa y a continuación se enuncian de manera general:

- Objetivo general.
- Objetivo específico.
- Entidades participantes.
- Plazos.
- Financiamiento.
- Etapas que deben seguir los proyectos.
- Criterios de adjudicación.
- Proceso de postulación.

La segunda parte de la caracterización general consiste en clarificar la evolución que ha tenido el programa, es decir, exponer que concursos se consideran parte del programa o de la línea desde el año 2005, dando énfasis a los cambios profundos que se evidencian en la estructura del programa.

Además se deben identificar los cambios que han sufrido las bases técnicas, principalmente con respecto a los plazos, porcentaje de financiamiento y consideración de criterios para la adjudicación. En base a estos cambios, se definen periodos, que permiten caracterizar la evolución del programa de una manera más estructurada, y que sirven para el procesamiento y análisis posterior de los datos.

3.3. ANÁLISIS Y JERARQUIZACIÓN DE INFORMACIÓN DE CORFO

Esta etapa de la metodología, es fundamental, ya que es donde se comienzan a explorar los datos. Lo primero es revisar con que datos se cuentan, posteriormente eliminar aquellos que no sirven, y describir que datos serán efectivamente los utilizados, con la finalidad que en el análisis posterior no hayan confusiones alrededor de estos.

Una vez limpiados los datos y estandarizadas las bases, se procede a realizar un análisis estadístico descriptivo superficial. Se comienza con una comparación de los parámetros entre la totalidad de proyectos postulados y los proyectos que fueron adjudicados, en cuando a cantidad de proyectos, sectores económicos y beneficiarios.

Finalmente se procede a revisar los datos en más detalle de los proyectos adjudicados, a través de los años, dándole énfasis a la cantidad de proyectos, financiamiento y el impacto en regiones. Es de suma importancia en esta etapa mostrar gráficamente los resultados, ya que permiten visualizar de manera más fácil al analista y al lector que elementos son importantes de analizar en profundidad.

3.4. SELECCIÓN DE VARIABLES RELEVANTES

Posterior al análisis superficial realizado en la fase 3.3, se vuelve necesario determinar qué elementos llamaron la atención y merecen un análisis en más profundidad.

Luego las variables relevantes del programa, corresponden a aquellas en donde se encontraron estos elementos que llamaron la atención. Una vez identificadas y seleccionadas las variables, se procesaran los datos de estas en mayor detalle, para poder encontrar nuevos elementos que ayuden a caracterizar más en profundidad el programa y que sirvan de insumo para la posterior aplicación del modelo de evaluación.

El procesamiento de datos esta vez se hará en base a los periodos definidos en la caracterización general del programa, permitiendo dar una lógica más estructurada y robusta a la caracterización.

3.5. APLICACIÓN MODELO DE EVALUACIÓN

Parar comenzar la fase del análisis o evaluación del programa, se define cuál de los modelos, presentados en el marco conceptual, de evaluación de programas públicos se utilizara. Adicionalmente, se debe dejar en claro por qué se eligió este, que alcances tendrá y como se aplicará.

Es importante recordar que la evaluación si bien tendrá fundamentos cuantitativos, esta debe tener también elementos cualitativos y es necesario incluirlos en esta etapa.

Al aplicar el modelo, se realiza un cruce con lo ya analizado, por lo tanto se determina si las variables seleccionadas anteriormente sirven o no para la evaluación y en qué medida. Además se debe determinar si se debe incluir algún otro procesamiento de datos o incluir datos externos para complementar esta. Luego de aplicado el modelo, se debe explicitar bajo que supuestos se utilizó y que adaptaciones se le hicieron a este, para que pudiese ser aplicado a este programa en particular

3.6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones son una etapa muy relevante, dado que aquí se puede plasmar todos los hallazgos que han aparecido durante cada una de las etapas anteriores, ya sea de la revisión bibliográfica, la caracterización o de la evaluación posterior. Estas conclusiones deben ser fundadas en base al trabajo realizado y deben ser un aprendizaje para InnovaChile y en específico la Subdirección de transferencia Tecnológica y entorno para la Innovación.

Sumado a esto y para que las conclusiones sean un aporte y la memoria tenga un carácter propositivo, es que es necesario realizar recomendaciones, que permitan ejercer un impacto en la gestión del programa.

Al realizar las recomendaciones, es posible que estas sean con foco en los diferentes niveles del programa, es decir que exista una recomendación en base a el nivel estratégico y de objetivos del programa, otra a nivel operacional en cuanto a la modificación de bases de este, y otro en base a su evaluación, pensando en cómo mejorar el sistema de control de gestión, transformándolo en un programa que sea más fácil de seguir y de evaluar.

4. CAPÍTULO IV - CARACTERIZACIÓN GENERAL PROGRAMA DE BIENES PÚBLICOS PARA LA COMPETITIVIDAD

Un programa, corresponde a un conjunto de actividades agrupadas, coordinadas, pertinentes y necesarias que suministran bienes y/o servicios, en busca de lograr un objetivo particular en una población objetivo que presenta algún problema o necesidad. El programa por lo tanto, tiene por finalidad reducir o eliminar el problema que dio origen a la intervención (DIPRES, 2010)

El programa que será sujeto de estudio corresponde al de Bienes Públicos para la competitividad, enfocado en generar equidad de información para el uso óptimo de los recursos, perteneciente a la línea de interés público. La línea anteriormente mencionada ha presentado diversos concursos que apuntan a la disminución de incertidumbre en la toma de decisiones y recién para el año 2011 tuvo su primer concurso bajo el mismo nombre del programa, el cual en la actualidad se encuentra en la etapa de evaluación de las postulaciones de su 5ta versión.

En cuanto al financiamiento que este otorga, se tiene que sólo durante el año 2014 entregó entre los proyectos adjudicados \$ 3.918.024.221, que corresponden al 4,8% de lo entregado por el comité InnovaChile, que sumando todos sus concursos regionales y específicos, otorgó \$80.758.715.971, para financiar diferentes iniciativas y proyectos, relacionados con la Innovación.

A continuación se podrá apreciar en detalle, en qué estado está actualmente el programa y a qué condiciones se enfrentan los postulantes. Adicionalmente se podrá observar la evolución del programa y de la línea en cuanto a su estructura y con respecto a las bases de los distintos concursos.

4.1. BASES TÉCNICAS DEL PROGRAMA

Las bases técnicas de los programas, permiten al postulante estar al tanto de todos los requisitos que deben cumplir para poder participar del concurso con su proyecto y tener éxito en la adjudicación. A continuación se presentan los detalles más importantes de las bases técnicas del concurso "Bienes Públicos para la Competitividad", correspondiente al concurso actual del programa, es decir el que se abrió el año 2015.

4.1.1. Objetivos

Lo más importante de todos los programas y concursos es definir en forma clara cuáles son los objetivos, logrando generar el conocimiento necesario de los futuros beneficiarios. En cuanto a cuales son las expectativas que se tienen por parte de quien adjudicará los proyectos, cuáles son las

limitaciones y cuáles son los alcances que estos deben tener, para de esta forma guiar la formulación del proyecto.

En este concurso, el objetivo general corresponde a “Apoyar proyectos que desarrollen bienes públicos destinados a reducir asimetrías de información, con el propósito de mejorar la competitividad y acelerar el emprendimiento por la vía de disminuir la incertidumbre en la toma de decisiones críticas para el éxito de los participantes y beneficiarios finales del proyecto...Se espera que esta información permita y acelere la creación de nuevos negocios e industrias o la mejora de productividad para, al menos, un sector relevante de la economía” (InnovaChile: Bases, Bienes Públicos para la competitividad, 2015. Pág. 3)

Sin embargo para poder llegar al objetivo general, es necesario definir ciertas metas más concretas que se deben cumplir para su consecución. Estas reciben el nombre de objetivos específicos y para el concurso que representa al programa en estudio, estos se encuentran en las bases técnicas del año 2015 y se enumeran a continuación.

- I. Identificar las fallas de mercado y justificar técnicamente, cómo éstas afectan la competitividad de las empresas relacionadas con el sector productivo.
- II. Desarrollar bienes públicos que permitan crear y/o mejorar las condiciones del entorno para el desarrollo productivo, administrando eficientemente información que apoye la toma de decisiones, que mejore la coordinación público—privada, y que disminuya los riesgos de búsqueda y experimentación.
- III. Presentar un análisis cuantitativo y cualitativo del impacto económico que generaría la provisión del bien público, sobre el sector productivo.
- IV. Comprometer mecanismos idóneos, a través de los cuales se dispondrá el bien público de manera concreta y sostenible, para las empresas que componen el sector económico.
- V. Desarrollar y ejecutar actividades de difusión que permitan que el bien público sea conocido y utilizado por las empresas del sector y mandante(s), tanto durante el desarrollo del proyecto como una vez terminado.

Como se puede observar, estos presentan una secuencia lógica que permite fundamentar la importancia de la realización del proyecto, tanto cualitativa como cuantitativamente, luego generar un plan de trabajo, destacando los hitos importantes que se deben llevar a cabo y como se ejecutaran, para luego realizar todo lo propuesto para lograr la consecución de sus propios objetivos, así como los del programa.

Los objetivos efectivamente cumplen la función de guiar a los postulantes y futuros beneficiarios, pero no tienen relacionadas metas que puedan ser cuantificables, lo cual se podrá ver en más detalle en el capítulo VI.

4.1.2. Entidades participantes

Los proyectos deben tener claramente especificados que actores son los que participaran del proyecto y cuál será su función. Es debido a esto que InnovaChile define de antemano las entidades participantes que deben poseer por obligación, que se mostrarán en la Tabla N° 3.

Tabla 3: Entidades participantes 2014

Entidad	Definición
Beneficiario	<p>Persona jurídica de derecho público o privado, que tributen en primera categoría del impuesto de la renta. Corresponde al responsable ante InnovaChile por la ejecución del proyecto. Será sujeto activo y pasivo de todos los derechos y obligaciones que se establezcan en el convenio de subsidio, incluyendo informes detallados de los gastos y actividades, realizadas por éste o terceros.</p> <p>Deberá poseer capacidades técnicas suficientes para ejecutar la mayor parte de las actividades planteadas.</p>
Mandante	<p>Una o más personas jurídicas, públicas o privadas, con o sin fines de lucro. Estas pueden estar constituidas tanto en Chile como en el extranjero.</p> <p>Encargadas de validar la conveniencia de apoyar el proyecto, dado que se presentan como las principales interesadas en el desarrollo del bien público y de los posteriores resultados.</p> <p>El o los mandantes, no pueden ser la misma persona jurídica que el beneficiario.</p>
Oferente	<p>El o los encargados de ofrecer y asegurar la provisión del bien público desarrollado, a la población objetivo, tanto durante como una vez finalizado el proyecto.</p> <p>Son los responsables de ejecutar y administrar el modelo de sustentabilidad propuesto.</p> <p>Solo podrán ser oferentes, aquellos que participan como el beneficiario y/o los mandantes del proyecto.</p>
Beneficiarios atendidos	<p>Corresponden a las empresas, emprendedores o agentes económicos privados, relacionados con el o los sectores económicos, en los que se inserta el bien público y cuya participación le dará pertinencia y justificación al proyecto.</p>
Co-ejecutor (opcional)	<p>Es de carácter opcional.</p> <p>Corresponde a una o más personas jurídicas, públicas o privadas, con o sin fines de lucro. Estas pueden estar constituidas tanto en Chile como en el extranjero.</p>

Deberá poseer capacidades técnicas necesarias para la ejecución de determinadas actividades que, consideradas críticas para lograr un buen resultado del mismo. Su participación se formalizará a través de un convenio de co-ejecución.

Fuente: Elaboración propia, fundada en las Bases Bienes Públicos para la Competitividad, año 2015.

Las primeras 4 entidades son de carácter obligatorio y el prestigio que estos tengan, sumado con las asociaciones que se presentan en específico en el ítem de los mandantes, tienen un peso no menor dentro de la evaluación del proyecto, siendo un elemento crítico para la adjudicación.

4.1.3. Etapas del proyecto

El Proyecto debe tener como mínimo las tres etapas que se presentan a continuación, para que pueda llevarse a cabo de la forma más eficaz posible, pueda presentar los resultados prometidos y proveer del bien a la población objetivo:

- I. **Desarrollo del bien público:** Se identifican las actividades, recursos y actores, que se consideran necesarios para desarrollar el bien público propuesto. Posteriormente, se procede a llevar a cabo las actividades antes identificadas en una secuencia lógica que permita llegar a los resultados esperados.
- II. **Transferencia a los oferentes:** Nuevamente se identifican actividades, recursos y actores, que se consideran importantes, pero esta vez el objetivo es que el beneficiario transfiera los resultados de la etapa I a los oferentes, para que estos puedan quedar calificados para ofrecer el bien público. Luego viene la realización de las actividades, las cuales deben incluir la validación del modelo de sustentabilidad del bien.
- III. **Difusión a los beneficiarios atendidos:** Consiste en llevar a cabo actividades necesarias para que los oferentes difundan y garanticen el conocimiento y uso del bien público, durante la ejecución del Proyecto y posterior a su ejecución completa. Se espera que ésta etapa tenga la mínima duración que permita la ejecución de las actividades contempladas.

Las etapas que se presentan son bastante claras, interdependientes las unas de otra y secuenciales. El tener claro estas, ayuda a generar un plan de trabajo más aterrizado. Sin embargo es de suma importancia que la cantidad de actividades, prometidas y realizadas tengan en consideración el presupuesto que hay disponible, por lo que tener una priorización de estas sería útil.

4.1.4. Plazos y financiamiento

Se ha definido para el año 2015, que los plazos para entregar los resultados de los proyectos que serán financiados, son meses máximo, a los que se les puede agregar una prórroga de 6 meses, que debe ser solicitada a la administración de InnovaChile, en base a justificación robusta sobre el porqué no se pudo terminar antes del vencimiento original y como se ocupará el nuevo plazo requerido.

Como las temáticas de los proyectos son muy variadas, ya que al ser concurso nacional regular, no se acotan los sectores económicos o los alcances de los proyectos, existen algunos proyectos, en específico aquellos de desarrollo tecnológico o los que necesitan de una implementación más compleja, que requieren de mayor tiempo, a los que se les puede otorgar desde un principio un máximo de 36 meses, con una posible prórroga de 4 meses. En este caso, la revisión del plan de trabajo y la carta Gantt será aún más exhaustiva, ya que debe justificar ante la administración, la cantidad de tiempo que se solicita (InnovaChile: Bases Bienes Públicos para la Competitividad, 2015. Pág.8).

En general, las agencias como CORFO trabajan con un sistema de cofinanciamiento, es decir, otorgan un subsidio por cierto porcentaje del valor total del proyecto, pero no financia el 100%. En particular para este concurso el subsidio alcanza un máximo de \$150.000.000. Bajo este monto, InnovaChile sólo cofinanciara hasta el 85% del total del proyecto. El 15% restante debe ser un aporte de las entidades participantes, exceptuando los beneficiarios atendidos. (InnovaChile: Bases Bienes Públicos para la Competitividad, 2015. Pág.9)

Las actividades que serán financiadas por InnovaChile, tienen relación con, recursos humanos, gastos de operación, gastos de inversión y gastos de administración. Todas aquellas actividades que no se encuentren dentro de estas cuentas presupuestarias, deberán ser financiadas mediante el aporte de los participantes.

El aporte de las entidades participantes puede ser mediante aportes pecuniarios y/o no pecuniarios. Con aportes pecuniarios se refiere a todas las aportaciones monetarias, en cambio los no pecuniarios, son aportaciones que se realizan a través de bienes o propiedades [9].

4.1.5. Contenido del informe de postulación

El informe de postulación más los antecedentes que se adjuntan a este, es la forma más directa que tiene el comité evaluador de conocer los proyectos. Es debido a esto que se considera necesario que sea lo más completo y autocontenido posible, por lo que existen ciertos contenidos

obligatorios que este debe poseer. A continuación es posible observar de manera general los contenidos que debe tener. (InnovaChile: Bases Bienes Públicos para la Competitividad, 2015. Pág.5)

- a) Diagnóstico: se deberá identificar la problemática del sector, la falla de mercado con que se relaciona y cómo será abordada a través del proyecto, justificando técnicamente su contribución en el sector económico al que va dirigido.
- b) Objetivos: general y específicos, destinados a reducir alguna falla de mercado.
- c) Antecedentes de los participantes: Como ya se dijo anteriormente, este es un dato relevante en la evaluación del perfil, dado que permite darle robustez al proyecto y avala su futuro cumplimiento. Se deben especificar las capacidades de gestión.
- d) Plan de trabajo: Debe incluir la descripción detallada de todos los hitos críticos y actividades que forman parte de las etapas antes mencionadas. La inclusión de plazos es fundamental para evaluar la factibilidad del proyecto.
- e) Resultados esperados por etapa: Se debe especificar cada uno, explicitando cuál será su aporte al cumplimiento del objetivo general.
- f) Determinar indicadores: InnovaChile entrega una serie de indicadores que deben ser completados por el beneficiario, mandante y/o oferente, una vez finalizada la ejecución del proyecto. Las categorías que son necesarias completar son: Indicadores relacionados con abordar los problemas identificados, la cobertura del proyecto y su impacto en los sectores económicos. El detalle de estos indicadores se encuentra en el Anexo 2.
Se pueden incorporar otros indicadores, siempre y cuando estos sean pertinentes comparables y simples.
- g) Evaluación de impacto económico: Se debe incluir un pronóstico lo más ajustado posible a la realidad del posible impacto económico que tendrá el proyecto. Definir bajo que parámetros se medirá.
- h) Propuesta de disposición y sustentabilidad: Se debe presentar de forma clara y detallada, los mecanismos por los cuales se posibilitará y la provisión del bien público una vez finalizado el proyecto. Se deben dar garantías de la disposición efectiva del bien público.
- i) Presupuesto: Elaborado en detalle y proyectado por toda la duración de la ejecución del proyecto y de ser necesario, también incluir la mantención.

4.1.6. Criterios de adjudicación

En la actualidad existen 6 criterios para evaluar los proyectos postulados, los cuales tienen diferentes ponderaciones. Las postulaciones con evaluadas por un comité creado especialmente para este concurso, en base a una nota que le otorgan a cada criterio, siendo 1 el mínimo y 5 el máximo. En

la Tabla N°4 se presentan los criterios considerados para el año 2015, que se evalúa y la ponderación.

Tabla 4: Criterios adjudicación año 2015

Criterio	Evaluación	Ponderación
Diagnóstico y valor agregado	<ul style="list-style-type: none"> - Se evaluará profundidad del diagnóstico y justificación. - Concordancia con objetivos. - Contribución a la competitividad. - Identificación de falla de mercado. - Valor agregado al sector económico. - Mejor solución posible en cuanto a innovación. - Relevancia de la ejecución del proyecto. 	20%
Perfil de los participantes	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de gestión financiera y técnica. - Experiencia. - Capacidad de interacción efectiva. - Coherencia del mandante y el sector económico que se beneficiará. - Coherencia entre las problemáticas identificadas y el beneficiario atendido. 	15%
Coherencia del plan de trabajo y presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> - Coherencia del plan de trabajo con los objetivos del proyecto. - Metodología a utilizar para alcanzar los objetivos. - Coherencia del presupuesto con el plan de trabajo y los resultados propuestos. 	20%
Impacto económico	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis cualitativo y cuantitativo de la medición propuesta 	20%
Propuesta de disposición y sustentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos propuestos, a través de los cuales se posibilitará a los beneficiarios atendidos acceder al bien. 	15%
Evaluación estratégica	<ul style="list-style-type: none"> - Alineación entre el bien público y las estrategias del sector que se verá beneficiado. - Relación con políticas y medidas públicas del sector económico respectivo. - Prioridad al desarrollo del territorio en el que se desenvuelven los actores involucrados. 	10%

Fuente: Elaboración propia, fundada en las Bases Bienes Públicos para la Competitividad, año 2015.

La ponderación que se les da a los diferentes criterios considerados en la evaluación, muestra que aquellos que tienen mayor peso, se ven relacionados con aspectos como la correcta planificación del trabajo, el presupuesto o el impacto económico directo que se puede generar. En cambio

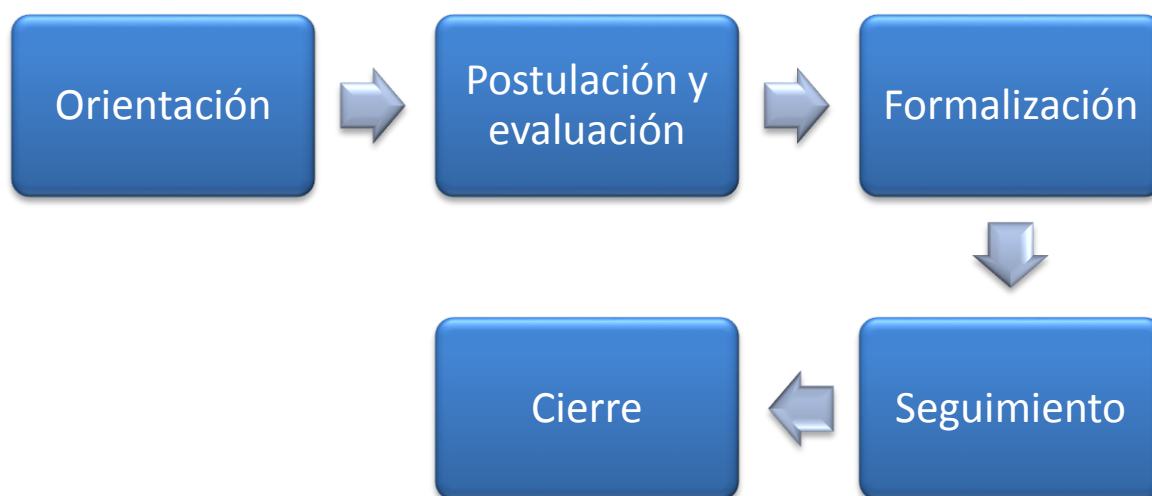
el criterio con menos pesa, corresponde a aquellos componentes alineados con la estrategia y políticas del sector.

Lo anterior, demuestra que el foco en la adjudicación del financiamiento para los proyectos se da más en aquellos ámbitos operativos, que se involucran con la capacidad de gestionar tanto las actividades como el financiamiento, en desmedro de la estrategia a largo plazo involucrada con el tipo de resultados no medibles directamente.

4.1.7. Proceso de postulación, adjudicación y financiamiento.

El proceso de postulación se puede dividir en 5 grandes fases, las cuales se pueden ver representadas en la Ilustración N°4 de manera secuencial y que serán explicadas en detalle a continuación. Sin embargo el proceso en más detalle, con encargados y tiempos específicos, se puede encontrar en el Anexo 5.

Ilustración 4: Procesos de postulación



Fuente: Elaboración propia en base a Procesos de Postulación CORFO, 2015.

- I. **Orientación:** En caso de tener alguna duda sobre el concurso, la cual no fue respondida en las bases técnicas o administrativas, se procede a enviar un formulario con los contenidos generales del proyecto. Esta es revisada por un ejecutivo, el cual determina si cumple con el perfil de postulante. De ser así, el ejecutivo se contactará vía e-mail o telefónica para dar asesoría técnica y de modelo de negocio. En caso de no cumplir con el perfil, se les envía un mail con las razones.
- II. **Postulación y evaluación:** Se envía a través de la página web de CORFO todos los contenidos requeridos por los evaluadores, que están especificados en las bases.

Se revisan los antecedentes y el cumplimiento de los requisitos, si estos no están completos se termina el proceso. Si están completos se evalúa con respecto a los criterios y se envía a un comité.

- III. **Formalización:** El comité se reúne, toma una decisión y la comunica indicando las razones de esta. En caso de adjudicación se piden garantías y antecedentes. Luego se elabora el convenio de subsidio, el cual se revisa por ambas partes. De ser aprobado y con las garantías ya entregadas, el ejecutivo comienza el proceso de transferencia del subsidio. Si alguna de las dos partes no accede al convenio, se finaliza el proceso.
- IV. **Seguimiento:** En el convenio, se acuerdan la cantidad de informes a entregar, lo que deja sujeta la entrega del financiamiento. Una vez entregado el informe de avance o final, un ejecutivo lo revisa y realiza una visita a terreno. Si se entregan observaciones, estas deben ser corregidas para obtener la aprobación.
- V. **Cierre:** Una vez aprobado el informe final, se envía una carta que lo certifica y entrega el detalle de la solicitud de subsidios y multas a pagar. El beneficiario debe reponer saldos para dar término correcto al proyecto.

El proceso de postulación es bastante detallado, sin embargo faltan detalles de cómo se realizan ciertas partes específicas de las fases, como por ejemplo, en qué consisten las visitas a terreno o como se realiza la transferencia del subsidio. Adicionalmente, llama la atención que el seguimiento se considere como la revisión de informes antes de terminado el proyecto, y no se le dé énfasis a lo que ocurre después.

4.2. EVOLUCIÓN DEL PROGRAMA

Es importante recordar que esta caracterización se realiza desde el año 2005 cuando nace el comité InnovaChile y la línea de interés públicos. Es por esto que en la Tabla N°5 se muestran los diferentes concursos que han estado alojados en la línea, a partir del año 2005 y que son homologables a los concursos que se han pasado por el Programa de Bienes Públicos para la Competitividad, ya que, son homogéneos en cuanto objetivos generales.

Tabla 5: Concursos por año

Años	Concursos
2005	<ul style="list-style-type: none"> • 11º Concurso Nacional de Proyectos de Innovación de Interés Público e Innovación Precompetitiva. • 11º Concurso Regional de Proyectos de Innovación de Interés Público e Innovación Precompetitiva. Regiones II, III, IV, V. • 1º Primer Concurso Temático para Proyectos Innovadores en la Aplicación de Tecnologías Inalámbricas de Comunicaciones. • Programa tecnológico industria de la salmonicultura.

	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos ventanilla abierta de interés público y ejecución recurrente. • Continuidad de proyectos.
2006	<ul style="list-style-type: none"> • 12º Concurso Nacional de Proyectos de Innovación de Interés Público e Innovación Precompetitiva. • Proyectos ventanilla abierta de interés público y ejecución recurrente.
2007	<ul style="list-style-type: none"> • 13º Concurso Nacional de Proyectos de Innovación de Interés Público e Innovación Precompetitiva. • 7º Concurso Temático en Infraestructura Pública.
2008	<ul style="list-style-type: none"> • Concurso temático de gestión del riesgo, sustentabilidad y diversificación para la acuicultura en el fiordo de Aysén. • 12º Concurso temático minero. • Concurso Nacional de Turismo. • Agendas de innovación en destinos turísticos.
2009	<ul style="list-style-type: none"> • Concurso nacional de Bienes Públicos para la Competitividad e Innovación. Foco en clusters
2010	<ul style="list-style-type: none"> • No se tienen datos actualizados.
2011	<ul style="list-style-type: none"> • I Concurso de Bienes Públicos para la Competitividad.
2012	<ul style="list-style-type: none"> • II Concurso de Bienes Públicos para la Competitividad. • I Concurso Regional
2013	<ul style="list-style-type: none"> • III Concurso de Bienes Públicos para la Competitividad. • II Concurso regional • I Concurso regional Bio Bio
2014	<ul style="list-style-type: none"> • IV Concurso de Bienes Públicos para la competitividad. • III Concurso regional. • I Concurso Atacama

Fuente: Elaboración propia fundada en las bases de datos obtenidas de SGP de CORFO.

Como es posible observar, se tiene que durante los años 2005 a 2008 se presentan una mayor cantidad de concursos que son en su gran mayoría temáticos. Esto es posible explicarlo debido a la creación del CNIC, dado que parte de su estrategia es la concentración en ciertos clusters definidos (Acuicultura, Alimentos, Minería, Turismo y Servicios globales).

En adición se tiene que el año 2009 se crea un solo concurso nacional, donde los temas con más amplios, pero de igual forma se le da un enfoque a ciertos clusters, los que fueron definidos luego de la época más profunda de la crisis subprime. Por lo que estos clusters probablemente tienen relación con aquellos sectores que se quisieron dinamizar para aumentar así la competitividad a nivel nacional.

Del año 2010 no se tiene información relativa a los concursos abiertos en detalle, dado que fue un año especial debido al terremoto ocurrido en Chile a principios de este año. El financiamiento fue destinado principalmente a disminuir los problemas ocasionados por esta catástrofe, generándose bienes públicos relacionados con investigaciones de suelos o similares, con el fin de aportar en la reconstrucción.

Finalmente se puede visualizar, que desde el año 2011, luego de la completa reformulación de CORFO e InnovaChile y con la creación del Programa de Bienes Públicos para la competitividad, se unifican los diferentes concursos temáticos en un solo concurso. Sin embargo se puede ver que desde el años siguiente (2012), ya se comienza a desagregar el concurso, mediante concursos regionales tanto en la zona sur como en la zona norte del país. Los cuales no presentan una lógica periódica y/o secuencial. Es debido a esto, que se puede inferir que no existe una metodología clara a la hora de proponer y abrir concursos, sino que se da una constante de prueba y error por parte de la administración.

Adicionalmente en la Tabla N°6 se pueden encontrar los cambios en las bases con respecto a las entidades participantes, financiamiento, duración máxima, criterios de evaluación e indicadores. Los objetivos no entran en esta comparación, ya que son homologables y el detalle de estos se podrán observar en el capítulo VII.

Tabla 6: Evolución bases técnicas

Año	Entidades participantes	Financiamiento	Duración	Criterios de evaluación	Indicadores
2009	Mandante Interesados Oferente Desarrollador Codesarrollador	\$350.000.000 80%	36 meses	-Factibilidad técnica 30% -Pertinencia mandante 15% -Capacidad de gestión y ejecución 25% -Modelo de sustentabilidad 30%	No existían propuestas No eran obligatorios
2011	Beneficiario Mandante Oferente Coejecutor	\$180.000.000. 90%	32 meses	-Diagnóstico 25% -Coherencia de la propuesta 25% -Perfil de los participantes 20% -Impacto económico 20% -Modelo de sustentabilidad 10%	Existen propuestas No eran obligatorios
2012	Beneficiario Mandante Oferente Coejecutor	\$150.000.000 90%	32 meses	-Diagnóstico 15% -Coherencia de la propuesta 10%	Existen propuestas No eran obligatorios

				<ul style="list-style-type: none"> -Coherencia del presupuesto 15% -Perfil de los participantes 20% -Impacto económico 30% -Propuesta de disposición y de sustentabilidad 10% 	
2013	Beneficiario Mandante Oferente Coejecutor Beneficiarios atendidos	\$150.000.000 85%	24 meses	<ul style="list-style-type: none"> -Diagnóstico y valor agregado 20% -Coherencia de la propuesta y presupuesto 25% -Perfil de los participantes 15% -Impacto económico 25% -Resultados e indicadores 10% -Propuesta de disposición y de sustentabilidad 5% 	Existen propuestas Eran obligatorios
2014	Beneficiario Mandante Oferente Co-ejecutor Beneficiarios atendidos	\$150.000.000 85%	24 meses	<ul style="list-style-type: none"> -Diagnóstico y valor agregado 20% -Coherencia de la propuesta y presupuesto 25% -Perfil de los participantes 15% -Impacto económico 25% -Resultados e indicadores 10% -Propuesta de disposición y de sustentabilidad 5% 	Están definidos los básicos Son obligatorios

Fuente: Bases técnicas concursos nacionales regulares

Dentro de los cambios que es posible destacar de la tabla en cuanto a entidades participantes, se tiene la incorporación el año 2013, hasta la actualidad de los beneficiarios atendidos, es decir, se comenzó a tomar en cuenta a aquellos a quienes les iba impactar el proyecto y sus intereses. Antes sólo se consideraban los intereses del beneficiario directo.

Con respecto al financiamiento, es donde se evidencian los cambios más fuertes, dado que se da una disminución de más del 100% de del monto máximo a transferir. Sin embargo en cuanto al porcentaje de cofinanciamiento que entregará InnovaChile, sólo ha variado en un 5 % a través de los años. Estos cambios pueden tener relación con la cantidad de recursos que se quiere atender, pero esto se comprobará en el capítulo siguiente.

En cuanto a la duración de los proyectos, se tiene que esta también a disminuido, de 36 meses que se tenía desde el año 2005 al 2009, hasta 24 meses que es la duración máxima permitida en la actualidad. De todas formas si se calcula la cantidad de financiamiento otorgado mes a mes difiere en menor porcentaje que el monto total, siendo en el caso del 2009, aproximadamente, \$9.800.000 mensuales y para el año 2014, alcanzaría los \$6.250.000 mensuales, es decir un 30% menos por mes.

Los criterios de evaluación y su ponderación son los que presentan más variaciones, pero estas no son tan profundas. La más notoria es la disminución que sufre el peso que se le da al modelo de sustentabilidad, el cual baja del 30% al 5%, en el caso contrario se tiene la evaluación de impacto económico aumento su presencia, de hecho en un principio no era ni considerado como criterio por separado, luego en el año 2011 se incorporó para en el 2014 llegar al 25%. Sumado a esto, se tiene que se han ido agregando más criterios, con la finalidad de poder abarcar la mayor cantidad de información, entregada en los informes de postulación.

Finalmente, en relación con los indicadores, lo más impórtate a analizar, es que en un principio no eran considerados, luego se comenzaron a proponer una serie de estos, para luego recién en el año 2013 incorporarlos como obligatorios y definidos por parte de CORFO, señalando la relevancia que va tomando el tener una manera de revisar los resultados de los proyectos de manera cuantificable, para poder evaluar el desempeño de estos y el real impacto que estos generan.

5. CAPÍTULO V - ANÁLISIS Y JERARQUIZACIÓN DE INFORMACIÓN DE CORFO

En este capítulo, se procede a realizar un análisis exploratorio de los datos entregados por CORFO, que fueron tomados del SGP. Estos datos incluyen los proyectos postulados y adjudicados desde el año 2005 hasta el 2014. La base cuenta con el nombre de estos, los objetivos, sector económico al que pertenecen, región de ejecución y de impacto, duración de los proyectos adjudicados, financiamiento otorgado, beneficiarios y estado del proyecto.

Para comprender a cabalidad el análisis, es necesario definir algunos conceptos con los que se trabajó, con el fin de poder entender los cambios que se han producido.

- **Proyectos postulados:** Son todos los proyectos que presentaron su aplicación a alguno de los concursos relacionados con la línea, hayan sido o no aprobados.
- **Proyectos adjudicados:** Corresponden a aquellos que fueron presentados a comité, fueron aprobados y se acordó el convenio de subsidio por parte de InnovaChile y del beneficiario. Esto son la mayor parte del estudio.
- **Proyectos desistidos:** Corresponden a aquellos que fueron presentados al sub-comité, pero que luego desistieron de la ejecución del proyecto. Estos, para efectos de esta memoria, no forman parte de los proyectos adjudicados.
- **Proyectos rechazados:** Corresponden a aquellos que no poseen completos los requisitos pedidos en la postulación o aquellos que el comité decidió no aprobar su ejecución, debido a problemas de formulación del proyecto.
- **Proyectos vigentes:** Corresponden a aquellos que aún no terminan su ejecución, es decir que aún no han entregado su informe final.
- **Proyectos atrasados:** Corresponden a aquellos cuya duración del proyecto sobrepasa el máximo permitido por InnovaChile y que se especifica en las bases.
- **Duración del proyecto:** Es el tiempo en meses, que transcurre entre la fecha en que realiza el último acto administrativo, luego de la resolución, hasta a entrega del informe final, no siendo necesario para estos efectos la fecha de revisión y aprobación de este informe.
- **Región de localización:** Corresponde a la región donde se realiza el proyecto, es decir, donde se genera el bien público.
- **Región de ejecución:** Región donde se transfiere el bien público a los beneficiarios atendidos.

Ahora es posible comenzar el análisis exploratorio, cuyo punto de partida será la descripción de la cantidad de financiamiento otorgado, cantidad de

proyectos por año y los beneficiarios. A continuación se presenta la tabla N°7, la cual muestra la cantidad de dineros que ha sido otorgado por InnovaChile, a través de los años en dinero real y la cantidad de proyectos adjudicados.

Tabla 7: Inversión anual en bienes públicos

Año	Proyectos	Inversión	Inversión promedio por proyecto
2005	34	\$ 8.372.415.970	\$ 246.247.529
2006	14	\$ 4.145.191.605	\$ 296.085.115
2007	59	\$ 17.529.253.933	\$ 297.105.999
2008	44	\$ 7.292.613.918	\$ 165.741.225
2009	59	\$ 14.084.300.582	\$ 238.716.959
2010	23	\$ 3.007.544.371	\$ 130.762.799
2011	34	\$ 5.853.611.802	\$ 172.165.053
2012	53	\$ 6.972.367.218	\$ 131.554.098
2013	20	\$ 2.734.052.772	\$ 136.702.639
2014	31	\$ 3.918.024.221	\$ 126.387.878

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SGP

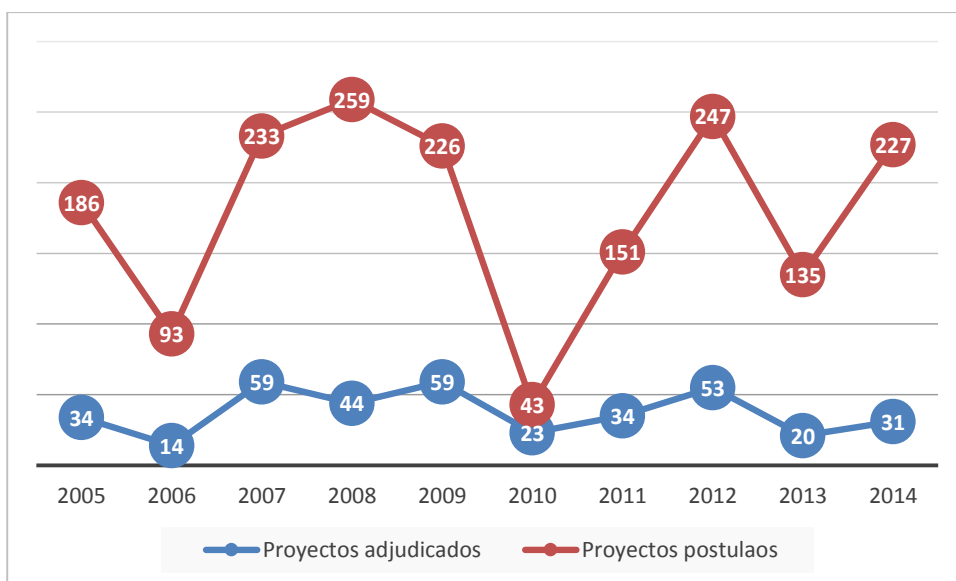
La relación entre la cantidad de proyectos y el monto total financiado por años es bastante clara, a mayor cantidad de proyectos, mayor es la cantidad de inversión que realiza InnovaChile. Adicionalmente se puede ver que existen años donde la inversión promedio por proyecto es mucho más alta, un ejemplo de esto, es el año 2007 ya que a pesar de tener 59 proyectos, que es la misma cantidad de proyectos que el año 2009 presenta un monto total de aproximadamente \$3.000.000.000 más que el año 2009.

El año 2008 presenta un gran cantidad de proyectos, sin embargo la inversión promedio por proyecto es mucho menor que la de los años adyacentes, disminuyendo cerca de un 30%. Este suceso y el descrito en el párrafo anterior, se debe a la crisis económica que comenzó el año 2008, generando que se disminuyera la inversión por proyecto y la cantidad de adjudicaciones. Sin embargo el 2009 se aprecia un aumento en estos dos ámbitos, dado que se intenta revitalizar la economía invirtiendo en proyectos de innovación que mejoren la competitividad.

Para los años del 2011 en adelante, a pesar de la disminución del monto de financiamiento que se explicita en las bases, la cantidad de proyectos no aumenta en comparación con los años anteriores, por lo que a pesar de que InnovaChile está recibiendo más recursos por parte del FIC, estos no están siendo destinados a concursos de bienes públicos.

Siguiendo con el análisis, se tiene que parte fundamental del programa y sus concursos es determinar quiénes son los beneficiarios que se adjudican los proyectos. En la ilustración N°5 se presentan los proyectos postulados en comparación con los proyectos adjudicados por año.

Ilustración 5: Proyectos postulados V/S adjudicados



Fuente: Elaboración propia basado en datos del SGP

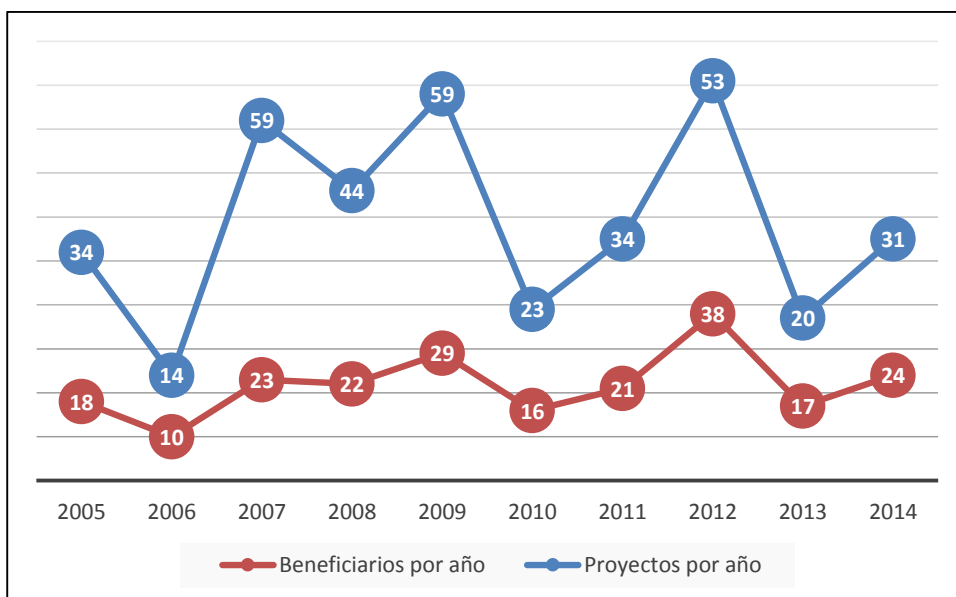
En primer lugar es posible apreciar que la cantidad de proyectos adjudicados a través de los años no obedece ninguna lógica, sin embargo si existe una relación entre la cantidad de proyectos postulados y los adjudicados, alcanzando un promedio durante 10 años del 82% de los proyectos rechazados. Sólo existen 2 distorsiones en el gráfico, la primera en el año 2008 y luego en el año 2010, que es donde se presentan dos hechos relevantes de impacto nacional e internacional ya mencionados. Además es importante mencionar que el año 2010 no se tomará en cuenta en los siguientes análisis, ya que este es un año fuera de la regla debido a la catástrofe que tuvo lugar en este periodo.

La cantidad tanto de proyectos postulados como adjudicados, tienen relación con la cantidad de concursos temáticos o clusterizados que se abren. Por ejemplo el año 2006 sólo se presenta un concurso nacional, pero para el año 2009 se presenta el mismo concurso, pero con cluster específicos.

Posteriormente en el año 2011, se vuelve a presentar un concurso regular nacional, disminuyendo la cantidad de adjudicaciones. Ya en el año 2012, donde se diversifica la oferta, abriéndose concursos regionales, aumentan la cantidad de concursos de 34 a 53, aumentando un 55%. Manifestándose así, que a medida que se abren más concursos que acotan los objetivos en base a temáticas o regiones, se reciben más postulaciones y se adjudican mayor cantidad de proyectos.

En la ilustración que se presenta a continuación se puede ver la evolución de la cantidad de proyectos por año, en comparación con la cantidad de beneficiarios diferentes que participan en la ejecución. Esta información se complementa con la Tabla N°8, la cual contiene el porcentaje por año de los beneficiarios distintos.

Ilustración 6: Evolución proyectos y beneficiarios



Fuente: Elaboración propia basado en datos del SGP

Tabla 8: Porcentaje de beneficiarios distintos

Año	% proyectos realizados por beneficiarios distintos
2005	53%
2006	71%
2007	39%
2008	50%
2009	49%
2010	70%
2011	62%
2012	72%
2013	85%
2014	77%

La cantidad de beneficiarios en todos los casos es menor a la cantidad de proyectos adjudicados, es decir, existen beneficiarios que se les adjudica más de un proyecto por año. El caso más significativo se da entre los años 2007 y 2007, donde apenas se alcanza un 50% de los proyectos realizados por beneficiarios distintos.

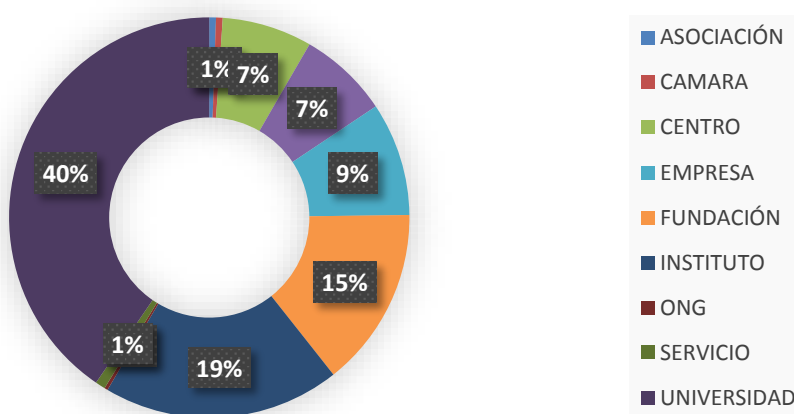
Son 100 los beneficiarios diferentes, a los que se les ha adjudicado algún proyecto durante los 10 años en los que se realiza este análisis. Adicionalmente en la Tabla N°99 se muestran aquellos beneficiarios que poseen la mayor cantidad de adjudicaciones.

Tabla 9: Beneficiarios con mayor número de adjudicaciones

Beneficiario	Cantidad de proyectos
CENTRO DE INFORMACIÓN DE RECURSOS NATURALES	17
CORPORACIÓN DE DESARROLLO SOCIAL DEL SECTOR RURAL	18
FUNDACIÓN CHILE	19
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS	20
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO	16
UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE	16
UNIVERSIDAD DE CHILE	24

De la totalidad de 100 beneficiarios entonces, sólo 7 de estos presentan una cantidad mayor a 15 proyectos. Demostrando la desigual repartición que se produce a la hora de adjudicar proyectos, sin embargo el tipo de beneficiario, que se repite las adjudicaciones tiene, puede aportar a diferentes sectores económicos. Es así como ahora el análisis se traslada a los tipos de beneficiarios presente en lo proyectos, que se pueden ver en la ilustración N°7

Ilustración 7: Tipo de instituciones beneficiarias



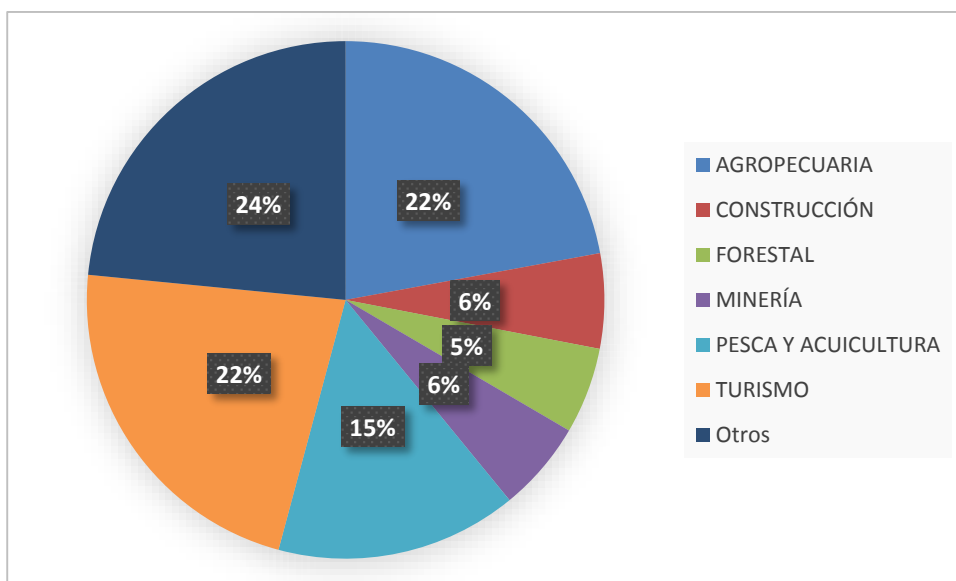
Fuente: Elaboración propia basado en datos del SGP

Los resultados que se observan tienen relación con lo antes planteado, ya que la mayor presencia de instituciones en los proyectos, son las Universidades, alcanzando un 40% del total. Estas son seguidas de los

institutos con un 19% y las fundaciones con un 15%. Llama la atención el poco porcentaje de presencia de las empresas, las cuales solo obtienen un 9% del total.

En cuanto a los sectores económicos, existen 16 diferentes en los cuales se enfocan los proyectos. En la ilustración N° 8 se muestran el porcentaje de participación de los sectores económicos dentro del programa.

Ilustración 8: Sectores económicos

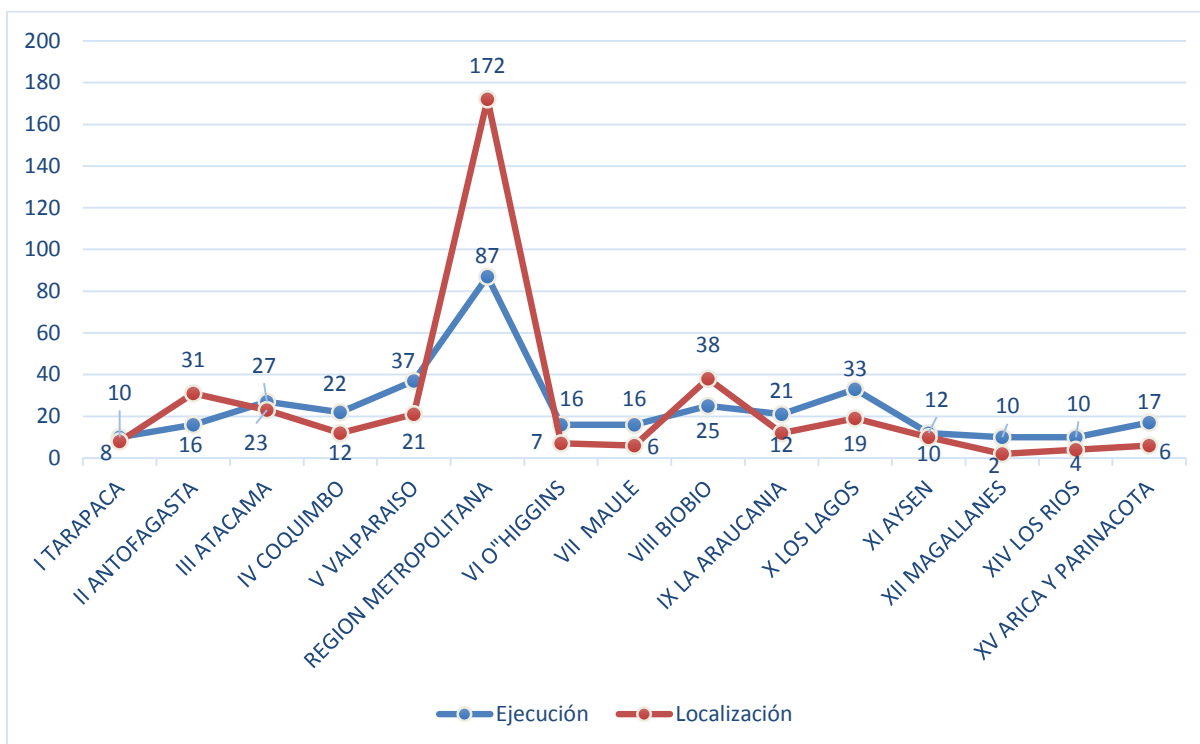


Fuente: Elaboración propia basado en datos del SGP

Los sectores con mayor cantidad de proyectos adjudicados, corresponden a Turismo y Agropecuario, con un 22% cada uno, seguido de la pesca y acuicultura que alcanza un 15%. Estos 3 sectores tienen mucha mayor cantidad del proyecto que el resto, de hecho juntos llegan al 59%, es decir, corresponden a 217 proyectos de un total de 371. Adicionalmente causa extrañeza el bajo nivel de participación de proyectos mineros, siendo sólo el 6%. De todas maneras esto se puede explicar dado que hay fondos dedicados a este sector que no forman parte de este programa y por ende son preferidos, ya que están más focalizados.

Una vez ya analizado, el programa en cuanto a su participación en cada sector económico, es también relevante, poder determinar cómo es la distribución de la adjudicación de proyectos con respecto a las regiones. En este punto es necesario recordar que los proyectos tienen tanto región de localización como región de ejecución, definidas al comienzo de este capítulo. En la Ilustración N°9 se presenta la cantidad de proyectos por región, capturando ambas distinciones.

Ilustración 9: Proyectos por región de localización y ejecución



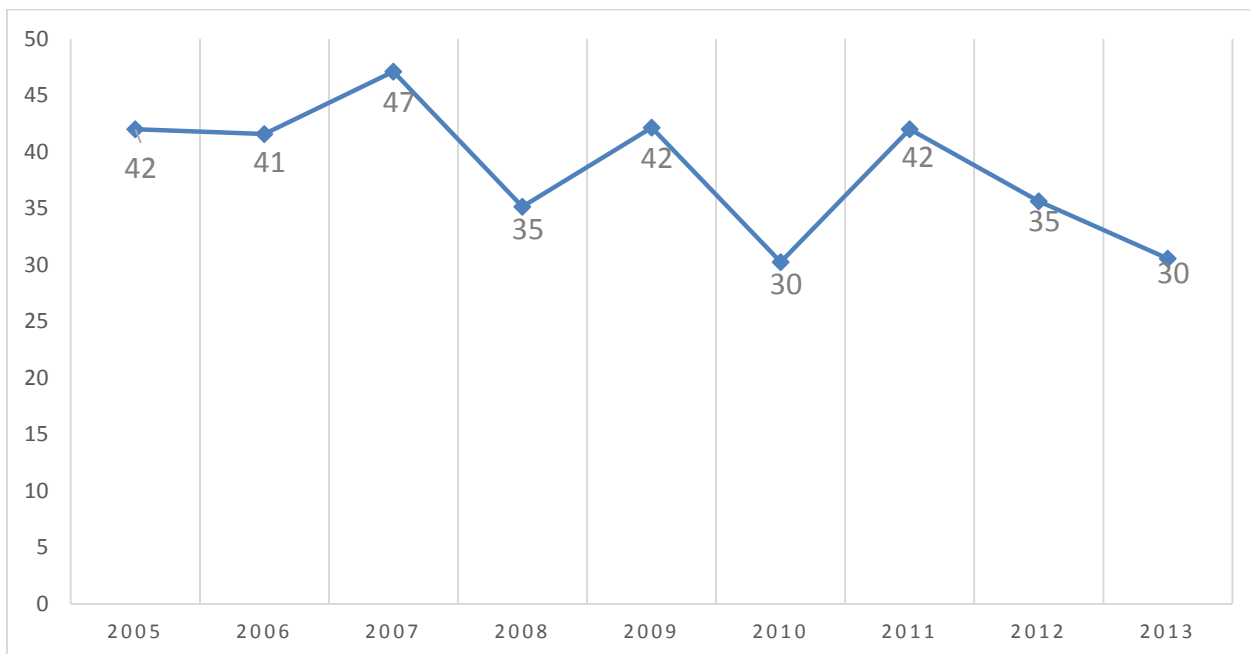
Fuente: Elaboración propia basado en datos del SGP

De la ilustración anterior, se puede rescatar que la región metropolitana, a pesar de tener la mayoría de proyectos, con respecto a la región de localización y la región de ejecución, presenta una distribución de proyectos en el resto de las regiones, es decir, que de los 171 proyectos que se adjudican en esta región, 90 de estos proveen los bienes públicos en otras regiones.

El caso contrario se da en la VII región del Bio Bio y la II de Antofagasta, donde los proyectos que les fueron adjudicados, son menos que los proyectos que efectivamente transfieren sus bienes públicos en estas regiones, por lo tanto, existen regiones que están trabajando con el objetivo de potenciar otras. Sumado a esto, en cuanto a la ejecución, existen 12 proyectos que son de impacto multiregional, que no son capturados en la ilustración, pero es importante explicitarlos. Adicionalmente, el detalle de la evolución a través del tiempo de la cantidad de proyectos por región de ejecución se puede encontrar en el Anexo 4.

Otro elemento importante a explorar es la duración de los proyectos, la cual posee diferentes ámbitos. Por lo pronto en este capítulo se analiza la cantidad de meses promedio por año, que se demoran los proyectos en finalizar. Estos datos se ven reflejados en la siguiente ilustración.

Ilustración 10: Duración promedio de los proyectos



Fuente: Elaboración propia en base a datos del SGP.

El año 2014 no se presenta en este gráfico, ya que estos proyectos son muy recientes y no se han finalizado, por ende no se tiene su duración exacta.

Se puede ver que en todos los años, el promedio de duración por proyecto, se encuentra por sobre lo permitido en las bases. Siendo la mínima diferencia 4 meses más de lo permitido y la máxima 11 meses. Estas diferencias son significativas, dado que representan entre el 16% y el 23% más de lo estipulado en un comienzo.

Finalmente, en este atributo, a pesar que no es constante, se puede vislumbrar cierta tendencia a la baja en la duración promedio de los proyectos a través de los años. Durante los primeros años la duración rondaba más cerca de los 40-41 meses y para los últimos años, esto disminuye a cerca de 30-32 meses, es decir, actualmente los proyectos se están demorando 10 meses menos en comparación con los proyectos de hace 10 años. Este hecho se puede explicar en mayor parte por la disminución de la duración máxima que pueden tener los proyectos, declarada por las bases técnicas.

6. CAPÍTULO VI - SELECCIÓN DE VARIABLES RELEVANTES

La selección de variables relevantes se realiza en base al análisis exploratorio del capítulo anterior, donde se deben considerar aquellos elementos que llamaron la atención o que son relevantes para la evaluación, caracterización y el desarrollo del programa. Posteriormente se determina cuáles son las variables que influyen en estos, llegando así a la selección de variables relevantes.

Dentro de los elementos llamativos del análisis anterior, se encuentran, la baja participación de empresas como beneficiarios adjudicados, los tres sectores económicos relevantes y la alta duración promedio de los proyectos en comparación con la duración permitida por las bases. Además se agrega un análisis más en profundidad de la inversión realizada por InnovaChile, para ver cómo se mueve el presupuesto por región. Luego las variables relevantes que se seleccionaron son las que se presenta a continuación.

Adicionalmente todas las variables relevantes se analizarán en base a 4 periodos, los cuales se definieron de acuerdo a los cambios que se han sufrido las bases al pasar los años, donde aquellos que tengan las bases iguales, se agrupan en un periodo. Estos 4 periodos corresponden a: 2005-2010/2011/2012/2013-2014.

La selección de estas variables se realiza con la finalidad de complementar la caracterización y generando más profundidad en el análisis que podrá servir como insumo en la evaluación del capítulo VII.

6.1. DURACIÓN DE LOS PROYECTOS

En primer lugar se comienza revisando la proporción de proyectos vigentes que existen actualmente, con respecto al año en que se comenzaron a ejecutar año. Estos datos se pueden observar en la Tabla N°10. Sumado a esto se incorpora la revisión de proyectos que se han entregado atrasados y se realiza un cruce con lo anterior, para obtener la dimensión monetaria de proyectos vigentes y atrasados, para así tener conciencia, sobre cuánto dinero de la inversión realizada por InnovaChile aún no se ha justificado, siendo que ya paso su tiempo de ejecución estipulado.

Tabla 10: Porcentaje de proyectos vigentes

Año	Finalizados	Vigentes
2005	100%	0%
2006	100%	0%
2007	100%	0%

2008	100%	0%
2009	100%	0%
2010	100%	0%
2011	38,24%	61,76%
2012	26,42%	73,58%
2013	5%	95%
2014	0%	100%
Total	70,35%	29,65%

Fuente: Elaboración propia en baso a los datos de SGP

Es posible apreciar que durante el año 2014, se tienen todos los proyectos vigentes, ya que, estos llevan poco tiempo de ejecución, y no han pasado su tiempo estipulado de duración máxima, luego para el año 2013, la mayoría de los proyectos ya superaron el tiempo otorgado, pero sólo el 5 % del total ha finalizado su ejecución. Luego para el año 2012 y 2011, ya se cumplió su tiempo de duración máxima, por lo que tanto el 61,76% y el 73,58% corresponde a proyectos aún vigentes, pero que a la vez están atrasados.

Del año 2010 hacia atrás, el porcentaje de proyectos vigentes es del 0%, lo que si bien tiene sentido, ya que han pasado más de 4 años desde el comienzo de estos proyectos, parece extraño en salto que da para el año 2012, sin embargo se revisó una a una la entrega de los informes finales y efectivamente ya están todos entregados entre el 2005 y 2010.

En la Tabla N°11 se puede ver la cantidad de proyectos que se entregaron atrasados por año y en la Tabla N°12 se puede ver la cantidad de dinero que aún no se ha rendido debido a los proyectos que estas atrasados y aún vigentes.

Tabla 11: Cantidad de proyectos atrasados

Año	Atrasado	Puntual	%
2005	26	8	76%
2006	10	4	71%
2007	51	8	86%
2008	23	21	52%
2009	42	17	71%
2010	4	19	17%
2011	24	10	71%
2012	39	14	74%
2013	19	1	95%

2014	0	31	0%
------	---	----	----

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SGP

Los proyectos que no fueron entregados dentro del tiempo definido por las bases, representan una gran cantidad del total general y del total anual. De hecho casi todos los años el porcentaje de proyectos atrasados supera el 50%, llegando el año 2013 a un 95% de proyectos que están fuera de plazo. Las únicas excepciones que se observan, se dan en el año 2010 donde los proyectos se entregaron puntuales en si mayoría, debido a la urgencia que existía en este periodo y en el año 2014, ya que aún no se cumple el plazo máximo.

Del total de proyectos que ya pasaron por la duración estipulada por las bases, se tiene que el 70% entrego el informe final atrasado. Esto corresponde a una cifra muy alta, considerando que es dinero que otorga el estado.

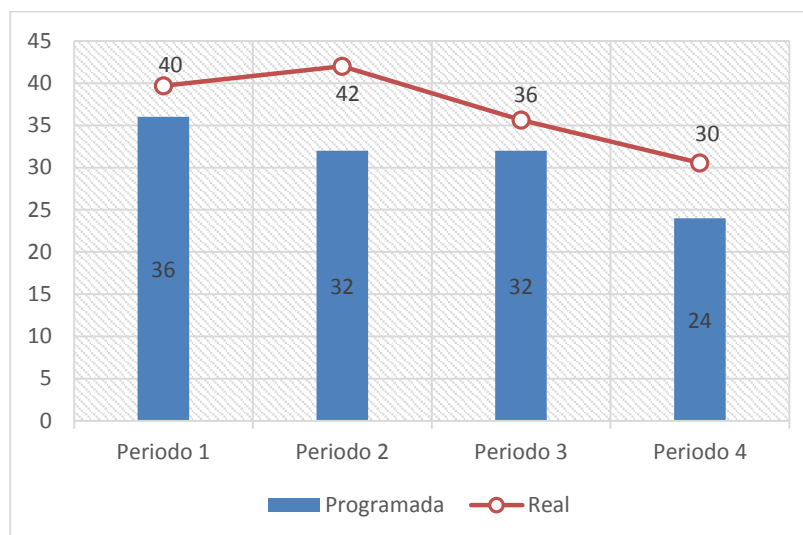
Tabla 12: Dimensión monetaria de proyectos actualmente atrasados

Año	
2011	\$ 3.217.600.362
2012	\$ 4.827.637.529
2013	\$ 2.880.204.444
2014	\$ 0
Total general	\$ 10.932.445.335

La Dimensión monetaria de proyectos que actualmente están vigentes y a su vez están atrasados, muestra que se tiene un total de \$10.932.445.335, correspondiente al 17% del total invertido por Innova en este programa, que aún no se han saldado.

Finalmente en esta variable, se verá la evolución de la duración promedio por proyecto por periodo, lo que se presenta en la Ilustración N°11, la cual también incorpora el detalle de cuál es la duración máxima definida por las bases.

Ilustración 11: Duración promedio por periodo



En primer lugar es importante recordar que para efectos de la duración, tal como se hizo en el capítulo 5, no se considera el año 2014.

Todos los periodos presentan un promedio de duración por proyecto mayor, reforzando la idea que se mostró anteriormente de la gran cantidad de atrasos que presentan los proyectos del programa. Se tiene, que el porcentaje de meses de atraso con respecto al total corresponde al 11% para el periodo 1, luego para el 2, 3 y 4, representan el 31%, 13% y 25% respectivamente.

El periodo que presenta un mayor porcentaje de meses de atraso corresponde al periodo 2, es decir, al año 2011, que coincide con la creación y puesta en marcha del concurso de Bienes Públicos para la Competitividad, por lo que se puede deber a la transición que no se evaluaron ni acotaron bien los proyectos a los objetivos reformulados y a las nuevas limitaciones de tiempo.

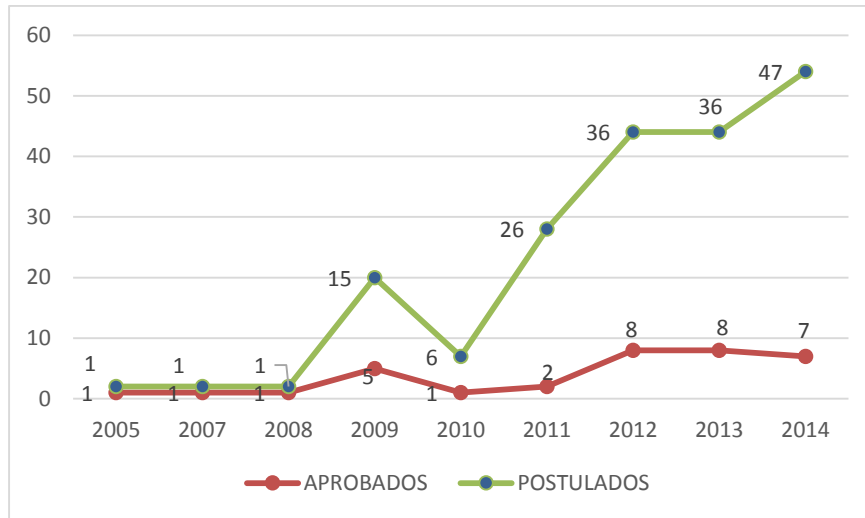
Finalmente el periodo con menos porcentaje de meses de atrasos, es el número 1, correspondiente a los años 2005 y 2010. Esto se explica, dado que los proyectos son más acotados en cuanto a contenidos e impacto.

6.2. PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS

Como se pudo ver en el capítulo anterior, existen diversos tipos de instituciones, que participan de beneficiarios en el programa en cuestión, sin embargo, causó extrañeza la poca presencia de empresas privadas en la adjudicación de proyectos, debido a que uno de los focos, tanto de la política como del programa es promover la asociación público privada.

En base a lo anterior, es que se desea comparar la cantidad de empresas que postulan con la cantidad de empresas a los que se le adjudican proyectos. De esta forma se podrá apreciar si la poca participación de esta se debe a que no se interesan por el concurso y los bienes públicos o porque por comité no son aceptados. Estos datos se pueden observar en la Ilustración N°12 por año y en la Ilustración N°13 por periodo.

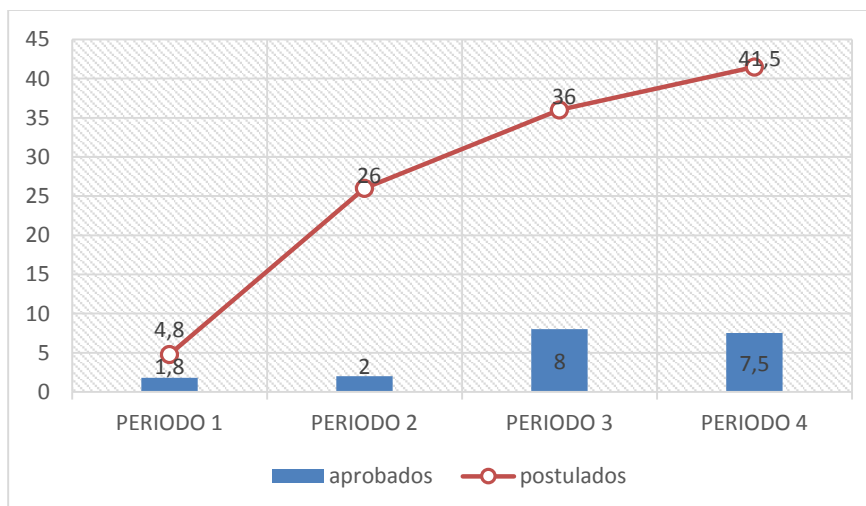
Ilustración 12: Empresas por año



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del SGP

Los primeros 3 años del análisis, sólo una empresa había postulado a los concursos y se le había adjudicado el proyecto que presentó, luego comienza a subir la cantidad de empresas que postula (como siempre la excepción es el año 2010) alcanzando las 47 para el año 2014. Sin embargo las adjudicaciones no suben notoriamente, ni proporcionalmente a las postulaciones, cubriendo sólo un 15% de la demanda para este mismo año.

Ilustración 13: Empresas por periodo



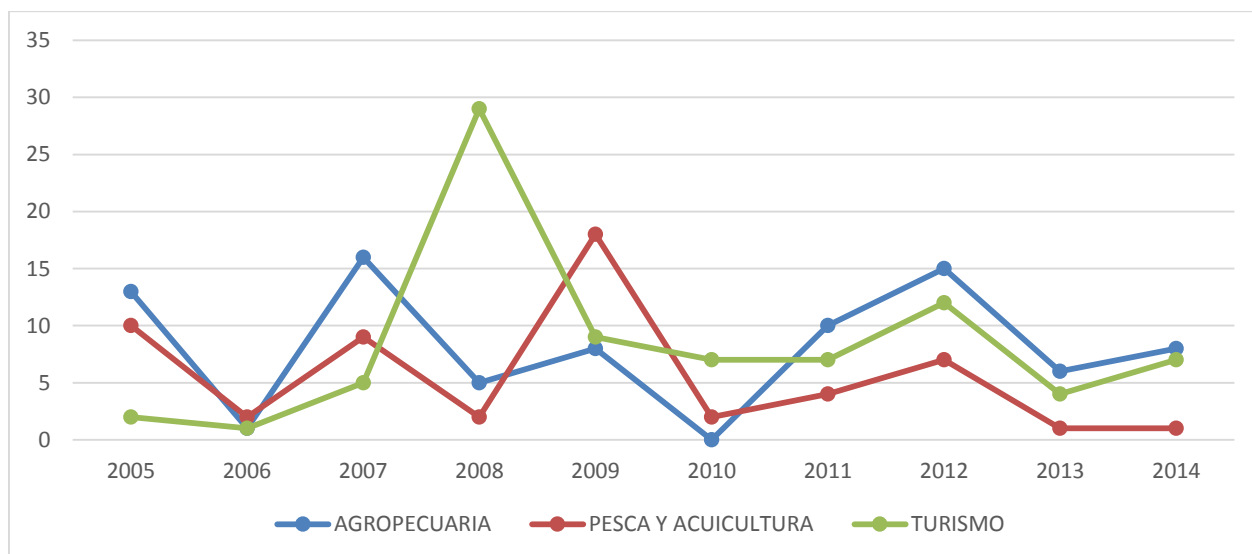
Fuente: Elaboración propia en base a los datos del SGP

Al ver la ilustración de las empresas por periodo, se hace más notoria la tendencia al alza de la postulación de empresas, luego es posible determinar que para el periodo número 1 la falta de interés o de conocimiento por el concurso, es la que provoca la baja adjudicación de proyectos para empresas. Por otro lado desde el periodo 2 en adelante al aumentar el interés de las empresas, se puede trasladar la responsabilidad al comité evaluador por no incluir un mayor porcentaje en el programa y aumentar así las asociaciones público privadas.

6.3. SECTORES ECONÓMICOS

Se identificaron 3 sectores principales, en cuanto a la cantidad de proyectos que se enfocan en estos. Los tres sectores corresponden a Pesca y Acuicultura, Turismo y Agropecuario. Es debido a la relevancia de estos sectores dentro del programa, que se quiere profundizar el análisis, en cuanto a la evolución que han tenido por años y por periodo. A continuación se muestran las ilustraciones N°14 y N°15, que contienen los datos antes mencionados.

Ilustración 14: Proyectos anuales por sector

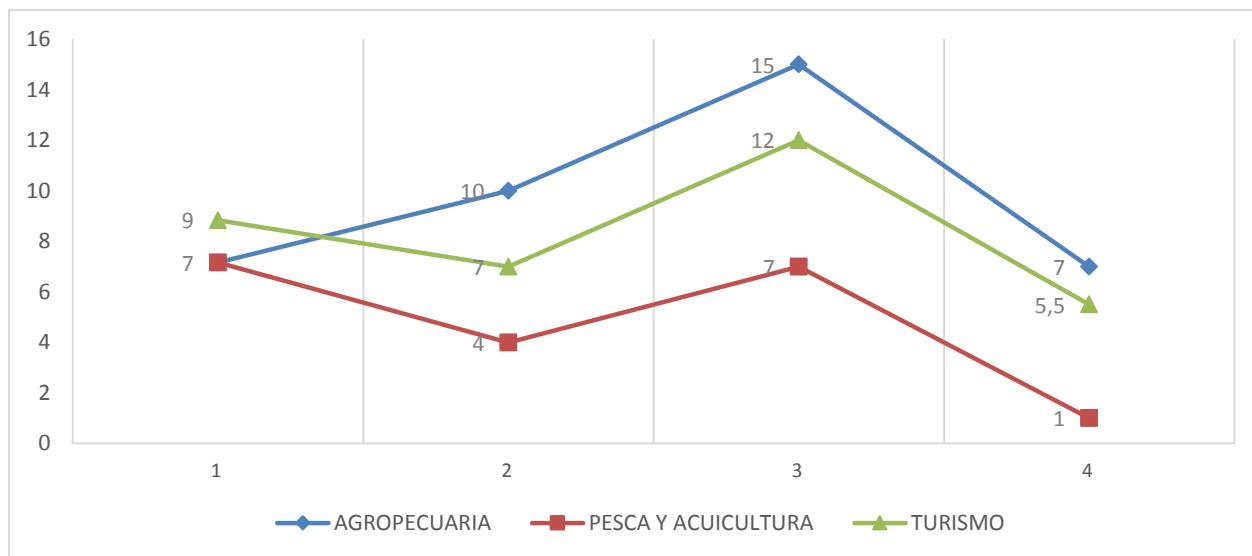


Fuente: Elaboración propia en base a datos del SGP

El turismo corresponde al sector que comenzó con la menor cantidad de proyectos de los 3, sin embargo, es el que presenta un mayor aumento de proyectos, debido a que el 2008 se presentan una serie de concursos enfocados en este sector, por lo que aumentan la cantidad de proyectos adjudicados de 5 a 29. Posteriormente vuelve a bajar, dado que no siguen los concursos temáticos, pero se estabiliza cerca de los 7 proyectos por años. El sector de Pesca y Acuicultura tiene un comportamiento similar, sólo que los cambios más grandes se presentan en diferentes años, pero por las mismas razones.

En cuanto al sector Agropecuario, se tiene que es mucho más estable, ya que si bien presenta altos y bajos, la diferencia entre estos no es tan grande como en los casos anteriores. Además estos cambios no los provoca InnovaChile con la creación de nuevos concursos, sino que tiene que ver más con factores externos como el clima, lo que hace variar la presencia de este sector.

Ilustración 15: Proyectos por sector y periodo



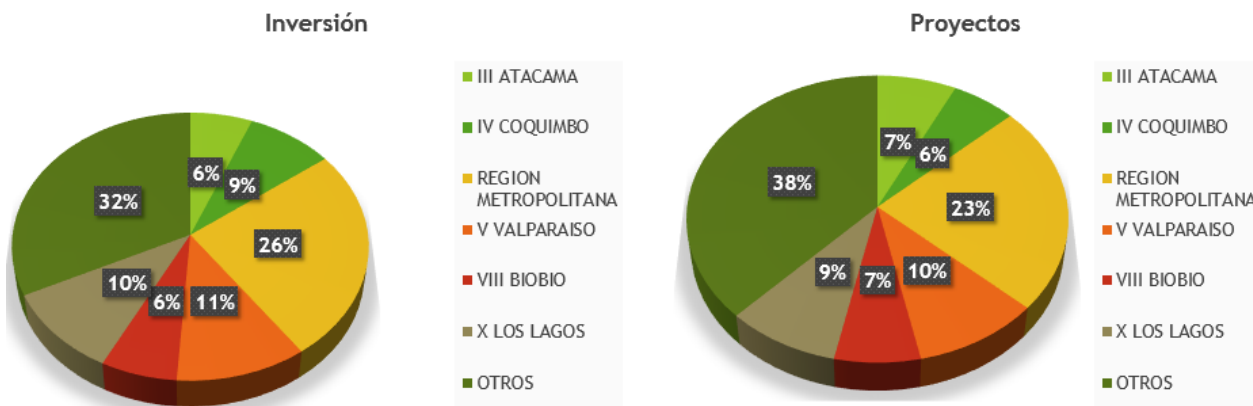
Fuente: Elaboración propia en base a datos del SGP

En cuanto a la cantidad de proyectos promedio por periodo, se tiene que el comportamiento de los 3 sectores se muestra similar, de hecho, para el periodo número 3, correspondiente al año 2012 se presenta un aumento de proyectos en todos, para luego sufrir una baja de en promedio 7 proyectos. Este cambio se puede deber a que el año 2012 se incorporan los concursos regionales, los cuales ya para el año 2014 son removidos.

6.4. INVERSIÓN POR REGIÓN

Para seguir con la caracterización del programa es importante analizar en mayor detalle cómo se maneja la inversión de InnovaChile en relación con las regiones. Dado esto, es que en la Ilustración N°16 se muestra la comparación entre los porcentajes de montos otorgados por región y la cantidad de proyectos.

Ilustración 16: Porcentaje de proyectos e inversión por región



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SGP

En primer lugar es importante destacar, que la Región Metropolitana, supera por mucho % a todo el resto de las regiones en los dos ámbitos, tanto en inversión recibida, como en cantidad de proyectos. Además se observa que en cuanto a los proyectos alcanza un 23% y en inversión llega a un 26%. Luego de la región metropolitana, con un 10% se encuentra la Región de Valparaíso y la de Los Lagos y en cuarto lugar la Región del Bio Bio, que a pesar de tener un comité especial para los concursos dedicados a esta zona y poseer un fondo propio, sigue apareciendo en otros programas como este.

7. CAPÍTULO VII - APLICACIÓN MODELO DE EVALUACIÓN

Una vez completa la caracterización, ya se tiene un conocimiento más acabado sobre lo ocurrido durante estos 10 años, lo que permite enfrentar una evaluación con una mayor cantidad de insumos.

El modelo seleccionado para realizar la evaluación, corresponde al modelo de evaluación de consecución de objetivos del SISDEVAL colombiano. Este se escogió, debido a que su enfoque recae en determinar la eficacia de los programas, es decir, se centra completamente en revisar si los objetivos propuestos se han cumplido.

Otra razón que fue importante en la elección del modelo, es el acceso a la información y los recursos necesarios para llevar a cabo la evaluación. Dado que en la evaluación de impacto el acceso a los resultados debe ser completo, y existen datos que no están disponibles y para obtenerlos los recursos requeridos no son posibles de conseguir. Por otra parte en la evaluación participativa, se necesita que el contacto con el beneficiario atendido sea directo y constante, lo que se vuelve complejo la hora de evaluar 371 proyectos diferentes.

7.1. ADAPTACIÓN DEL MODELO

Para comenzar es necesario recapitular cuales son los pasos a seguir de la evaluación de consecución de objetivos y definir como se aplicaran para este caso.

En primer paso se reconocen las metas u objetivos que el programa espera promover y alcanzar, para esto se revisan todas las bases técnicas y se extraen los objetivos generales y los específicos. En la siguiente sección se pueden encontrar los objetivos ordenados de modo jerárquico en cuanto a importancia y a la fecha en la que se presentaron.

Luego para cumplir con los siguientes pasos, se muestra la parametrización de cada objetivo, y se definen los indicadores que se usaran para determinar el logro de estos. Esta etapa resulta relevante, dado que un indicador es la magnitud asociada a una actividad, que posee dos funciones, una descriptiva y otra valorativa. Para que los indicadores cumplan con sus funciones es necesario que tengan, pertinencia, objetividad, univocidad, sensibilidad, precisión, fidelidad, accesibilidad [5].

Sumado a esto se debe definir, bajo qué condiciones se considera logrado el objetivo. Así finalmente, se puede recoger y analizar la información necesaria para construir indicadores., con la finalidad de contrastar los datos

con los objetivos esperados, concluyendo si hubo o no un logro de estos y en qué medida.

Adicionalmente se realiza una evaluación cualitativa de cada objetivo que indica cuales son las condiciones necesarias para realizar la evaluación, complementa la evaluación cuantitativa y sirve de insumo para las recomendaciones.

7.2. EVALUACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA

7.2.1. Objetivos generales

I. Apoyar proyectos que desarrollen bienes públicos destinados a reducir asimetrías de información, con el propósito de mejorar la competitividad y acelerar el emprendimiento por la vía de disminuir la incertidumbre en la toma de decisiones críticas para el éxito de los participantes y beneficiarios finales del proyecto.

- **Parametrización:** Disminuir asimetrías de información.
- **Indicador:** % de proyectos destinados a reducir asimetrías de la información.
- **Condición de logro:** Sobre el 75% se considera logrado

EVALUACIÓN CUANTITATIVA:

Se realiza un análisis de los tres principales sectores que abarcan los proyectos de la línea durante los diez años. Este análisis consiste en la revisión de títulos y objetivos de cada uno de los proyectos relacionados con estos sectores, siendo clasificados en los siguientes tipos: Creación de modelos de gestión, sistemas de información, Creación de nuevo producto, desarrollo tecnológico, desarrollo biotecnológico, agendas de innovación e investigación. Obteniéndose lo siguiente:

Tabla 13: Cantidad de proyectos por tipo

	Turismo	Agropecuario	Pesca	Total general
Agenda de innovación	11			11
Investigación	5	18	17	40
Modelo de gestión	38	33	24	95
Nuevo producto	15	2		17
Sistema de información	14	13	4	31
Desarrollo tecnológico		9	11	20

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SGP

En la Tabla N°13 se observa que aquellos proyectos que apuntan directamente a reducir asimetrías de información como lo son los modelos de gestión, investigaciones Y sistemas de información, representan el 77,5% de la totalidad de los 214 proyectos, que forman parte de estos tres sectores. Por lo que es posible declarar el cumplimiento de este objetivo.

EVALUACIÓN CUALITATIVA:

El cumplimiento de este objetivo a su vez tiene relación con la calidad de los proyectos que se presentan, es por eso que a continuación se presenta la descripción de cada uno de los tipos de proyectos, con respectivos ejemplos, que permitan dilucidar si el ámbito de calidad se cumple de forma general.

Tabla 14: Definiciones tipos de proyectos

Tipo de proyecto	Definición	Ejemplos
Agenda de innovación	Son proyectos de intervención que ayudan a los estados y regiones a enfocar estratégicamente los recursos disponibles para innovar y apoyar proyectos de alto impacto.	Agenda de innovación destino turístico comuna Pica.
		Agenda de innovación territorio Pehuenche.
		Agenda de innovación de destino turístico sostenible para el territorio andino.
Investigación	Proyectos que tiene como objetivo principal recabar todo tipo de información, empleando diferentes técnicas, que permitan obtener insumos para la futura toma de decisiones.	Estudio geofísico e hidrogeológico en la zona baja de la cuenca del río del Elqui.
		Alternativas productivas frutícolas en la V región.
		Estimación de capacidad de carga y efectos directos e indirectos en el sistema de bahías de caldera.
Modelo de gestión	Proyectos cuyo objetivo principal consiste en realizar modelos o esquemas que puedan ser reproducidos, generando un marco de referencia para la gestión futura.	Diversificación de la matriz energética con un modelo local de desarrollo sustentable.
		Sistema de indicadores de desarrollo sustentable de la industria del salmón el Chile.
		Modelo de intervención para digitalizar las pymes del sector turismo en Valparaíso.
Nuevo producto	Proyectos destinados a crear nuevos productos o servicios, que puedan potenciar algún sector económico a nivel nacional o regional.	Prospección diseño y habilitación de travesías Turístico Culturales en torno al Rio Maule
		Producción de olivas orgánicas en el Valle de Azapa.
		Desarrollo de un producto turístico territorial basado en el ecoturismo y el patrimonio cultural.

Sistema de información	Proyectos que tienen como objetivo principal generar fuentes de información y/o herramientas de gestión, a través de plataformas en línea.	Plataforma de rutas outdoors para la interacción de sus actores.
		Plataforma de apoyo a la toma de decisiones para el control de Botrytis.
		Observatorio turístico de la región de Tarapacá.
Desarrollo tecnológico	Proyectos que generen productos o sistemas tecnológicos, que ayuden en la toma de decisiones o en la mejora de productividad.	Tecnología de la vanguardia para la detección de adulterantes.
		Desarrollo tecnológico en metrología química asociado a la inocuidad de productos acuícolas.
		Prospección y desarrollo de herramientas para el diagnóstico de bacterias y virus patógenos asociados a micro hábitats emergentes de acuicultura.

Fuente: Elaboración propia

De los ejemplos presentes en la tabla anterior, se puede observar que los proyectos están ligados a disminuir diferentes asimetrías de información, abarcando diversos temas dentro de un mismo rubro o sector.

Sumado a lo anterior se puede apreciar que estos son llevados a cabo en regiones específicas, e incluso muchas veces en localidades pequeñas dentro de una región. Dado lo anterior, es que se puede interpretar que estos representan proyectos que cumplen con un estándar aceptable de calidad, sin embargo la cobertura de estos en cuanto a espacio y tiempo no parecen los suficientemente ambiciosos para cumplir con el objetivo central del programa.

II. Se espera que esta información permita y acelere la creación de nuevos negocios e industrias o la mejora de productividad para, al menos, un sector relevante de la economía.

- **Parametrización:** Aceleración de nuevos negocios.
- **Indicador:** N° de sectores que aumentaron su productividad y el N° de nuevos negocios creados
- **Condición de logro:** Aumento de la productividad en al menos 1 sector y al menos 2 negocios nuevos creados

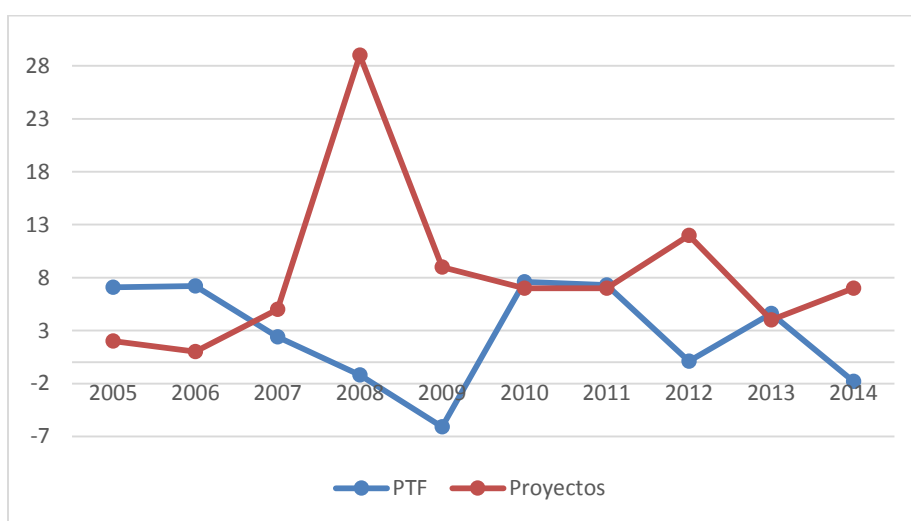
EVALUACIÓN CUANTITATIVA:

Se puede tener una noción del cumplimiento de este objetivo, revisando la evolución de la productividad a nivel nacional, de los tres sectores más relevantes en este programa. Sin embargo es importante tener presente que de este análisis sólo se puede inferir algún resultado. En efecto existen otros factores relevantes que afectan en la productividad como el nivel de desarrollo del país o la inflexibilidad microeconómica, los cuales no son considerados.

En este análisis se tomara en cuenta la evolución de la Producción Total de Factores (PTF), la cual mide la porción del crecimiento económico que no se puede explicar por aumentos de las horas trabajadas, aumentos en la cantidad y uso de capital físico. En otras palabras, la PTF captura incrementos de esfuerzo que permiten producir más con los mismos factores [10].

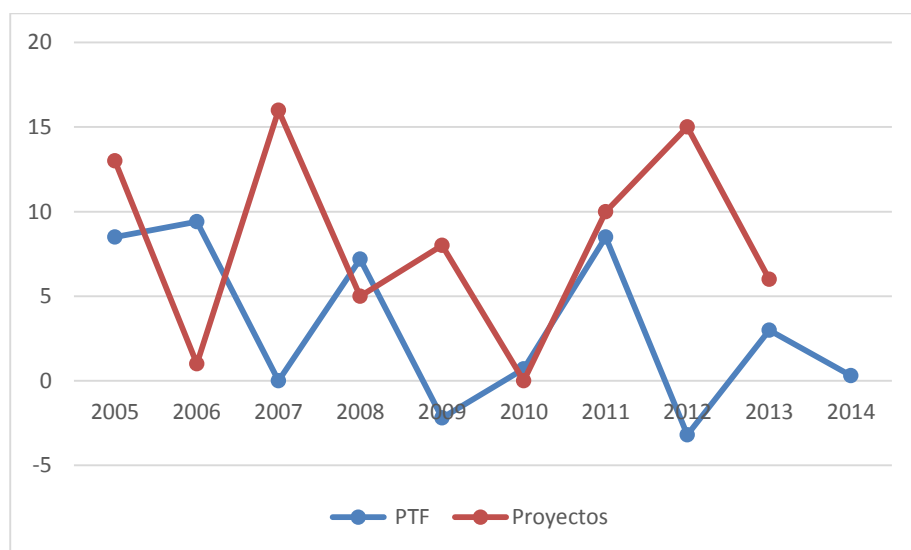
En la tablas N° 17, N°18 y N° 19 permiten ver cómo ha ido variando la PTF a través de los años en cada uno de los tres sectores principales ya antes descritos y se contrastan con la cantidad de proyectos por años, con el objetivo de dilucidar si existe alguna relación. Estos datos, se pueden encontrar en el Anexo 5.

Ilustración 17: Productividad Sector Turismo



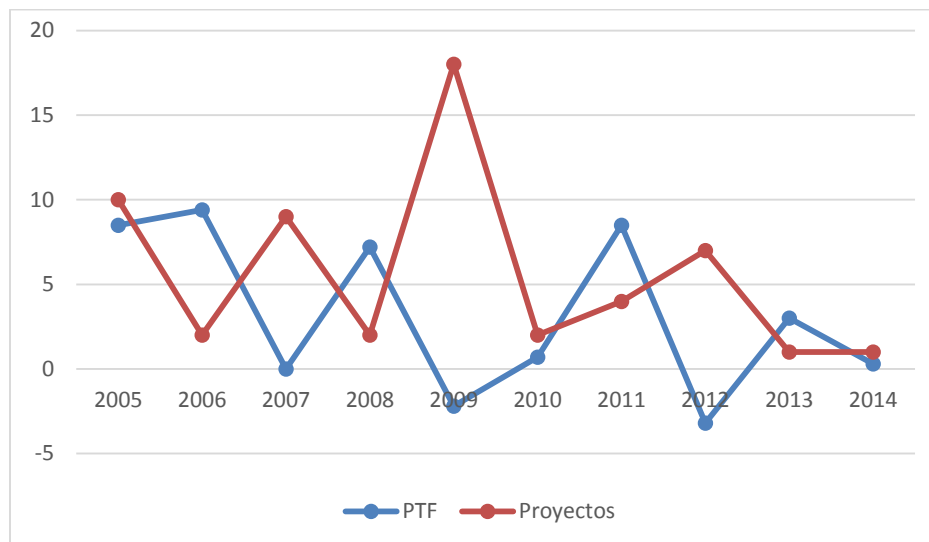
Fuente: Elaboración propia en base al boletín anual de evolución de la PTF, CORFO, 2014

Ilustración 18: Productividad Sector Agropecuario



Fuente: Elaboración propia en base al boletín anual de evolución de la PTF, CORFO, 2014

Ilustración 19: Productividad Sector Pesca y Acuicultura



Fuente: Elaboración propia en base al boletín anual de evolución de la PTF, CORFO, 2014

Lo más relevante que se desprende de las ilustraciones anteriores, corresponde a la baja variación de la PTF, presentando una nula tendencia al alza en los tres sectores, e incluso se presentan en algunos casos, como en el años 2009 y 2012, una variación negativa, explicada por la crisis subprime y algunos efectos del posteriores del terremoto respectivamente.

Esto permite dilucidar que la aplicación de los distintos concursos a través de los años del programa no ha generado un aumento sostenido en la productividad de ningún sector ni al mediano ni largo plazo. Sin embargo, se puede apreciar que la curva de cantidad de proyectos, todos sus peacks son contrarios a los peacks de la curva de la PTF, un ejemplo de esto se puede ver, en el año 2009, donde la variación de la PTF es -2,2%, pero la cantidad de proyectos adjudicada es la más alta, alcanzando los 18 proyectos.

Lo anterior demuestra que efectivamente InnovaChile y los directivos del programa de bienes públicos para la competitividad, logran reconocer y detectar la realidad del país, por lo que inyectan mayor financiamiento en aquellas épocas donde se vislumbra algunas crisis para reactivar ciertos sectores, pero estas soluciones son temporales, por lo que si es que llegan a producir mejoras en la productividad estas no tienen un impacto significativo o prolongado.

Adicionalmente se propone analizar las postulaciones de las otras líneas pertenecientes a CORFO, en específico las líneas de emprendimiento e innovación, con la finalidad de ver en qué rubros efectivamente se crearon o se pretende crear más iniciativas. Así si existe un aumento en la postulación de proyectos a ser financiados, ya sea de pesca y acuicultura, turismo o del sector agropecuario, se puede inferir que el objetivo se ha cumplido de manera

general. Sin embargo hasta la fecha estos datos aún no han sido entregados, por lo que no ha sido posible realizar este análisis.

EVALUACIÓN CUALITATIVA:

Es relevante para este análisis identificar cuáles son los factores que afectan en el cálculo de la PTF, así será posible observar si los proyectos que han sido adjudicados estos último diez años, están enfocados a aportar en esta factores y por consiguiente influir en la mejora de la productividad. Estos factores son las siguientes [10]:

- **Stock de capital:** Para obtener este factor, es necesario desagregar lo más detallado y claro posible la inversión en activos fijos. Posteriormente es ajustado para obtener su aporte marginal al proceso productivo, utilizando datos del retorno de capital de cada año.
- **Horas trabajadas:** Total de horas dedicadas por el trabajador, las cuales dentro del cálculo de la PTF son ajustadas con la calidad del trabajo, para de esta forma obtener la cantidad "efectiva" de horas, dado que se usa el supuesto, que a cada trabajador se le otorga una remuneración por su parte marginal a la producción.
- **Utilización del capital:** Esta es la cuantificación de lo que se utiliza cualquier tipo de capital, como por ejemplo las horas máquina.
- **Calidad del trabajo:** También es conocido como productividad del trabajo, y se calcula en base a la mayor desagregación, es decir se considera el nivel de educación, experiencia laboral y género, entre otros. Las variables anteriores son ponderadas por sus remuneraciones como una aproximación de la productividad de cada clase de trabajadores.

Adicionalmente a estos elementos, existen ciertas variables que afectan a la PTF, como lo son las mejoras tecnológicas, calidad de capital humano, el aumento de eficiencia y el entorno económico, que por medios de externalidades afectan a la producción.

Teniendo en cuenta los factores y variables anteriores, se realiza el cruce de la clasificación de proyectos realizada en el Objetivo general I, con los requerimientos necesarios para aumentar la PTF. Existen 6 tipos de proyectos, de los cuales se puede dilucidar que la mayoría se enfoca en realizar modelos de gestión, pero estos no siempre están enfocados en mejorar la eficiencia o a afectar a alguno de los factores antes mencionados. De hecho la mayoría están enfocados en reducir asimetrías de la información en el ámbito de los productos o servicios que se ofrecen, no logrando una mejora sustancial de la productividad en sus respectivos sectores.

III. El impacto esperado de las iniciativas financiadas por estas líneas es contribuir al crecimiento económico, al desarrollo equilibrado de las

Regiones y al fortalecimiento de un entorno favorable a la innovación y a una cultura innovadora en el país.

Parametrización: Desarrollo equilibrado de regiones.

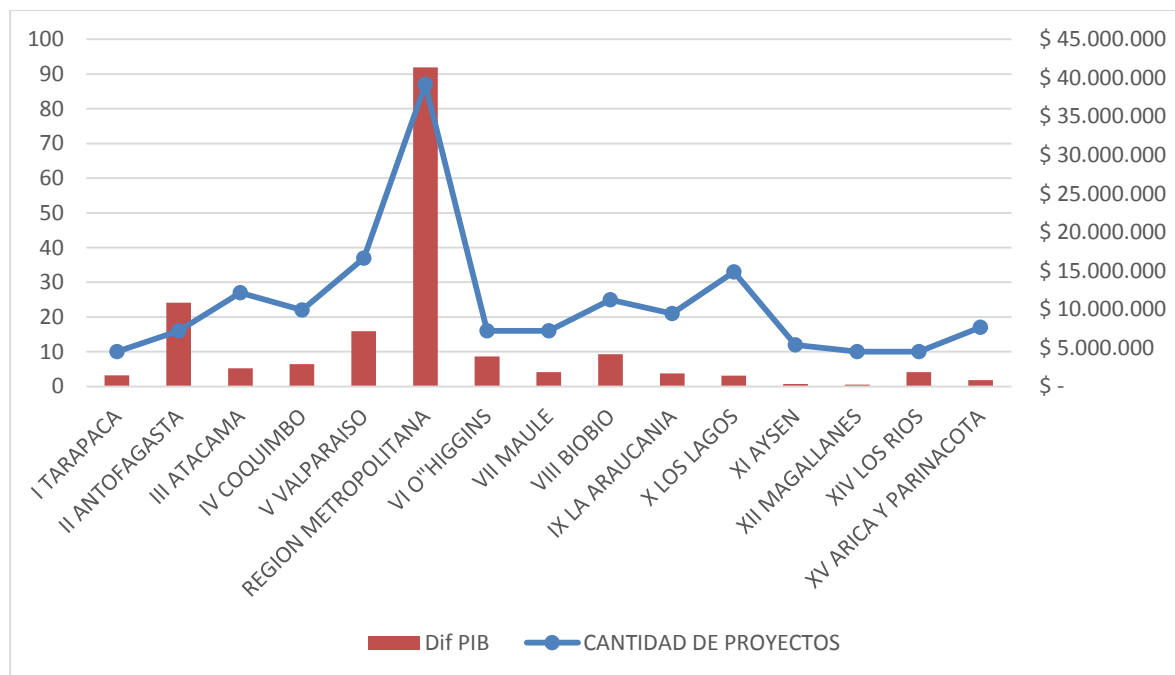
Indicador: % de regiones que presentan un desarrollo significativo.

Condición de logro: Al menos el 50% de las regiones deben presentar un desarrollo significativo

EVALUACIÓN CUANTITATIVA:

Con la finalidad de obtener un indicador o una visión que indique si se está promoviendo un desarrollo equilibrado en las regiones, se incorporó al análisis de la cantidad de proyectos por región y la diferencia del PIB regional durante los años 2005 a 2014, cuyo detalle se encuentra en el Anexo 6. Así, de esta forma se puedan comparar de mejor manera las adjudicaciones entre regiones.

Ilustración 20: Proyectos por región V/S Diferencia de PIB



Fuente: Elaboración propia en base a datos de las cuentas nacionales de Chile 2008-2014

En la Ilustración N°20, se tienen dos ejes de las ordenas, ya que se busca ilustrar el grado de correlación que existe de la cantidad de proyectos adjudicados en cada región y la diferencia del PIB que presentan, no obstante estos datos tienen magnitudes muy diferentes, por lo que, se graficó de esta forma para no modificar los datos.

Al realizarse el análisis de la ilustración, se observa que la diferencia de PIB se hace mucho más notoria en 3 regiones, la II región de Antofagasta, la región Metropolitana y la Valparaíso, con una diferencia de \$10.873.897, \$41.369.870 y \$7.151.249 millones de pesos respectivamente. Todas las

demás regiones poseen un crecimiento despreciable. Sólo con estas tres regiones se alcanza el 72,1% del total de la diferencia del PIB entre el año 2005 y al año 2014.

Este objetivo es declarado como no cumplido, debido a que sólo el 20% de las regiones presentaron un desarrollo importante.

En cuanto a la relación del PIB con la cantidad de proyectos, se tiene que efectivamente en aquellas regiones donde más ha subido el PIB, se han entregado la mayor cantidad de financiamiento para proyectos, sin embargo, se explica, con el hecho de que el PIB es un inductor para la creación de una mayor cantidad de proyectos. Aquellos casos que escapan de la norma, como lo es la X región de Los Lagos, pueden presentar el argumento contrario, es decir, se financian más proyectos con el objetivo de dinamizar esa zona.

Adicionalmente surgió una dificultad a la hora de realizar este análisis, ya que, no existe una clara definición de a que se refiere este objetivo al decir "desarrollo equilibrado de regiones", y de esta definición depende la declaración de cumplimiento. En este caso se definió el desarrollo equilibrado, como que cada región tuviese diferencias de PIB similares.

EVALUACIÓN CUALITATIVA:

Para complementar el análisis, se puede concluir que posiblemente la inversión realizada, no está generando un impacto muy significativo en ciertos sectores o regiones, debido a que, en las tres regiones que presentaron mayor variación de su PIB, el sector económico que tiene mayor participación, no son los mismos a los que el programa les ha otorgado mayor inversión.

En Antofagasta el sector económico más fuerte y desarrollado es la minería, sector el cual basado, en lo que entregaron los datos de la caracterización, sólo alcanza el 6% de los 371 proyectos adjudicados durante los últimos diez años. En cuanto a la región Metropolitana, si bien tiene un significativo desarrollo del sector turismo, durante los últimos años se ha incrementado la inversión en obras públicas y proyectos inmobiliarios, transformándose en este el sector principal de la región. Por lo que se confirma el hecho de que una mayor inversión en ciertas regiones, no explica el incremento en su PIB a través de los años.

7.2.2. Objetivos específicos

I. Identificar las fallas de mercado y justificar técnicamente, cómo éstas afectan la competitividad de las empresas relacionadas con el sector productivo.

- **Parametrización:** Identificar fallas de mercado.
- **Indicador:** % de proyectos que identifican 1 o más fallas de mercado.

- **Condición de logro:** El 100% de los proyectos deben identificar al menos 1 falla de mercado.

EVALUACIÓN CUANTITATIVA:

Las fallas de mercado, son una consecuencia negativa del funcionamiento del mercado y se producen por diferentes razones. Dentro de estas se encuentran, la inestabilidad de los ciclos económicos, la deficiencia en la entrega de ciertos bienes, las externalidades, las asimetrías de información y por último la distribución desigual de la renta [11].

A su vez, como se indicó en el Objetivo general I, existen 5 tipos de proyectos, los cuales atienden a diferentes fallas de mercado, de las cuales las principales identificadas dentro de sus objetivos, son las de asimetrías de la información y externalidades negativas. De hecho, cada uno de los proyectos de los 3 sectores principales pertenece a alguno de estos tipos y por ende identifican alguna falla de mercado.

Finalmente, el 100% de los proyectos cumple con lo propuesto.

EVALUACIÓN CUALITATIVA:

Es posible observar que si bien el programa está destinado a identificar y mitigar una falla de mercado específica, la relacionada con las asimetrías de información, los proyectos también atacan otras fallas que podrían ser consideradas como externalidades positivas del programa. Sin embargo, estas no son consideradas explícitamente en las bases de los concursos y por ende, tampoco dentro de los objetivos del programa.

Dado lo anterior, es que nace necesidad de considerar las demás fallas de mercado a la hora de plantear los objetivos de los concursos, permitiendo así que estos sean medidos a la hora de realizar una futura evaluación de impacto.

II. Desarrollar bienes públicos que permitan crear y/o mejorar las condiciones del entorno para el desarrollo productivo, administrando eficientemente información que apoye la toma de decisiones, que mejore la coordinación público—privada, y que disminuya los riesgos de búsqueda y experimentación

- **Parametrización:** Apoyo en la toma de decisiones.
- **Indicadores:** N° de iniciativas tomadas por el beneficiarios a partir del proyecto.
- **Condición de logro:** Al menos una iniciativa tomada a partir del proyecto.

EVALUACIÓN CUANTITATIVA:

La determinación de si la información se ha administrado eficientemente, para apoyar la toma de decisiones, sólo se puede realizar teniendo documentadas todas las decisiones que se tomaron luego de realizado el proyecto y en base a que fueron tomadas.

Finalmente este objetivo se declara como Sin Información, debido a que ni en los informes finales existe una secuencia tan detallada de lo ocurrido, o al menos no de forma estandarizada.

EVALUACIÓN CUALITATIVA:

Al ser la toma de decisiones el paso que sigue luego de la identificación de fallas de mercado, es de suma importancia esclarecer si efectivamente a causado algún cambio, dado a que, no sirve de nada identificar la falla de mercado si luego no se tiene una solución que impacte en reducirlas.

Si bien actualmente en los indicadores que exige Innova Chile, se encuentra un indicador de cierre de brechas, este no incorpora la cantidad de decisiones que se tomaron gracias al proyecto, ni el tiempo en que estas fueron tomadas.

Adicionalmente, la gran parte de los indicadores que desde el año 2013 son obligatorios, están enfocados en los resultados a corto plazo de los proyectos y no toman en cuenta el impacto que generan a mediano o largo plazo. Sin esta información es muy difícil poder realizar en el futuro una evaluación de impacto, ya que, no se tiene la información importante a la mano, aumentando la cantidad de tiempo y recursos que se debe invertir.

III. Presentar un análisis cuantitativo y cualitativo del impacto económico que generaría la provisión del bien público, sobre el sector productivo.

- **Parametrización:** Identificar impacto económico.
- **Indicador:** % de proyectos que presentan análisis de impacto económico.
- **Condición de logro:** El 100% de los proyectos deben presentar un análisis de impacto económico.

EVALUACIÓN CUANTITATIVA:

Del informe de postulación se puede obtener el impacto económico esperado, sin embargo no se posee una base de datos de donde se pueda obtener fácilmente esta información. Adicional a esto, no existe una evaluación a largo plazo de ningún proyecto, de hecho antes del año 2014, no se pedían entregar indicadores obligatorios y lo único que se revisaba en detalle era el uso y rendición de los dineros que habían sido otorgados.

Finalmente el objetivo se declara sin información.

EVALUACIÓN CUALITATIVA:

Si bien el dato de impacto económico esperado se puede obtener, no es de fácil acceso, por lo que en caso de querer utilizarse, se necesitaran un gran aumento en recursos, ya que, implicaría revisar uno a uno los informes de postulación, los cuales en gran parte no están en formato digital.

Sumado a lo anterior, es de vital importancia, también obtener los resultados del proyecto, y poder determinar el impacto que este tuvo realmente, con la finalidad compararlo con lo estimado, dejando en claro las diferencias que existieron, porque se produjeron y como se podría solucionar para un futuro. Por lo que es necesario añadir estos requerimientos a las bases y así poder realizar un seguimiento de la efectividad del programa.

IV. Comprometer mecanismos idóneos, a través de los cuales se dispondrá el bien público de manera concreta y sostenible, para las empresas que componen el sector económico.

- **Parametrización:** Sostenibilidad en la entrega del bien.
- **Indicador:** % de proyectos que tienen página o alguna otra herramienta en funcionamiento, sobre la totalidad de proyectos que ya hayan terminado su ejecución.
- **Condición de logro:** Al menos el 70% de los proyectos deben estar funcionales 3 años después del término de su ejecución

EVALUACIÓN CUANTITATIVA:

Este análisis se puede llevar a cabo, con información de la vigencia de las plataformas ocupadas por los proyectos para mostrar sus resultados o para simplemente darse a conocer. De la base de datos otorgada por CORFO, se obtiene información sobre algunos proyectos, que es la se encuentra en la Tabla N°15.

Tabla 15: Proyectos con plataformas vigentes

Estado proyecto/ año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sin Información	16	12	59	44	59	23	34	53	20	31
Descontinuada	13	2								
Funcional	5									
Total general	34	14	59	44	59	23	34	53	20	31

Fuente: Elaboración propia en base a datos de administración de InnovaChile

Es posible ver, que sólo se tiene información de 20 proyectos. Sin embargo, es importante destacar que sólo se tomaron en cuenta aquellos

proyectos que ya terminaron su ejecución, por lo que todavía no empieza la etapa donde se da a conocer y se ofrece el producto o servicio al sector económico que lo utilizará. Así del total de 371 proyectos adjudicados durante los últimos diez años, sólo 261 son considerados en este análisis.

Finalmente de los 261 proyectos, sólo cerca del 5,7 % presenta herramientas de exhibición y difusión descontinuadas, por otro lado apenas el 1,9% aún están funcionales. Lo anterior significa que más del 90% de los proyectos no han tenido seguimiento y por lo tanto no se puede determinar si la entrega del bien a sido sostenible.

Declarando este objetivo como con información incompleta.

EVALUACIÓN CUALITATIVA:

De todas formas es importante destacar que en los informes finales de cada uno de los proyectos se tiene la dirección web o la especificación del lugar donde se encuentra el resultado del proyecto, sin embargo y como sucede con muchos otros datos, estos no son de fácil acceso, dado que, se necesitaría revisar uno por uno estos informes, para obtener la dirección y luego recién poder buscar si efectivamente está vigente, con información actualizada o simplemente descontinuada.

Debido a lo expuesto en el párrafo anterior es que nace la necesidad de poder tener este tipo de datos de una manera más rápida y sistematizada, para poder evaluar el cumplimiento de este objetivo con mayor certeza y rapidez.

V. Desarrollar y ejecutar actividades de difusión que permitan que el bien público sea conocido y utilizado por las empresas del sector y mandante(s), tanto durante el desarrollo del proyecto como una vez terminado.

- **Parametrización:** Realización de actividades de difusión.
- **Indicador:** N° de actividades de difusión que se llevaron a cabo.
- **Condición de logro:** Al menos una actividad de difusión masiva.

EVALUACIÓN CUANTITATIVA:

En los informes de postulación se debe especificar el plan de trabajo de cada una de las etapas del proyecto, incluyendo la etapa de difusión, es decir, cuando el proyecto ya pasa a manos del oferente. Pero esta información no existe en ninguna base de datos.

El objetivo se declara sin información.

EVALUACIÓN CUALITATIVA:

Si bien el plan de trabajo de la etapa de difusión se encuentra con el detalle de las actividades a realizarse, no es de fácil acceso, por lo que en caso de querer utilizarse, se necesitaran un gran aumento en recursos, dado que, implicaría revisar uno a uno los informes de postulación, los cuales en gran parte no están en formato digital.

Adicionalmente, es de gran relevancia contar con lo que finalmente sucedió, es decir, conocer cuántas de estas actividades se llevaron a cabo finalmente, lo cual se encuentra en el informe final, pero tampoco se tiene fácil accesos y de hecho ni en los indicadores pedidos por Innova Chile son consideradas las actividades de difusión ni la sostenibilidad futura del bien.

Finalmente se reconocen como importantes y necesarios para un buen control de la gestión de los proyecto, dos datos muy importantes, la cantidad de actividades de difusión realizadas en comparación con las prometidas y la cantidad de actividades de difusión realizadas luego de pasadas una cierta cantidad de años, con el fin de mantener la sustentabilidad y exhibición del proyecto.

VI. Contribuir a elevar la competitividad de las empresas por la vía de la generación de productos tecnológicos y resultados de Investigación y desarrollo de alto impacto y la generación de bienes públicos ligados a la innovación, en especial en los sectores priorizados o clústeres.

- **Parametrización:** Priorizar clusters (Acuicultura, Alimentos, Minería, Turismo y Servicios globales)
- **Indicador:** % de proyectos adjudicados a cada cluster y % de clusters priorizados alineados con los objetivos.
- **Condición de logro:** Al menos el 50 % de los cluster debes ser priorizados.

EVALUACIÓN CUANTITATIVA:

En primer lugar es necesario destacar que este objetivo fue obtenido de las bases de los concursos realizados el año 2009. Luego estos no se siguieron incluyendo.

De la base de datos entregada por CORFO, fue posible obtener el sector económico al que iban dirigidos cada uno de los proyectos tanto postulados como adjudicados. A continuación se muestra una tabla que posee el detalle de la cantidad de proyectos adjudicados a cada uno de los 16 sectores económicos y el porcentaje que representan del total.

Tabla 16: Proyectos por sector

SECTOR	Nº DE PROYECTOS	% DEL TOTAL
--------	-----------------	-------------

AGROPECUARIA	82	22,10%
ALIMENTOS	13	3,50%
CONSTRUCCIÓN	22	5,93%
EDUCACION	1	0,27%
ENERGIA Y MEDIOAMBIENTE	22	5,93%
FARMACEUTICO	2	0,54%
FORESTAL	20	5,39%
INFRAESTRUCTURA	3	0,81%
MANUFACTURA	1	0,27%
MINERÍA	21	5,66%
MULTISECTORIAL	27	7,28%
PESCA Y ACUICULTURA	56	15,09%
SALUD	5	1,35%
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	9	2,43%
TURISMO	83	22,37%
VITIVINÍCOLA	4	1,08%
Total general	371	100,00%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SGP

La Tabla N°16, confirma el hecho que existen 3 sectores que concentran la mayor cantidad de proyectos adjudicados, alcanzando aproximadamente el 60% del total. Luego el otro 40% se reparte entre los 13 sectores económicos restantes.

De forma más detallada, es posible detectar que de los 5 clúster que se pretendían priorizar, sólo 2 de estos presentan un porcentaje significativo del total, siendo estos Turismo (22.37%) y Acuicultura (15.09%). Los otros tres cluster presentan una baja presencia, siendo el más alto de estos la minería, que alcanza sólo un 6% del total de los proyectos adjudicados.

Finalmente al cumplir con la priorización de sólo 2 clusters de los 5 a los que se apuntaba, este objetivo no se da por cumplido, ya que sólo se logra en un 40%.

EVALUACIÓN CUALITATIVA:

A pesar de esta intención de priorizar ciertos clusters, esto no dio el resultado adecuado, ya que, sólo aumentaron en porcentaje de proyectos adjudicados aquellos sectores a los que se les crearon concursos específicos, como el caso del turismo y acuicultura, donde se crearon mínimo 2 concursos por sector, es decir, no hubo un impacto en las postulaciones del concurso general que definía estos clusters.

Por ende se confirma la noción planteada en el análisis cuantitativo del objetivo general II, la cual indica que los directivos del programa si logran

detectar las necesidades a nivel país, pero las medidas que se toman no son suficientes para obtener un impacto al mediano o largo plazo.

VI. Contribuir a la Generación de Capacidades tanto en recursos humanos calificados como en infraestructura habilitante para la innovación.

- **Parametrización:** Generación de habilidades específicas.
- **Indicador:** % de aumento en la eficiencia debido a personal más calificado y N° de innovaciones creadas luego de realizado el proyecto.
- **Condición de logro:** Aumento de la eficiencia en al menos un 5%.

EVALUACIÓN CUANTITATIVA:

Para realizar el análisis de este apartado, es posible dividir en dos los requerimientos. La primera parte tiene relación con determinar qué cambios para mejorar la eficiencia se han manifestado gracias a la mayor calidad de los trabajadores, por lo que lo en primer lugar es necesario algún tipo de dato o documentación que entregue que actividades se han realizado para capacitar de mejor forma a los trabajadores y posteriormente si estas tuvieron efectos. Sin embargo no se encuentra información ni en la base de datos ni en ninguno de los informes.

La segunda parte hace referencia con el determinar cuántas innovaciones se han generado en el sector debido a los resultados del proyecto, información que si se encuentra en los informes finales, ya que es parte de los indicadores que son solicitados por Innova Chile los últimos años, desafortunadamente no es accesible fácilmente.

Finalmente, este objetivo se declara como sin información

EVALUACIÓN CUALITATIVA:

Nuevamente aparece la noción de que es necesario considerar en los indicadores que son pedidos por Innova Chile en el informe final, la calidad de trabajo, tal como se vio en el objetivo general II en la evaluación cualitativa.

De esta forma, se podrá obtener información de cómo evolucionan los factores que afectan posteriormente a la PTF y permiten esclarecer que capacidades nuevas son generadas, dado que el proyecto ya presenta sus resultados. Con esta información se puede obtener una futura evaluación de impacto más completa y con mayor frecuencia, que le permitan a los directivos del programa, determinar si el camino que están siguiendo es el correcto.

VIII. Apoyar a generar asociatividad empresas-universidades-gobierno para el desarrollo de cadenas productivas competitivas.

- **Parametrización:** Asociatividad empresas – universidades - gobierno

- **Indicador:** N° de asociaciones que se han realizado durante todo el programa.
- **Condición de logro:** Al menos 1 asociación.

EVALUACIÓN CUANTITATIVA:

Para realizar este análisis, es necesario tener información de las asociaciones que realizan las distintas instituciones a la hora de postular a los proyectos.

Esta información se encuentra en los informes de postulación, pero al igual que mucho de los otros datos que se han necesitados para los análisis anteriores, estos no están en una base de datos sistematizada.

El objetivo se declara como sin información.

EVALUACIÓN CUALITATIVA:

Si bien es posible determinar que asociaciones se realizan a la hora de ejecutar el proyecto, nuevamente este dato se debe sacar de los informes de postulación revisándolos uno por uno, por lo que, se vuelve extremadamente difícil llevar evaluaciones a cabo, debido a que los recursos en cuanto a tiempo y dinero son reducidos para estos fines.

Sumado a lo anterior, no existe forma de determinar si esta asociación sigue y en que niveles se da. Por lo que nuevamente se vislumbra la necesidad de obtener un seguimiento adecuado del impacto del proyecto y de su funcionamiento luego de terminada la ejecución.

IX. Generar acciones de impacto estratégico a fin de abordar brechas de competitividad y Innovación tanto a nivel sectorial como comunes a todos los sectores.

- **PARAMETRIZACIÓN:** Foco estratégico y disminución de brechas.
- **Indicador:** N° de acciones de impacto estratégico.
- **Condición de logro:** Al menos 1 acción que genere impacto estratégico.

EVALUACIÓN CUANTITATIVA:

Con la finalidad de construir el indicador y poder llevar a cabo el análisis, es necesario contar con el detalle de cada una de las actividades realizadas con foco estratégico, cuál es su fundamento y cuál es el impacto que desea generar. Sin embargo esta información, no se encuentra en la base de datos ni en ninguno de los informes.

Este objetivo se declara como sin información.

EVALUACIÓN CUALITATIVA:

Las actividades con foco estratégico son difíciles de inducir en los proyectos, ya que, los beneficiarios, prefieren el tipo de acciones que tienen resultados más inmediatos y son más fáciles de demostrar, ya que, las acciones con foco estratégico generan cambios que muchas veces no presentan resultados inmediatos o medibles, transformándose en un obstáculo para la rendición de cuentas ante InnovaChile.

Además es necesario considerar las actividades con foco estratégico, como actividades de impacto al largo plazo, por lo que es necesario incorporar indicadores que den cuenta del funcionamiento de estas a través del tiempo.

Tabla 17: Cuadro resumen evaluación

Parametrización	Indicador	Resultado	Cumplimiento
Objetivos generales			
Disminuir asimetrías de información	% de proyectos destinados a reducir asimetrías de la información	77,5%	Logrado
Aceleración de nuevos negocios	Nº de sectores que aumentaron su productividad y el Nº de nuevos negocios creados	Información incompleta	Sin Información
Desarrollo equilibrado de las regiones	% de regiones que presentan un desarrollo significativo	20%	No logrado
Objetivos específicos			
Identificar fallas de mercado	% de proyectos que identifican 1 o más fallas de mercado.	100%	Logrado
Apoya toma de decisiones	Nº de iniciativas tomadas por el beneficiarios a partir del proyecto.	Información no disponible actualmente	Sin información
Identificar impacto económico	% de proyectos que presentan análisis de impacto económico.	Información no disponible actualmente	Sin información
Sostenibilidad en la entrega del bien	% de proyectos que tienen página o alguna otra herramienta en funcionamiento, sobre la totalidad de proyectos que ya hayan terminado su ejecución	7,6% presenta información	Sin información
Actividades de difusión del bien	Nº de actividades de difusión que se llevaron a cabo.	Información no existente	Sin información

Priorizar clusters	% de clusters priorizados alineados con los objetivos.	40%	No logrado
Generación de capacidades (RRHH e infraestructura)	% de aumento en la eficiencia debido a personal más calificado	Información no existente	Sin información
Apoyar asociatividad empresas – universidades-gobierno	Nº de asociaciones que se han realizado durante todo el programa.	Información no actualizada	Sin información
Foco estratégico y disminución de brechas	Nº de acciones de impacto estratégico.	Información no existente	Sin información

7.3. APLICACIÓN

El modelo es claro con respecto a los pasos que hay que seguir, lo que permitió ordenar de mejor forma la secuencia con la que se iban analizando cada uno de los objetivos anteriormente presentados. Esto a su vez posibilitó, tener mayor claridad sobre los datos que se requerían para construir cada uno de los indicadores.

Sin embargo, a pesar de tener claridad de lo necesario, los datos ya procesados en la caracterización, análisis y selección de variables relevantes no fueron suficientes. De hecho, para esta evaluación, se revisó en más detalle los objetivos de cada uno de los proyectos de los 3 sectores relevantes, además de obtener más información sobre la vigencia de los proyectos y su sustentabilidad, que finalmente estaba incompleta.

En base a lo planteado anteriormente, es que otras fuentes de datos, más relacionados con el contexto nacional, fueron investigadas para aportar a esta evaluación, como información sobre la evolución de la productividad y del PIB, la cual fue procesada para ayudar a construir los indicadores o como base de comparación.

Adicionalmente se encontraron ciertas complicaciones en la parametrización de los objetivos y su bajada a métricas evaluadoras, ya que en algunos casos no se tenía claridad de que es lo que específicamente se esperaba.

Finalmente, si bien fue posible adaptar el modelo a los datos con los que se contaba y fue posible obtener conclusiones con respecto al análisis, estas no son satisfactorias, ya que existen muchos de los objetivos que se encontraban con información insuficiente, por lo que no se podía evaluar la consecución de estos.

8. CAPÍTULO VIII - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el marco de la caracterización del Programa de Bienes Públicos para la Competitividad durante los años 2005 a 2014, se lleva a cabo una revisión en profundidad de los antecedentes generales, bases e información de los postulantes y los beneficiarios de los proyectos adjudicados, de los diferentes concursos. Lo que permite concluir con respecto a diversos ámbitos del programa, generando así insumos, para posteriormente presentar recomendaciones que pueden ayudar a mejorar la eficacia de este.

8.1. CONCLUSIONES

Dentro de los pasos iniciales para caracterizar el programa, se encontraba la revisión de las bases actuales, donde se exhibían varios aspectos de este, que tienen relación con los objetivos de los proyectos, su composición y sus requisitos. En base a esto es que se lograron vislumbrar ciertas falencias que poseían, las cuales radicaban principalmente en la amplitud con la que se presentaban algunos aspectos.

El primero de estos aspectos tiene relación con las condiciones del subsidio que impone InnovaChile a los beneficiarios, ya que, a pesar de determinar en detalle cuales son los las cuentas en que se pueden financiar con los recursos recibidos, no presentan mínimos y máximos por cuenta. Por lo que no existe control con respecto a cómo se enfocan los recursos, pudiendo generarse incentivos a destinar una mayor parte del subsidio a actividades que no generan los resultados necesarios o el impacto que buscaba el proyecto.

El segundo aspecto de las bases que no se especifica correctamente, es que no se cuenta con una escala de notas definida, dado que, si bien se sabe que las notas por criterio pueden ir de 1 a 5, no se detalla que requisitos mínimos se necesitan cumplir para obtener cierta nota. Esto genera que el beneficiario no pueda discriminar correctamente, a que elementos darle más peso dentro de la formulación del proyecto.

Siguiendo en esta misma línea, al investigar sobre el proceso de postulación de los diversos programas de InnovaChile, incluyendo el programa analizado en esta memoria, se detectó que denominan como seguimiento, al proceso, en el cual se revisan los informes de avances y los finales, hasta el término de la ejecución, no dándole énfasis a lo que ocurre después de finalizado el proyecto. No obstante en las bases si se le da énfasis a este periodo, ya que una parte relevante de este programa es la transferencia al oferente y la posterior difusión del bien. Produciéndose una contradicción entre la administración del programa y sus objetivos.

Posteriormente se revisaron los diferentes concursos que formaron la línea durante los diez años, donde llamo la atención la alta cantidad de concursos que se abrieron entre los años 2005 y 2008, llegando a los 15. Estos tenían temáticas acotadas y definidas, que iban en línea con la Política Nacional de Innovación que en conjunto con el CNIC proponen la priorización de clusters definidos. Posteriormente ya en el año 2011 se estandarizan estos concursos en uno sólo nacional, sin embargo sólo un año después se comienzan a abrir nuevos concursos enfocados en distintas regiones.

Lo anterior deja entrever que no existe una estrategia definida por parte de la subdirección de Transferencia Tecnológica y Entorno para la Innovación, ya que los cambios que ha experimentado la línea se han vuelto cíclicos en cuanto a la cantidad de concursos que abren y los niveles de alcances que presentan. Provocando así, que no se logre apreciar alguna conexión entre las acciones tomadas y una secuencia lógica que obedezca a una visión estratégica fundamentada que pretenda generar impactos a largo plazo.

Resulta entonces evidente la falta de evaluación periódica del programa, ya que se está funcionando básicamente con el método de ensayo y error, desperdiciando recursos. Adicionalmente resalta la importancia de considerar el desarrollo institucional, diseño organizacional y entorno nacional a la hora de formular y evaluar nuevos concursos, dado que estos son elementos que afectan a las decisiones que se toman y al comportamiento futuro de los resultados.

Avanzando por la caracterización en base a datos de SGP, son varios los elementos que llaman la atención, tanto del análisis y jerarquización de información, como de la selección de variables relevantes. Los cuales se pueden ver resumidos en lo que sigue.

La cantidad de proyectos y postulaciones aumentan a más de 50 proyectos, sólo los años en que los concursos se acotan ya sea por los sectores económicos mediante cluster o por región. Debido a esto es que es posible concluir que al limitar los ámbitos donde se pueden realizar los proyectos, llama más el interés de los postulantes, permitiéndoles formular proyectos más concretos.

En cuanto a los beneficiarios, fue posible reconocer que a pesar que existen 100 beneficiarios distintos, los proyectos se concentran en 7 instituciones, las cuales en su mayoría corresponde a Universidades, cada una con alrededor de 20-24 proyectos adjudicados. Sumado a esto, es importante recalcar otro hallazgo, que recae, en el hecho que dentro de los beneficiarios, la cantidad de empresas a las que se les adjudican proyectos es baja, alcanzando el año 2014 sólo el 15% de cobertura de un total de 47 empresas que postularon. Esto llama la atención, dado que uno de los objetivos del

programa es fomentar las asociaciones Público-privadas, demostrándose una nueva contradicción.

Con respecto a los sectores que se encontraron relevantes para este programa, causa especial interés, el hecho de que pertenezcan a alguna subsecretaría, por lo que estas podrían dedicarse a desarrollar este tipo de proyectos, para aumentar la productividad de estos sectores y así aumentar su aporte al PIB. Sin embargo esto no ocurre, indicando que estas instituciones gubernamentales no tienen la capacidad de ejecución y seguimiento necesario para poder llevarlos a cabo. Adicionalmente se destaca que el impulso que se ha dado a estos sectores ha sido por medio de concursos temáticos, pero que no han tenido un impacto a largo plazo.

Otro punto que es posible recalcar es la duración promedio de los proyectos, los cuales presentan entre un 11% y un 31% de meses de atraso, mostrando que incluso cuando los meses de duración permitida por InnovaChile son mayores, siguen entregándose tarde. De hecho el 70% del total de los proyectos que ya cerraron su ejecución, han sido entregados atrasados. Por lo tanto no depende de cuantos meses se definan como el máximo para entregar un proyecto, sino que se debe hacer un seguimiento del plan de trabajo de manera más acabada, ya que al existir tantos atrasos, se pierden recursos que son limitados.

Pasando a la evaluación del programa mediante el modelo de evaluación de consecución de objetivos, es relevante enfatizar que si bien se logró detectar ciertas situaciones importantes y fue posible obtener conclusiones, estas no fueron exhaustivas, dado que existía una fuerte falta de datos y de acceso a estos. Por lo tanto no se pudo discernir con éxito si existió una completa consecución de los objetivos.

Sin embargo, gracias a esto fue posible descubrir elementos que no se estaban considerando, como el que los proyectos solo se enfocan en generar impacto al nivel que el beneficiario estime necesario, y no se le exige un planteamiento más global y estratégico que permita incidir en los factores y variables que aumenten directamente en la productividad. Junto con esto llama la atención el poco incentivo que se les da a los beneficiarios para generar acciones estratégicas, demostrando así, que la gestión de InnovaChile está orientada a resultados, observables y medibles al corto plazo.

Adicionalmente se percibió que existen objetivos que no están definidos con claridad, dejando a criterio de los beneficiarios su interpretación. Además no existen para todos los objetivos metas que logren visualizar claramente cuando estos se dan por cumplidos, generando obstáculos en la evaluación.

Finalmente se hace evidente que este programa no fue concebido con el objetivo de ser evaluado en un futuro y que la mayoría de las decisiones, que

si bien, logran detectar la realidad del país, no tienen impacto al mediano o largo plazo, ya que se ha ido iterando en torno a la búsqueda de mejores resultados inmediatos. La falta de un sistema de control de gestión que permita evaluar de forma periódica el programa y que permita tomar decisiones más acertadas en cuanto al rumbo de este, es indiscutible, así como también el hecho de que existe deficientemente sistema de acceso a los datos, tanto de los informes de postulación como de los informes y resultados finales.

8.2. RECOMENDACIONES

8.2.1. Recomendaciones a nivel de formulación del programa

La formulación de los programas y concursos es fundamental a la hora de observar los resultados, es por eso que es de suma importancia que los objetivos al ser definidos, consideren aspectos tanto internos como externos. Es debido a esto que en base a lo revisado anteriormente, se recomienda lo siguiente:

- Alinear los objetivos de los concursos con las necesidades de los programas, es decir, si la finalidad del programa es mejorar la productividad, es necesario, determinar cuáles son los factores relevantes que inciden en la mejora de la productividad y cuales se quieren abordar a partir de los concursos, acotando así los alcances de los proyectos y dándoles una mirada más estrategia y a largo plazo.

- Alinear los objetivos de los concursos estratégicamente con las necesidades del país, determinando en que sectores o regiones se necesita más impulso y de qué forma lo necesita. Esto es posible lograrlo, definiendo clusters e incentivando las acciones estratégicas por parte de los beneficiarios, en búsqueda de que se generen impactos significativos a mediano o largo plazo.

De todas formas, es importante reconocer que para el año 2015, ya se ha implementado un concurso adicional que recibe el nombre de "Bienes Públicos estratégicos para la competitividad", que acotan de mejor forma los tipos de proyectos que serán financiados, permitiendo sólo aquellos que estén orientados a mejorar las variables del entorno que son determinantes en la dinámica de desarrollo, como por ejemplo, la generación de marcos regulatorios, sistemas de incentivos, facilitar la articulación de sistemas eficientes, entre otros [6].

- Adicional a lo planteado anteriormente, es relevante, el definir metas claras y en caso de ser necesario, cuantificables ligadas a los objetivos, así de esta forma se puede realizar la declaración de cumplimiento o no cumplimiento de estos con mayor sustento y facilidad. Esto se debe reforzar, explicitando en las bases, de manera clara cada uno de los objetivos y los requerimientos.

8.2.2. Recomendaciones a nivel de ejecución del programa

El nivel de ejecución del programa, corresponde al proceso en el cual se abre el concurso, se presentan las bases, se reciben postulaciones, se adjudican proyectos y luego estos se comienzan a ejecutar. Es decir, este nivel, tiene directa relación con los resultados de cada uno de los proyectos y por ende incide directamente en el impacto que generará el programa.

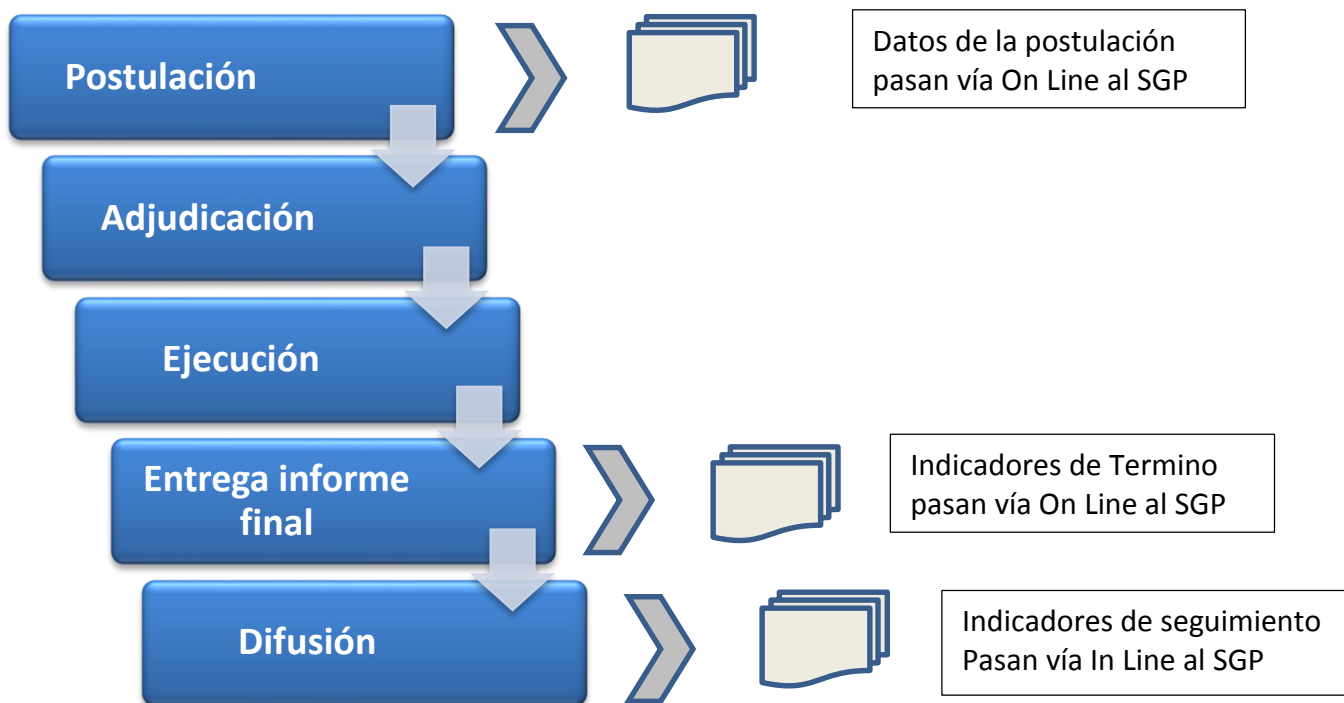
Es así como se generan las siguientes recomendaciones, que buscan disminuir la cantidad de recursos desperdiciados en decisiones que se vuelven cíclicas, aumentando la eficiencia del programa por la vía de tomar decisiones de manera más informada con el objetivo de no iterar tantas veces.

El primer elemento recomendado, es la implementación de un sistema de control de gestión, que permita realizar una revisión de los datos, de manera actualizada, estandarizada y fácil.

Para estos fines se propone en primer lugar mantener los indicadores que CORFO e InnovaChile, están exigiendo una vez terminados los proyectos y complementarlos con aquellos que se consideren relevantes para las futuras evaluaciones. Adicional a esto es importante poder tener fácil acceso a los datos, con el fin de ahorrar tiempo y poder generar evaluaciones más periódicas. Por lo tanto se sugiere generar un resumen electrónico de los indicadores, permitiendo que los beneficiarios puedan llenarlos on-line y estos pasen directamente a una base de datos que sea más sencilla de manipular y procesar.

Adicionalmente, se debe agregar un segundo control por medio de indicadores que permita ver la funcionalidad a través de los años del proyecto, enfocado en la etapa donde el oferente se comienza a hacer cargo de la provisión del bien, dado que si bien la etapa de difusión es considerada en las bases, esta no es evaluada del todo. A continuación se presenta una propuesta de sistema de control de gestión que incorpora todas las recomendaciones entregadas.

Ilustración 21: Propuesta de Sistema de control de gestión



Fuente: Elaboración propia

Tabla 18: Indicadores de término

Nombre del indicador	Formula	Medios de verificación	Mide
Beneficiarios atendidos: % de beneficiarios que se benefician de la información generada por el proyecto	$(\text{N}^\circ \text{ de beneficiarios que utilizan la información generada por el proyecto} / \text{N}^\circ \text{ de empresas u organizaciones del sector}) * 100$	-Listado de beneficiarios del proyecto. -Listado de empresas u organizaciones del sector	Cobertura (ya existe)
Generación de innovaciones: % de empresas u organizaciones que utilizan la información generada, que declaran la introducción de innovación.	$(\text{N}^\circ \text{ de empresas u organizaciones que utilizan la información generada, que declaran la introducción de innovación} / \text{N}^\circ \text{ de empresas u organizaciones que utilizan la información generada}) * 100$	-Aplicación de encuesta de percepción a empresas	Impacto económico (ya existe)
Generación de nuevos negocios o emprendimientos: Nº de nuevas empresas o negocios que creadas producto de la	$\text{N}^\circ \text{ de nuevas empresas o negocios que creadas producto de la información entregada por el Bien Público}$	-Listado de nuevas empresas	Impacto económico (ya existe)

información entregada por el Bien Público			
Generación de nuevos negocios o emprendimientos: % de nuevas empresas o negocios que creadas producto de la información entregada por el Bien Público	(N° de nuevas empresas o negocios que creadas producto de la información entregada por el Bien Público/ N° de empresas o negocios del sector)*100	-Listado de nuevas empresas	Impacto económico (ya existe)
Aumento en ventas: Tasa de crecimiento de las ventas de los beneficiarios atendidos que usaron la información, en relación con la tasa de crecimiento de ventas del sector	% de crecimiento de las ventas de los beneficiarios atendidos que usaron la información/ % de crecimiento de ventas del sector	-Ventas anteriores a la ejecución del proyecto, del beneficiario atendido	Impacto económico (ya existe)
Disminución de costos: Tasa de disminución de los costos de los beneficiarios atendidos que usaron la información, en relación con la tasa de disminución de costos del sector	% de disminución de los costos de los beneficiarios atendidos que usaron la información / % de disminución de costos del sector	-Costos anteriores a la ejecución del proyecto, del beneficiario atendido	Impacto económico (ya existe)
Reducción o cierre de brechas tecnológicas: Porcentaje de variación de resultados obtenidos (V), para cada una de las problemáticas (Pn)abordados por el proyectos, desde una situación sin proyecto (SP) a una situación con proyecto (CP)	$V=(PnCP/PnCP)$	-Determinado por el ejecutor	Cierre de brechas (nuevo)
Regiones atendidas: % de regiones beneficiadas por el proyecto significativamente	(N° de regiones que presentan más de 5 beneficiarios atendidos/N°total de regiones)*100	-Listado de beneficiarios con región de pertenencia	Cobertura (nuevo)
Impacto en el capital: N° de actividades realizadas para aumentar el capital	N° de actividades realizadas para aumentar el capital que se generaron gracias al proyecto	-Listado de actividades con fecha de ejecución	Aumento de productividad (nuevo)
Impacto en capital: Tasa de aumento del capital	% de aumento del capital de los beneficiarios atendidos/%de aumento de capital en el sector	-Capital anterior a la ejecución del proyecto del beneficiario atendido	Aumento de productividad (nuevo)
Impacto en RRHH: N° de actividades realizadas para aumentar	N° de actividades realizadas para aumentar las capacidades del personal	-Listado de actividades con fecha de ejecución	Aumento de productividad (nuevo)

las capacidades del personal			
Impacto en RRHH: % de aumento de la calidad del personal	(1-(HH efectivas dedicadas a una actividad SP/HH efectivas dedicadas a una actividad CP))*100	-Listado de HH por empleado	Aumento de productividad (nuevo)
Aumento de actividades estratégicas: % de actividades estratégicas generadas por el proyecto	(1-(N° de actividades estratégicas realizadas SP/N° de actividades estratégicas realizadas CP))*100	-Listado de actividades estratégicas	Apoyo en toma de decisiones (nuevo)

Tabla 19: Indicadores de seguimiento

Nombre del indicador	Formula	Medios de verificación	Mide
Beneficiarios atendidos: % de beneficiarios que se benefician de la información generada por el proyecto	(N° de beneficiarios que utilizan la información generada por el proyecto a 5 años de terminado el proyecto / N° de empresas u organizaciones del sector)*100	-Listado de beneficiarios del proyecto. -Listado de empresas u organizaciones del sector	Cobertura
Generación de innovaciones: % de empresas u organizaciones que utilizan la información generada, que declaran la introducción de innovación.	(N° de empresas u organizaciones que utilizan la información generada, que declaran la introducción de innovación a 5 años de terminado el proyecto/N° de empresas u organizaciones que utilizan la información generada)*100	-Aplicación de encuesta de percepción a empresas	Impacto económico
Generación de nuevos negocios o emprendimientos: N° de nuevas empresas o negocios que creadas producto de la información entregada por el Bien Público	N° de nuevas empresas o negocios que creadas producto de la información entregada por el Bien Público a 5 años de terminado el proyecto	-Listado de nuevas empresas	Impacto económico
Generación de nuevos negocios o emprendimientos: % de nuevas empresas o negocios que creadas producto de la información entregada por el Bien Público	(N° de nuevas empresas o negocios que creadas producto de la información entregada por el Bien Público a 5 años de terminado el proyecto/ N° de empresas o negocios del sector)*100	-Listado de nuevas empresas	Impacto económico
Actividades de difusión: N° de actividades de difusión	N° de actividades de difusión realizadas una vez terminado el proyecto, hasta 5 años después	-Listado de actividades	Difusión

Percepción de continuidad del proyecto: N° de beneficiarios atendidos que utilizan la información	N° de beneficiarios atendidos que ocupan la información a 5 años del término del proyecto	-Encuesta percepción	de	Sostenibilidad
Actividades para la continuidad del proyecto: N° de actividades que se realizan para mantener el proyecto	N° de actividades que se realizan para mantener el proyecto, desde la fecha de término hasta 5 años después.	-Listado actividades	de	Sostenibilidad
Asociaciones: N° de asociaciones Universidad-organizaciones - empresas	N° de asociaciones Universidad-organizaciones -empresas que perduran a 5 años de terminado el proyecto	-Listado asociaciones	de	Asociaciones público-privadas

9. BIBLIOGRAFÍA

- [1] P. Hernández y J. Olivari, «Hacia una estrategia nacional de innovación para la competitividad,» Consejo nacional de innovación para la competitividad, 2006.
- [2] 2. CORFO y E. Bitran, «Cuenta Pública Participativa,» CORFO, 2014.
- [3] Ministerio de economía, fomento y Turismo, «Balance de gestión integral años 2013,» Comité InnovaChile – CORFO, 2013.
- [4] J. J. Gómez, «El ciclo de las Políticas Públicas,» Comisión económica para América Latina y el Caribe, 2010.
- [5] L. Delgado Godoy, «Documentación sobre gerencia pública, Tema 3,» Administración de la junta de comunidades de Castilla, 2009.
- [6] Comité InnovaChile , «Bases Bienes Públicos para la Competitividad,» CORFO, 2015.
- [7] E. Nina Baltazar, «Modelos de evaluación de políticas y programas sociales en Colombia,» 2008.
- [8] V. Toaquiza, «Ralph Tyler, el padre de la evaluación educativa,» 2014.
- [9] InnovaChile, «PREGUNTAS Y RESPUESTAS CONCURSO BIENES PÚBLICOS PARA LA COMPETITIVIDAD 2013,» 2013. [En línea]. Available: www.corfo.cl. [Último acceso: Octubre 2015].
- [10] I. Magendzo y V. Marcelo, «Evolución de la Productividad Total de Factores en Chile,» CORFO; UAI, 2014.
- [11] Diario independiente de información económica, «Fallos de mercado,» 2013.

10. ANEXO Y APÉNDICE

10.1. ANEXO 1: Detalle presupuesto InnovaChile

Tabla 20: Presupuesto InnovaChile 2013

REGIÓN DE EJECUCIÓN	Proyectos, Transferencias y Beneficiarios según región.							TOTAL	
	EMPRENDIMIENTO			INNOVACIÓN				MMS\$	N° BENEF.
	N° PROY	MMS\$	N° BENEF.	N° PROY	MMS\$	N° BENEF.	N° PROY	MMS\$	N° BENEF.
XV.- Arica y Parinacota	4	88	4	6	263	1.687	10	351	1.691
I.- Tarapacá		0		13	859	2.634	13	859	2.634
II.- Antofagasta	4	358	5	27	3.309	2.400	31	3.666	2.405
III.- Atacama		0		12	849	274	12	849	274
IV.- Coquimbo	24	303	24	34	1.599	2.070	58	1.902	2.094
V.- Valparaíso	14	443	65	72	3.443	3.707	86	3.886	3.772
VI.- O'Higgins	4	87	5	19	815	8.057	23	902	8.062
VII.- Maule	15	433	22	21	864	3.051	36	1.297	3.073
VIII.- Biobío	3	212	5	54	2.770	588	57	2.981	593
IX.- Araucanía	10	157	23	43	1.879	7.234	53	2.036	7.257
XIV.- Los Ríos	7	216	22	24	1.110	2.883	31	1.326	2.905
X.- Los Lagos	11	400	12	44	3.341	1.640	55	3.740	1.652
XI.- Aysén		0		7	278	222	7	278	222
XII.- Magallanes	4	84	5	6	225	212	10	309	217
Multiregional	0	2.677	6.984	1	11.012	92	1	13.690	7.076
SUBTOTAL REGIONES	100	5.457	7.176	383	32.615	36.751	483	38.072	43.927
RM.- Metropolitana	118	3.667	195	377	23.197	33.204	495	26.864	33.399
TOTAL	218	9.124	7.371	760	55.812	69.955	978	64.936	77.326

Fuente: [Balance gestión integral]

10.2. ANEXO 2: Indicadores Bienes Públicos para la Competitividad

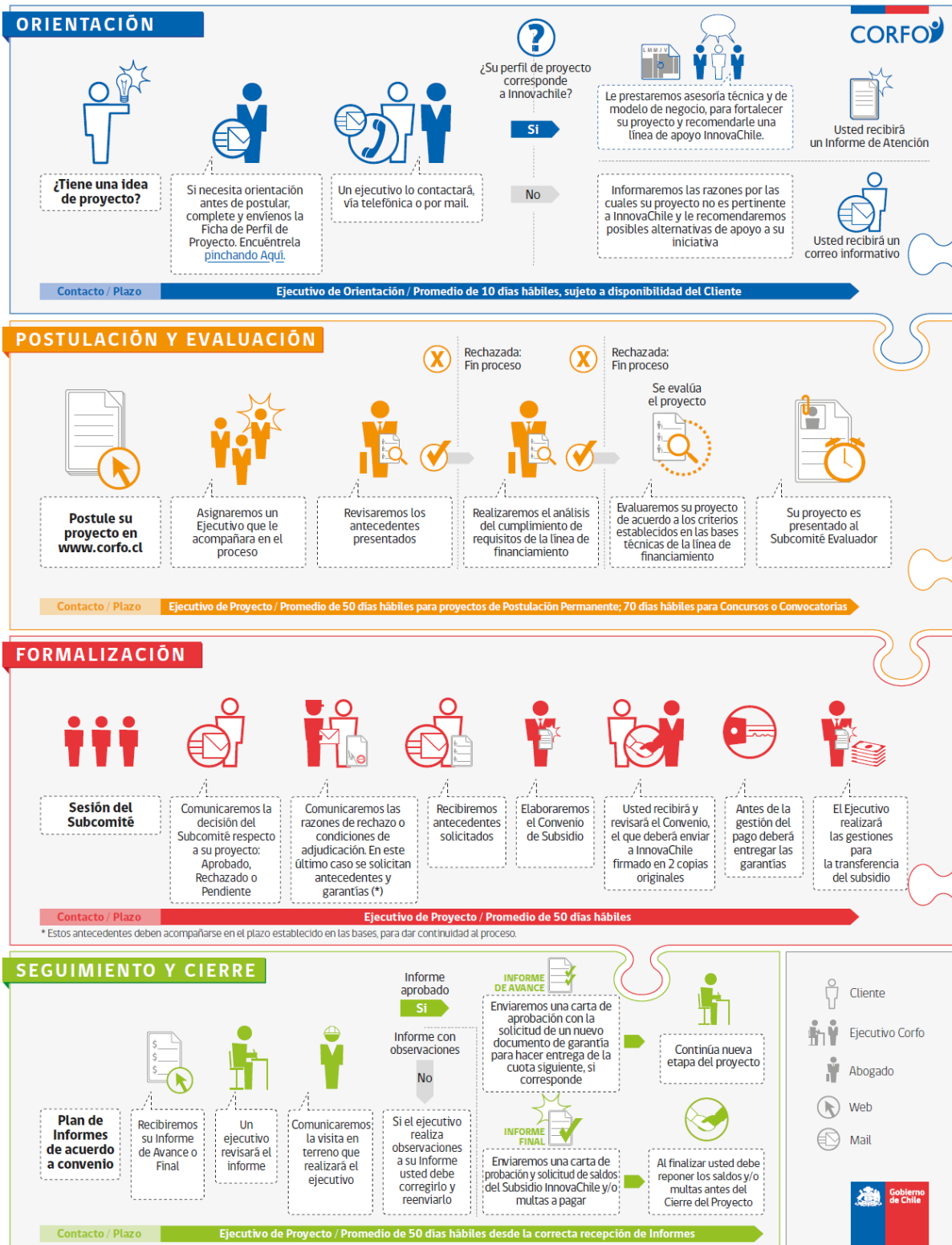
Tabla 21: Indicadores CORFO

Nombre del indicador	Formula
Beneficiarios atendidos: % de beneficiarios que se benefician de la información generada por el proyecto	$(\text{N}^\circ \text{ de beneficiarios que utilizan la información generada por el proyecto} / \text{N}^\circ \text{ de empresas u organizaciones del sector}) * 100$
Generación de innovaciones: % de empresas u organizaciones que utilizan la información generada, que declaran la introducción de innovación.	$(\text{N}^\circ \text{ de empresas u organizaciones que utilizan la información generada, que declaran la introducción de innovación} / \text{N}^\circ \text{ de empresas u organizaciones que utilizan la información generada}) * 100$
Generación de nuevos negocios o emprendimientos: Nº de nuevas empresas o negocios que creadas producto de la información entregada por el Bien Público	Nº de nuevas empresas o negocios que creadas producto de la información entregada por el Bien Público
Generación de nuevos negocios o emprendimientos: % de nuevas empresas o negocios que creadas producto de la información entregada por el Bien Público	$(\text{N}^\circ \text{ de nuevas empresas o negocios que creadas producto de la información entregada por el Bien Público} / \text{N}^\circ \text{ de empresas o negocios del sector}) * 100$
Aumento en ventas: Tasa de crecimiento de las ventas de los beneficiarios atendidos que usaron la información, en relación con la tasa de crecimiento de ventas del sector	$\% \text{ de crecimiento de las ventas de los beneficiarios atendidos que usaron la información} / \% \text{ de crecimiento de ventas del sector}$
Disminución de costos: Tasa de disminución de los costos de los beneficiarios atendidos que usaron la información, en relación con la tasa de disminución de costos del sector	$\% \text{ de disminución de los costos de los beneficiarios atendidos que usaron la información} / \% \text{ de disminución de costos del sector}$

Fuente: Elaboración propia en base al ejemplo indicadores CORFO

10.3. ANEXO 3: Infografía proceso de postulación CORFO

Ilustración 22: Proceso postulación concursos CORFO



10.4. ANEXO 4: Evolución cantidad de proyectos por año y región de ejecución

Tabla 22: Cantidad de proyectos anuales por región

REGIÓN	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total general
I TARAPACA			2	2	1		1	1		3	10
II ANTOFAGASTA			1	6	2		1	4	1	1	16
III ATACAMA	8	2	4	3	2		2	3	1	2	27
IV COQUIMBO	3		8	1			5	1	3	1	22
IX LA ARAUCANIA	1		3	4	2	1	3	6		1	21
MULTIREGIONAL			4	4	4						12
REGION METROPOLITANA	10	11	15	3	10	4	9	11	9	5	87
V VALPARAISO	7		3	7	10	1	1	4	2	2	37
VI O'HIGGINS			2	2	1	4	2	3	1	1	16
VII MAULE			2	1	4	3	2	3		1	16
VIII BIOBIO			2	2	2	10	1	3		5	25
X LOS LAGOS	4	1	3		14		2	6	2	1	33
XI AYSÉN			5	4			2			1	12
XII MAGALLANES			2	2	1			4		1	10
XIV LOS RÍOS	1		2	1	3		1	1		1	10
XV ARICA Y PARINACOTA			1	2	3		2	3	1	5	17
Total general	34	14	59	44	59	23	34	53	20	31	371

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SGP

10.5. ANEXO 5: Contribuciones al crecimiento del valor agregado

Tabla 23: Factores PTF en agricultura y pesca

Período	Variación de la PTF	Stock de capital	Horas trabajadas	Utilización del capital	Calidad del trabajo	Crecimiento del PIB
2005	8.5%	1.9%	0.6%	0.1%	0.3%	11.8%
2006	9.4%	1.4%	-1.6%	0.8%	0.2%	10.2%
2007	0.0%	2.1%	-1.2%	1.7%	0.1%	2.6%
2008	7.2%	1.8%	-0.6%	-1.2%	0.0%	7.1%
2009	-2.2%	0.5%	-1.3%	-2.6%	-0.1%	-5.6%
2010	0.7%	-0.1%	-1.4%	1.4%	-0.1%	0.3%
2011	8.5%	2.9%	-0.2%	0.5%	-0.2%	11.8%
2012	-3.2%	1.9%	-1.1%	0.4%	-0.2%	-2.2%
2013	3.0%	-0.2%	-1.8%	-1.0%	-0.2%	-0.3%
2014	0.3%	2.1%	0.6%	0.0%	-0.2%	2.8%

Fuente: Boletín anual Productividad Total de Factores, CORFO, 2014

Tabla 24: Factores PTF turismo

Período	Variación de la PTF	Stock de capital	Horas trabajadas	Utilización del capital	Calidad del trabajo	Crecimiento del PIB
2005	7.1%	2.3%	2.8%	-0.8%	-0.3%	11.3%
2006	7.2%	1.1%	-0.4%	1.2%	-0.4%	8.7%
2007	2.4%	1.9%	1.2%	1.5%	-0.5%	6.6%
2008	-1.2%	3.2%	1.8%	2.3%	-0.6%	5.2%
2009	-6.1%	1.2%	0.5%	-0.7%	-0.7%	-5.8%
2010	7.6%	-1.4%	2.7%	6.3%	-0.8%	14.8%
2011	7.3%	4.3%	1.2%	-0.2%	-0.8%	12.1%
2012	10.0%	4.8%	-2.0%	-5.0%	-0.8%	6.7%
2013	4.6%	2.6%	2.5%	-2.7%	-0.9%	6.1%
2014	-1.8%	3.3%	0.1%	0.0%	-0.9%	0.6%

Fuente: Boletín anual Productividad Total de Factores, CORFO, 2014

10.6. ANEXO 6: Diferencia PIB

Tabla 25: Diferencia PIB 2005-2014

Regiones	PIB 2014	PIB 2005	Dif PIB
I TARAPACA	\$ 3.398.158	\$ 1.962.290	\$ 1.435.868
II ANTOFAGASTA	\$ 14.702.802	\$ 3.828.905	\$ 10.873.897
III ATACAMA	\$ 3.324.736	\$ 953.754	\$ 2.370.982
IV COQUIMBO	\$ 4.167.500	\$ 1.272.202	\$ 2.895.298
V VALPARAISO	\$ 11.754.982	\$ 4.603.733	\$ 7.151.249
REGION METROPOLITANA	\$ 65.829.134	\$ 24.459.264	\$ 41.369.870
VI O'HIGGINS	\$ 6.090.427	\$ 2.181.285	\$ 3.909.142
VII MAULE	\$ 3.919.525	\$ 2.055.308	\$ 1.864.217
VIII BIOBIO	\$ 9.662.640	\$ 5.469.454	\$ 4.193.186
IX LA ARAUCANIA	\$ 3.077.269	\$ 1.367.011	\$ 1.710.258
X LOS LAGOS	\$ 3.989.199	\$ 2.586.698	\$ 1.402.501
XI AISEN	\$ 676.238	\$ 367.183	\$ 309.055
XII MAGALLANES	\$ 1.117.325	\$ 891.198	\$ 226.127
XIV LOS RIOS	\$ 1.837.561	\$ -	\$ 1.837.561
XV ARICA Y PARINACOTA	\$ 819.597	\$ -	\$ 819.597

*Los valores son Millones de pesos.

Fuente: Elaboración propia en base a las Cuentas nacionales del Ministerio de Hacienda