

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

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN PARA LA  
SUBDIRECCIÓN DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE INNOVACHILE**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

**MARCELA LORENA MOL REYES**

PROFESOR GUÍA  
JUANITA GANA QUIROZ

MIEMBROS DE LA COMISIÓN  
OMAR CERDA INOSTROZA  
ERIKA GUERRA ESCOBAR

SANTIAGO DE CHILE  
JULIO 2010

## **DISEÑO DE UN SISTEMA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN PARA LA SUBDIRECCIÓN DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE INNOVACHILE**

El objetivo del presente trabajo de título fue diseñar una propuesta para un Sistema de Monitoreo y Evaluación (SM&E) para la Subdirección de Innovación Empresarial de InnovaChile. El año 2009, la Subdirección de Innovación Empresarial cofinanció 233 proyectos, abarcando a 384 beneficiarios, y con un aporte total de \$14.703 millones, lo que corresponde a un 28% de los recursos de InnovaChile. En la actualidad, esta subdirección no cuenta con un sistema que permita determinar los efectos de mediano y largo plazo de los proyectos beneficiados –resultados e impacto de éstos-, contándose sólo con información sobre aspectos de gestión y sobre los productos inmediatos generados, tales como el número de proyectos y de beneficiados y el monto de recursos entregado.

Un SM&E permite realizar el monitoreo de los productos y resultados de los proyectos mediante un conjunto de indicadores así como introducir en la cultura de la organización una práctica sistemática de evaluación de los impactos generados. Uno de los principales beneficios que trae la existencia de un SM&E es la verificación de las hipótesis existentes tras las políticas y programas y, por tanto, el aprendizaje de la institución y la efectividad de los instrumentos diseñados.

Un SM&E exige una definición clara y operacional de los objetivos perseguidos. Por este motivo, la primera etapa del trabajo implicó revisar los objetivos de la subdirección y de sus programas, así como su alineamiento con los objetivos de InnovaChile, mejorando la precisión de sus alcances. Para estos efectos se empleó la conceptualización del Marco Lógico.

Posteriormente, se elaboró un análisis FODA para caracterizar el estado actual de la subdirección. Luego se estudiaron algunas experiencias destacadas tanto a nivel nacional como internacional, como referencias para el diseño del SM&E. Junto a lo anterior, se estudiaron los sistemas de información de la subdirección, para determinar la disponibilidad de información para la elaboración de los posibles indicadores del SM&E.

Se obtuvieron tres tipos de indicadores: indicadores de producto, como el número de proyectos apoyados; indicadores de resultado, que miden las innovaciones efectivamente realizadas y sus tipos; e indicadores de impacto, los que buscan medir el eventual efecto de las innovaciones realizadas, tales como el porcentaje de crecimiento de las ventas y de las exportaciones.

Se concluyó con un conjunto de recomendaciones para el levantamiento de los datos adicionales que requeriría el SM&E propuesto, fundamentalmente relacionados con la necesidad de realizar un seguimiento de los proyectos una vez que éstos se cierran, a través de –entre otros- encuestas a los beneficiarios.

## Agradecimientos

Agradezco infinitamente a mis padres por darme tanto amor y dedicar su vida entera a nosotras.

A ti mami por ser mi alegría y mejor amiga. Gracias por brindarme tu apoyo incondicional y darme fuerzas en los momentos más complicados de la carrera.

A ti papi por creer siempre en mí, por enseñarme que con esfuerzo, trabajo, responsabilidad y rigurosidad se pueden lograr grandes desafíos en la vida.

A ti Leo por aparecer en el momento indicado, por tu paciencia y amor, por ayudarme en todos esos momentos que tú sabes. Si estoy aquí es gracias a que me guiaste con tu inteligencia y asertividad.

A ti Karen, mi hermana, por darme siempre un consejo claro y certero. Siempre te he admirado.

A mi Profesora Guía Juanita Gana de quien he aprendido bastante, no sólo por los aspectos teóricos sino también de cómo ser ingeniera. Me ha llevado de la mano en este lindo camino. Muchas gracias por su tiempo, paciencia y preocupación. Gracias por exigirme y darme un consejo en los momentos claves.

Al Profesor Omar Cerda quien siempre estuvo preocupado de mi proceso de trabajo de título.

A la Profesora Erika Guerra quien siempre estuvo dispuesta a ayudarme.

Al Subdirector de Innovación Empresarial, Cristian Díaz, quien siempre estuvo dispuesto a colaborar con mi trabajo de título.

Al tío Eugenio, nunca he olvidado esa larga conversación telefónica que tuvimos el 2003.

Peta, gracias por todo tu apoyo.

A mis amigos Oscar, Emilio, Evy, Patty y Natalie, ellos saben por todos los procesos que pasamos y vivimos juntos en la carrera.

A mi abuelita Eliana, cómo me hubiese gustado que hayas estado aquí ahora; te tengo siempre en mi corazón.

A todos ellos, gracias por estar ahí...

# Índice

Capítulo 1: Antecedentes Generales.....	1
1.1 Introducción .....	1
1.2 Descripción del Problema .....	3
1.3 Justificación .....	4
1.4 Objetivos.....	7
1.4.1 Objetivo General .....	7
1.4.2 Objetivos Específicos.....	7
1.5 Alcances .....	7
1.6 Resultados Esperados.....	7
Capítulo 2: Marco Conceptual.....	9
2.1 Innovación .....	9
2.2 Sistema de Monitoreo y Evaluación.....	10
2.3 Indicadores .....	12
Capítulo 3: Metodología .....	14
3.1 Búsqueda Bibliográfica .....	14
3.2 Análisis FODA .....	14
3.3 Establecimiento de Objetivos (Participación en Talleres) .....	15
3.4 Realización de Entrevistas.....	16
3.5 Revisión de Documentación .....	16
3.6 Benchmarking.....	16
3.7 Marco Lógico .....	17
3.8 Desarrollo de los Indicadores y Requerimientos de Información .....	18
Capítulo 4: InnovaChile .....	19
4.1 Subdirección de Innovación Empresarial.....	21
4.1.1 Objetivos de las líneas de apoyo .....	22
4.2.2 Caracterización de las Líneas de Apoyo .....	23
Capítulo 5: Benchmarking .....	29
5.1 Benchmarking Internacional .....	29
5.1.1 Caso VINNOVA, Suecia.....	29
5.1.2 Caso ATP, Estados Unidos.....	31
5.2 Benchmarking Nacional.....	33

5.2.1 Ministerio de Hacienda.....	33
5.2.2 Evaluación FONTEC.....	35
5.3 Conclusión Benchmarking.....	36
Capítulo 6: Diseño del SM&E.....	38
6.1 Análisis FODA de la Subdirección de Innovación Empresarial.....	38
6.2 Marco Lógico.....	40
6.2.1 Innovación Empresarial Individual.....	42
6.2.2 Negocios Tecnológicos.....	43
6.2.3 Innovación Empresarial de Rápida Implementación.....	43
6.2.4 Desarrollo de Consorcios.....	44
6.2.5 Atracción de Profesionales y Técnicos para la Innovación en la Industria.....	44
6.2.6 Gestión de Innovación.....	45
6.3 Fichas de los Indicadores.....	47
6.3.1 Indicadores de Impacto Subdirección Innovación Empresarial.....	47
6.3.2 Indicadores de Resultado Subdirección Innovación Empresarial.....	52
6.3.3 Indicadores de Producto Subdirección Innovación Empresarial.....	55
6.4 Línea Base.....	58
6.5 Requerimiento de Información.....	59
Capítulo 7: Conclusiones.....	61
Capítulo 8: Bibliografía.....	63
Anexos.....	65
Anexo I: Glosario.....	65
Anexo II: Información almacenada en el SGP.....	70
Anexo III: Encuesta Autodiagnóstico de la Subdirección de Innovación Empresarial.....	75

## Índice de Figuras

Figura 1: “Presupuesto de la Subdirección de Innovación Empresarial entre los años 2006 y 2010” .....	3
Figura 2: El Sistema de Monitoreo y Evaluación en el Ciclo de Planificación Estratégica .....	11
Figura 3: Correspondencia entre objetivos y tipos de indicadores asociados .....	13
Figura 4: “Análisis FODA para analizar las capacidades existentes para M&E” .....	15
Figura 5: Diagrama del marco lógico.....	18
Figura 6: Organigrama InnovaChile .....	20
Figura 7: “Marco Lógico usado por ATP para la Evaluación de sus programas”.....	32
Figura 8: Relación entre los niveles de objetivos de la subdirección y las líneas de apoyo .....	41
Figura 9: Marco Lógico Subdirección de Innovación Empresarial.....	41
Figura 10 “Medición del Impacto” .....	58
Figura 11: Diagrama de Flujo Proceso de un Proyecto Financiado .....	60

# Capítulo 1: Antecedentes Generales

## 1.1 Introducción

La innovación juega un rol clave para que Chile pueda llegar a convertirse en un país desarrollado, ya que un país que apunta a modelos de innovación hace que las empresas sean más productivas y competitivas, así como lo muestran los casos de Corea y Finlandia<sup>1</sup>, por nombrar algunos. Debido a esto el Gobierno de Chile ha creado una serie de organismos para impulsar la competitividad de las empresas a través de la innovación. Por esto, se hace imprescindible que se puedan analizar los resultados e impactos de las políticas públicas que se relacionan con estos temas.

InnovaChile es la principal agencia pública a cargo de impulsar la innovación en todo tipo de empresas, tanto consolidadas como nuevas. La Subdirección de Innovación Empresarial de este organismo es la encargada de apoyar la incorporación de bienes o métodos de comercialización u organizacionales de empresas individuales o asociadas que tengan potencial impacto en el mercado.

Esta subdirección es relevante en términos del gasto del presupuesto y tipos de proyectos que subsidian. Como muestran las Tabla 1 y Tabla 2, una cantidad importante del presupuesto de InnovaChile es administrada por dicha subdirección a través de sus líneas de apoyo<sup>2</sup>.

**Tabla 1: Distribución del presupuesto de InnovaChile año 2009**

Ejecución Presupuestaria por Programa - Innova Chile año 2009							
Programas Innova Chile	Proyectos de Arrastre		Proyectos Formalizados 2008		Total		
	Nº	\$Millones	Nº	\$Millones	Nº	\$Millones	%
Bienes Públicos e I+D Precompetitiva	164	16.521	54	7.198	218	23.719	45%
Innovación Empresarial	69	4.987	164	9.716	233	14.703	28%
Emprendimiento Innovador	11	655	204	5.478	215	6.133	12%
Difusión y Transferencia Tecnológica	17	526	240	7.102	257	7.629	15%
<b>Total</b>	<b>261</b>	<b>22.689</b>	<b>662</b>	<b>29.494</b>	<b>923</b>	<b>52.184</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup> <http://www.df.cl/in/?p=1352>

<sup>2</sup> Comité Innova Chile-CORFO, "Balance de Gestión Integral año 2009", Marzo 2010.

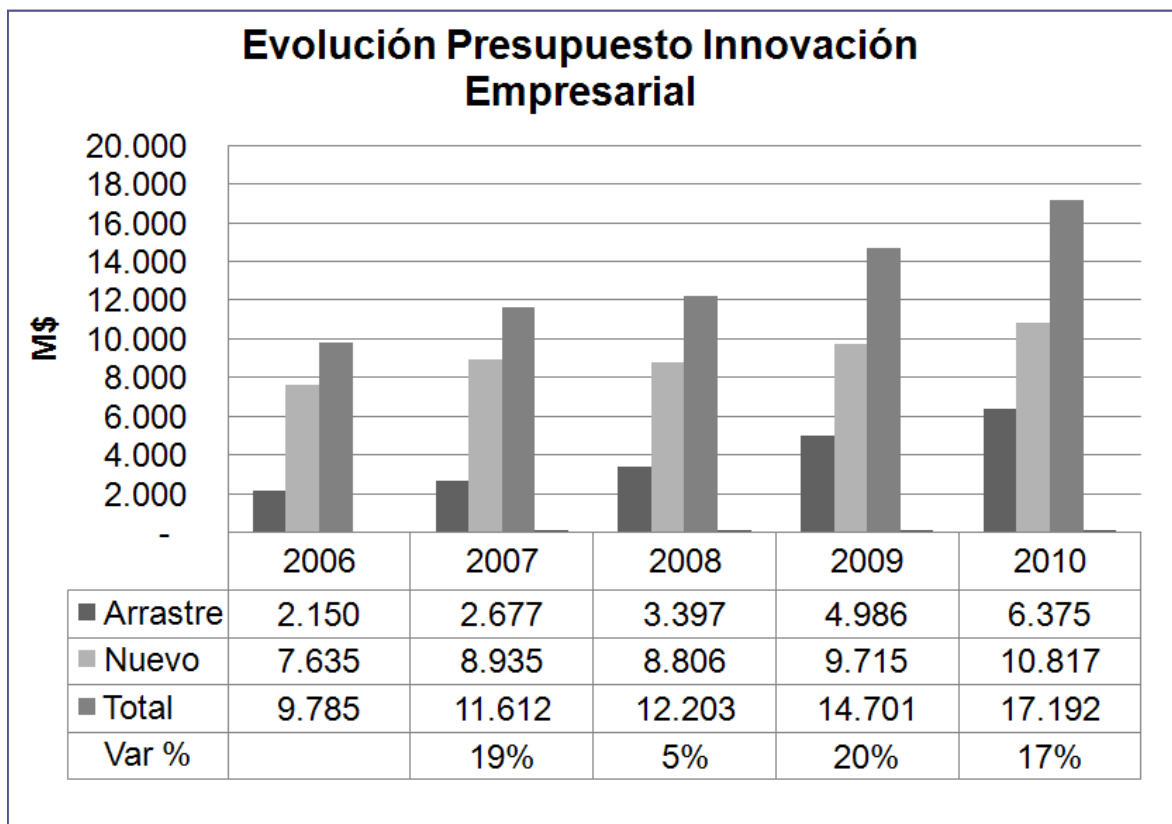
**Tabla 2: Distribución del presupuesto de las Líneas de Apoyo de la Subdirección de Innovación Empresarial año 2009**

Productos estratégicos Programa de Innovación Empresarial	Proyectos de Arrastre		Proyectos Formalizados 2009		Total		
	Nº	\$Millones	Nº	\$Millones	Nº	\$Millones	%
Innovación Empresarial Individual	34	1.765	62	4.575	96	6.340	43%
Innovación Empresarial Rápida Implementación			23	978	23	978	7%
Preinversión de Consorcios			3	83	3	83	1%
Desarrollo de Consorcios	4	478	1	558	5	1.036	7%
Consorcios Tec. Empresariales	6	1.981			6	1.981	13%
Plataformas de Negocios	5	569	1	150	6	720	5%
Gestión de la Innovación			15	1.917	15	1.917	13%
Apoyo Negocios Tecnológicos	1	46	21	792	22	838	6%
Apoyo a la Protección de la Propiedad Intelectual	19	147	29	410	48	558	4%
Inserción Profesional para proyectos I+D+i (1)			9	253	9	253	2%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>4.987</b>	<b>164</b>	<b>9.716</b>	<b>233</b>	<b>14.703</b>	<b>100%</b>

El año 2009 la Subdirección de Innovación Empresarial adjudicó subsidios estimados en un monto de \$14.703 millones de pesos (ver Tabla 2), asignándose un 28% del presupuesto total de InnovaChile (ver Tabla 1).



Figura 1: “Presupuesto de la Subdirección de Innovación Empresarial entre los años 2006 y 2010”



La Figura 1 muestra la evolución del presupuesto de la subdirección entre los años 2006 y 2010. Cabe destacar que el presupuesto del año 2010 no fue disminuido debido al terremoto del 27 de Febrero, es más aumentó en un 17% respecto al año anterior.

## 1.2 Descripción del Problema

Actualmente InnovaChile si bien realiza un seguimiento a la ejecución de los proyectos y los recursos entregados, hoy en día no cuenta con herramientas sistemáticas que le permitan apreciar los efectos generados sobre los beneficiarios atendidos en términos de resultado y sobre todo de impactos producido.

Para el Gobierno de Chile se hace cada vez más necesario que los distintos organismos sean capaces de dar a conocer de manera clara y oportuna el resultado de sus gestiones y el impacto que producen -en un corto, mediano y largo plazo- las políticas ejecutadas. En el caso de InnovaChile, por ser ésta una institución de carácter público, se requiere que sea capaz de monitorear y evaluar la eficacia de su trabajo.

Un Sistema de Monitoreo y Evaluación (SM&E) permite a las instituciones tener un aprendizaje respecto al logro de las estrategias planteadas a través del seguimiento y evaluación de las políticas aplicadas.

El diseño e implementación de un Sistema de Monitoreo y Evaluación corresponde a una práctica emergente en las instituciones que trabajan con políticas públicas. Éste los beneficia debido a que es una herramienta fundamental para la evaluación y seguimiento de un proyecto. Su utilidad se basa principalmente en el análisis de información, lo que lleva a que la institución aprenda y se retroalimente con dicho sistema. El monitoreo y evaluación de programas e instituciones públicas ayuda a aumentar la eficacia de éstas, “proporcionando una mayor rendición de cuentas y transparencia en la utilización de fondos públicos, suministrando información al procesos presupuestario y la asignación de los recursos públicos, así como evaluando la eficacia de dichos programas e instituciones en el logro de sus objetivos finales, tales como el aumento del nivel de bienestar, reducción de la pobreza y el aumento de igualdad de oportunidades”<sup>3</sup>

### **1.3 Justificación**

El uso de los Sistemas de Monitoreo y Evaluación (SM&E) es una práctica que está tomando fuerza en el ámbito de las políticas públicas debido a la necesidad de desarrollar capacidades de crear inteligencia estratégica en las instituciones vinculadas al diseño e implementación de este tipo de políticas, programas e instrumentos. Estas capacidades de inteligencia estratégica permiten a la institución obtener información no sólo de los productos inmediatos que generan, sino también de los efectos que tienen dichos productos sobre la población objetivo de la política pública, y del problema u oportunidad diagnosticada.

La información generada mediante un SM&E permite a su vez el aprendizaje de la institución y con ello el mejoramiento continuo del diseño e implementación de las políticas, programas, instrumentos, etc. En Chile, la única experiencia al respecto es el trabajo de la División de Evaluación y Control de Gestión del Ministerio de Hacienda, la que comenzó a exigir hace algunos años no sólo indicadores de eficiencia, sino también indicadores de resultados al momento de la formulación del presupuesto anual de la institución. Lo anterior se complementa con la realización de distintos tipos de evaluaciones, entre las que destacan las evaluaciones comprensivas del gasto y las evaluaciones de impacto.

---

<sup>3</sup> “Hacia la Institucionalización de los Sistemas de Monitoreo y Evaluación en América Latina y El Caribe”, Actas de una Conferencia del Banco Mundial /Banco Interamericano de Desarrollo, 2006

En el ámbito de la política nacional de innovación declarada el año 2008 se plantea el fortalecimiento de la institucionalidad del Sistema Nacional de Innovación<sup>4</sup> como uno de los siete ejes estratégicos. En este contexto, uno de los objetivos de este eje estratégico es la construcción de Sistemas de Monitoreo y Evaluación para el Ministerio de Economía, CONICYT e InnovaChile.

La presente memoria busca resolver, apoyar y diseñar la componente del SM&E relativa a la Subdirección de Innovación Empresarial de InnovaChile. El costo de no contar con un SM&E sistemático es no tener con información valiosa para los efectos de asegurar la eficacia de los instrumentos que InnovaChile administra. Esto les da la posibilidad de mejorar la reformulación de los proyectos sobre la base de información consistente.

El objetivo principal de un SM&E es que la información de monitoreo y los resultados de evaluación se utilizan para las siguientes finalidades:<sup>5</sup>

- 1) Informar a la toma de decisiones presupuestarias suministrando información sobre el desempeño actual o esperado de los programas de gobierno.
- 2) Apoyar la planificación gubernamental, como en el desarrollo de los planes nacionales.
- 3) Ayudar a la gestión de los programas y las actividades en curso del gobierno, suministrando información sobre su eficiencia y eficacia.
- 4) Sustener las relaciones de rendición de cuentas al Presidente de la República, al Ministerio de Hacienda, Al Ministerio de Planificación, al Congreso y a la ciudadanía.

Un SM&E permite tener una visión respecto a<sup>6</sup>:

- La relevancia: medida en que los objetivos son pertinentes a las necesidades.
- Efectividad: grado de logro de los objetivos.
- Eficiencia: relación entre productos, resultados e impactos.
- Economía: grado de disponibilidad de recursos en el tiempo, en cantidades, calidades y costos adecuados.
- Aceptabilidad: desde el punto de vista de los *stakeholders*<sup>7</sup>.
- Coherencia: grado de lógica de la intervención.

---

<sup>4</sup> INECON, Informe Parcial 1, consultoría Proyecto Banco Mundial, Mayo 2009.

<sup>5</sup> "Hacia la Institucionalización de los Sistemas de Monitoreo y Evaluación en América Latina y El Caribe", Actas de una Conferencia del Banco Mundial /Banco Interamericano de Desarrollo, 2006

<sup>6</sup> INECON, Informe Parcial 1, consultoría Proyecto Banco Mundial, Mayo 2009.

<sup>7</sup> Corresponde a quienes pueden afectar o son afectados por las actividades de una institución.

- Efectos distributivos: medida en que los efectos distributivos son minimizados/maximizados.
- Utilidad: grado en que se atienden las necesidades y que cambia la línea base en la dirección de lo deseado.
- Sostenibilidad: persistencia de la política.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

- Realizar una propuesta de diseño de un Sistema de Monitoreo y Evaluación para la Subdirección de Innovación Empresarial de InnovaChile para contribuir a la medición de la eficacia de su acción.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico de las capacidades de la Subdirección de Innovación Empresarial para implementar un Sistema de Monitoreo y Evaluación.
- Generar una propuesta de indicadores de productos, resultados e impacto que permitan medir el grado de logro o de alcance de los objetivos de InnovaChile y de la Subdirección de Innovación Empresarial.

## **1.5 Alcances**

El trabajo de memoria contempla realizar un diseño de un SM&E para la Subdirección de Innovación Empresarial de InnovaChile a partir del alineamiento de objetivos de los instrumentos que involucran a dicha organización. Cada objetivo de los instrumentos y de la subdirección se asocian a un set de indicadores que servirán para saber qué tan efectivas son las políticas implementadas por la subdirección.

Todo este trabajo está enmarcado dentro de un proyecto correspondiente a una “Consultoría para el Diseño del Sistema de Monitoreo y Evaluación de Programas e Instrumentos de InnovaChile” adjudicada por INECON mediante licitación N°4293-25-LP09.

Cabe señalar que este trabajo de título no incluye la implementación del sistema en dicha Subdirección ni la reestructuración informática que permita el cruce y gestión de la información del SM&E a diseñar.

## **1.6 Resultados Esperados**

En este trabajo de título se diseñará un SM&E para la Subdirección de Innovación Empresarial de InnovaChile, junto con sus líneas de apoyo, con el fin de que posteriormente pueda llegar a ser implementado y ejecutado. Es importante señalar que se espera que, en el desarrollo del sistema, los directivos puedan aprender a formular

objetivos claros y precisos con el fin de crear los set de indicadores apropiados de producto, resultado e impacto cuando el sistema necesite modificaciones. Además, se espera que la subdirección pueda implementar el sistema. Este aspecto depende del capital humano y la cultura que impera en la organización. Por ello es relevante que los profesionales se interioricen de los beneficios que les traería dicho sistema en la incorporación de sus trabajos y que el subdirector de esta entidad, quien se muestra muy interesado en implementarlo, sea capaz de dar a conocer este producto de manera amigable y astuta a los ejecutivos de Innovación Empresarial para que el sistema se aplique de manera adecuada.

## Capítulo 2: Marco Conceptual

### 2.1 Innovación

Según el Manual de Oslo, la innovación es “la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o de un método organizativo, en prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”<sup>8</sup>.

Para que exista innovación es importante que el producto, proceso, método de comercialización o método de organización sean nuevos y reconocidos en el mercado como tales<sup>9</sup>.

#### Tipos de Innovaciones

El Manual de Oslo define cuatro tipos de innovaciones:

- Innovaciones de productos: “Implican a la introducción o cambios significativos de las características de bienes o servicios en cuanto a sus características o en cuanto al uso que se destina”.
- Innovaciones de procesos: “Relacionadas a cambios relevantes en métodos de producción o distribución”.
- Innovaciones organizativas: “Aquellas que ponen en práctica nuevos métodos de organización en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa”.
- Innovaciones de mercadotecnia: “Implican un nuevo método de organización que implique cambios significativos del diseño o del envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación”.

---

<sup>8</sup> Manual de Oslo: “Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación”, Tercera Edición, 2005.

<sup>9</sup> Ibid.

## 2.2 Sistema de Monitoreo y Evaluación

“Los Sistemas de Monitoreo y Evaluación, SM&E, a nivel de políticas y programas públicos, son de desarrollo y uso relativamente reciente en Chile y, a pesar de su relevancia, aun no constituyen prácticas masivas ni estandarizadas”<sup>10</sup>.

A partir de un análisis general de la evolución de las instituciones públicas se observa que el trabajo se enfocaba principalmente a la ejecución presupuestaria y el cumplimiento de la normativa. “La preocupación de la gestión pública giraba en torno a las formas de reducir los costos involucrados en la ejecución de las políticas y en la operación de las agencias e instituciones de gobierno encargadas de la tarea y, progresivamente, en la eficiencia en el uso de los recursos”<sup>11</sup>.

Con el correr de los años se comenzó a cambiar esta mirada y se puso más énfasis en la planificación estratégica y control de gestión, así como de orientación al cliente. Con esto las instituciones comenzaron a mirar hacia el lado del cumplimiento de la misión y de los objetivos estratégicos. Por cierto, iniciativas en este sentido a nivel sectorial ya existían, particularmente en el ámbito de la educación y de la salud, en los que la tradición de evaluación de programas y seguimiento de indicadores de resultados e impacto es más antigua. De hecho, gran parte de la literatura en evaluación y monitoreo proviene de los desarrollos realizados en esas áreas.

Los organismos multilaterales como el Banco Mundial o el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas y las fundaciones internacionales también reflejaron ese giro, estableciendo unidades y procedimientos para asegurar que el financiamiento aportado generase los efectos deseados. Como consecuencia, los países beneficiados hubieron de introducir conceptos y prácticas acordes, contribuyendo a la utilización más generalizada de este tipo de sistemas.

Los SM&E permiten la generación de información en torno a resultados e impactos que implican una gestión adecuada de las políticas y programas públicos, facilitando el análisis, el aprendizaje y la retroalimentación. El objetivo de un SM&E es examinar si los productos y efectos generados por las acciones emprendidas van en la dirección correcta o no, en términos de resultado e impacto. Cabe señalar que estos objetivos deben estar alineados con los componentes de una buena Planificación Estratégica. La Figura 1 esquematiza lo anteriormente descrito.

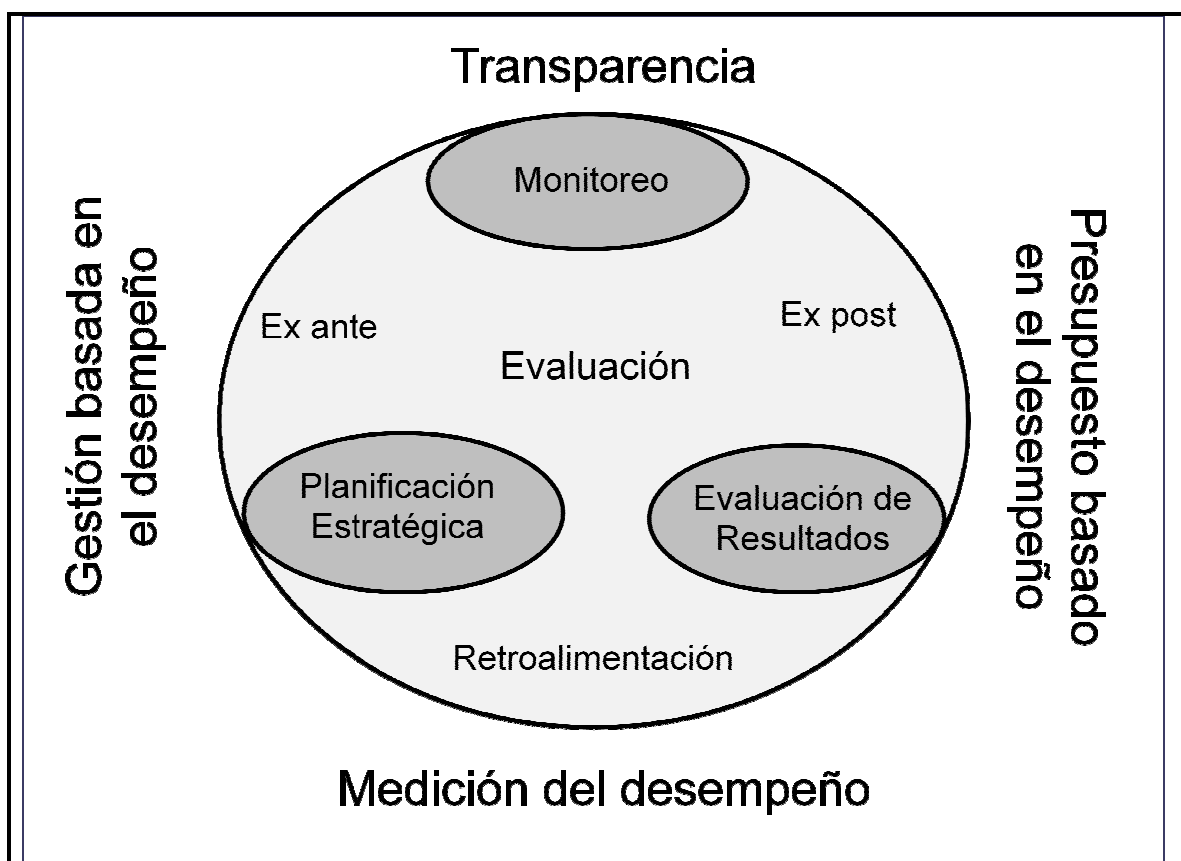
---

<sup>10</sup> INECON, Informe Parcial 1, consultoría Proyecto Banco Mundial, Mayo 2009.

<sup>11</sup> Ibid.



Figura 2: El Sistema de Monitoreo y Evaluación en el Ciclo de Planificación Estratégica<sup>12</sup>



Para la OECD<sup>13</sup> (2002), el monitoreo es una función continua que usa la recolección sistemática de datos sobre indicadores específicos, para proporcionar a los directores, financiadores e implementadores de estrategias de desarrollo, información o indicación sobre la medida del progreso, el logro de objetivos y la utilización de los fondos asignados.

Por otro lado la evaluación es el diagnóstico sistemático y objetivo de un programa, proyecto o política finalizada o en curso, que incluye el análisis de aspectos como el diseño, la implementación y los resultados obtenidos. Su objetivo es determinar la relevancia y cumplimiento de los objetivos planteados, la eficiencia de la implementación, su eficacia, impacto y sostenibilidad. Una evaluación debe proporcionar información confiable y útil, permitiendo la incorporación de lecciones aprendidas en el proceso de toma de decisiones tanto de donantes como de receptores. La evaluación puede efectuarse antes de la intervención -evaluación ex ante-, en el curso de la intervención -evaluación intermedia-, o una vez terminada la intervención -evaluación ex post.

<sup>12</sup> INECON, Informe parcial 1, consultoría Proyecto Banco Mundial, Mayo 2009

<sup>13</sup> Otto Arenales, "Curso: Proyectos III: Monitoreo y Evaluación", 2010

## 2.3 Indicadores

Los indicadores son el instrumento por excelencia de un SM&E y permiten conformar lo que podríamos denominar un Cuadro de Mando<sup>14</sup>.

La distinción comúnmente usada para clasificar los indicadores es:

- De insumo: estos indicadores en general son de más fácil elaboración pero dicen poco respecto de la efectividad de las políticas e instrumentos aplicados.
- De proceso: indicadores relacionados en general con la eficiencia en el uso de los insumos y la calidad del proceso y estándares de servicio de los usuarios.
- De producto: reflejan el nivel de actividad desarrollado bajo la política, los programas o instrumentos, como número de empresas atendidas o monto de subsidios otorgados. También son de acceso relativamente fácil pero, nuevamente, no nos dicen mucho respecto de la efectividad.
- De resultados: se refiere a los efectos directos e inmediatos que tienen los productos generados. Presentan la dificultad de establecer una relación directa entre las acciones o productos y los efectos ya que, normalmente, se verifica la concurrencia de otros factores que están fuera del control de quienes implementan las políticas o programas.
- De impacto: indicadores que miden las consecuencias ligadas a las acciones emprendidas, en el mediano y largo plazo. Estos indicadores son los más difíciles de construir, ya que a la dificultad de aislar los efectos de las políticas o programas de otros eventos, se añade la presencia de rezago en el tiempo de los efectos.

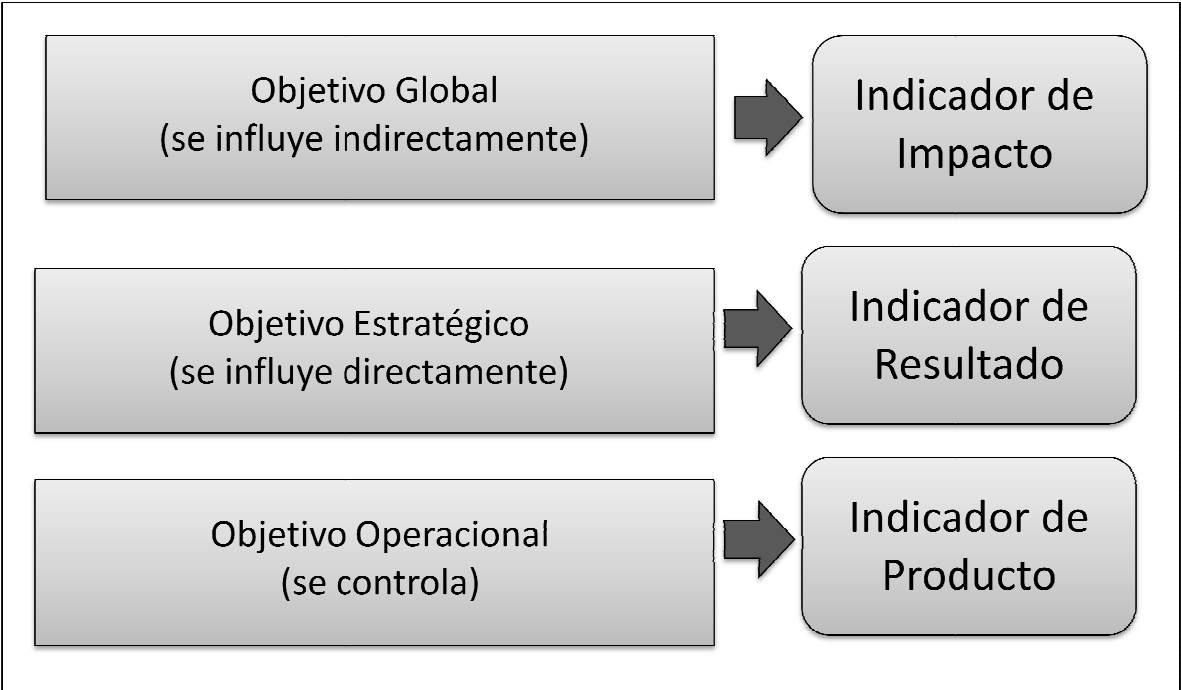
Los indicadores deben ser específicos, aceptables, realistas y medibles en el tiempo. Junto con esto, es necesario que estos indicadores cuenten con una línea base que corresponde a la primera medición de todos los indicadores especificados para un proyecto particular. Esta línea base permite que los indicadores puedan ser contrastados y que cuenten con metas específicas.

La Figura 3 muestra la correspondencia entre los tipos de indicadores y de objetivos.

---

<sup>14</sup> Alan Targarona, "Diseño de un sistema de monitoreo y evaluación de las políticas y programas de desarrollo a la gestión de la pequeña y mediana empresa, para la Corporación de Fomento", Agosto 2009.

Figura 3: Correspondencia entre objetivos y tipos de indicadores asociados



## Capítulo 3: Metodología

Para el establecimiento del SM&E se llevan a cabo ocho etapas, las que corresponden a búsqueda bibliográfica, análisis FODA, establecimiento de objetivos, realización de entrevistas, revisión de documentación, benchmarking, realización del marco lógico, desarrollo de los indicadores y requerimiento de información.

### 3.1 Búsqueda Bibliográfica

En esta parte se hizo una revisión bibliográfica para comprender los siguientes aspectos:

- Entender qué es un SM&E.
- Adquirir lenguaje que involucra los temas de innovación y emprendimiento.
- Investigar cuál es la política gubernamental que sustenta la realización de un SM&E.
- Comprender el funcionamiento de InnovaChile.
- Analizar las mejores prácticas internacionales que utilizan SM&E.

El material recopilado contiene memorias de título, artículos de revistas internacionales, contenidos de sitios web, informes de INECON y documentación correspondientes a proyectos cofinanciados por la Subdirección de Innovación Empresarial.

### 3.2 Análisis FODA

El análisis FODA<sup>15</sup> es una de las herramientas esenciales que provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos o mejores proyectos de mejora.

Dentro de los ambientes externo e interno de la organización, se analizan las principales variables que la afectan.

#### Ambiente externo: Oportunidades y Amenazas

---

<sup>15</sup> Instituto Politécnico Nacional, Secretaría Técnica "Metodología para el Análisis FODA", 2002 México.

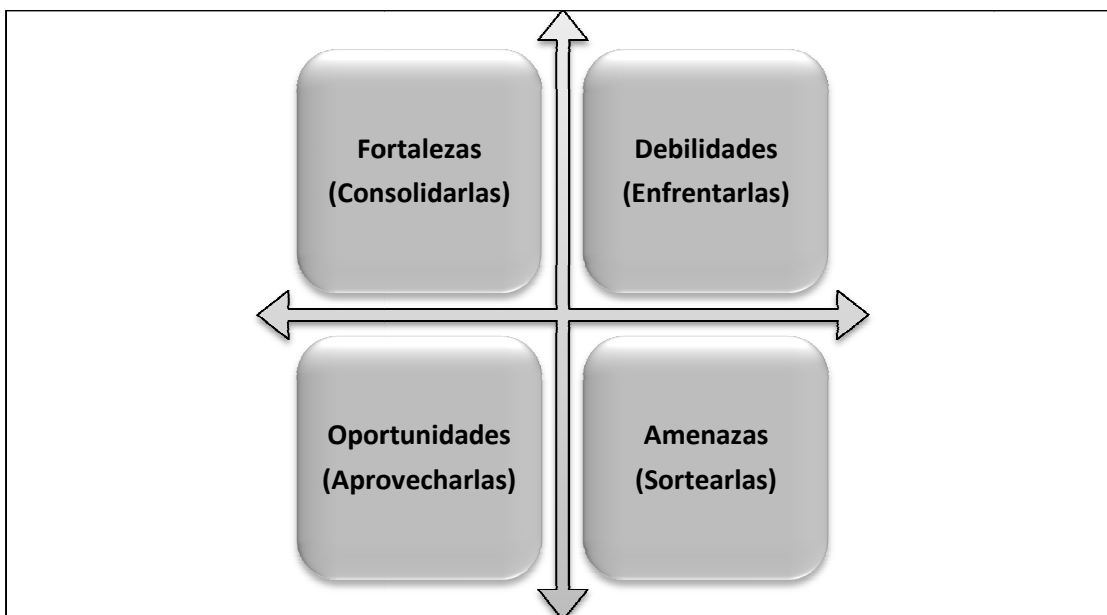
- **Oportunidades:** Son aquellas situaciones externas, positivas, que se generan en el entorno y que, una vez identificadas, pueden ser aprovechadas.
- **Amenazas:** Corresponde a situaciones negativas, externas al programa o proyecto, que pueden atentar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearla.

### Ambiente Interno: Fortalezas y Debilidades

- **Fortalezas:** Son todos aquellos elementos internos y positivos que diferencian al programa o proyecto de otros de igual clase.
- **Debilidades:** Se refieren a todos aquellos elementos, recursos, habilidades y actitudes que la empresa ya tiene y que constituyen barreras para lograr la buena marcha de la organización. También se pueden clasificar: aspectos del servicio que se brinda, aspectos financieros, aspectos de mercadeo, aspectos organizacionales, aspectos de control.

La Figura 4 muestra de manera resumida y esquemática lo explicado anteriormente.

Figura 4: “Análisis FODA para analizar las capacidades existentes para M&E”



### 3.3 Establecimiento de Objetivos (Participación en Talleres)

La búsqueda y análisis de los objetivos de la Subdirección y de InnovaChile son desarrollados gracias a la participación en talleres organizados por INECON que contaban con la asistencia de profesionales de la Unidad de Monitoreo y Evaluación de

InnovaChile<sup>16</sup>, profesionales de las subdirecciones y los subdirectores. Este es un paso muy importante ya que el planteamiento de buenos objetivos llevará la realización de los indicadores de producto, resultado e impacto que permitirán saber si se cumplieron las políticas impartidas en un corto, mediano y largo plazo.

### **3.4 Realización de Entrevistas**

Reuniones concretadas con el Subdirector y ejecutivos de la Subdirección de Innovación Empresarial permiten tener una visión a cerca de la forma en que concretizan el trabajo y ayuda a analizar cuáles son las variables que influyen en el desarrollo del diseño del SM&E. Específicamente las reuniones concretadas con el Sr. Cristián Díaz, subdirector de Innovación Empresarial, ayudó a la realización del Análisis FODA y darle relevancia a los indicadores que se plantean.

### **3.5 Revisión de Documentación**

Se concretó la revisión y análisis de documentos de proyectos que se han desarrollado y otros que aún se encuentran en ejecución con el fin de entender cuál es la información que recaba la subdirección para así determinar cuál será el requerimiento de información para el cálculo de los futuros indicadores.

### **3.6 Benchmarking**

“*Benchmarking* involucra la comparación de las propias prácticas de una organización en contra de las buenas prácticas empleadas por organizaciones de cualquier parte en el mundo”<sup>17</sup>. Se puede señalar que los objetivos buscados con la implementación de instrumentos de benchmarking y de sistemas de buenas prácticas en el ámbito público, se pueden mencionar los siguientes:

- Apoyar los esfuerzos dirigidos desde la autoridad central para el mejoramiento de la gestión de las instituciones públicas, entre los cuales la búsqueda de la eficiencia juega un papel fundamental.
- Apoyar las soluciones de problemas de mayor complejidad, mostrando cómo "lo hicieron otros" y estimulando la búsqueda de soluciones innovativas.

---

<sup>16</sup> Actualmente esta Unidad no está formalizada en la estructura de InnovaChile, pero se está trabajando en su normalización.

<sup>17</sup> Isaksson Christian, Survey of Benchmarking Activities. OCDE. 1997

- Establecer un ambiente de competitividad e incentivos dentro del sector público, a través de visualización de los resultados, comparación y estímulos al buen desempeño.
- Fomentar la asociatividad para enfrentar las distintas problemáticas de gestión a nivel de campos específicos: compras gubernamentales, planificación estratégica, evaluación del desempeño, etc.
- Apoyar los procesos de evaluación tanto de políticas gubernamentales como de la propia gestión.

Encontrar una organización que sea buena preferiblemente mejor que nuestra organización, estudiar intensamente como hace las cosas, hacer planes para lograr que el desempeño llegue a este nivel, implementando esos planes y monitoreando sus resultados<sup>18</sup>. Benchmarking es entonces, basarse sobre los estándares de desempeño, pero lograrlo por la comparación de resultados o procesos, identificando la mejor práctica e iniciando procesos de mejoramiento”.

### 3.7 Marco Lógico

Un Sistema de Marco Lógico es un método ampliamente reconocido por los especialistas del desarrollo internacional como instrumento que analiza la relación de causalidad entre los distintos niveles de objetivos cuyo logro permite el cumplimiento de metas planteadas.<sup>19</sup>

Planificar un estudio o un programa es un proceso dinámico que no puede asumirse mecánicamente. Concordando con los SM&E existen tres niveles relevantes de objetivos que son<sup>20</sup>:

**Objetivos Globales o Fin:** Corresponden a los efectos que se tienen a largo plazo. Están asociados a los indicadores de impacto global.

**Objetivos Estratégicos:** Son los que refieren a los resultados en un corto plazo y se asocian con los indicadores de resultado.

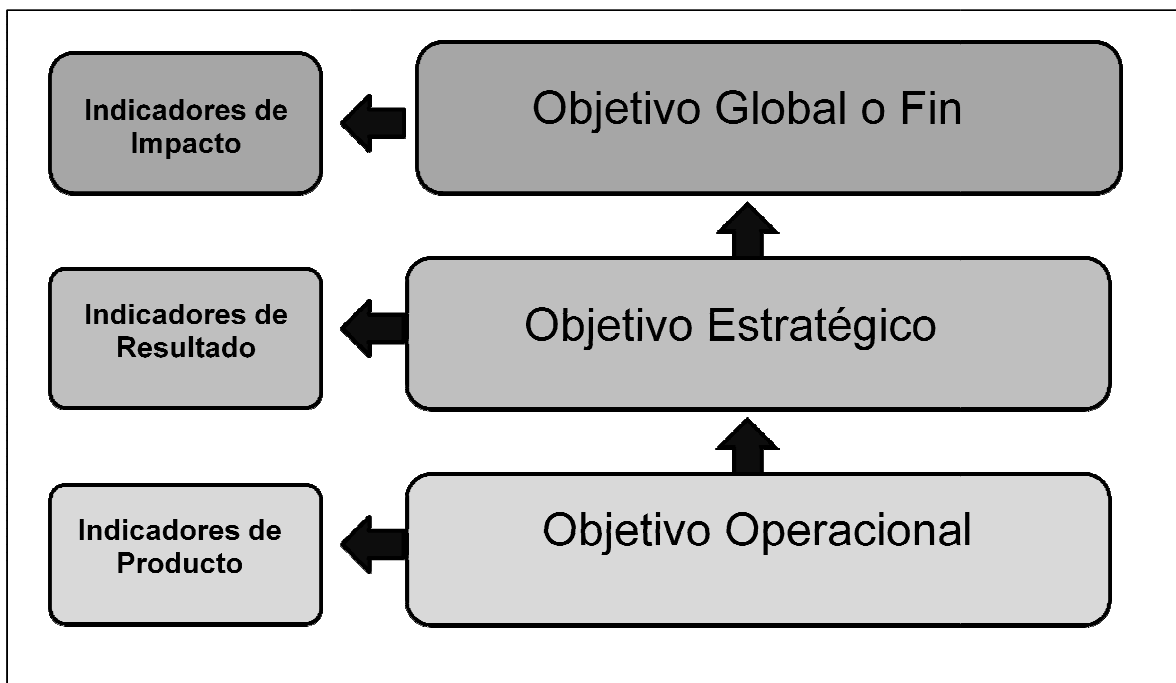
**Objetivos Operacionales:** Corresponden a los productos o resultados directos de una intervención, se controlan directamente. A ellos se asocian los indicadores de producto.

<sup>18</sup> Isaksson Christian, Survey of Benchmarking Activities, PUMA OCDE, 1997.

<sup>19</sup> “El sistema de Marco Lógico: Guía para su Desarrollo” – Secretaria de Desarrollo Regional y Administrativo – Ministerio del Interior – Gobierno de Chile, Marzo 2003.

<sup>20</sup> INECON, Informe parcial 1, consultoría Proyecto Banco Mundial, Mayo 2009.

Figura 5: Diagrama del marco lógico



### 3.8 Desarrollo de los Indicadores y Requerimientos de Información

Al tener los indicadores alineados con los distintos tipos de objetivos, se procederá al análisis detallado de cada uno de ellos a través de la realización de fichas en donde se explicará la forma de cálculo de éstos, la metodología para el cálculo, la fuente de información, entre otros.

Un análisis de la información que maneja la subdirección será la manera en que se podrán establecer cuáles indicadores estarán en condiciones de ser calculados y cuáles no. A estos últimos se indicará la forma más adecuada de levantamiento de información.



## Capítulo 4: InnovaChile

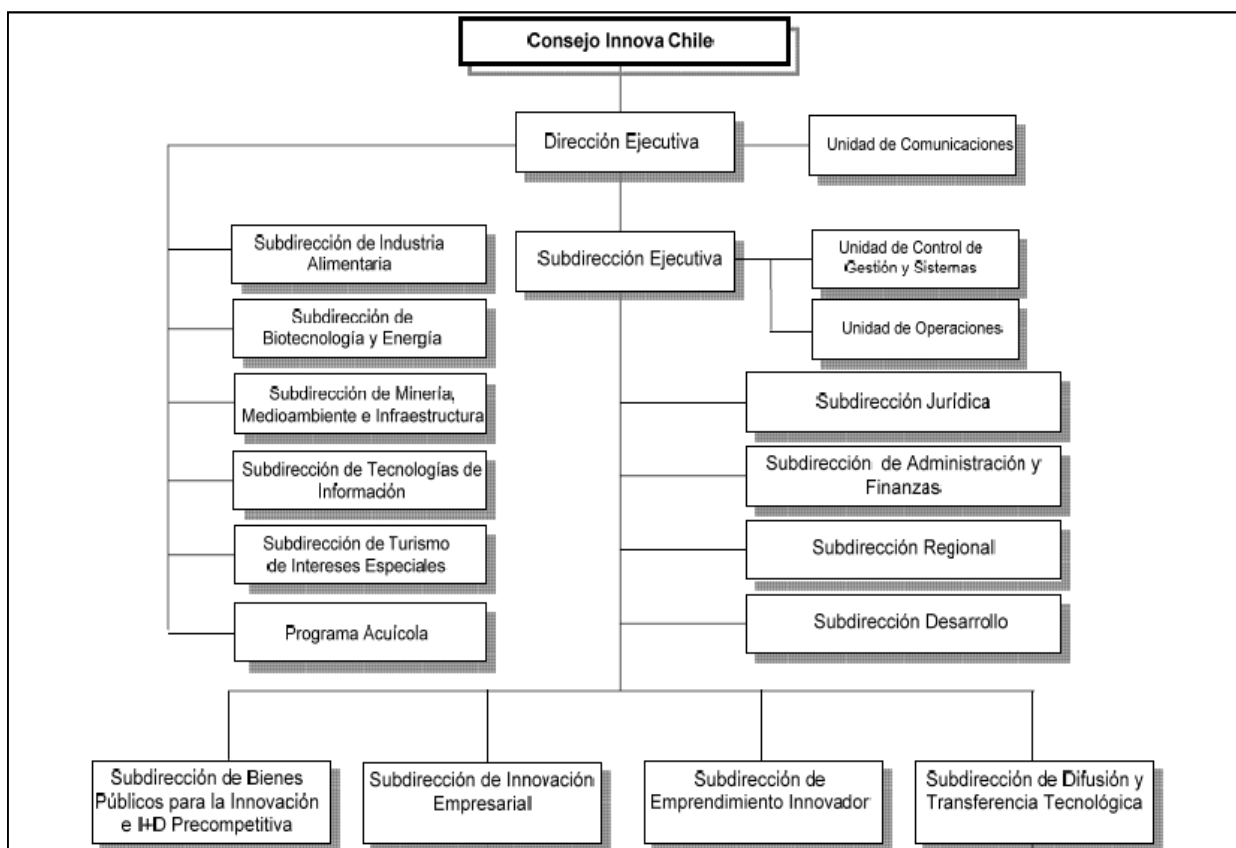
InnovaChile es un comité dependiente de CORFO que actúa bajo la personalidad jurídica de dicha agencia. El Comité InnovaChile<sup>21</sup> fue creado en marzo de 2005 a partir de la fusión del FDI (Fondo de Desarrollo e Innovación) y el FONTEC (Fondo Nacional de Desarrollo Productivo y Tecnológico), ambos programas de CORFO, con el fin de potenciar la acción de esta última como la principal agencia para la promoción de la innovación en Chile. InnovaChile apoya la innovación en todo tipo de empresas, tanto consolidadas como nuevas (emprendimientos), y también cuenta con líneas de apoyo dirigidas a los centros de investigación. Hoy, InnovaChile es la principal plataforma de apoyo a la innovación, el desarrollo tecnológico y el emprendimiento, en el marco de la estrategia de innovación propuesta por el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC).

InnovaChile se compone de diversas Subdirecciones que contienen líneas de apoyo que subsidian distintos tipos de proyectos. La Figura 6 muestra un resumen del organigrama de InnovaChile.

---

<sup>21</sup> Fuente: InnovaChile:, Apoyando el Emprendimiento Innovador , <http://www.faceaucentral.cl/pps/innova%20.ppt>  
Autor: Patricia Noda Videa Subdirectora de Desarrollo INNOVA Chile de CORFO, [Agosto de 2007]

Figura 6: Organigrama InnovaChile<sup>22</sup>



La misión de InnovaChile es: “Contribuir a elevar la competitividad de la economía chilena, por la vía de: promover y facilitar la innovación en las empresas, estimular el desarrollo emprendedor y fortalecer el Sistema Nacional de Innovación”<sup>23</sup>

De acuerdo al Reglamento del Comité, vigente con fecha 26 de junio del 2009, los objetivos de InnovaChile son:

*a) Promover la cultura de la innovación empresarial en el país, ya sea financiando acciones, realizando o apoyando estudios, programas o proyectos en alianza con entidades públicas y privadas, nacionales y extranjeras.*

*b) Cofinanciar proyectos que ayuden a generar innovación, ya sea en una etapa precompetitiva o como bienes públicos apropiables por todo un sector o gama de la*

<sup>22</sup>Difusión y Transferencia Tecnológica (DTT).

Innovación Empresarial Individual (IEI).

Negocios Tecnológicos (NT).

Innovación Empresarial de rápida implementación (IERI).

Desarrollo de Consorcios (DC).

Atracción de profesionales y técnicos para la Innovación en la Industria (AP).

Gestión de Innovación (GI).

<sup>23</sup> Comité InnovaChile-CORFO, “Balance de Gestión Integral año 2009”, Marzo 2010.

*industria.*

*c) Cofinanciar la ejecución de proyectos de innovación empresarial, de mejora de capacidades técnicas y profesionales, de difusión y transferencia tecnológica.*

*d) Fomentar en el país la inversión en Investigación y Desarrollo.*

*e) Colaborar en la generación y fortalecimiento de redes, entre personas e instituciones públicas o privadas chilenas o extranjeras, con el fin de generar mejores condiciones para el desarrollo de la innovación en el país.*

#### **4.1 Subdirección de Innovación Empresarial**

La Subdirección se hace cargo del objetivo a) señalado en la sección anterior debido a que es la unidad de InnovaChile encargada de gestionar la innovación en empresas. En otras palabras apoya la incorporación de innovaciones de bienes o servicios, o métodos de comercialización u organizacionales, tanto en empresas individuales como asociadas, que tengan potencial de impacto en el mercado. Esta subdirección cuenta con 6 líneas de apoyo las cuales se focalizan en dar subsidios a proyectos específicos. Éstas corresponden a<sup>24</sup>:

- Innovación Empresarial Individual
- Negocios Tecnológicos
- Innovación Empresarial de Rápida Implementación
- Desarrollo de Consorcios
- Atracción de Profesionales y Técnicos para la Innovación en la Industria
- Gestión de la Innovación

---

<sup>24</sup> [http://www.corfo.cl/acerca\\_de\\_corfo/innova\\_chile](http://www.corfo.cl/acerca_de_corfo/innova_chile)

#### 4.1.1 Objetivos de las líneas de apoyo<sup>25</sup>

**Innovación Empresarial Individual:** Apoyar proyectos destinados a generar innovaciones de bienes, servicios, procesos, métodos de comercialización o métodos organizacionales y que, además, involucren mayor riesgo.

**Negocios Tecnológicos:** Asignar financiamiento para ejecutar acciones destinadas a la introducción al mercado de innovaciones obtenidas gracias a la ejecución de proyectos de I+D+i.

**Innovación Empresarial de Rápida Implementación:** Apoyar proyectos que estimulen y mejoren la capacidad tecnológica de las empresas, a través de la implantación y desarrollo de procesos de Investigación y Desarrollo e Innovación de rápida implementación tales como desarrollo de prototipos, mejoras de procesos, validación tecnológica, pruebas de materiales, entre otras.

**Desarrollo de Consorcios:** Apoyar innovaciones basadas en nuevos desarrollos tecnológicos, con una clara orientación al mercado y alto riesgo, cuya factibilidad depende de la constitución de un consorcio tecnológico.

**Atracción de Profesionales y Técnicos para la Innovación en la Industria:** Apoyar la implementación y desarrollo de procesos de investigación y desarrollo en las empresas, mediante la incorporación de personal profesional y técnico calificado para la I+D+i.

**Gestión de Innovación:** Cofinanciar programas que fortalezcan las capacidades de gestión de la innovación de las empresas chilenas, estimulando especialmente el desarrollo de una cultura pro innovación y pro emprendimiento y el desarrollo de estrategias y estructuras organizacionales adecuadas a la instalación de la innovación como una práctica permanente.

---

<sup>25</sup> [http://www.corfo.cl/acerca\\_de\\_corfo/innova\\_chile/lineas\\_de\\_apoyo](http://www.corfo.cl/acerca_de_corfo/innova_chile/lineas_de_apoyo)

## 4.2.2 Caracterización de las Líneas de Apoyo

<b>Innovación Empresarial Individual</b>	
<b>Definición</b>	Subsidio que apoya proyectos destinados a generar innovaciones de bienes, servicios, procesos, métodos de comercialización o métodos organizacionales y que, además, involucren mayor riesgo.
<b>Postulantes</b>	<p>Empresas privadas nacionales, productoras de bienes o servicios, que cuenten con adecuadas capacidades técnicas, administrativas y financieras para ejecutar los proyectos postulados.</p> <p>Personas naturales que hayan constituido empresas, es decir, que cuenten con iniciación de actividades y que tributen en primera categoría.</p>
<b>Forma de postulación</b>	Durante todos los días hábiles del año, mediante ventanilla abierta.
<b>Subsidia</b>	Proyectos que presenten mérito innovador, con potencial para introducir exitosamente en el mercado innovaciones de bienes o de servicios, y que tengan potencial para mejorar significativamente el desempeño de la empresa, subsidia actividades tales como investigación para el desarrollo de nuevos bienes o servicios; diseño y construcción de prototipos o plantas piloto; pago de royalties, patentes y otros derechos de terceros; estudios de pre-inversión, entre otros.
<b>Cantidad subsidiada</b>	Hasta 50% del total del proyecto, con un tope máximo de \$400 millones.

## Apoyo a Negocios Tecnológicos

<b>Definición</b>	Subsidio que apoya la implementación comercial de bienes o servicios obtenidos a través de actividades de I+D, con el fin de colocarlos en el mercado.
<b>Postulantes</b>	<p>Centros tecnológicos, que hayan ejecutado proyectos de innovación con fondos de InnovaChile (excluidos aquellos presentados en las líneas de apoyo relacionadas a consorcios tecnológicos) o con otros de carácter público. Estos centros deben postular asociados con a lo menos una persona jurídica que posea la aptitud comercial para la puesta en el mercado de los resultados y productos obtenidos en el proyecto.</p> <p>Empresas constituidas en Chile (personas jurídicas), que cuenten con una existencia efectiva de al menos 2 años y que hayan desarrollado proyectos de innovación relacionados con su giro principal.</p>
<b>Forma de postulación</b>	Durante todos los días hábiles del año, mediante ventanilla abierta.
<b>Subsidia</b>	Proyectos que propongan la implementación comercial de bienes o servicios innovadores, que cumplan con condiciones como no encontrarse en fases de desarrollo o de adaptación de nuevas tecnología y presentar alto mérito innovador. Subsidia actividades como constitución e implementación de la nueva empresa, si el postulante es un centro tecnológico; formalización de alianzas comerciales; protección de la propiedad intelectual e industrial; estudios de mercado, entre otros. Tales actividades deben ser clasificadas de acuerdo a ítemes como recursos humanos, subcontrataciones, misiones, gastos de operación, gastos de inversión, gastos.
<b>Cantidad subsidiada</b>	Hasta 70% del total del proyecto, con un tope de \$ 50 millones.

## Innovación Empresarial de Rápida Implementación

<b>Definición</b>	Cofinanciamiento de proyectos de Innovación Empresarial, postulados de manera individual o conjunta, que presenten un evidente grado de novedad con respecto a lo que existe en la empresa, en el mercado local y en el mundo, pero que, además, posean un importante potencial comercial, en el corto y mediano plazo.
<b>Postulantes</b>	Empresas Nacionales: “Personas jurídicas con o sin fines de lucro, constituidas en Chile, que tributen en primera categoría del Impuesto a la Renta”. Personas Naturales: “Quienes deberán contar con iniciación de actividades en un giro de naturaleza empresarial y tributar en primera categoría del Impuesto a la Renta. La iniciación de actividades y el régimen tributario al cual está sujeta serán requisitos analizados por la Subdirección Jurídica del Comité”.
<b>Forma de postulación</b>	El proceso de postulación se realiza a través del sistema de ventanilla abierta.
<b>Subsidia</b>	Actividades y etapas de investigación y desarrollo de nuevos productos o nuevos procesos, integración de tecnologías o aplicación de tecnologías existentes, que permitan la generación de nuevos y mejores productos (bienes o servicios); pago de royalties, patentes y otros licenciamientos, que posibiliten la concreción de nuevos negocios; Diseño y construcción de equipos pilotos o prototipos.
<b>Cantidad subsidiada</b>	<u>Proyectos cuyo costo total no exceda de \$90.000.000:</u> InnovaChile podrá cofinanciar hasta un máximo de 70% del costo total del proyecto. <u>Proyectos cuyo costo total exceda de \$90.000.000:</u> El subsidio en este caso es combinado. -Para el tramo que va de \$1 a \$90.000.000. InnovaChile podrá cofinanciar hasta un máximo de 70% de ese tramo, esto es, hasta \$63.000.000. -Para el tramo que excede de \$90.000.000. InnovaChile podrá cofinanciar hasta un máximo de 50% de ese tramo con un tope global de subsidio de \$170.000.000.

## Desarrollo de Consorcios

<b>Definición</b>	Subsidio que apoya innovaciones basadas en nuevos desarrollos tecnológicos, con una clara orientación al mercado y alto riesgo, cuya factibilidad depende de la constitución de un consorcio tecnológico: un conjunto de empresas asociadas -entre sí o con universidades o entidades tecnológicas- con capacidad de realizar actividades de I+D.
<b>Postulantes</b>	Consorcios constituidos por al menos 2 empresas nacionales; una empresa nacional, con las mismas características mencionadas anteriormente, asociada al menos con un instituto o centro tecnológico, nacional o extranjero, con una universidad nacional o extranjera, o con una empresa extranjera, con personalidad jurídica propia constituida legalmente en otro país. También puede postular un instituto o centro tecnológico nacional asociado con una empresa extranjera.
<b>Forma de postulación</b>	Durante todos los días hábiles del año. La postulación a esta línea de apoyo se realiza a través del sistema de ventanilla abierta.
<b>Subsidia</b>	Proyectos que permitan desarrollar nuevos bienes o servicios, que posibiliten consolidar alianzas, y que faciliten el acceso a plataformas tecnológicas avanzadas, subsidia: actividades de Investigación y Desarrollo (I+D). Firma de acuerdos, convenios y sociedades. Diseño y construcción de prototipos o plantas pilotos. Entrenamiento para producir los nuevos bienes o servicios proyectados, entre otros.
<b>Cantidad subsidiada</b>	Hasta 50% del total del proyecto, con un tope de \$ 600 millones.



## Atracción de Profesionales y técnicos para la innovación en la Industria

<b>En qué consiste</b>	Subsidio que apoya el despegue y puesta en marcha de proyectos de negocio innovadores con expectativas de alto crecimiento.
<b>Postulantes</b>	Empresas nacionales: Entendiendo por tales a personas jurídicas con o sin fines de lucro, que tributen en primera categoría del impuesto a la renta, de conformidad a lo establecido en el artículo 20 del D.L. 824/74 y, que a la fecha de postulación tengan una existencia de al menos un año. Estas empresas deberán, además, acreditar que cuentan con la adecuada capacidad técnica, administrativa y financiera para ejecutar el proyecto respectivo, como asimismo la capacidad de gestión para materializarlo en su fase productiva.
<b>Forma de Postulación</b>	Durante todos los días hábiles del año, es decir por ventanilla abierta
<b>Subsidia</b>	La contratación de profesionales o técnicos en la entidad beneficiaria. La empresa beneficiaria deberá dedicar a los profesionales o técnicos de manera exclusiva y en la jornada completa al proyecto. Los profesionales o técnicos a contratar para la ejecución del proyecto, no deben haber tenido vinculación laboral con la empresa que les contratará en el lapso comprendido entre el 28 de abril de 2009 y la fecha en que se postule el proyecto.
<b>Cantidad Subsidiada</b>	Cubre hasta el 70% para el primer año y hasta el 50% para el segundo año, de la remuneración bruta mensual (total haberes) del (los) profesional (es) y/o técnico (s) contratados para la ejecución del proyecto de I+D y/o i. Los recursos asignados se entregarán a la empresa beneficiaria de acuerdo a condiciones de experiencia y/o currículum de los profesionales y técnicos, y en ningún caso superará la suma de \$1.000.000.- (un millón de pesos) mensuales para profesionales y \$500.000.- (quinientos mil pesos) mensuales para técnicos. Innova cofinanciará hasta M\$120.000 (con tope máximo anual M\$ 60.000) por empresa.

## Gestión de la Innovación

<b>Definición</b>	Subsidio que apoya innovaciones basadas en nuevos desarrollos tecnológicos, con una clara orientación al mercado y alto riesgo, cuya factibilidad depende de la constitución de un consorcio tecnológico: un conjunto de empresas asociadas -entre sí o con universidades o entidades tecnológicas- con capacidad de realizar actividades de I+D.
<b>Postulantes</b>	Consortios constituidos por al menos 2 empresas nacionales; una empresa nacional, con las mismas características mencionadas anteriormente, asociada al menos con un instituto o centro tecnológico, nacional o extranjero, con una universidad nacional o extranjera, o con una empresa extranjera, con personalidad jurídica propia constituida legalmente en otro país. También puede postular un instituto o centro tecnológico nacional asociado con una empresa extranjera.
<b>Forma de postulación</b>	Durante todos los días hábiles del año, mediante ventanilla abierta.
<b>Subsidia</b>	Proyectos que permitan desarrollar nuevos bienes o servicios, que posibiliten consolidar alianzas, y que faciliten el acceso a plataformas tecnológicas avanzadas, subsidia: actividades de Investigación y Desarrollo (I+D). Firma de acuerdos, convenios y sociedades. Diseño y construcción de prototipos o plantas pilotos. Entrenamiento para producir los nuevos bienes o servicios proyectados, entre otros.
<b>Cantidad subsidiada</b>	Hasta 50% del total del proyecto, con un tope de \$600 millones.

## Capítulo 5: Benchmarking

Se seleccionó un conjunto de casos de interés desde el punto de vista de las buenas prácticas empleadas en materia de SM&E en instituciones similares a InnovaChile en Suecia, Estados Unidos y Chile.

Los criterios empleados para la selección fueron:

- Confiabilidad, grado de estandarización, sistematicidad y desarrollo de los sistemas de monitoreo y evaluación del posible referente.
- Reconocimiento internacional del grado de desarrollo y solidez del sistema de monitoreo y evaluación.
- Disponibilidad de información.

### 5.1 Benchmarking Internacional

#### 5.1.1 Caso VINNOVA, Suecia

VINNOVA es una institución equivalente a InnovaChile en Suecia. Fue creada el año 2001 y tiene como misión “promover el crecimiento y la prosperidad a lo largo de Suecia”. Además, indica que “su particular área de responsabilidad comprende innovaciones vinculadas a investigación y desarrollo”, y “su tarea es financiar la investigación requerida por la empresa competitiva y el sector industrial así como por una sociedad floreciente, y fortalecer las redes que son tan necesarias en la realización de estas tareas”<sup>26</sup>.

El gobierno le ha asignado tareas a VINNOVA entre las que destacan: promover el crecimiento sostenible y del empleo contribuyendo a aumentar la competitividad y la emergencia y expansión de empresas exitosas, apoyar la investigación en áreas como la ingeniería, transporte y comunicaciones con el propósito de promover el crecimiento renovado y sustentable y estimular la participación de Suecia en I+D europea e internacional y el intercambio de experiencias en el campo de la innovación. Actualmente VINNOVA cuenta con una experiencia tangible de evaluación de impacto. Cuentan con un sistema de monitoreo y evaluación que les ayuda al aprendizaje, con lo que genera una visión integral respecto del trabajo que han realizado.

Un estudio de impacto significativo de VINNOVA fue el realizado a los Centros de Competencia, en donde el primero de ellos comenzó a funcionar el año 1995. VINNOVA y la Agencia Sueca de Energía fueron los entes encargados de continuar con su labor. VINNOVA aporta con cerca del 30% del total del presupuesto que manejan

---

<sup>26</sup> INECON, Informe Final, consultoría a InnovaChile, Abril 2010

estos centros. Cabe señalar que los centros suecos entregan altos niveles de subsidio para que puedan realizar investigaciones que se desarrollen en el largo plazo, con cerca de 10 años. El propósito de la evaluación de impacto buscaba explorar y comprender el proceso de desarrollo de aprendizaje del Programa de Centros de Competencia. En otras palabras querían asegurar que el trabajo fuera efectivamente de alta calidad científica y buscar evidencia del éxito de los centros respecto a los vínculos formados entre la academia e industria. Las metodologías que fueron utilizadas para realizar el monitoreo y evaluación corresponden a:

- Entrevistas con los directores de los centros con el fin de captar las actividades realizadas respecto a las redes de profesionales y enterarse de las historias de éxito en donde se produjeron efectos socioeconómicos importantes.
- Basarse en evaluaciones anteriores, que se realizaron a 2, 5 y 8 años desde que los centros comenzaron su funcionamiento.
- Comparación con estudios de programas similares realizados en otros países (Estados Unidos, Australia y Austria).
- Entrevista con los participantes de las grandes empresas.
- Historias de éxito de estas grandes empresas.
- Cuestionarios a miembros participantes de las comunidades académicas y de la industria involucrada.

Las conclusiones asociadas al estudio de 26 centros corresponden principalmente a:

- Los centros investigados en su totalidad habían logrado un buen posicionamiento a nivel mundial; eran líderes en sus campos, lo que corresponde a un logro significativo respecto al un plazo tan corto tiempo.
- 17 de los centros tenían un fuerte impacto en la industria, 4 tenían un efecto muy fuerte, 2 tenían un desempeño adecuado en este ámbito y sólo 1 tenía resultados menos que satisfactorios.
- 21 de los centros habían alcanzado una masa crítica importante.

Es importante señalar que las evaluaciones arrojaron que los centros alcanzan un desarrollo significativo entre el 5° y 8° año de funcionamiento. Por lo que queda en manifiesto la necesidad de otorgar subsidios a largo plazo para este tipo de programas e iniciativas.

Los tipos de impactos observados por VINNOVA fueron los siguientes:

- Conocimiento industrial (Derechos de propiedad industrial, *know how*, prototipos).
- Descubrimientos científicos.
- Acceso a capacitación, educación y entrenamiento.

- Más financiamiento para postgrados y más reclutamiento de estudiantes de postgrado.
- Mayor vinculación academia-industria.
- Incremento del gasto y esfuerzo en la adquisición de conocimiento externo.

### 5.1.2 Caso ATP, Estados Unidos

La agencia ATP (*Advanced Technology Program*) dependiente del Departamento de Comercio del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología de los EEUU, es la institución que sirve de puente entre los laboratorios de investigación y el mercado, estimulando la prosperidad mediante la innovación. A través de asociaciones con el sector privado, la inversión temprana de ATP acelera el desarrollo de tecnologías innovadoras que prometen ganancias significativas y múltiples beneficios a la nación. La misión de ATP es “Acelerar el desarrollo de tecnologías innovadoras para generar ventajas competitivas por medio de asociaciones con el sector privado”.<sup>27</sup>

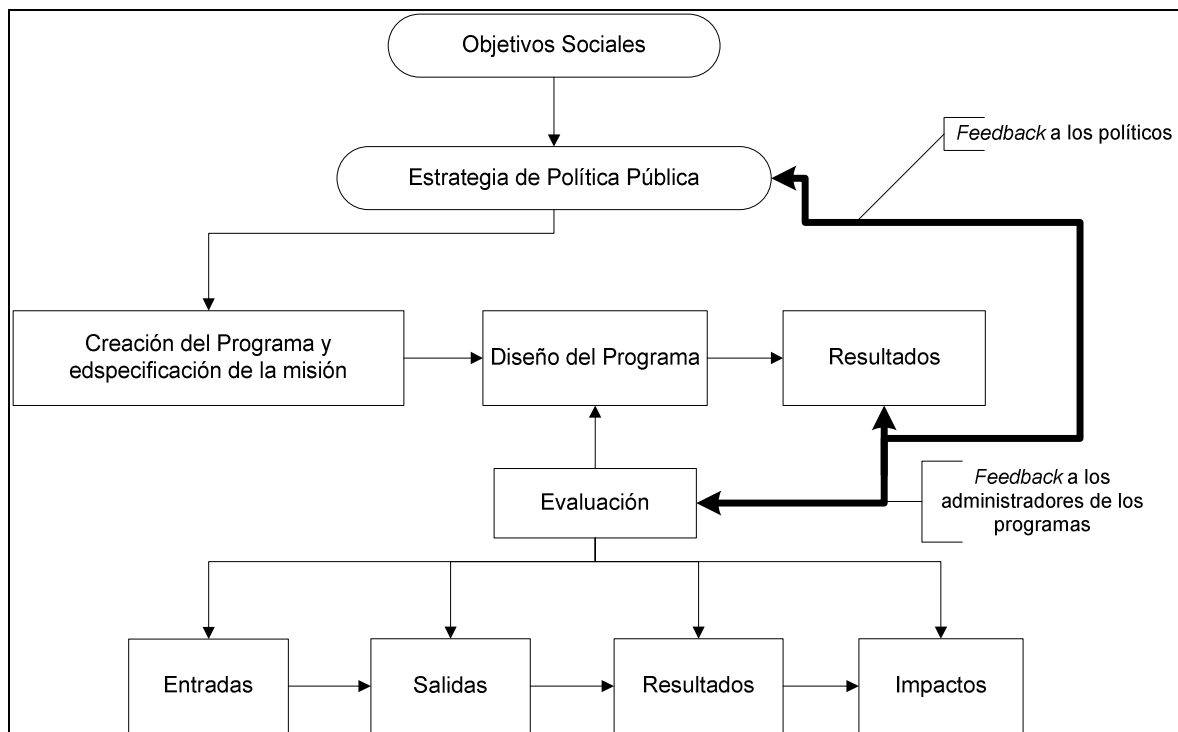
Para ATP la evaluación es un componente esencial de la financiación pública en I+D, tanto en el apoyo de la gestión de programas y políticas públicas. “ATP ha surgido como líder en la evaluación gracias a la aplicación de métodos nuevos y existentes en la construcción de una base analítica de sus operaciones y rendimiento”<sup>28</sup>. Para este programa el objetivo de la evaluación es medir el cambio y determinar si éste es atribuible a la intervención del programa. A continuación se ilustra el marco lógico que utiliza ATP para la evaluación de sus programas:

---

<sup>27</sup>

<sup>28</sup> <http://www.atp.nist.gov/atp/overview.htm>

**Figura 7: “Marco Lógico usado por ATP para la Evaluación de sus programas”**



La metodología que utilizan para realizar su evaluación y que son consideradas en el Diseño del Sistema de Monitoreo y evaluación son principalmente:

- Realización de encuestas: Se aplican con el fin de preguntar a los beneficiarios un conjunto uniforme de preguntas sobre planes, relaciones, resultados, logros y valor de distintos temas que pueden ser analizados estadísticamente.
- Estudios de caso: Corresponde a la investigación a fondo de un programa o proyecto con el fin de explicar el cómo y el por qué de los acontecimientos de interés se han producido.
- Cálculo de indicadores: Éstos varían de acuerdo a los objetivos que se desean medir. Por ejemplo, los indicadores que miden el porcentaje de patentes generadas se alinean con el objetivo de difusión del conocimiento.

Los principales resultados obtenidos de estos análisis de ATP son:

- En lo que respecta a la participación de las pequeñas empresas en el ATP, la investigación mostró tasas de participación alta robusta el desempeño del proyecto fuerte en relación con las empresas de mayor tamaño.
- Las colaboraciones entre las universidades y las empresas mejoraron las capacidades de investigación de estas últimas.
- Respecto al financiamiento de proyectos de alto riesgo ATP logró acelerar el desarrollo de las tecnologías que se desarrollaran en este tipo de proyectos, eliminó barreras de

colaboración y la planificación adelantada permitió a los participantes determinar los beneficios específicos a priori.

## 5.2 Benchmarking Nacional

### 5.2.1 Ministerio de Hacienda

El Ministerio de Hacienda es el organismo encargado de “Administrar responsablemente la política fiscal, de acuerdo al contexto macroeconómico, para fomentar el potencial de crecimiento de largo plazo y contribuir con ello, a mejorar calidad de vida de chilenos y chilenas, especialmente de los sectores más postergados y vulnerables”.<sup>29</sup>

El SM&E del Ministerio de Hacienda nace como una necesidad de<sup>30</sup>:

- Obtener información de desempeño.
- Introducir mejores prácticas para mejorar la calidad del gasto.
- Entregar mejor información pública a todos los actores políticos y sociales involucrados en la discusión de políticas públicas en Chile.

Las primeras iniciativas de monitoreo surgieron a inicios de los años 90 y con el tiempo han ido progresando en la construcción y la sofisticación de los diferentes instrumentos que se especificarán a continuación.

La base del modelo es el ciclo presupuestario tradicional: la formulación del presupuesto; su discusión y aprobación, su implementación y evaluación. En distintas etapas de este ciclo se utilizan una variedad de instrumentos vinculados al desempeño, en donde se incluyen los indicadores de desempeño y la evaluación.

Los indicadores de desempeño son mediciones que contienen algoritmos matemáticos que permiten medir los resultados. En cambio la evaluación es un estudio y por consiguiente, es más completo que una medición, aunque incluye a los indicadores de desempeño. El Ministerio de Hacienda emplea complementariamente ambos para una mejor toma de decisiones.

Respecto a las evaluaciones, se tienen distintos enfoques metodológicos que se han ido desarrollando en el tiempo y que han configurado el programa de evaluación.

---

<sup>29</sup> <http://www.minhda.cl/ministerio/index.php>

<sup>30</sup> “Hacia la Institucionalización de los Sistemas de Monitoreo y Evaluación en América Latina y El Caribe”, Actas de una Conferencia del Banco Mundial /Banco Interamericano de Desarrollo, 2006

Cada uno de los instrumentos desarrollados se vincula con el ciclo presupuestario de diferentes formas y también en diferentes momentos.

A continuación se detallan los dos instrumentos principales del SM&E del Ministerio de Hacienda:

### **Indicadores de Desempeño:**

Los indicadores de desempeño recogen información en el tiempo y por ende las comparaciones se hacen principalmente respecto a desempeños pasados. En los programas públicos es difícil la comparación entre las distintas entidades, debido a que todos ellos tienen distintos objetivos, haciendo difícil encontrar productos homogéneos con los cuales poder comparar. Por ello, las comparaciones se basan en las distintas dimensiones del desempeño: la eficiencia, la eficacia, la economía y la calidad.

Los indicadores también se usan en diferentes ámbitos del control, como son, procesos, productos y resultados, distinguiendo los de resultados intermedios y finales (impacto). Los indicadores de impacto no son fáciles de obtener, requieren de más recursos para ser medidos, metodologías de trabajo más complejas y no pueden ser medidos año a año. Por lo tanto, en el trabajo presupuestario, que es un trabajo anual, es necesario recoger información de otros ámbitos y de otras dimensiones que permitan tener información previa para conocer el verdadero impacto de un programa.

Estos indicadores son desarrollados conforme a los clásicos requisitos de relevancia, la necesidad de verificar la información y que puedan medirse a costo razonable. Ellos tienen una matriz de trabajo con las instituciones respecto a los indicadores que se formulan durante el proceso presupuestario. Esta matriz recoge información central respecto a lo que se quiere medir, los valores históricos de los indicadores y cuáles son las metas que pretenden alcanzar cada uno de los ministerios para el año siguiente.

Otro proceso de trabajo destacado es que se discuten los indicadores que van a ser formulados cada año y se concluye con la definición de metas asociadas a los indicadores, ligadas a los recursos que finalmente se han designado al presupuesto. Al año siguiente, los resultados del desempeño reflejados en los indicadores se comparan con los compromisos que se hicieron.

Los indicadores formulados están centrados principalmente en productos (niveles de producción de bienes y servicios, calidad de los productos, satisfacción de usuarios respecto a la provisión de servicios públicos, entre otros).

### **Evaluaciones**



Las evaluaciones corresponden al segundo instrumento utilizado por el Ministerio. El programa de evaluación partió el año 1997 y se concreta a través de la Evaluación de Programas Gubernamentales (EPG).

En esta evaluación se trabaja con toda la información disponible y se desarrolla en 4 meses de trabajo, utilizando como elemento central la matriz de marco lógico que utilizan los organismos internacionales. Esta matriz ha sido adaptada para los requerimientos de evaluaciones rápidas.

El año 2001, se incorporaron las evaluaciones de impacto y luego, el 2002, se incorporó la evaluación institucional, que evalúan un ministerio en su totalidad, incluyendo los bienes y servicios que proveen. Éstas surgieron debido a que la EPG trabaja sólo con la información disponible, por lo que muchas veces quedaban preguntas sin responder. Las evaluaciones de impacto incluyen el establecimiento de líneas base, el uso de grupos de control y la aplicación de herramientas estadísticas.

Las evaluaciones deben cumplir con dos requisitos. El primero es que son realizadas por paneles de expertos o empresas consultoras externas al sector público, contratadas y administradas por el Ministerio de Hacienda. El segundo requisito es que el programa de evaluación debe ser transparente, es decir, toda la información que proviene de las evaluaciones es de carácter público.

Por último, los informes finales de las evaluaciones incluyen conclusiones y recomendaciones que son analizadas con las instituciones y con las unidades relevantes del ministerio. A partir de este análisis se toman decisiones respecto al seguimiento del año siguiente, en otras palabras, las posibles modificaciones que pueden sufrir los programas y los efectos presupuestarios asociados.

### **5.2.2 Evaluación FONTEC**

Si bien este caso no se trata de un SM&E se agrega al capítulo de *benchmarking* debido a que la forma y análisis de recolección de información servirá a la Subdirección incorporar estas buenas prácticas. Además los instrumentos de FONTEC se asemejan a las líneas de apoyo de la subdirección en estudio.

El FONTEC (Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo), fue creada el año 1992 y fue reemplazada por el Comité InnovaChile en el año 1995. Esta institución tenía como misión general ser un “catalizador” para que las empresas privadas se interesaran en invertir en innovación. El FONTEC se interesa específicamente en empresas privadas del sector productivo chileno, que cuenten con

un nivel de desarrollo expresado en condiciones económicas y técnicas con el objetivo que puedan compartir el riesgo-beneficio de la innovación tecnológica.

El año 2004 se hizo un estudio para la Gerencia del FONTEC de CORFO, en donde un equipo investigador encabezado por José Miguel Benavente, realizó una Evaluación de los Resultados Económicos de los Proyectos de Innovación Tecnológica financiados por el organismo recién nombrado. El estudio cubrió principalmente los temas de identificación y caracterización de las empresas participantes, desempeño competitivo, gestión del negocio e innovación tecnológica, cambios en la gestión global, innovaciones del proceso productivo, innovaciones de producto, gestión de recursos humanos, relaciones externas, fuentes de conocimiento, vinculación al FONTEC y proyecto realizado. El estudio se realizó principalmente mediante una encuesta, en donde la muestra alcanzó a 219 empresas beneficiarias y 220 empresas de control (empresas no sujetas al programa que fueron utilizadas para análisis de adicionalidad del comportamiento, es decir diferencia en el comportamiento de la empresa producto de una intervención del gobierno). El Modelo de Impacto que se utilizó para la realización de este estudio, especifica los factores causales de los problemas subyacentes de la firma y describe cómo el programa los resuelve.

La evaluación de impacto del programa se hace sobre:

- Impacto Intermedio: Corresponde a las acciones dentro de la firma.
- Impacto Económico: Los efectos sobre la competitividad.
- Impacto de Política: En relación a los efectos del Programa sobre los objetivos finales.

Dentro de las conclusiones obtenidas a través de la encuesta aplicada se destaca que en general:

- Las empresas beneficiadas cumplen con los objetivos de introducción de nuevos productos o procesos tanto para ellas como para el mercado.
- Los programas incentivan la generación de redes y vinculamiento entre empresas y entidades investigadoras.
- Las empresas declaran que hubo un cambio de pensamiento con respecto a la importancia y el rol que juega la innovación.

### **5.3 Conclusión Benchmarking**

De la experiencia del *benchmarking* sueco puesto en la perspectiva de InnovaChile, se puede concluir que es importante que en este último exista una buena comunicación e integración con las otras subdirecciones y con la alta directiva. En el caso de VINNOVA, esta característica hace que exista un buen funcionamiento del Sistema de Monitoreo y Evaluación, puesto que éste es considerado como una actividad prioritaria por el

directorio y la alta gerencia. También es clave que el objetivo del sistema ayude al fortalecimiento del aprendizaje con el fin de generar una visión integrada del trabajo desarrollado por los monitoreos y evaluaciones a nivel de las líneas de apoyo y subdirecciones.

Si bien es cierto en InnovaChile no financia centros de excelencia, es posible interiorizar la forma en cómo el SM&E se implementa y ejecuta en VINNOVA, es decir, la aplicación de encuestas, entrevistas a beneficiarios y comparación con casos de éxito.

El caso de ATP deja de manifiesto la importancia de contar con una evaluación ya que es un método de aprendizaje debido a que quedan documentados los resultados de los programas que han financiado. El análisis de casos, tanto de éxito como de fracaso, si bien no es abordado por el diseño que se está realizando, deja en manifiesto la importancia de los análisis empíricos para el aprendizaje de los programas en ejecución.

El Ministerio de Hacienda deja en claro que es importante el conocimiento empírico para el mejor funcionamiento de estos sistemas, ya que a medida que pasa el tiempo han sido capaces de ir ocupando metodologías que se adaptan mejor a los tipos de análisis que quieren realizar, debido a la revisión continua de los procesos y elementos técnicos. Este caso deja al descubierto la necesidad de ser persistentes en este tipo de sistemas, ya que si los instrumentos se aplican y luego se dejan de aplicar, significa un alto costo para las instituciones.

Respecto al análisis desprendido del estudio de FONTEC, sirve en general para tener una idea acabada de qué se quiere medir en un mediano plazo, lo que se ve alineado con los indicadores de resultado.

En general el uso de los SM&E en instituciones que trabajan en el ámbito de las políticas públicas, es clave el establecimiento de buenos objetivos debido a que a partir de ellos se desprenderán los indicadores a calcular.

## Capítulo 6: Diseño del SM&E

### 6.1 Análisis FODA de la Subdirección de Innovación Empresarial

De acuerdo a entrevistas, reuniones con personal y revisión de la documentación que maneja la subdirección, a continuación se detalla un análisis FODA para implementar un SM&E:

#### Fortalezas

- Convicción generalizada del Subdirector de Innovación Empresarial, como de los otros subdirectores y del Director Ejecutivo de InnovaChile, que falta saber cuáles son los verdaderos efectos producidos en términos de resultados e impacto a los beneficiarios.
- Buenas condiciones de infraestructura tecnológica, cuentan con el SGP, plataforma que contiene toda la información de los proyectos de la Subdirección.
- Interés por parte de la Subdirección de levantamiento de datos relevantes para construir indicadores de resultado e impacto. Esto se refleja en la existencia de la encuesta de autodiagnóstico, que actualmente se está aplicando a final de cada año a los proyectos beneficiarios. Este instrumento es criticado debido a que no evita sesgos importantes. En Anexo III se puede encontrar dicha encuesta.
- El cambio de gobierno no trajo consigo cambios significativos en las jefaturas de esta subdirección, dándole continuidad al trabajo realizado.
- El presupuesto de la subdirección no disminuyó el año 2010, por lo que se cuenta con los recursos propicios para un funcionamiento adecuado. Esto lo muestra la Figura 1.

#### Debilidades

- La encuesta de autodiagnóstico que realizan anualmente no tiene un buen diseño, debido a que no evita sesgos. (Ver Anexo III).
- Respecto al trabajo en la Subdirección la mirada está más puesta en la gestión que en los impactos generados en sus beneficiarios.
- Falta de cultura de monitoreo y evaluación, se deberá explicar a los profesionales en qué consiste con el propósito que no lo confundan con un Sistema de Control de Gestión.
- Sistemas de información incompletos debido a que la información que contienen en la actualidad las bases de datos no son suficientes para calcular indicadores de resultados e impacto. Esto se traduce en falta de información para generar líneas de base adecuadas.

## **Oportunidades**

- Oportunidad de utilizar la información recabada en el sistema para reorientar políticas, reformular objetivos, potenciar o eliminar líneas de apoyo de manera informada y tomar decisiones presupuestarias.
- El sector privado valora lo que hace la Subdirección, por lo que los empresarios necesitan información acerca del real desempeño de los instrumentos.
- El Gobierno de Chile será capaz de saber qué tan eficientes son las políticas implementadas por la Subdirección. De manera específica CORFO podrá evaluar el desempeño de las herramientas que se ponen a disposición de los beneficiarios.
- Oportunidad para la subdirección de rendir cuentas al Estado y la ciudadanía respecto a los resultados e impactos de su trabajo.

## **Amenazas**

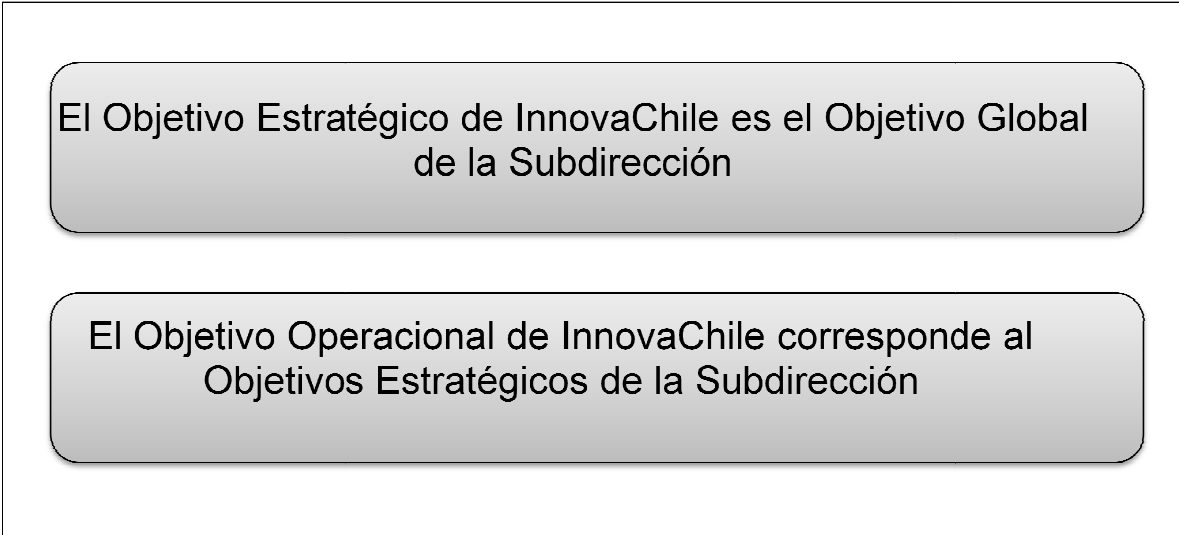
- Que la información recabada sea captada y utilizada de buena manera por el entorno de innovación empresarial. Es decir, si por ejemplo la información da cuenta de una mala gestión y se tome la decisión de cerrar una línea sin reorientar y mejorar las políticas que se quieren aplicar.
- Que la información recabada no sea exacta, que los instrumentos condicionen respuestas para favorecer la gestión de área.
- Cambios de administración, discontinuidades en torno a los cargos más altos que tienen contenidos liderazgos importantes.
- Que el sistema resulte en una mayor carga de trabajo para los profesionales y ejecutivos de las líneas de apoyo, ya que deberán requerir información estrictamente necesaria para la construcción de los indicadores.
- Disposición de beneficiarios del área de Innovación Empresarial a entregar información:
  - Comprensión de la información que se les pide
  - Incentivos para entregarla, sobre todo en casos de fracaso
  - Molestia con la subdirección (tardanza en la evaluación de los proyectos)

## **6.2 Marco Lógico**

Es necesario aclarar que un objetivo determinado en una de las 3 categorías señaladas anteriormente (objetivo global, objetivo estratégico y objetivo operacional) dependerá de la perspectiva que se esté empleando. Así, lo que constituye un objetivo estratégico para InnovaChile, si el marco lógico se construye desde la perspectiva de una subdirección, dicho objetivo estratégico se transforma en un fin para dicha subdirección. Cabe destacar que el objetivo operacional de la subdirección sale del esquema de marco lógico de la Subdirección de Innovación Empresarial

La siguiente figura muestra de manera esquemática lo recién explicado:

Figura 8: Relación entre los niveles de objetivos de la subdirección y las líneas de apoyo



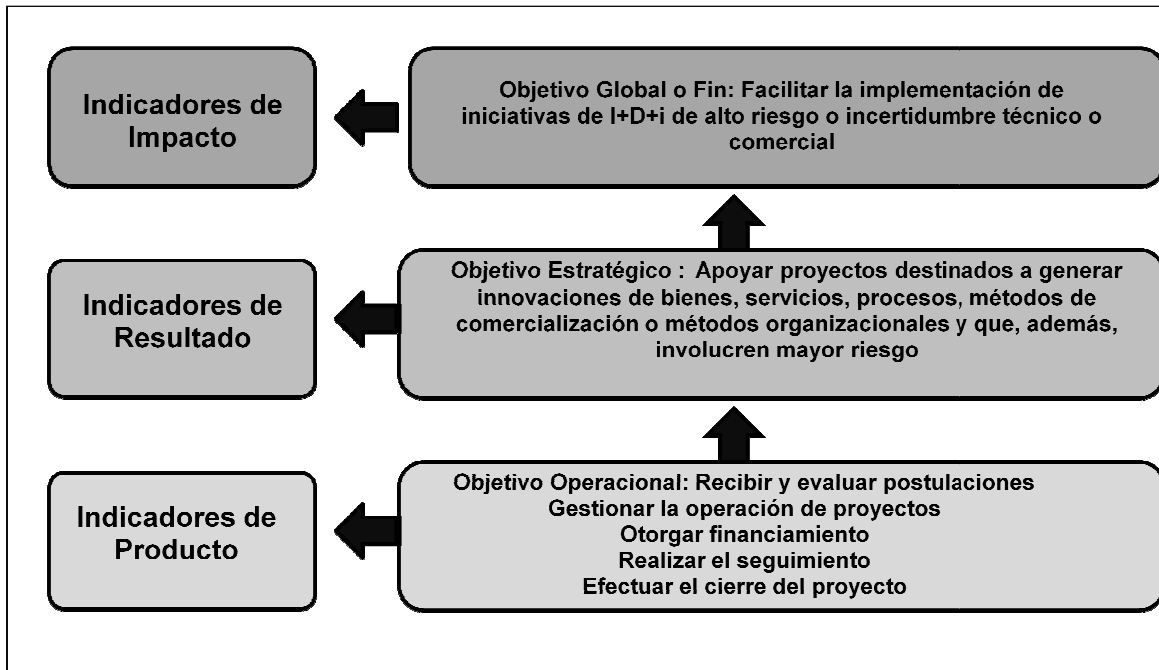
El Marco lógico de la Subdirección de Innovación Empresarial se visualiza en la siguiente figura:

Figura 9: Marco Lógico Subdirección de Innovación Empresarial



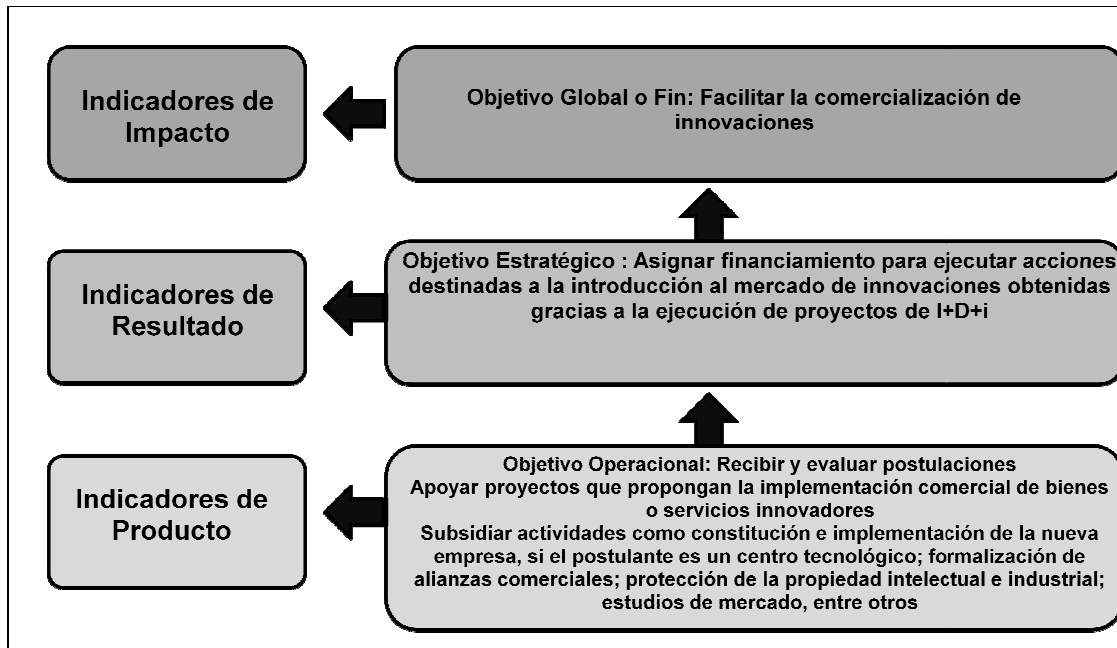
La figura antes mostrada muestra de manera esquemática las relaciones de causalidad entre los objetivos y cómo se desprenden los distintos niveles de indicadores alineados a éstos. A continuación se muestra el marco lógico para cada línea de apoyo de la Subdirección de Innovación Empresarial:

## 6.2.1 Innovación Empresarial Individual

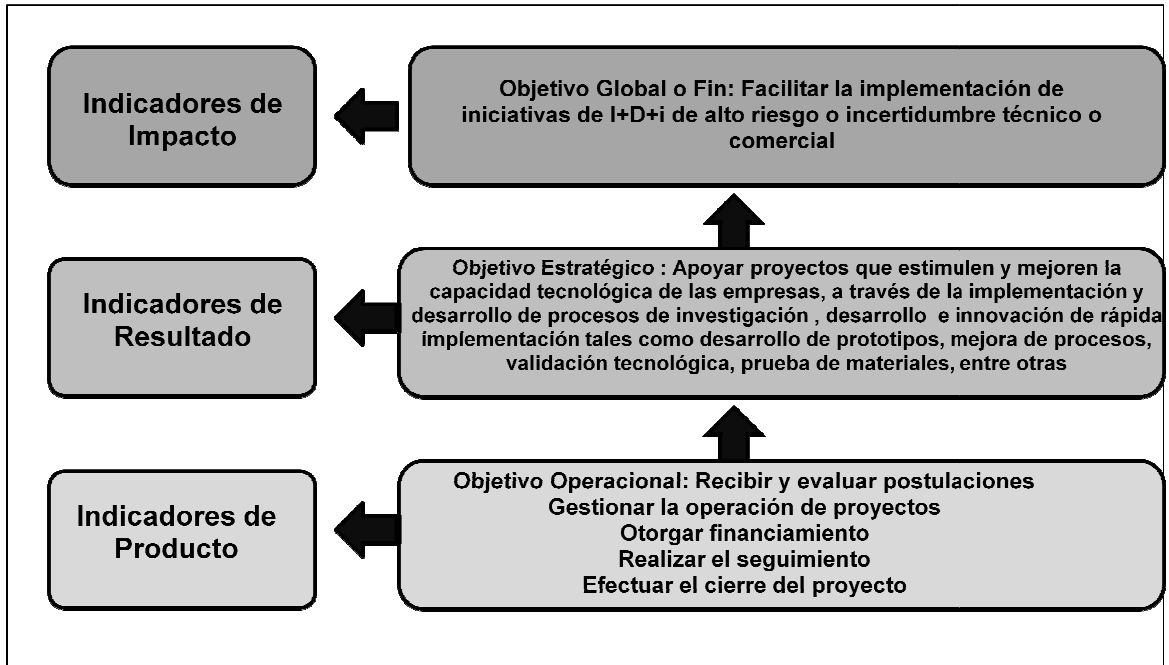




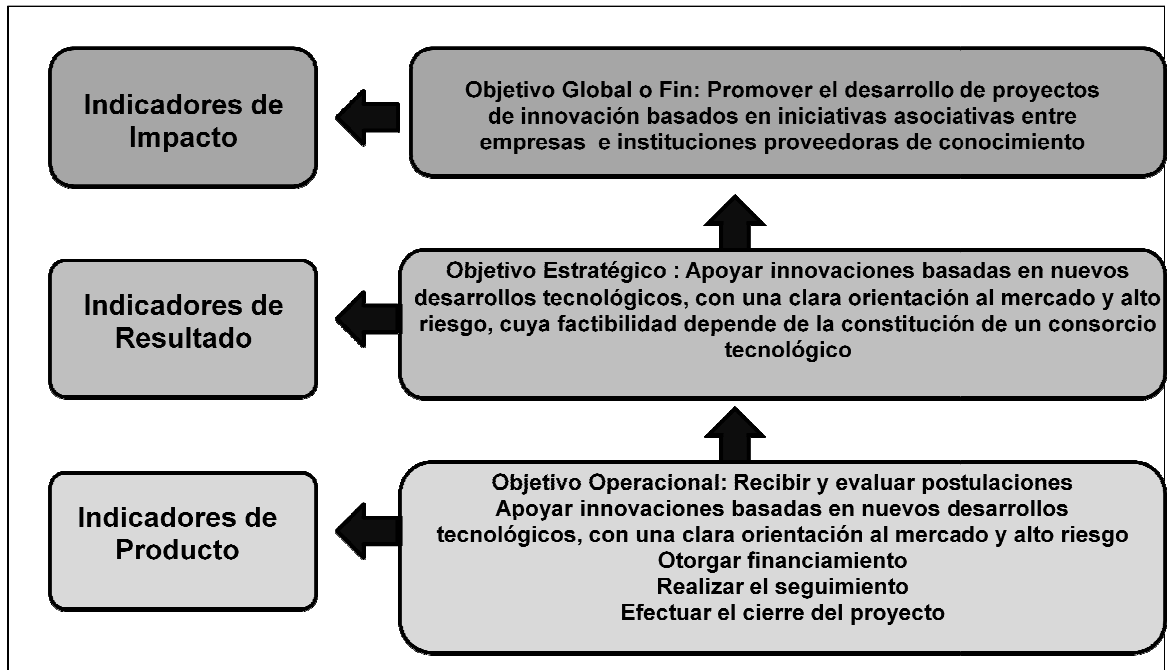
## 6.2.2 Negocios Tecnológicos



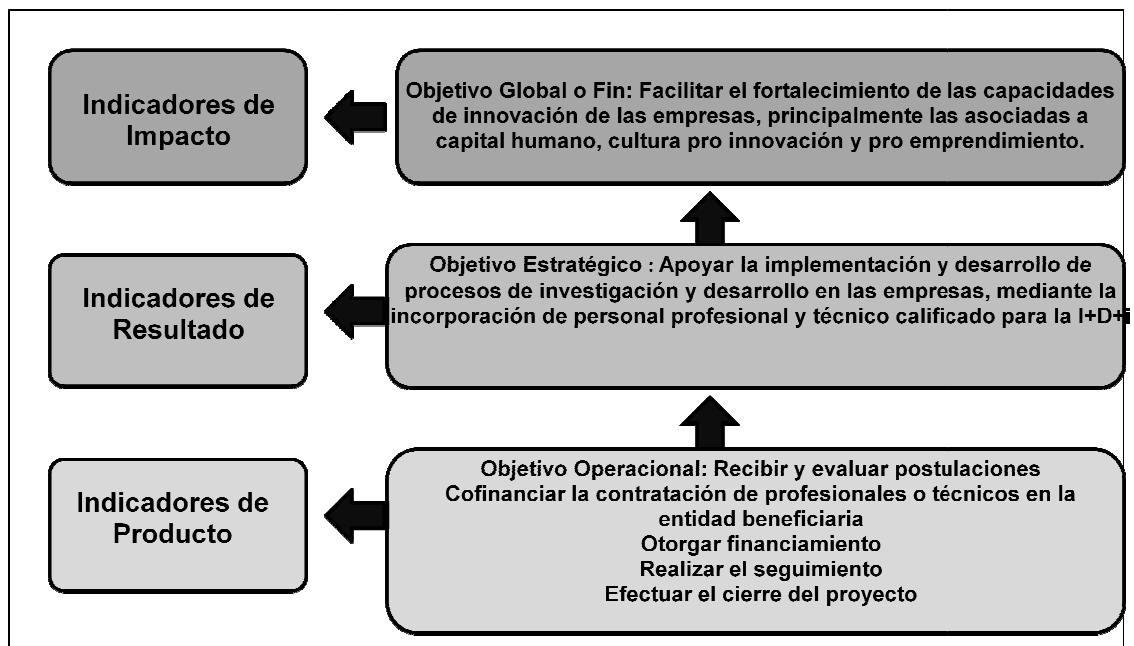
## 6.2.3 Innovación Empresarial de Rápida Implementación



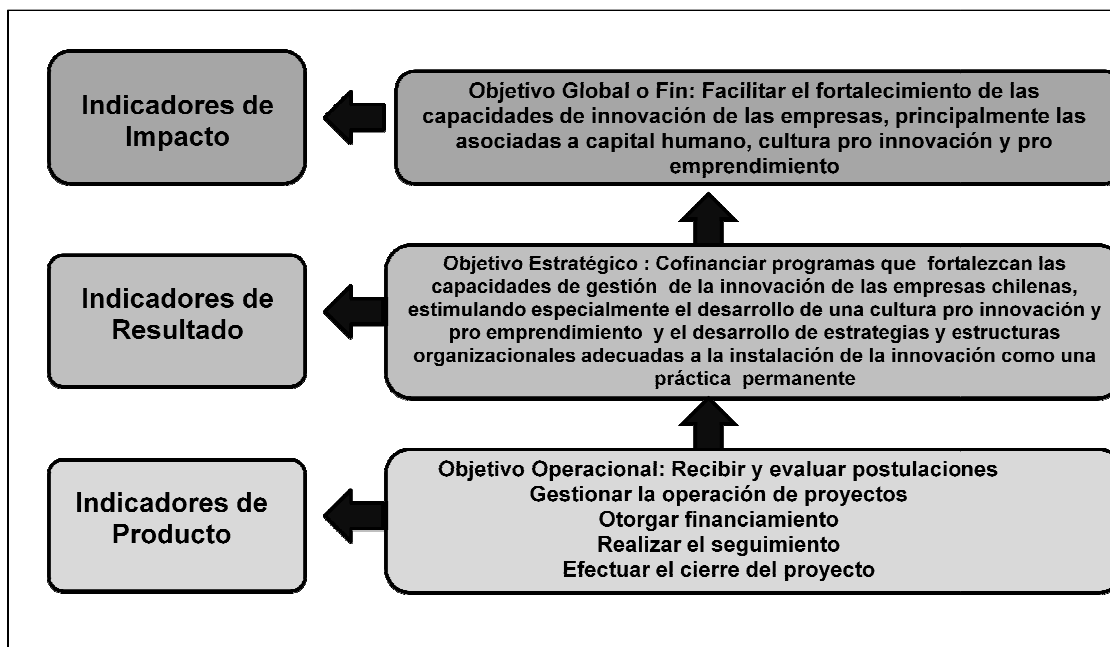
## 6.2.4 Desarrollo de Consorcios



## 6.2.5 Atracción de Profesionales y Técnicos para la Innovación en la Industria



## 6.2.6 Gestión de Innovación



A continuación se muestran los indicadores de Impacto, Resultado y Producto elaborados para la Subdirección de Innovación Empresarial (SD de IE):

### Indicadores de Impacto Innovación Empresarial:

- % de crecimiento de las ventas de las empresas asociado a la introducción de innovaciones apoyadas por la SD de IE.
- % de las ventas de las empresas asociado a la introducción de bienes y servicios nuevos para su mercado apoyadas por la SD de IE (EIT).
- % de las exportaciones de las empresas asociado a la introducción de las innovaciones apoyadas por la SD de IE.
- % de productos innovadores que siguen estando en el mercado gracias al apoyo de la SD de IE.
- % de reducción de costos gracias al apoyo de la SD de IE.
- Ingresos generados por transferencia de tecnología (patentes, licencias o acuerdos comerciales de know how); transferencia de copyrights, diseños, marcas y patrones (ventas, licenciamiento o franquicias); y ventas de servicios con contenido técnico asociadas a innovaciones generadas gracias al apoyo de la SD de IE, como proporción de las ventas totales de las empresas apoyadas.
- % de empresas que innovaron en productos en conjunto con otras empresas o instituciones (Ley 20.241).

### **Indicadores de Resultado Innovación Empresarial:**

- Grado de cumplimiento de los planes de comercialización elaborados por las empresas al momento de postular a Líneas de Apoyo de la SD de IE, en términos de costos, precios y cantidades producidas.
- Tasa de crecimiento de solicitudes de alguna propiedad industrial o intelectual como consecuencia del uso de instrumentos de la SD de IE.
- % de proyectos financiados que corresponden a acciones colaborativas entre academia e industria, cuya vinculación exista un año finalizado el proyecto.
- Tasa de crecimiento de las contrataciones de profesionales y técnicos especializados para la I+D+i como consecuencia del uso de instrumentos de la SD de IE.
- Gasto en introducción de innovaciones al mercado como consecuencia del uso de instrumentos de la SD de IE como porcentaje del gasto total de desarrollo y comercialización.
- % de empresas que establecen convenios, sociedades u otros mecanismos formales de cooperación para innovar post proyecto, como consecuencia de utilizar líneas de apoyo de la SD de IE.

### **Indicadores de Producto Innovación Empresarial:**

- % de proyectos aprobados por la SD de IE respecto al total de postulaciones recibidas.
- % de empresas que a 6 meses de iniciado el proyecto tienen una cartera de proyectos de innovación gracias al cofinanciamiento de la SD de IE.
- % de recursos provistos por los privados para la realización de los proyectos de la SD de IE.
- Tiempo promedio de evaluación de los proyectos que postulan a la SD de IE.

## 6.3 Fichas de los Indicadores

### 6.3.1 Indicadores de Impacto Subdirección Innovación Empresarial

<b>Identificador</b>	<b>I1</b>
<b>Objetivo estratégico asociado</b>	Contribuir a elevar la competitividad de las empresas
<b>Indicador</b>	% de crecimiento de las ventas de las empresas asociado a la introducción de innovaciones apoyadas por la SD de IE
<b>Forma de cálculo</b>	$(\sum_{empresas} [(Promedio\ de\ Ventas\ año\ t_{j+1}\ y\ año\ t_{j+2}/Ventas\ año\ t_j)] * \% \text{ promedio de las ventas totales de la empresa en el año } t_{j+1} \text{ y el año } t_{j+2}, \text{ asociado a la introducción de innovaciones el año } t_j]) - 1 * 100$
<b>Utilidad</b>	Este indicador servirá para detectar el crecimiento de las ventas atribuibles a la introducción de innovaciones gracias al apoyo de la SD de IE para que InnovaChile pueda estimar el impacto que el subsidio adjudicado ayudó al crecimiento de las ventas de una empresa
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Fuente de información</b>	Encuesta
<b>Existencia Comparable con OECD/CNIC/Minecon?</b>	E. FIC-% de las empresas que declaran ventas producto de los proyectos de innovación empresarial o mejoras atribuibles a transferencia
<b>Líneas incluidas</b>	

<b>Identificador</b>	<b>I2</b>
<b>Objetivo estratégico asociado</b>	Contribuir a elevar la competitividad de las empresas
<b>Indicador</b>	% de las ventas de las empresas asociado a la introducción de bienes y servicios nuevos para su mercado apoyadas por la SD de IE. (EIT).
<b>Forma de cálculo</b>	$(\sum [(Ventas\ asociado\ a\ la\ introducción\ de\ bienes\ y\ servicios\ nuevos\ para\ su\ mercado\ año\ t_j + 1/Ventas\ totales\ año\ t_{j+1}) + (Ventas\ asociado\ a\ la\ introducción\ de\ bienes\ y\ servicios\ nuevos\ para\ su\ mercado\ año\ t_{j+2}/Ventas\ totales\ año\ t_{j+2})] / 2) - 1 * 100$
<b>Utilidad</b>	Indica a InnovaChile el porcentaje de empresas que introducen bienes y servicios a su mercado como consecuencia de haber adquirido un subsidio en esta línea de apoyo
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Líneas incluidas</b>	

<b>Identificador</b>	<b>I3</b>
<b>Objetivo estratégico asociado</b>	Contribuir a elevar la competitividad de las empresas
<b>Indicador</b>	% de las exportaciones de las empresas asociadas a la introducción de las innovaciones apoyadas por la SD de IE
<b>Forma de cálculo</b>	$(\sum \text{Exportaciones año } t_j + 1 / \text{Exportaciones totales año } t_j) - 1 * 100$
<b>Utilidad</b>	Permite saber a InnovaChile la proporción de las empresas que exportan gracias a la innovación apoyada por la SD de IE con respecto a las exportaciones totales al año cuando termina el proyecto
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Fuente de información</b>	Encuesta
<b>Existencia Comparable con OECD/CNIC/ Minecon?</b>	En el CD del FIC existe un indicador cercano: “% de proyectos en los que hay empresas que se encuentran exportando nuevos productos o a nuevos destinos fruto del resultado del programa de internacionalización. La principal diferencia es que en el FIC el foco está puesto en los proyectos, no en las empresas
<b>Líneas incluidas</b>	

<b>Identificador</b>	<b>I4</b>
<b>Objetivo estratégico asociado</b>	Contribuir a elevar la competitividad de las empresas
<b>Indicador</b>	% de productos innovadores que siguen estando en el mercado gracias al apoyo de la SD de IE
<b>Forma de cálculo</b>	$(N^\circ \text{ de productos innovadores que siguen estando en el mercado en } t_{f+2} / (N^\circ \text{ total de de productos innovadores que siguen estando en el mercado en } t_{f+2}) - 1 * 100$
<b>Utilidad</b>	Permitirá medir a la Subdirección la cantidad de productos innovadores que siguen en el mercado después de 2 años finalizado el proyecto
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Fuente de información</b>	Encuesta
<b>Líneas incluidas</b>	Todas menos Desarrollo de Consorcios

<b>Identificador</b>	<b>I5</b>
<b>Objetivo estratégico asociado</b>	Contribuir a elevar la competitividad de las empresas
<b>Indicador</b>	% de reducción de costos gracias al apoyo de la SD de IE
<b>Forma de cálculo</b>	$(N^{\circ} \text{ de empresas que en } tf+2 \text{ que redujeron costos por unidad producida} / (N^{\circ} \text{ de empresas que realizaron innovaciones el año } tf) - 1) * 100$
<b>Utilidad</b>	Permitirá medir cuál es el porcentaje de empresas que redujeron los costos por unidad producida con respecto al total de empresas que declaran haber realizado innovaciones
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Fuente de información</b>	Encuesta
<b>Líneas incluidas</b>	Todas menos Desarrollo de Consorcios

<b>Identificador</b>	<b>I6</b>
<b>Objetivo estratégico asociado</b>	Contribuir a elevar la competitividad de las empresas
<b>Indicador</b>	Ingresos generados por transferencia de tecnología (patentes, licencias o acuerdos comerciales de know how); transferencia de copyrights, diseños, marcas y patrones (ventas, licenciamiento o franquicias); y ventas de servicios con contenido técnico asociadas a innovaciones generadas gracias al apoyo de la SD de IE, como proporción de las ventas totales de las empresas apoyadas
<b>Forma de cálculo</b>	$(\text{Ventas de patentes o licencias, acuerdos comerciales de know how año } tf + 3 \text{ asociadas a innovaciones generadas gracias al apoyo de la SD de IE en } tf / \text{Ventas totales año } tf + 3) - 1 * 100$
<b>Utilidad</b>	Indica a InnovaChile el porcentaje de ingresos generados por transferencia de tecnología (patentes, licencias o acuerdos comerciales de know how); transferencia de copyrights, diseños, marcas y patrones (ventas, licenciamiento o franquicias); y ventas de servicios con contenido técnico, incluyendo estudios técnicos y de ingeniería así como asistencia técnica, asociadas a innovaciones generadas gracias al apoyo de la SD de IE teniendo en cuenta las ventas totales de las empresas
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Fuente de información</b>	Encuesta
<b>Existencia Comparable con OECD/CNIC/Minecon?</b>	E. EIT
<b>Líneas incluidas</b>	Todas menos Desarrollo de Consorcio

<b>Identificador</b>	<b>I7</b>
<b>Objetivo estratégico asociado</b>	Contribuir a elevar la competitividad de las empresas
<b>Indicador</b>	% de empresas que innovaron en productos en conjunto con otras empresas o instituciones (Ley 20.241)
<b>Forma de cálculo</b>	$(N^{\circ} \text{ de empresas que innovaron en productos en conjunto con otras empresas o instituciones (año } t_j) \text{ como consecuencia de participar en proyectos con la SD de IE año } t_{f+1} / N^{\circ} \text{ de empresas que innovaron en de productos como consecuencia directa de participar en proyectos con la SD de IE año } t_f) - 1 * 100$
<b>Utilidad</b>	Permite identificar la proporción de empresas que innovaron gracias a acciones colaborativas, respecto del total de empresas que participaron en proyectos de la SD IE
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Fuente de información</b>	Encuesta
<b>Existencia Comparable con OECD/CNIC/Minecon?</b>	E / EIT
<b>Líneas incluidas</b>	Todas menos Desarrollo de Consorcio

Los indicadores de impacto están asociados al objetivo global o fin de la subdirección. En cada ficha se detalla el indicador correspondiente a cada objetivo.

Para la medición de I1:

- La información de la estadística “venta de la empresa” se debe levantar en el momento que se realiza la innovación (tj) y a un año después de realizada la innovación. Esta información se adquiere a través de una encuesta aplicada a los proyectos beneficiarios.

Para la medición de I2:

- La estadística “Ventas asociado a la introducción de bienes y servicios” se debe levantar en el momento que se realiza la innovación (tj), a un año y dos años después de realizada la innovación. Esta información se adquiere a través de una encuesta aplicada a los proyectos beneficiarios.

Para la medición de I3:

- La estadística “exportaciones de las empresas asociadas a la introducción de las innovaciones” es un campo que no existe en el SGP y esta información se adquiere a través de una encuesta aplicada a los proyectos beneficiarios a un año después de realizada la innovación.



Para la medición de I4:

- “N° de productos innovadores que siguen estando en el mercado” es una estadística que actualmente no existe en el SGP. La información para este indicador es obtenida a través de la encuesta anual realizada dos años después de finalizado el proyecto.

Para la medición de I5:

- “N° de empresas que redujeron costos por unidad producida”, es un campo que debe ser creado en el SGP y esta información se obtendría a través de la encuesta anual realizada dos años después de finalizado el proyecto.
- “N° de empresas que realizaron innovaciones” es una estadística que se encuentra en el SGP y esta información se obtiene del informe final en el proceso de cierre del proyecto.

Para la medición de I6:

- Actualmente el SGP no cuenta con la estadística “Ingresos generados por transferencia de tecnología”. Este dato se obtendría a través de la encuesta anual aplicada a las empresas luego de 3 años de finalizado el proyecto.

Para la medición de I7:

- “Número de empresas que innovaron en producto” es una estadística que se encuentra en el informe final en el proceso de cierre de los proyectos y se encuentra disponible en el SGP.

### 6.3.2 Indicadores de Resultado Subdirección Innovación Empresarial

<b>Identificador</b>	<b>R1</b>
<b>Objetivo asociado</b>	Facilitar el fortalecimiento de las capacidades de innovación
<b>Indicador</b>	Grado de cumplimiento de los planes de comercialización elaborados por las empresas al momento de postular a Líneas de Apoyo de la SD de IE, en términos de costos, precios y cantidades producidas
<b>Forma de cálculo</b>	$\frac{\{[(\text{costos estimados en } t_{f+2} - \text{costos efectivos en } t_{f+2})^2 + (\text{Precio estimado en } t_{f+2} - \text{Precio efectivo en } t_{f+2})^2 + (\text{cantidades producidas estimadas en } t_{f+2} - \text{cantidades producidas efectivas en } t_{f+2})^2]^{1/2}\}}{3}$
<b>Utilidad</b>	Sirve para que la SD de IE sepa qué tan buenas son las proyecciones efectuados en los planes de comercialización de las empresas al momento de postular
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Fuente de información</b>	Encuesta
<b>Líneas incluidas</b>	Apoyo a Negocios Tecnológicos

<b>Identificador</b>	<b>R2</b>
<b>Objetivo asociado</b>	Facilitar el fortalecimiento de capacidades de innovación de las empresas, principalmente las asociadas a capital humano, cultura pro innovación y pro emprendimiento
<b>Indicador</b>	% de crecimiento de solicitudes de alguna propiedad industrial o intelectual como consecuencia del uso de instrumentos de la SD de IE
<b>Forma de cálculo</b>	$(\text{N}^\circ \text{ de solicitudes de alguna propiedad industrial o intelectual en } t_{f+1} / \text{N}^\circ \text{ de solicitudes de alguna propiedad industrial o intelectual en } t_f) - 1 * 100$
<b>Utilidad</b>	Permite saber a la subdirección el porcentaje de crecimiento de las solicitudes de propiedades industriales o intelectuales en los proyectos que cofinancian
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Fuente de información</b>	SGP final- Encuesta
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Líneas incluidas</b>	Todas las líneas

<b>Identificador</b>	<b>R3</b>
<b>Objetivo asociado</b>	Promover el desarrollo de proyectos de innovación basados en iniciativas asociativas entre empresas e instituciones proveedoras de conocimiento
<b>Indicador</b>	% de proyectos financiados que corresponden a acciones colaborativas entre academia e industria, cuya vinculación exista un año finalizado el proyecto
<b>Forma de cálculo</b>	$\text{N}^\circ \text{ de proyectos financiados que corresponden a acciones colaborativas entre academia e industria el año } t_{f+1} / \text{N}^\circ \text{ de proyectos financiados que corresponden a acciones colaborativas entre academia e industria el año } t_f$
<b>Utilidad</b>	Indicador que permite saber si la vinculación generada como consecuencia del uso de instrumentos de la SD de IE se mantienen un año después de finalizado el proyecto
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Fuente de información</b>	SGP final
<b>Líneas incluidas</b>	Todas las líneas

<b>Identificador</b>	<b>R4</b>
<b>Objetivo asociado</b>	Facilitar el fortalecimiento de las capacidades de innovación
<b>Indicador</b>	Tasa de crecimiento de las contrataciones de profesionales y técnicos especializados para la I+D+i como consecuencia del uso de instrumentos de la SD de IE
<b>Forma de cálculo</b>	$(N^{\circ} \text{contrataciones de profesionales y técnicos especializados para la I+D+i el año } t_f - N^{\circ} \text{contrataciones de profesionales y técnicos estimados para la I+D+i el año } t_f) / N^{\circ} \text{contrataciones de profesionales y técnicos estimados para la I+D+i el año } t_f$
<b>Utilidad</b>	Permite reconocer a la SD de IE si existe un crecimiento significativo de contrataciones
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Fuente de información</b>	SGP final
<b>Líneas incluidas</b>	Todas

<b>Identificador</b>	<b>R5</b>
<b>Objetivo asociado</b>	Facilitar la implementación de iniciativas de I+D+i de alto riesgo o incertidumbre técnico y comercial
<b>Indicador</b>	Gasto en introducción de innovaciones al mercado como consecuencia del uso de instrumentos de la SD de IE como porcentaje del gasto total de desarrollo y comercialización
<b>Forma de cálculo</b>	$(\text{Gasto en introducción de innovaciones al mercado como consecuencia del uso de instrumentos de la SD de IE el año } t_f / \text{Gasto total de desarrollo y comercialización el año } t_f) - 1 * 100$
<b>Utilidad</b>	Permite identificar a la SD de IE el gasto en introducción de innovaciones al mercado gracias al subsidio otorgado
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Fuente de información</b>	SGP final
<b>Líneas incluidas</b>	Innovación Empresarial Individual e Innovación empresarial de Rápida Implementación

<b>Identificador</b>	<b>R6</b>
<b>Objetivo asociado</b>	Promover el desarrollo de proyectos de innovación basados en iniciativas asociativas entre empresas e instituciones proveedoras de conocimiento
<b>Indicador</b>	% de empresas que establecen convenios, sociedades u otros mecanismos formales de cooperación para innovar post proyecto, como consecuencia de utilizar líneas de apoyo de la SD de IE
<b>Forma de cálculo</b>	$(N^{\circ} \text{de empresas que establecen convenios, sociedades u otros mecanismos formales de cooperación para innovar post proyecto, como consecuencia de utilizar líneas de apoyo de la SD de IE } t_f + 1 / N^{\circ} \text{total de empresas}) - 1 * 100$
<b>Utilidad</b>	Permite identificar a InnovaChile el número de empresas que establecen convenios, sociedades u otros mecanismos formales de cooperación para innovar después de haber terminado el proyecto gracias al subsidio otorgado por esta SD
<b>Unidad de medida</b>	%

<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Fuente de información</b>	Encuesta
<b>Líneas incluidas</b>	Desarrollo de Consorcios, Gestión de la Innovación e Innovación Empresarial Individual.

Los indicadores de resultado están asociados a los objetivos estratégicos de la subdirección. En cada ficha se detalla el indicador correspondiente a cada objetivo.

Respecto a las estadísticas requeridas para la medición de los indicadores se tiene que:

Para la medición de R1:

- Costo, precio y cantidades estimadas, se obtienen de la Evaluación Económica que viene adjunta en el proceso de postulación. Este dato se encuentra en el SGP (Ver Anexo II)<sup>31</sup>.
- Costo, precio y cantidades efectivas, se obtienen de la encuesta anual a realizarse dos años después de finalizado el proyecto.

Para la medición de R2:

- N° de solicitudes de alguna propiedad industrial o intelectual, se obtiene del informe final (en tf) y de la encuesta anual a realizarse un año después de finalizado el proyecto. Este campo debe incorporarse al SGP actual.

Para la medición de R3:

- La estadística “N° de proyectos financiados que corresponden a acciones colaborativas entre academia e industria” no existe en el SGP actual. Debe ser incorporada en el informe final en el proceso de cierre del proyecto y en la encuesta anual un año después de finalizado el proyecto.

Para la medición de R4:

- La estadística “N° contrataciones de profesionales y técnicos especializados” debe ser generado en el SGP para su rápida identificación. Esta estadística se obtiene en el informe final que obtienen los profesionales de la subdirección al momento de cierre del proyecto.

Para la medición de R5:

---

<sup>31</sup> en la sección de Postulación se encuentra el dato de la Evaluación Económica

- La estadística “Gasto en introducción de innovaciones” se obtiene del informe final en el proceso de cierre del proyecto. Este es un campo nuevo que debe introducirse en el SGP.
- La estadística “Gasto total de desarrollo y comercialización” se obtiene del informe final en el proceso de cierre del proyecto. Este campo se encuentra en la sección de aspectos financieros en el SGP.

Para la medición de R6:

- La estadística “N° de empresas que establecen convenios, sociedades u otros mecanismos formales de cooperación para innovar post proyecto” debe ser incorporada al SGP y se obtiene de la encuesta anual realizada a un año de finalizado el proyecto.
- N° de empresas beneficiadas, es una estadística que está disponible en el SGP.

### 6.3.3 Indicadores de Producto Subdirección Innovación Empresarial

Identificador	P1
<b>Objetivo asociado</b>	Proporcionar orientación experta y financiamiento para proyectos, programas e iniciativas
<b>Indicador</b>	% de proyectos aprobados por la SD de IE respecto al total de postulaciones recibidas
<b>Forma de cálculo</b>	$[(N^{\circ} \text{ de proyectos aprobados por la SD de IE en el año (tf) / } N^{\circ} \text{ total de postulaciones recibidas el año tf})] \cdot 100$
<b>Utilidad</b>	Permite identificar el porcentaje de proyectos beneficiarios teniendo en cuenta el total de proyectos presentados en tf
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Fuente de información</b>	SGP final
<b>Líneas incluidas</b>	Todas las líneas En el caso de Desarrollo de Consorcios hay que preguntar al inicio del proyecto (ti)

Identificador	P2
<b>Objetivo asociado</b>	Proporcionar orientación experta y financiamiento para proyectos, programas e iniciativas
<b>Indicador</b>	% de empresas que a 6 meses de iniciado el proyecto tienen una cartera de proyectos de innovación gracias al cofinanciamiento por la SD de IE
<b>Forma de cálculo</b>	$(N^{\circ} \text{ de empresas que tienen una cartera de proyectos de innovación en } ti+6 \text{ meses} - N^{\circ} \text{ de empresas estimadas que tienen una cartera de proyectos de innovación en } ti+6 \text{ meses}) / N^{\circ} \text{ de empresas estimadas que tienen una cartera de proyectos de innovación en } ti+6 \text{ meses}$
<b>Utilidad</b>	Permite saber cuántas empresas tienen proyectos de innovación planteados gracias al cofinanciamiento de la SD de IE
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Periodicidad</b>	Anual

<b>Fuente de información</b>	SGP final
<b>Líneas incluidas</b>	Todas las líneas

<b>Identificador</b>	<b>P3</b>
<b>Objetivo asociado</b>	Proporcionar orientación experta y financiamiento para proyectos, programas e iniciativas
<b>Indicador</b>	% de recursos provistos por los privados para la realización de los proyectos de la SD de IE
<b>Forma de cálculo</b>	(Total de Recursos provistos por los privados hasta tf/(Recursos provistos por los privados + Recursos colocados por la SD de IE ) hasta tf)-1*100
<b>Utilidad</b>	Permite a InnovaChile saber cuántos recursos provistos por privados fueron destinados a los proyectos aprobados por la SD de IE
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Fuente de información</b>	SGP final
<b>Líneas incluidas</b>	Todas las líneas

<b>Identificador</b>	<b>P4</b>
<b>Objetivo asociado</b>	Proporcionar orientación experta y financiamiento para proyectos, programas e iniciativas
<b>Indicador</b>	Tiempo promedio de evaluación de los proyectos que postulan a la SD de IE
<b>Forma de cálculo</b>	Tiempo promedio de evaluación de los proyectos en tf/(N° de proyectos que postulan a la SD de IE en tf)
<b>Utilidad</b>	Permite calcular el tiempo que demoran en evaluar los proyectos presentados a la SD de IE con el fin de enterarse cuánto demoran los postulantes en recibir respuesta de aprobación o rechazo de cofinanciamiento
<b>Unidad de medida</b>	Tiempo
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Fuente de información</b>	SGP final
<b>Líneas incluidas</b>	Todas las líneas

Los indicadores de producto, se relacionan con el objetivo operacional correspondiente a “Proporcionar orientación experta y financiamiento para proyectos, programas e iniciativas”.

Las estadísticas necesarias para su cálculo están suministradas en el “SGP final” (a excepción del indicador P2) que corresponde a los datos levantados en los procesos de postulación y cierre de los proyectos. De manera más concreta se cuenta actualmente con las siguientes estadísticas:

Para la medición de P1:

- N° de proyectos aprobados

- N° de proyectos presentados

Para la medición de P2:

- Para el cálculo de la estadística “N° de empresas que tienen una cartera de proyectos de innovación” debe consultarse directamente a cada proyecto subsidiado luego de 6 meses de iniciado el proyecto.
- N° de empresas beneficiadas (corresponde a la estimación de empresas que deberían tener una cartera de proyectos de innovación gracias al cofinanciamiento otorgado)

Para la medición de P3:

- Monto de recursos involucrado
- Cofinanciamiento privados

Para la medición de P4:

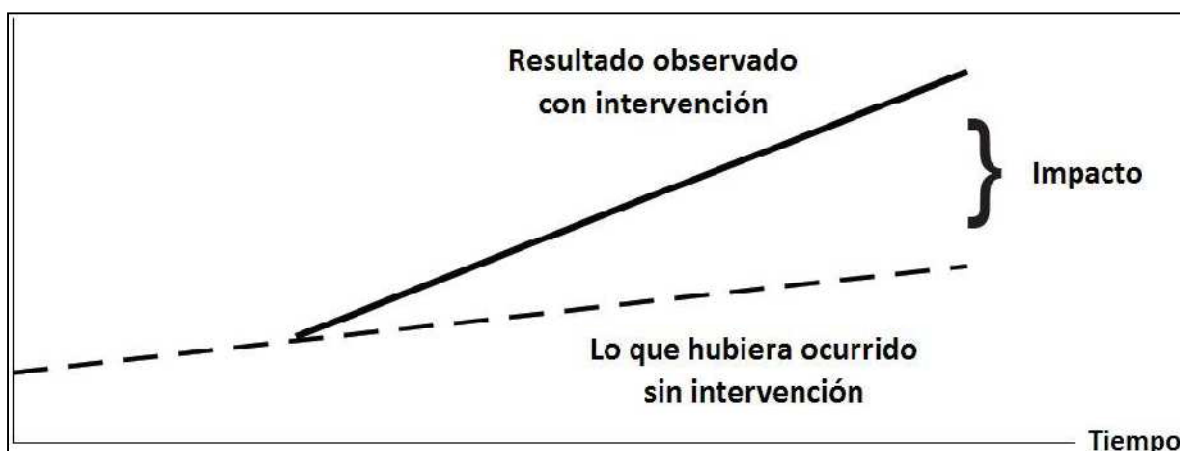
- Fecha de Postulación
- Fecha de Inicio del Proyecto

## 6.4 Línea Base

La línea base corresponde a una herramienta práctica para el uso de la información que darán los indicadores calculados. En otras palabras, la línea base es la primera medición del indicador a calcular en el diseño del sistema, lo que permite saber cuáles fueron las diferencias observadas en los beneficiarios gracias a la intervención de la unidad.

Es necesario relacionar la información disponible con las necesidades planteadas en los indicadores. Por ello la línea base le permitirá a la subdirección tomar decisiones de manera eficiente e informada para aplicar distintos tipos de políticas. Será trascendental solicitar información adicional para la construcción de líneas base en los formularios de postulación. En la mayoría de los indicadores de impacto y resultado se tiene como fuente de información la realización de encuestas después de finalizado el proyecto, por ello será importante recolectar la información antes y después de realizado el proyecto para que así las líneas de apoyo puedan comparar el resultado observado con la intervención en relación a la situación inicial. Para los indicadores de producto se podrán calcular a partir de la información que posee InnovaChile en el Sistema de Gestión Pública (SGP), que corresponde al sistema que maneja toda la información correspondiente a los proyectos.

Figura 10 “Medición del Impacto”





## 6.5 Requerimiento de Información

Actualmente los datos de la Subdirección de Innovación Empresarial y de InnovaChile funcionan con el Sistema de Gestión de Proyectos (SGP), que maneja toda la información relativa a los proyectos que han financiado y están financiando en la actualidad.

Para la construcción de algunos indicadores de resultado y todos los indicadores de producto será necesaria la información que se recauda al iniciar y finalizar un proyecto, información que contiene el SGP. Respecto a los indicadores de impacto, tal como su nombre lo señala, deben ser calculados al mediano-largo plazo, por lo que será necesario realizar encuestas a los beneficiarios después de uno o varios años de finalizado el proyecto (cada indicador de impacto en sus fichas muestra la cantidad de años requeridos para levantar la información para su cálculo).

En conclusión no se requieren de grandes cambios informáticos para recaudar información relativa a los indicadores, sólo se debe incorporar una encuesta anual. En otras palabras, se puede hacer uso de la información que actualmente maneja el SGP y se recomienda ampliar el modelo de datos incorporando nuevos campos que serían extraídos de la encuesta anual especialmente diseñada para obtener las estadísticas necesarias. En el Anexo II, se encuentra el detalle de los datos que recopila actualmente el SGP en los procesos de postulación, formulación, configuración y seguimiento, y cierre de los proyectos.

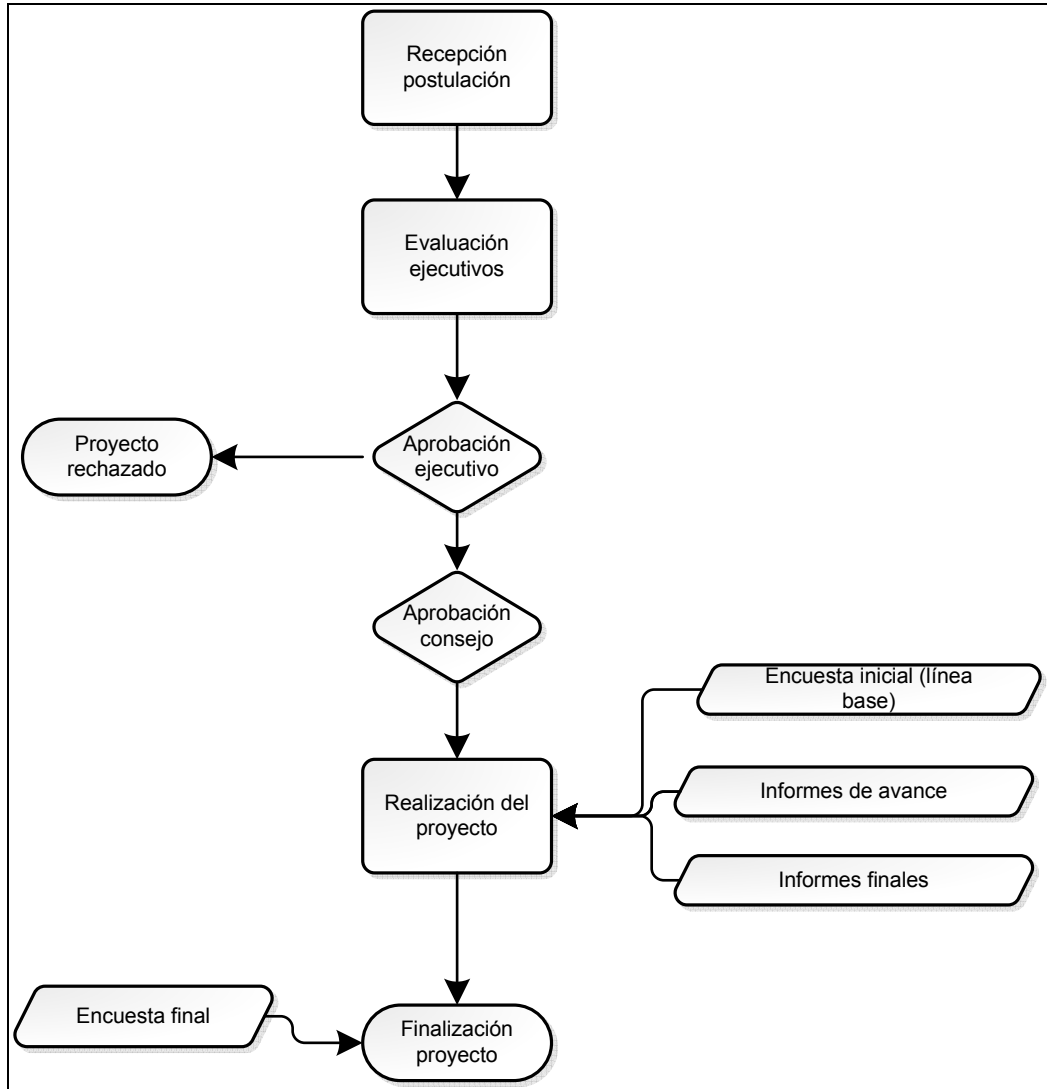
Respecto a los datos obtenidos encuesta de autodiagnóstico que actualmente aplica la subdirección, existen datos sesgados debido a que es realizada vía mail y la información no es corroborada por algún ejecutivo de la subdirección. Además se piden datos que identifican a los beneficiarios, por lo que ellos podrían sentir algún grado de aprensión al contestar, debido a que la gran mayoría señala que pretende postular nuevamente a un subsidio de InnovaChile.<sup>32</sup>

La siguiente figura muestra un diagrama que abarca desde el proceso de postulación hasta la finalización de un proyecto. Es importante destacar que al momento de iniciación de un proyecto será trascendental realizar una encuesta de diagnóstico con el fin de establecer la línea base de los indicadores presentados.

---

<sup>32</sup> Ver la encuesta de autodiagnóstico en el Anexo III.

Figura 11: Diagrama de Flujo Actual correspondiente al Proceso de un Proyecto Financiado



Cabe destacar que la información almacenada en el SGP está estandarizada y es de fácil acceso. Una deficiencia del SGP es que no cuenta en la actualidad con un módulo robusto de reportes estándares ni dinámicos, por eso hoy los profesionales de la subdirección dependen de los trabajadores del área de informática para solicitar consultas que exportan a un archivo Microsoft Excel de los datos que se requieren analizar.

## Capítulo 7: Conclusiones

En la realización de la presente memoria se puede destacar la complejidad que tiene un organismo como InnovaChile para establecer sus propios objetivos y aquellos de las subdirecciones y de las Líneas de Apoyo. Esto no es un tema menor ya que a partir de los objetivos se desprende hacia dónde se encamina el trabajo de los distintos actores involucrados.

En instituciones de carácter público no sólo se necesitan herramientas de gestión sino se hace fundamental el diseño de un Sistema de Monitoreo y Evaluación (SM&E) - como el que se presentó en esta memoria- debido a que en la actualidad la Subdirección de Innovación Empresarial no cuenta con este tipo de herramientas que midan los impactos de las políticas aplicadas al mediano y largo plazo, ya que a partir de éstos podrán establecer si los objetivos, políticas y programas se están aplicando con las estrategias adecuadas. Además este sistema permite rendir cuentas al Estado a cerca de los reales resultado e impactos de las políticas que aplican.

Uno de los motores de desarrollo de un país es la innovación, debido a que aumenta la productividad y eleva los estándares de competitividad. Las acciones de organismos como InnovaChile se hacen trascendentales para que la innovación se traspase a empresas en conjunto con entidades investigadoras. Las innovaciones generan impactos en distintas áreas de las empresas, como la comercialización de productos y cambios en los modelos de negocio. También hace que los mercados sean más competitivos generando externalidades positivas como capacitación de personal, aumento de empleos, mejoras en los procesos de producción de las empresas, mejoras en la tecnología empleada, entre otros. Por ello es importante que la Subdirección de Innovación Empresarial pueda implementar el SM&E para conocer los reales resultados e impactos de las políticas aplicadas. Esto además permitirá que los profesionales de esta unidad puedan reorientar los enfoques de las líneas de apoyo, potenciando o eliminando los factores que inciden en los buenos o malos resultados. Por otra parte, el SM&E ayudará a los profesionales en la reformulación de los objetivos en los momentos que se requiera modificarlos, lo que a su vez permite definir los indicadores apropiados

Respecto a la realización de la encuesta anual que se requiere para el cálculo de los indicadores de impacto, es necesario que sea muy bien diseñada. Se le recomienda a la subdirección que licite la elaboración de ésta, debido a que se deben minimizar los posibles sesgos para que la información recabada sea totalmente fidedigna.

Es de importancia el aprendizaje que quedó en la subdirección respecto al buen diseño estrategias y objetivos, debido a que los indicadores les darán claras muestras de qué tipo de impactos están generando en los proyectos cofinanciados. Esto también

les será útil cuando existan cambios significativos en el mercado, ya que el ambiente de la innovación es dinámico y los profesionales deben estar preparados para cualquier cambio de foco que se avecine.

Considerando una eventual implementación del SM&E se recomienda disponer de mejores herramientas de extracción de información. Las bases de datos actuales del SGP pueden enriquecerse mucho, pero si no poseen herramientas que permitan extraer datos para análisis pierden un poco de valor, sobre todo para los usuarios que creen que el dato no existe.

Finalmente, del análisis del *benchmarking*, el éxito en la implementación del sistema presentado radica en el uso periódico de éste, puesto que influye directamente en el mejoramiento de prácticas a través de datos empíricos y la experiencia que conlleva trabajar con un SM&E.

## Capítulo 8: Bibliografía

- INECON, Informe parcial 1, consultoría Proyecto Banco Mundial, Mayo 2009.
- Klaus Schnitzer, et al, Evaluation & Monitoring of Programs and Projects, 2003.
- InnovaChile CORFO, “Línea de Financiamiento para Proyectos de Innovación Empresarial de Rápida Implementación”. Bases técnicas y administrativas, 2008.
- INECON, Informe Final, Consultoría a InnovaChile, “Diseño de un Sistema de Monitoreo y Evaluación de Programas e Instrumentos de InnovaChile”, Abril 2010.
- Otto Arenales, “Curso: Proyectos III: Monitoreo y Evaluación”, 2010
- Comité Innova Chile-CORFO, “Balance de Gestión Integral año 2008”, Diciembre 2008.
- Comité Innova Chile-CORFO, “Balance de Gestión Integral año 2009”, Marzo 2010.
- Departamento de Economía de la Universidad de Chile, Informe Final: Evaluación de los Resultados Económicos de los Proyectos de Innovación Tecnológica Financiados por el FONTEC, 2004.
- Alan Targarona, Memoria para optar al Título de Ingeniero Civil Industrial, Universidad de Chile, “Diseño de un sistema de monitoreo y evaluación de las políticas y programas de desarrollo a la gestión de la pequeña y mediana empresa, para la Corporación de Fomento”, Agosto 2009.
- María Fernanda Meza, Memoria para optar al Título de Ingeniero Civil Industrial, Universidad de Chile, “Diseño de un sistema de monitoreo y evaluación para el área de Difusión y Transferencia Tecnológica de Innova Chile”, Agosto 2009.
- Gladys López Acevedo, “Sistema de Monitoreo y Evaluación de Programas Dirigidos a PyMEs”, Latin America and Caribbean, Banco Mundial, México, 2004.
- Rosalie Ruegg y Irwin Feller, “A Toolkit for Evaluating Public R&D Investment. Models, Methods, and Findings from ATP's First Decade”, July 2003.
- InnovaChile, “Informe de Resultados e impacto de los Proyectos de InnovaChile”, Septiembre 2007.
- Borje Svensson, Benchmarking Mejores Prácticas Internacionales, Presentación MERIT, El Sistema de Evaluación Sueco, 2010.
- OECD Conference: “Policy Evaluation in Innovation and Technology”, June 1997.
- OEDC, “Estudios de la OECD sobre Política de Innovación Chile”, 2008.
- Revista Plattform, Evaluation & Monitoring of Programs and Projects, N°19, May 2003.
- Subdirección de Desarrollo InnovaChile, Proyectos de InnovaChile Informe de Resultados, Agosto 2009.

- Ernesto May, David Shand, Keith Mackay, Fernando Rojas y Jaime Saavedra, “Hacia la Institucionalización de los Sistemas de Monitoreo y Evaluación en América Latina y El Caribe: Actas de una Conferencia del Banco Mundial / Banco Interamericano de Desarrollo”, 2006.

# Anexos

## Anexo I: Glosario

**Acciones colaborativas:** Son aquellas acciones innovativas desarrolladas sobre la base de algún tipo de cooperación con otras empresas, clientes o usuarios, universidades u otras instituciones de educación superior.

**Acciones innovativas:** Science, Technology and innovation in Europe, 2008. Se consideran acciones innovativas: I&D, adquisición de maquinaria, equipo y software, adquisición de conocimiento externo (licencias, patentes y otros).

**Actividad emprendedora:** OECD. Acción empresarial humana e en busca de la generación de valor a través de la creación o expansión de la actividad económica, identificando y explotando nuevos productos, procesos o mercados.

**Actividades innovativas/Gasto en actividades innovativas:** Manual de OSLO (2005) Gasto en innovación incluye el gasto total incurrido por las firmas en las siguientes actividades: I+D interna o externa; adquisición de conocimiento externo; adquisición de maquinaria, equipo y software; capacitación para la innovación; introducción de innovaciones al mercado.

**Beneficiario:** Se entiende por beneficiario de un año determinado a toda empresa, persona o institución a la cual se le realiza una transferencia de recursos durante el año de análisis, producto de la aprobación de un proyecto.

En el caso de Innova, hay entidades que pueden ser consideradas beneficiario final o beneficiario intermedio (beneficiario o intermediario, respectivamente en la nueva definición), como el caso de las incubadoras. Las incubadoras pueden ser “beneficiarios” si sus proyectos tienen como fin último su fortalecimiento, pero pueden ser “intermediarios” para efectos de operar instrumentos que benefician a un emprendedor. Para los instrumentos de crédito y garantías, el beneficiario se considera como tal mientras esté vigente el crédito o la cobertura en el año.

**Capacidades de innovación:** con este concepto se busca aprovechar los esfuerzos que se han desarrollado en InnovaChile, particularmente mediante la encuesta de autodiagnóstico mencionada más arriba. El concepto empleado a la fecha en la encuesta es amplio y comprende 3 pilares principales: Estrategia y cultura, Gestión del ciclo de vida y Factores habilitantes.

**Centros de excelencia:** CONICYT. Los Centros de Excelencia se organizan al interior de una Institución sin fines de lucro, con experiencia demostrada en investigación científica y participación en educación de postgrado, en el ámbito doctoral, en un área

disciplinaria. A su creación y potenciación pueden concurrir otras instituciones que aporten infraestructura e investigadores para el desarrollo del Centro, las que adquieren categorías de asociadas. Deben contar con un programa de doctorado acreditado por la Comisión Nacional de Acreditación de Postgrados (CONAP) y comprende universidades, institutos o centros académicos independientes, que por tradición de producción científica puedan acreditar actividad de investigación de alto nivel en un área temática dada.

**Consortio tecnológico:** Conjunto de empresas asociadas -entre sí o con universidades o entidades tecnológicas- con capacidad de realizar actividades de I+D.

**Doctorado:** Manual de Frascati. Graduados doctorales son aquellos quienes completan un programa de investigación avanzada al nivel 6 ISCED-1997.

**EIT:** (Encuesta de Innovación Tecnológica) Encuesta que facilita información sobre la estructura del proceso de innovación (I+D / otras actividades innovadoras) y permite mostrar las relaciones entre dicho proceso y la estrategia tecnológica de las empresas, los factores que influyen (o dificultan) en su capacidad para innovar y el rendimiento económico de las empresas. Además, proporciona el marco base para posteriores estudios específicos sobre aspectos concretos del proceso de innovación (por ejemplo, utilización de tecnología punta en la fabricación, pagos e ingresos tecnológicos, estudios sobre patentes, etc).

**Empresa:** Manual de Frascati. Todas las firmas, organizaciones e instituciones cuya actividad primaria es la producción de bienes y servicios para la venta al público general, a un precio económicamente significativo.

**Exportaciones:** OECD-UN. Las exportaciones comprenden el comercio de bienes y servicios que dejan el territorio estadístico de un país. En el sistema general comercial, la definición del territorio estadístico de un país coincide con su territorio económico. En el sistema especial comercial, la definición del territorio estadístico comprende solo una parte particular del territorio económico, principalmente la parte que coincide con el área de circulación libre de bienes. El área de circulación libre de bienes (Zona franca) es una parte del territorio económico de un país en el cual los bienes pueden ser expuestos sin restricciones de aduana.

Las exportaciones consisten en: (i) exportaciones de productos nacionales; (ii) exportaciones sin la transformación de los bienes(las mercancías) que ya habían sido contados como importaciones especiales; y (iii) exportaciones de depósitos o zonas francas de los bienes(las mercancías) que no han sido transformados desde la importación (sólo comercio general).

**Gasto en adquisición de otros conocimientos externos (patentes, licencias, know how):** Eurostat considera la adquisición de conocimientos externos, aquellos



conocimientos adquiridos vía compra o licenciamiento de patentes e invenciones no patentadas, *know-how* y otro tipo de conocimiento de otras empresas u organizaciones.

**Investigación y Desarrollo -I+D-:** Manual de Frascati. Incluye los siguientes conceptos: i) La empresa puede realizar labores de investigación fundamental y aplicada para adquirir nuevos conocimientos y orientar su investigación hacia invenciones específicas o a la modificación de técnicas existentes. ii) La empresa puede poner a punto nuevos conceptos de producto o proceso u otros nuevos métodos con el fin de evaluar su factibilidad y viabilidad, fase que puede incluir: a) el desarrollo y los ensayos, y b) posteriores investigaciones para modificar los diseños o las funcionalidades técnicas.

**Innovación:** (CIS). Corresponde a un producto nuevo o significativamente mejorado (bien o servicio) introducido al mercado, o la introducción en una empresa de un proceso nuevo o significativamente mejorado. Las innovaciones están basadas en los resultados de nuevos desarrollos tecnológicos, nuevas combinaciones de tecnologías existentes, o la utilización de otro conocimiento adquirido por la empresa. Pueden ser desarrolladas por la empresa innovadora o por otra empresa. Sin embargo, las ventas de productos innovados producidos y desarrollados por otras empresas no son incluidas como una actividad de innovación. Las innovaciones deben ser nuevas para las empresas correspondientes. Para las innovaciones en productos, no necesariamente tienen que ser nuevas para el mercado y para las innovaciones en procesos la empresa no tuvo que ser necesariamente la primera en introducir el proceso. Puede ser financiado por: Ellas mismas, Estado, Educación Superior, IPSFL y el exterior.

**Innovación de Producto:** (OSLO 1997) cubre bienes y servicios con características o usos buscados que se diferencian significativamente de productos producidos previamente por una empresa. Incluye cambios significativos en las especificaciones técnicas, componentes y materiales, software incorporado, amigabilidad para el usuario u otras características funcionales. A diferencia de las innovaciones de proceso, los productos innovados son vendidos directamente a los consumidores.

**Innovación de Procesos:** (OSLO 1997) ocurre tanto en el sector de manufacturas como en el de servicios e incluye métodos de producción, o sistemas de entrega y distribución nuevos o mejorados. Ellos incluyen cambios significativos en las especificaciones técnicas, equipo y/o software que pretenda mejorar la calidad, la eficiencia o la flexibilidad en la producción o abastecimiento o reducir los riesgos ambientales y de seguridad.

**Innovación de Marketing:** Corresponde a la implementación de diseños o métodos de ventas nuevos o significativamente mejorados para aumentar el stock de conocimiento y emplearlo para desarrollar productos y procesos nuevos y mejorados (incluyendo el desarrollo de software)

**Innovación de servicios:** Howells y Tether (2004) clasifican los servicios en cuatro grupos: los servicios relativos principalmente a los bienes (como el transporte y la logística), los servicios vinculados a la información (como los centros de atención al cliente), los servicios basados en el conocimiento y los servicios relativos a las personas (como la asistencia sanitaria). Aunque es necesario tener presente esta diversidad, se pueden sin embargo identificar varias características generales aplicables a la mayoría de los servicios. Las innovaciones tecnológicas (OSLO 1997) comprenden la implementación de nuevos productos y procesos tecnológicos, además de mejoramientos tecnológicos significativos en productos y procesos.

**Intermediarios:** Se entenderá por Intermediarios a las instituciones que reciben un pago de CORFO por concepto de gastos de gestión (overhead) por intermediar la entrega de un servicio CORFO a un beneficiario final. En Innova cumplen el rol de intermediarios los patrocinadores en las líneas de Capital Semilla, las EAPI (entidad asesora de propiedad industrial) en la línea de apoyo a la protección de la propiedad industrial, y las ESN (entidad supervisora nacional) en la línea de Pasantías Tecnológicas. En el caso de los instrumentos de crédito y garantías, se denomina intermediario a aquella institución que recibe financiamiento (crédito) o se le otorga una garantía a una operación de crédito que puede o no ser financiada por CORFO. Se incluyen todas las personas jurídicas y naturales no incorporadas a la empresa.

**Ley 20.241:** Ley que establece un Incentivo Tributario a la Inversión Privada en Investigación y Desarrollo.

**Magister:** Manual de Frascati. Graduados de magíster son aquellos quienes completan un programa de educación terciaria en los niveles 5A y 5B del ISCED-1997.

**OECD:** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, es una organización de cooperación internacional, compuesta por 31 estados, cuyo objetivo es coordinar sus políticas económicas y sociales.

**Patente:** DPI. Es un derecho de exclusividad, concedido por el Estado, para proteger y explotar una invención por el tiempo que determine la Ley.

**Profesional:** EIS. Nivel terciario incluye (Manual de Frascati): Graduados universitarios: Todos quienes reciben grado terciario en los niveles 5ª y 6 de la clasificación internacional de educación (ISCED). Graduados doctorales son aquellos quienes completan un programa de investigación avanzada al nivel 6 ISCED-1997. Los “short streams” (ISCED 5B) tienen más orientación práctica. El grado en ciencias incluye las siguientes áreas de estudio: ciencias biológicas (ISC 42); ciencias físicas(ISC 44); matemáticas y estadísticas (ISC 46); y computación (ISC 48). Grado en ingeniería comprende: ingeniería y profesiones de ingeniería (ISC 52); manufactura y procesos (ISC 54); y arquitectura y construcción (ISC 58).

Programas de capacitación diseñados:

**Proyecto apoyado/Financiado:** Proyecto aprobado que recibe recursos de InnovaChile

**SGP:** Sistema de Gestión de Proyectos. Corresponde a la plataforma sistémica de InnovaChile que soporta todo el ciclo de vida de los proyectos que concurre en financiar la agencia.

**Técnico calificado:** Manual de Frascati. Graduados del nivel técnico son aquellos quienes completan un programa al nivel 4 ISCED-1997.

**Ventas:** Turnover (SBS): considera el total facturado por la unidad de observación durante el período de referencia, lo que corresponde a las ventas de bienes y servicios realizadas a terceras partes. Incluye todos los aranceles e impuestos en los bienes o servicios facturados por la unidad con la excepción del impuesto al valor agregado facturado por la unidad vis-a-vis su cliente y otros impuestos deducibles similares directamente ligados a las ventas. También incluye todos los cargos (transporte, empaque, etc.) traspasado al cliente, aun cuando eso cargos estén listados separadamente en la factura. La reducción de precios, rebates y descuentos así como el valor del empaque retornado debes ser deducido. El ingreso clasificado como otros ingresos operacionales, ingresos financieros e ingresos extraordinarios en las cuentas de la compañía son excluidos de las ventas. Los subsidios operacionales recibidos de las autoridades públicas o de las instituciones de la EU también son excluidos.

## Anexo II: Información almacenada en el SGP

### Datos recopilados del Proceso de Postulación

Sección	Dato
Identificación - Datos Generales del Proyecto	Subdirección
	Evento
	Líneas de Concurso
	Título
	Título corto
	Duración (meses)
	Región Postulación
	Costo Total
	Localización
	Fecha Postulación
	Resumen
	Objetivo General
	Resultado
	Empresas de destino
Países de destino	
Localización	Región Postulación (donde postula el beneficiario)
	Región Ejecución (donde el proyecto se realizará)
	Región Impacto
	Es nacional
Clasificación	Sector Económico
	Área
	Clúster (clúster al que pertenece)
Aportes/ Parte económica	Evaluación Económica
	Duración (en meses)
	Aporte Innova
	Aporte Beneficiario
	Otros Aportes
	Presupuesto Total
Entidades	Rut Beneficiaria
	Nombre Beneficiaria
	Clasificación
	Ventas Netas (\$)
	Fecha Ingreso Oficina de Partes
	Número Ingreso Oficina de Partes
	Lista de Verificación o Checklist.
Consultor	País
	Identificador

<b>Sección</b>	<b>Dato</b>
Identificación - Datos Generales del Proyecto	Subdirección
	Evento
	Líneas de Concurso
	Título
	Título corto
	Duración (meses)
	Región Postulación
	Costo Total
	Localización
	Fecha Postulación
	Resumen
	Objetivo General
	Resultado
	Empresas de destino
	Países de destino
	Nombre
	Mail
Resumen	Resumen Ejecutivo
	Extracto Resumen Ejecutivo
	Descriptorios (Tags)
Ejecutivos	Nombre Completo Ejecutivo Técnico
	Nombre Completo Ejecutivo Financiero
	Fecha Vencimiento
	Comentario
Elegibilidad	Proyecto Elegible
	Fecha Vencimiento
	Comentario
	Estado Elegibilidad

### Datos recopilados del Proceso de Formulación de los Proyectos:

Sección	Dato
Resumen	Resumen Ejecutivo
	Extracto Resumen Ejecutivo
	Descriptorios (Tags)
Ejecutivos	Nombre Completo Ejecutivo Técnico
	Nombre Completo Ejecutivo Financiero
	Fecha Vencimiento
	Comentario
Elegibilidad	Proyecto Elegible
	Fecha Vencimiento
	Comentario
	Estado Elegibilidad

### Datos recopilados del Proceso de Configuración y Seguimiento de los Proyectos en ejecución:

Sección	Dato
Etapas	Nombre
	Descripción
Actividades	Tipo
	Nombre
	Descripción
	Fecha Inicio
	Fecha Termino
Hitos	Nombre
	Descripción
Resultados	Nombre
	Descripción
	Fecha Obtención
<b>Conf. Presupuestaria</b>	
Cuentas - RRHH	Nombre Ítem
	Descripción
	Rut
	Nombre
	Costo Planilla

Sección	Dato
Cuentas - RRHH - Detalle	Rut
	Nombre
	Glosa
	Horas / Mes
	Valor / Hora
	Opción
	Mes
	Fuente Financiamiento
Otras Cuentas	Nombre Ítem
	Descripción
Otras Cuentas - Detalle	Glosa
	Valor
	Opción
	Mes
	Fuente Financiamiento
Datos para envío a evaluación	Área de Negocio
	Evaluador
	Descripción
	Fecha de vencimiento
Evaluación Externa	Evaluador
	Empresa Evaluadora
	Monto Pagado x Evaluación
	Resultados Evaluación
Evaluación Sectorial	Subdirección Evaluadora
	Tipo Evaluación
	Descripción
	Evaluador
	Resultados Evaluación
Desembolsos	Evento
	Fecha Estimada
	Monto
	Glosa
	Descripción
Comentarios	Tipo
	Observación
	Fecha actualización
	Usuario
Manejo de Solicitudes	<b>Reprogramaciones</b>

Sección	Dato
	Tipo de Solicitud
	Fecha
	Descripción Solicitud
	Estado
	Usuario solicitante
	Fecha de aprobación
	Comentarios
	<b>Actividades</b>
	Tipo de actividad
	Descripción
	Responsable
	Fecha Inicio y Fin

### Datos recopilados del Proceso de Cierre de los Proyectos:

Sección	Dato
Información General	Resultados y Productos
	Acciones Pendientes
	Conclusión final
Aspectos Técnicos	Comentarios técnicos
	Resultados logrados
	Resultados no logrados
	Cumplimiento de Objetivos
	Acciones recomendadas para finiquito
	Otra documentación
Aspectos legales	Comentarios legales
	Acciones recomendadas para finiquito
Aspectos financieros	Comentarios financieros
	Documento Adjunto



## **Anexo III: Encuesta Autodiagnóstico de la Subdirección de Innovación Empresarial**


ENCUESTA DIRIGIDA A EMPRESAS BENEFICIADAS  
CON LÍNEAS DE APOYO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL

Código  
.....

A) Presentación	B) Datos de la persona que responde esta encuesta	C) Datos del proyecto aprobado por CORFO Innova												
<p>Reciba un cordial saludo y nuestro agradecimiento por dedicarnos unos minutos de su valioso tiempo. Esta encuesta se dirige a las personas <b>responsables de los proyectos empresariales</b> que se beneficiaron con una línea de apoyo para la innovación. Este cuestionario consulta aspectos relacionados con <b>la gestión</b> de los proyectos. Por favor, responda con sinceridad y tenga en cuenta que su aportación se tratará en forma agregada y con carácter confidencial. <b>Marque "X" o especifique sus respuestas en los espacios sombreados en color gris.</b></p> <p>Ante cualquier duda relacionada con esta encuesta, comuníquese al teléfono <b>631 8298</b> con <b>Juan Carlos Rojas</b>.</p> <p>Al terminar de responder tenga la amabilidad de remitir la encuesta por correo electrónico a: <b>jcrojas@corfo.cl</b> en la brevedad posible.</p>	<p>1) Cargo que ocupa en la empresa (<b>especifique</b>):</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; width: 100%;"></div> <p>2) Profesión (<b>especifique</b>):</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; width: 100%;"></div> <p>3) Sexo (<b>marque</b>):</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1) Hombre</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">2) Mujer</td> </tr> </table> <p>4) Grupo de edad al que pertenece (<b>marque</b>):</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1- Menor de 30 años</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">3- de 46 a 60</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">2- de 30 a 45 años</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">4- Mayor de 60 años</td> </tr> </table>	1) Hombre	2) Mujer	1- Menor de 30 años	3- de 46 a 60	2- de 30 a 45 años	4- Mayor de 60 años	<p>Responsable <b>xx</b></p> <p>Empresa <b>xx</b></p> <p>Código y nombre del proyecto <b>xx</b></p> <p>Contacto <b>xx@ccyd.cl 123456</b></p> <p>5) ¿Qué tamaño tiene la empresa? s/ventas anuales UF</p> <table border="1" style="width: 100%; background-color: #e6f2ff;"> <tr> <td style="width: 50%;">1- Microempresa (hasta hasta 2.400 UF)</td> <td style="width: 50%;">3- Empresa mediana (25.001 a 100.000 UF)</td> </tr> <tr> <td>2- Empresa pequeña (2.401 a 25.000 UF)</td> <td>4- Gran Empresa (más de 100.000 UF)</td> </tr> </table> <p>6) Este Proyecto indicado más arriba ¿finalizó?</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1) Sí</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">2) No</td> </tr> </table>	1- Microempresa (hasta hasta 2.400 UF)	3- Empresa mediana (25.001 a 100.000 UF)	2- Empresa pequeña (2.401 a 25.000 UF)	4- Gran Empresa (más de 100.000 UF)	1) Sí	2) No
1) Hombre	2) Mujer													
1- Menor de 30 años	3- de 46 a 60													
2- de 30 a 45 años	4- Mayor de 60 años													
1- Microempresa (hasta hasta 2.400 UF)	3- Empresa mediana (25.001 a 100.000 UF)													
2- Empresa pequeña (2.401 a 25.000 UF)	4- Gran Empresa (más de 100.000 UF)													
1) Sí	2) No													

**D) Objetivos, tiempo y costos del proyecto indicado en "C".** Por favor, para responder tome como referencia la propuesta aprobada en el Proyecto Original. **Marque "X"** en la zona gris que corresponda. A continuación, responda ¿Cuáles son los tres principales factores que ayudaron y dificultaron al cumplimiento de **los objetivos, los plazos y los costos previstos**? Utilice como base el ANEXO que se incorpora al final de la encuesta y/o especifique otros factores que considere relevantes.

7.	¿Se lograron todos los <b>objetivos</b> del proyecto original?		1) En el desarrollo del proyecto se <b>superaron</b> los objetivos originales	➔	¿Qué factores ayudaron y/o dificultaron <b>al logro de los objetivos</b> ? Especifique el número o describa el factor – Utilice el Anexo "F"	
			2) En el desarrollo del proyecto se <b>cumplieron</b> los objetivos originales		<b>Factores que ayudaron</b>	<b>Factores que dificultaron</b>
			3) En el desarrollo del proyecto se <b>cumplieron parcialmente</b> los objetivos originales		1. ...	1. ...
			4) En el desarrollo del proyecto <b>no se cumplieron</b> los objetivos originales		2. ...	2. ...
					3. ...	3. ...
8.	¿Se desarrolló el proyecto dentro de los <b>plazos</b> previstos originalmente?		1) En el desarrollo del proyecto se <b>redujeron</b> los plazos originales	➔	¿Qué factores ayudaron y/o dificultaron <b>el desarrollo del proyecto dentro de los plazos</b> ? Especifique el número o describa el factor – Utilice el Anexo "F"	
			2) En el desarrollo del proyecto se <b>cumplieron</b> los plazos originales		<b>Factores que ayudaron</b>	<b>Factores que dificultaron</b>
			3) En el desarrollo del proyecto se <b>ampliaron</b> los plazos originales		1. ...	1. ...
					2. ...	2. ...
					3. ...	3. ...

9.	¿Se cumplieron los <b>costos</b> del presupuesto original?	1) El costo del proyecto fue <b>menor</b> al presupuestado		¿Qué factores ayudaron y/o dificultaron el ajuste a los <b>costos previstos en el presupuesto</b> ? Especifique el número o describa el factor – Utilice el Anexo “F”	
		2) El costo del proyecto fue <b>igual</b> al presupuestado		<b>Factores que ayudaron</b>	<b>Factores que dificultaron</b>
		3) El costo del proyecto fue <b>mayor</b> al presupuestado		1. ... 2. ... 3. ...	1. ... 2. ... 3. ...

**E) Aspectos finales del desarrollo del Proyecto – Marque “X” en la casilla que corresponda.**

					Por favor, especifique:			
10.	¿Qué tipo de innovación se obtuvo en el desarrollo del proyecto?	1- Productos y/o servicios			2- Procesos productivos	3- Organización	4- Comercialización	
11.	Esta innovación ¿se introdujo efectivamente al mercado?	SI		NO	¿Por qué?			
12.	En forma general, ¿considera que el proyecto fue exitoso?	SI		NO	¿Por qué?			
13.	Su empresa ¿tiene planeada la presentación de más proyectos de innovación en los próximos 6 meses?	SI		NO	¿Para qué línea de apoyo?			
14.	El proyecto de innovación indicado en “C” ¿generó puestos directos de empleo?	SI		NO	¿Cuántos y en qué áreas?			
15.	El proyecto de innovación indicado en “C” ¿generó nuevas prácticas dentro de su organización?	SI		NO	¿Cuáles por ejemplo?			
16.	Su empresa ¿tiene actualmente un sistema u organización específica para la gestión de la innovación?	SI		NO	¿Por qué?			
17.	Actualmente, el valor que otorga su organización a la innovación ¿es mayor?	SI		NO	¿Por qué?			

**F) ANEXO – Ejemplo de factores que influyen en el desarrollo del Proyecto**

1. La cultura de la empresa	8. El diseño del proyecto	15. La planificación de la Carta Gantt	22. La fluctuación del tipo de cambio
2. Los recursos financieros disponibles	9. La capacidad de gestión administrativa	16. Los plazos de importación de bienes y equipos	23. La planificación del presupuesto original
3. La organización de la empresa	10. La capacidad para la ejecución técnica	17. El tiempo para obtener certificaciones externas	24. La determinación de los costos reales
4. El riesgo económico de innovar	11. Los insumos materiales previstos	18. Implicación y compromiso del personal	25. Las condiciones de negociación
5. El riesgo técnico de innovar	12. Las fases subcontratadas	19. Imprevistos no contemplados en la planificación de tiempos. <b>Por favor, especifique</b>	26. El compromiso de los directivos con el proyecto
6. Los plazos para obtener beneficios	13. El equipo que desarrolla el proyecto	20. Imprevistos no contemplados en la planificación de costos. <b>Por favor, especifique</b>	27. La gestión de contingencias
7. La gestión del conocimiento (obtención, internalización y difusión)	14. La calidad de los resultados	21. El tiempo para obtener autorizaciones gubernamentales	28. El arraigo del proyecto en la empresa (significado y vida propia del proyecto)

Por favor, tenga la amabilidad de remitir esta encuesta con sus respuestas por correo electrónico a: [jcrojas@corfo.cl](mailto:jcrojas@corfo.cl) – ¡Gracias!