

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIOLOGÍA



TESIS DOCTORAL

La política de innovación en Chile y la incorporación del enfoque territorial

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Manuel Alejandro Vivar Águila

Directora

Leticia Delgado Godoy

Madrid, 2016



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID



FUNDACIÓN
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN
JOSÉ ORTEGA Y GASSET

Doctorado en Gobierno y Administración Pública

**LA POLÍTICA DE INNOVACIÓN EN CHILE Y LA INCORPORACIÓN DEL
ENFOQUE TERRITORIAL**

Doctorando

Manuel Alejandro Vivar Águila

Directora de Tesis

Dra. Leticia Delgado Godoy

2015

INDICE

ABSTRACT	8
CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN	12
1.1 Planteamiento del problema.....	13
1.2. Justificación	19
1.3 Objetivos.....	22
1.4 Hipótesis	25
1.5 Modelo de análisis.....	27
1.6 Aspectos metodológicos	39
1.7 Estructura de la tesis.....	43
CAPITULO 2: EL ANÁLISIS DE POLÍTICA PÚBLICA	45
2.1 El marco conceptual de las políticas públicas	46
2.1.1 Las políticas públicas: definiciones preliminares.....	46
2.1.2 La teoría de cambio social.....	52
2.1.3 Las políticas públicas como un sistema de acción	55
2.1.4 Las fases de la política	59
2.1.5 La implementación de políticas	62
2.2 Una aproximación a una teoría causal de la intervención pública	68
2.2.1 Los fundamentos de la intervención pública en una economía mixta: los fallos de mercado.....	68
2.2.2 Una clasificación de las políticas de gasto.....	73
2.2.3 Los instrumentos de las políticas públicas.....	77
2.3 El sistema de acción: el territorio y los niveles de gobierno	81
2.3.1 Descentralización.....	81
2.3.2 Federalismo fiscal	85
2.3.3 Relaciones intergubernamentales	88
CAPITULO 3. INNOVACIÓN, TERRITORIO Y POLÍTICAS ECONÓMICAS	95

3.1	Una introducción de la innovación en la economía.....	96
3.1.1	La innovación en las teorías económicas	97
3.1.2	Las características del proceso de innovación.....	101
3.1.3	Innovación y territorio: modelos explicativos	107
3.2	El sistema territorial de innovación.....	112
3.2.1	El sistema nacional de innovación.....	112
3.2.2	El sistema regional de innovación	115
3.2.3	Integración de los niveles territoriales de análisis	119
3.3	Las políticas públicas de innovación.....	123
3.3.1	La innovación en la teoría de los fallos de mercado.....	123
3.3.2	Las formas e instrumentos de intervención pública	126
3.3.3	El rol de los distintos niveles de gobierno	134
CAPITULO 4: CONTEXTO INSTITUCIONAL Y ECONÓMICO EN CHILE.....		138
4.1	Aspectos generales de la organización institucional	139
4.1.1	Contexto demográfico, económico y social	139
4.1.2	Los niveles de gobierno y la administración pública.....	143
4.2	El sistema de acción: el territorio en el diseño institucional	148
4.2.1	La descentralización en Chile	148
4.2.2	Elementos del federalismo fiscal.....	161
4.2.3	El modelo de relaciones intergubernamentales	168
4.3	Desarrollo económico, territorio e innovación en Chile	173
4.3.1	Escenario económico en el periodo 1975 - 2006.....	174
4.3.2	El territorio en programas y políticas públicas.....	178
4.3.3	El sistema de innovación en Chile.....	183
CAPITULO 5: LA POLÍTICA DE INNOVACIÓN EN CHILE.....		191
5.1	Análisis general del objeto de estudio.....	191
5.1.1	Análisis histórico	191

5.1.2	Análisis descriptivo de la política.....	194
5.1.3	Un análisis comprensivo de la política	206
5.2	La focalización del estudio	213
5.2.1	Ámbito de emprendimiento y transferencia tecnológica	214
5.2.2	Ámbito de regionalización de la innovación.....	217
5.3	Análisis de las hipótesis.....	222
5.3.1	Análisis hipótesis 1	223
5.3.2	Análisis hipótesis 2.....	234
5.3.3	Análisis hipótesis 3.....	244
CAPITULO 6: CONCLUSIONES		254
6.1	Desafíos internos de la tesis	254
6.1.2	Cumplimiento de objetivos e hipótesis	254
6.1.2	Aspectos metodológicos	260
6.2	Externalidades de la investigación	262
6.2.1	Relevancia del problema	262
6.2.2	Recomendaciones para política pública.....	263
6.2.3	Proyecciones de estudio.....	264
ANEXOS.....		266
Anexo 1: Actores entrevistados por institución y nivel territorial.....		266
Anexo 2: Diseño entrevistas semiestructuradas		268
Anexo 3: Metodología construcción tipologías regionales		274
BIBLIOGRAFIA		283

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Interpretación de Políticas de Desarrollo Económico Territorial (DET)	17
Figura 2: Dimensiones de análisis de las políticas públicas.....	28
Figura 3: Etapas y productos de la política pública.....	29
Figura 4: Componentes Sistema de Innovación	35
Figura 5: Regiones y Focalización.....	41
Figura 6: El Ambito Institucional y Sustantivo de la Política.....	51
Figura 7: El Triángulo de Actores y las Hipótesis de la Política.....	55
Figura 8: Las Fases de la Política Pública.....	60
Figura 9: Justificación de la Intervención Pública.....	71
Figura 10: Modelos de RIG.....	92
Figura 11: Enfoque Analítico Tecnologías-Organizaciones-Territorios	107
Figura 12: Componentes Sistema de Innovación	114
Figura 13: Configuración Sistema Regional de Innovación	117
Figura 14: Complementariedad de Escalas Territoriales en el Sistema de Innovación	122
Figura 15: Relación Instrumentos de Intervención y Fallos de Mercado y Sistema	129
Figura 16: Niveles de Gobierno y Políticas de Innovación.....	134
Figura 17: Políticas y Sistema Integral de Innovación	137
Figura 18: Evolución Gasto Público en Niveles Central y Local, 1990-2007	157
Figura 19: Evolución Ingreso Público en Niveles Central y Local, 1990-2006.....	159
Figura 20: Modelo Jerárquico de RIG en la Administración Chilena	170
Figura 21: Modelo Interdependiente-Jerárquico de RIG en el Ambito del Desarrollo Económico.....	172
Figura 22: Esquema Sistema de Actores en Política de Innovación.....	195
Figura 23: Evolución Gastos Política de Innovación 2005-2009 (en MM\$).....	199
Figura 24: Vínculos Líneas de Acción y Enfoque Sistema Nacional Innovación.....	208
Figura 25: Flujo operativo regional	221
Figura 26: Variables a considerar en los Sistemas Regionales de Innovación	224
Figura 27: Factores Identificados Preliminarmente en SRI	226
Figura 28: Comportamiento Factor Entorno Urbano por Clúster Regional.....	230
Figura 29: Comportamiento Factor Investigación y Desarrollo por Clúster Regional.	230
Figura 30: Comportamiento Factor Especialización por Clúster Regional	231
Figura 31: Caracterización Sistemas Regionales de Innovación en Chile.....	232

Figura 32: Relación entre Resultados de Innovación y Clúster.....	233
Figura 33: Esquema articulación programas centralizados.....	247
Figura 34: Esquema articulación fondo descentralizado	248

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Focalización Programática en la Política de Innovación	40
Cuadro 2: Actores Entrevistados por Institución y Nivel Territorial.....	42
Cuadro 3: Diferencias entre Enfoques Top-Down y Bottom-Up	64
Cuadro 4: Clasificación Políticas de Gasto	76
Cuadro 5: Instrumentos según Políticas de Gasto	79
Cuadro 6: Diferencias entre Políticas Centralizadas y Descentralizadas.....	83
Cuadro 7: Teorías de Crecimiento y su vínculo con la Innovación.....	100
Cuadro 8: Conceptos y Perspectivas de Análisis entorno a la Innovación	106
Cuadro 9: Modelos Territoriales y Visión de la Innovación	111
Cuadro 10: Indicadores Demográficos, Económicos y Sociales	140
Cuadro 11: Análisis dimensiones Descentralización por Niveles de Gobierno	160
Cuadro 12: Competencias por Nivel de Gobierno.....	161
Cuadro 13: Análisis Competencias Educación, Salud y Desarrollo Económico	162
Cuadro 14: Competencias Tributarias por Nivel.....	164
Cuadro 15: Caracterización de los Impuestos a Nivel Local	165
Cuadro 16: Clasificación de Transferencias al Nivel Local.....	167
Cuadro 17: Clasificación de Transferencias al Nivel Regional.....	168
Cuadro 18: Variables Macroeconómicas 1974-2003.....	176
Cuadro 19: Porcentaje de Aporte al Crecimiento del PIB	176
Cuadro 20: Ambitos y Líneas de Acción de la Política de Innovación 2006-2010.....	203
Cuadro 21: configuración programática ambito de emprendimiento y transferencia ..	214
Cuadro 22: Composición Clústers Regionales	228
Cuadro 23: Resumen Tipo Delimitación Objetivos Instrumentos CORFO.....	240
Cuadro 24: Interpretación de Políticas de Desarrollo Económico Territorial (DET)...	241
Cuadro 25: Ejecución Presupuestaria por agencia regiones Los Lagos y aysen.....	250

ABSTRACT

The thesis centres on the incorporation of the territorial variable on the design and implementation of public policies, for which, together with generating a pertinent theoretical and analytical frame, proposes a case study through the analysis of the policy of innovation in Chile.

The analysis of the territorial variable in public policy can be approached from two perspectives considering the scenes of decentralization. On one hand, in scenes of high decentralization the line of work is related to the local economic development and the study of the local policies; and on the other one, in setting of low decentralization, the focus must be on the study of the phases of design and implementation and on how to incorporate the territorial approach during its development. The thesis focuses on the second perspective.

Most of the investigations that emphasize the territorial perspective in public policy has appeared in contexts of major decentralization, placed in institutional settings that are difficult to extrapolate to unitary countries and those with high centralism. In addition, from the point of view the political contingency in Chile there exist transversal demands for decentralization, which look for not only a better redistribution of power in the territory, but also for a more efficient development of public policy. There are needed, therefore, investigations that explore the territorial variable in public policy, especially in setting of major centralism.

In this context, the general aim of the thesis is to identify and analyze the critical factors during the process of design and implementation of the policies of innovation in Chile that help to incorporate the territorial approach in these types of policies. Though the aim appears specifically for the policies of innovation, one seeks to identify criteria that are relevant to any type of policy, emphasizing a model of analysis designed to study the territorial variable in public policy.

The model of analysis is constructed integrating two perspectives, and has at its center the territorial variable. On one hand, the analysis of public policy, from where one gathers the proposals related to differentiation in the institutional and substantive areas that one finds present in each of the phases of the policy, but taking the institutional aspects as a principal reference, identifies and observes the actors and the type of

relations that are constructed on the different territorial levels. On the other hand, the analysis from the territorial systems of innovation, directly approaches the analysis of the causal theory that determines the problem and justifies the programmatic designs concerning the policies of innovation with a clear axis in the territorial aspects.

From this perspective, the territorial approach in public policy is defined as the capacity of the set of actors who intervene in the stages of design and implementation of a policy, to generate mechanisms of flexibility in the institutional and substantive areas, so that during the implementation of the policy one can realize the territorial differences across pertinent solutions to every territorial space considering the causal theory that endorses the public policy.

To develop the aim of the thesis and to develop the principal question of the investigation one constructs three hypotheses that develop across the study of case. In the first hypothesis, the aim is to demonstrate that the regions are structurally different concerning their capacities and thus generate different processes from innovation, a situation that must affect the correct design and implementation of public policy. In this case, methodologically statistical techniques used, analyzing a series of regional variables related to the conceptual frame of the regional systems of innovation, which allows one to identify typologies of different territories.

Both the second and third hypothesis, they work from the approach of the analysis of public policy, gathering the perspective of the phases of public policy and differentiating between the institutional and substantive aspects of the policy of innovation. The logic of the analysis in both cases is similar, on one hand, one can first analyze the function of different instruments or operative scenes linked to the policy, and on the other hand, one can visualize the territorial results in the execution of some of these instruments of the policy.

In methodological terms in order to approach the case study one can use the public policy of innovation in Chile between 2006 and 2010 as a reference. For the analysis, one first implements a general description of the policy taking into consideration the model of analysis and orientations of the theoretical frame, in order to later focus the analysis on some lines of action and specific instruments, which allow one to realize of the functioning of the global policy.

Later, one studies the level of execution of the policy instruments in the regions and its connection to the regional dynamics, for which one uses quantitative information related to amounts and numbers of initiatives financed by the region for the most important public agencies and also qualitative information obtained across 20 semi-structured interviews with actors from the different territorial levels, focusing the interviews of the regional level in two regions with different characteristics.

As for the conclusions and fulfillment of the aims, there are two aspects which would be the most critical during the stages of design and implementation that allow one to incorporate the territorial approach in the public policy of innovation: 1) The need to possess flexible aims in the stage of design, which should allow one to get accommodated for the different territorial needs during the implementation of the public policy. This aspect departs from the recognition of the territorial differences in its ability to generate processes of innovation, which must be recognized as public policy; 2) The existence of mechanisms of articulation between the multiple actors of different territorial levels during the stage of design and implementation, with a centrality marked by regional actors. One tries to construct spaces of articulation and not simply of coordination, where the actors of the different levels not only exchange information, but they generate conversations that are binding with decisions concerning the public policies.

But most important in the integration of the aspects mentioned before, is to stop thinking that the stages of design and implementation of policy are generated in different territorial spaces: the design on the central level and the implementation on the regional one. The important thing is to transition to more integrated processes, where there is a space of intersection between design and implementation, which has to be approached relieving the territorial variable, which is defined across a space of multilevel articulation considering the complementarily of content and competitions within the territorial levels. The public policy joins what the constitutions divide.

In terms of possible recommendations for public policy, one state's first that in a case where a large part of the policies are centralized like in Chile, dynamics exists that can favor the incorporation of the territorial approach in the public policy. One tends to transfer skills to sub national levels with few precedents, without first exploring what margins of improvement the current policies have, where some of the critical aspects

analyzed in the present investigation can be observed and bring out the necessary adjustments. With this, one is not limited to an agenda of decentralization in public policy, but can better generate incremental processes of improvement that allow one to take advantage of the present institutions in the country.

In terms of projections for new lines of study apart from the present investigation, considering that one analyzed the presence of the territorial variable in the processes of design and implementation of public policy, one observed indirectly the deficit of studies that should relieve the territorial variable in other stages of the policy: incorporation in the agenda and evaluation of the policy, areas where varied and necessary spaces exist to continue constructing knowledge.

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN

Desde hace cerca de dos décadas en Chile se han incorporado de forma sistemática políticas activas de promoción económica, y de forma complementaria, en el marco de las reformas de modernización del Estado, se han generado avances en los procesos de democratización y descentralización, los cuales han aumentado de forma gradual las competencias de los gobiernos sub-nacionales. En este contexto, se ha dado paso a la necesidad y oportunidad de incorporar políticas de desarrollo económico territorial, pero sin los respaldos analíticos que permitan evaluar y mejorar de forma continua el desarrollo de las políticas en sus diferentes etapas.

La tesis se centra en la incorporación de la variable territorial en el diseño e implementación políticas públicas, para lo cual, junto con generar un marco teórico y analítico pertinente, plantea un estudio de caso a través del análisis de la política de innovación en Chile.

El análisis de la variable territorial en políticas públicas se puede abordar desde dos perspectivas considerando los escenarios de descentralización. Por un lado, en escenarios de alta descentralización la línea de trabajo se encuentra relacionada al desarrollo económico local y el estudio de las políticas locales; y por otro, en escenarios de baja descentralización, el foco debiera estar en el estudio de las fases de diseño e implementación y en cómo incorporar el enfoque territorial durante su desarrollo. La tesis se focaliza en la segunda perspectiva.

En este contexto, el objetivo general de la tesis es identificar y analizar los factores críticos durante el proceso de diseño e implementación de las políticas de innovación en Chile que contribuyen a incorporar el enfoque territorial en este tipo de políticas. Si bien el objetivo se plantea específicamente para la política de innovación, se busca identificar criterios que sean transversales a cualquier tipo de política, con énfasis en construir un modelo de análisis para estudiar la variable territorial en las políticas públicas.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Después de casi tres décadas de haberse producido cambios profundos en el sistema económico de Chile, ha quedado en evidencia que la priorización exclusiva en políticas macroeconómicas de apertura de los mercados, desregulación y mejora de mercados financieros, no han sido suficientes para lograr niveles de crecimiento y desarrollo con un equilibrio social y territorial. En este contexto, desde hace cerca de dos décadas se ha comenzado de forma más sistemática a incorporar políticas activas de promoción económica, las que fortalecen el rol que juegan principalmente las pequeñas y medianas empresas (pyme) en el desarrollo del país, que con una distribución más homogénea en los territorios, pueden generar procesos equilibrados de creación de empleo y activación económica.

De forma complementaria, y en el marco de las reformas de modernización del Estado, se han generado avances en los procesos de democratización y descentralización en las últimas tres décadas, los cuales han aumentado de forma gradual las competencias de los gobiernos sub-nacionales. Esto ha permitido que las administraciones territoriales se encuentren en mejores condiciones para identificar y dar respuesta a las demandas de las comunidades locales.

En este contexto, se ha dado paso a la necesidad y oportunidad de incorporar políticas de desarrollo económico territorial, al amparo del sustento teórico que se ha generado con las teorías del desarrollo endógeno y su vertiente asociada al desarrollo económico local, que enfatiza el aprovechamiento de recursos endógenos existentes en el territorio, para estimular y fomentar su crecimiento económico y cambio estructural (Vasquez-Barquero, 2005). Esto a su vez ha sido respaldado por una serie de estudios generados desde la OCDE para Chile, donde se recomienda potenciar políticas territoriales como una forma de “desatar” el potencial de los territorios, siguiendo la trayectoria que han seguido los países desarrollados en éstas temáticas (OCDE, 2007, 2009).

Como se analizará en capítulos posteriores, existe una diversidad de ámbitos que pueden ser enmarcados dentro del desarrollo económico territorial, pero una de las más relevantes son las vinculadas a la innovación y el cambio tecnológico, por cuanto son temáticas que han sido calificadas en las distintas teorías económicas como uno de los determinantes fundamentales al momento de explicar los distintos niveles de

crecimiento y desarrollo de los países (Sala i Martin, 1994). Los procesos de crecimiento y cambio estructural de las economías se producen como consecuencia de la introducción de innovaciones por parte de las empresas y de su difusión en el sistema productivo, por lo que la innovación se concibe como el resultado de la interacción entre un conjunto de empresas y las organizaciones localizadas en los entornos innovadores (Vásquez Barquero, 2005).

En este contexto, el territorio y los distintos actores e instituciones que lo conforman, juegan un papel estratégico en la conexión entre los procesos de generación de nuevos conocimientos y su adaptación y transformación en innovaciones productivas, de forma que los denominados sistemas nacionales y regionales de innovación han pasado a ocupar un papel importante al momento de diseñar e implementar políticas públicas vinculadas a la innovación (Lundvall, 1992), situación particularmente latente en Chile desde el año 2007.

Bajo esta perspectiva sistémica, el diseño y ejecución de un conjunto coordinado e interdependiente de políticas en los distintos niveles de gobierno, contribuyen a mejorar el sistema de políticas de innovación. De esta forma, las políticas nacionales (sectoriales) vinculadas a la innovación, desempeñan un papel fundamental en la creación de un entorno institucional favorable, sin embargo, de forma complementaria, se deben generar y articular políticas territoriales que logren garantizar un mayor impacto de las políticas de innovación en los entornos productivos.

Al observar cómo se han canalizado las necesidades y oportunidades de una intervención pública con un enfoque territorial en el ámbito de la innovación en Chile, se observa que se ha avanzado principalmente en lo relativo a la definición de políticas y programas desde el nivel central, que intentan relevar la variable territorial al momento de articularse en los niveles subnacionales. Lo que se observa habitualmente en los territorios, es la utilización de distintos programas e instrumentos diseñados desde el nivel central, desde distintos “sectores” públicos y con diferentes grados de flexibilidad para definir o modificar aspectos durante su implementación, que es lo que en definitiva determina la conexión de las políticas de innovación con los entornos productivos.

Desde los espacios subnacionales por su parte, se han fortalecido principalmente aspectos institucionales y se han traspasado competencias importantes en el ámbito de

la planificación, principalmente a los Gobiernos Regionales, los cuales comienzan a contar con planes de desarrollo económico cada vez más sólidos y que constituyen la oportunidad de conectar e integrar políticas sectoriales.

Un ejemplo que permite graficar cómo se implementan las políticas de innovación en Chile, es lo que ha sucedido con la última modificación al Fondo Innovación Competitividad (FIC), que constituye la principal fuente de recursos para la implementación de la política de innovación y que era utilizado exclusivamente para financiar los distintos programas e instrumentos de las instituciones sectoriales vinculadas a la innovación. Desde el año 2008, las regiones participan directamente en la asignación del 25% de estos recursos, definiendo áreas y proyectos específicos donde deben focalizarse, considerando precisamente el avance que debiera existir en la construcción de agendas regionales de desarrollo e innovación, sin embargo, la forma de operarlos una vez “asignados” regionalmente, es a través de los mismos programas e instrumentos sectoriales.

En este análisis, el contexto institucional resulta determinante, ya que se debe considerar que el diseño e implementación de las políticas de desarrollo económico territorial se efectúa en un país de conformación unitaria, donde el fuerte centralismo y sectorialismo de las políticas, hacen que las iniciativas vinculadas a aspectos territoriales y locales estén muy condicionadas a la estructura institucional. De hecho en lo referente a las políticas de innovación son escasas las competencias y recursos que estén claramente descentralizados a los niveles subnacionales, por lo que el enfoque territorial de las políticas se introduce en la medida que se generan espacios de interacción entre los distintos niveles de gobierno.

En definitiva, en la actualidad existe en Chile pleno convencimiento de la necesidad de incorporar políticas de desarrollo económico territorial y específicamente asociadas a la innovación. Sin embargo, el contexto institucional impone un desafío importante: cómo compatibilizar estas necesidades en un escenario de elevado centralismo y sectorialismo, cuando además en las políticas de innovación no existen competencias claras en los niveles subnacionales, particularmente en lo que se refiere a la operación de programas e instrumentos específicos.

A esto se suma que los enfoques teóricos tradicionales que analizan el desarrollo económico local y las políticas de desarrollo económico territorial, han surgido en

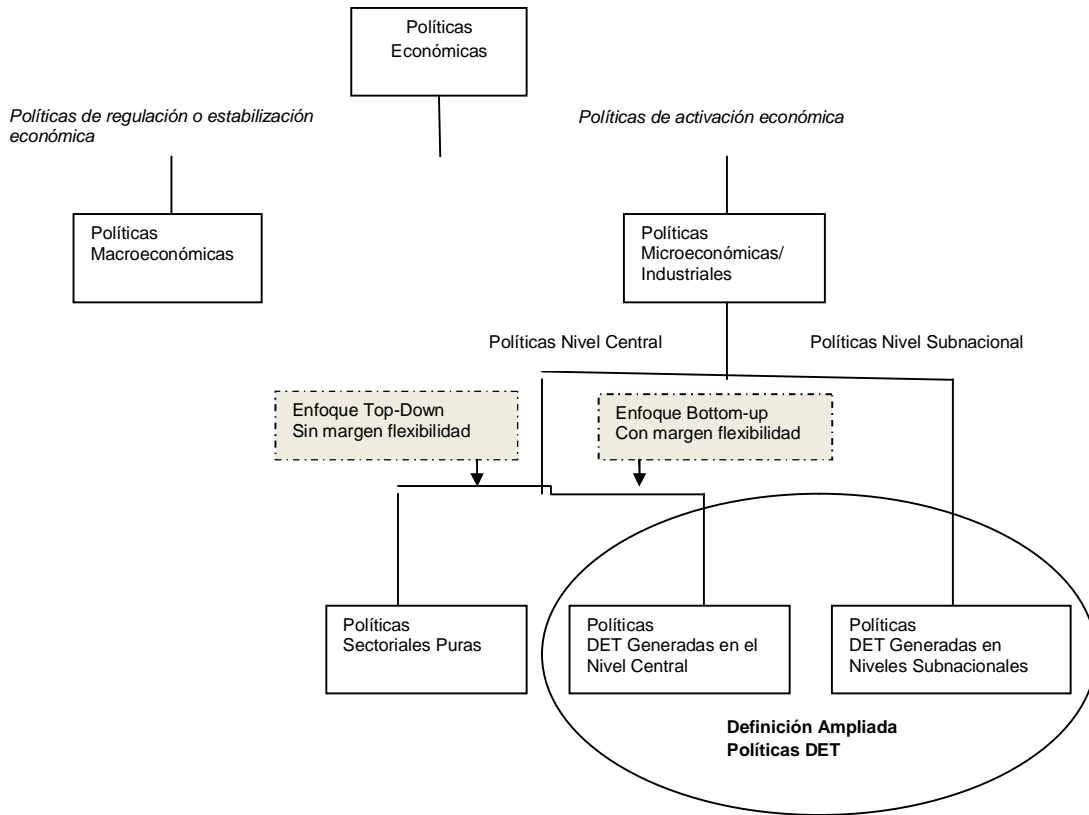
contextos donde existe un elevado ámbito de competencias y recursos en los niveles subnacionales, situación que precisamente no ocurre en países como Chile. Sin embargo, se parte de la tesis de que esto no significa que no se pueda construir un “sistema” de políticas con un enfoque territorial que sea pertinente a las necesidades de los entornos productivos locales.

La problemática se enfoca entonces en cómo analizar las políticas públicas de innovación relevando la variable territorial, lo que exige efectuar un ejercicio tanto teórico como empírico que permita (re)definir lo que se entiende por políticas de desarrollo territorial en un contexto de alto centralismo, donde la institucionalidad y la forma en que se diseñan e implementan las políticas en los distintos niveles de Gobierno tienen características especiales. Esto nos conduce a plantear las siguientes interrogantes que sirven de guía al proceso de investigación: ¿Cuáles son los criterios para definir si el sistema de política de innovación incorpora un enfoque territorial? ¿Cuáles son los factores críticos determinantes durante el proceso de diseño e implementación de las políticas de innovación que contribuyen a incorporar el enfoque territorial?

Para el desarrollo de la investigación, resulta fundamental precisar que el enfoque territorial en las políticas públicas será tratado desde una perspectiva distinta a los análisis tradicionales, donde la política de desarrollo económico territorial (e innovación) es considerada como tal, sólo si es diseñada e implementada desde los niveles subnacionales. El análisis que se desarrolla en el presente estudio parte de la base de una concepción amplia de lo que entenderemos por políticas de desarrollo económico territorial, donde a las políticas que se generan desde los espacios subnacionales (prácticamente nulas en el país), se incorporan aquellas políticas nacionales que incorporan mecanismos de flexibilidad para que durante su implementación se conecten efectivamente con las dinámicas territoriales (ver fig.1).

De esta manera, el objeto de análisis de la presente investigación será el Sistema de Políticas de Innovación, donde si bien el rol fundamental lo tienen los distintos programas e instrumentos que se definen desde instituciones sectoriales del nivel central, debiera existir una etapa complementaria de integración con planes o agendas definidas territorialmente. Esto es coherente con los planteamientos que históricamente se han hecho en torno a los análisis de implementación de políticas, donde se describe que la política pública no es ni nacional ni regional, sino la integración de ambas.

FIGURA 1: INTERPRETACIÓN DE POLÍTICAS DE DESARROLLO ECONÓMICO TERRITORIAL (DET)



Fuente: Elaboración Propia

En este sistema de políticas, el nivel central tiene las competencias para diseñar e implementar programas específicos, presentando ciertos espacios de flexibilidad durante su focalización en los territorios, etapa en que es clave la construcción de agendas y planes regionales. De esta forma, se plantea que la política de innovación se diseña e implementa en dos niveles, buscando estudiar su efectiva integración.

Esto se puede asimilar a una especie de evaluación de proceso, que intenta analizar si durante el desarrollo de la política se generan elementos de flexibilidad y cuáles son los más críticos para que se genere esta conexión entre lo sectorial/nacional y lo territorial. Sin embargo, se debe resaltar también que no se trata exclusivamente de un estudio de implementación, donde lo que se analizaría es una política que surge desde el nivel central de gobierno y se implementa desde enfoques top-down o incluso bottom-up. Se

trata de un proceso más complejo, donde los intereses del nivel regional o local no se manifiestan exclusivamente a través de cambios incrementales en la operación de los programas, sino en la construcción de planes o agendas regionales de mediano plazo, de miradas estratégicas sobre el territorio. En esta etapa de construcción de planes, se integran también elementos de diseño de política, donde se construyen una serie de decisiones en función de teorías causales que permiten priorizar sectores económicos y territorios. Luego, en perspectiva, se trata de un estudio que analiza aspectos tanto de diseño e implementación.

Para desarrollar este estudio, será clave situarse en el marco teórico-práctico del análisis y evaluación de políticas públicas, donde junto con analizar la dimensión de los contenidos de las políticas económicas, se deberá observar el conjunto de prácticas e interacciones que se desencadenan en el marco de la multiplicidad de actores y entramados institucionales que configuran las políticas de innovación. De esta forma, será fundamental considerar la relación de los procesos más importantes que se han desarrollado de forma conjunta al surgimiento del enfoque territorial en las políticas públicas: la descentralización y la nueva configuración de competencias entre los distintos niveles de gobierno y el nuevo escenario de gobierno multinivel en que se desarrolla la gestión pública.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Habitualmente los estudios de políticas públicas desde las ciencias políticas se han enfocado principalmente en el ámbito de políticas sociales y sus vinculaciones con el Estado de Bienestar. Por otro lado, los temas vinculados a políticas económicas han estado principalmente en manos de economistas, lo que puede estar originado porque desde una perspectiva histórica, este tipo de políticas habían estado básicamente relacionadas con aspectos macroeconómicos, vinculadas con aspectos regulativos, donde el mayor peso del análisis se situaba en los fundamentos económicos que las respaldaban.

Sin embargo, en la actualidad existe una creciente presencia de políticas activas de promoción económica, vinculadas a fomentar los aspectos de competitividad e innovación en el sector de la pequeña y mediana empresa, donde la intervención del sector público se efectúa en distintos niveles y con participación de muchos actores, desde donde los análisis con un enfoque de política pública sin duda son necesarios, porque éstos ámbitos de intervención pública generan y necesitan marcos de análisis donde estén presentes los aspectos institucionales y las relaciones político-administrativas entre los niveles de gobierno. En este contexto, una apuesta importante de este estudio es su perspectiva interdisciplinaria, donde se pretenden incorporar elementos de la ciencia política y económica, un enfoque que siempre se reclama, pero que pocas veces se toma en cuenta al diseñar proyectos de investigación.

Las definiciones y análisis en torno a las políticas de desarrollo económico territorial han sido generadas principalmente en entornos de gobiernos con niveles de descentralización importante, contextos donde parte importante de éstas políticas están concentradas en los niveles subnacionales de gobierno y donde las políticas sectoriales no juegan un rol preponderante. Esta situación contrasta con casos de países altamente centralizados como Chile, donde el contexto institucional existente, genera que las competencias y recursos institucionales de los gobiernos subnacionales sean mínimos y que las principales políticas en las que se articulan los procesos de desarrollo económico territorial sean las políticas sectoriales que se generan desde el nivel central (particularmente para el caso de políticas de innovación), situación que no ha impedido que se generen procesos de desarrollo económico territorial.

Por otro lado, desde una perspectiva teórica, que las políticas de desarrollo económico tengan un énfasis territorial, no significa necesariamente que tengan que ser diseñadas e implementadas desde los niveles regionales y locales. Esta es precisamente una de las principales críticas que se han efectuado a éstas políticas una vez transcurrido cierto tiempo de implementación y conceptualización de las mismas: han enfatizado demasiado en el enfoque territorial-endógeno, como un proceso que va exclusivamente de abajo hacia arriba y donde pareciera que los recursos estuvieran exclusivamente concentrados en una localidad o territorio, cuando el proceso de desarrollo del territorio tiene un componente exógeno importante. Como mencionan Fernández y Vigil (2007), resulta importante interpretar y evaluar adecuadamente otras dimensiones fundamentales del desarrollo económico territorial, como el nivel meso-regional y macro-nacional y las políticas que de ahí se desprenden, ya que pueden tener impactos importantes en las dinámicas territoriales.

En este contexto es donde toma relevancia estudiar una política sectorial y analizar cómo, durante su diseño e implementación en los distintos niveles, se desencadenan ciertos procesos que permiten que la política en cuestión se conecte con los sistemas productivos territoriales. Lo importante en definitiva, es observar el desarrollo económico territorial como resultado de una matriz decisional que incluye una multiplicidad de agentes de distintos niveles territoriales, agentes que se encuentran tanto al interior como fuera del territorio (Boisier, 2006).

Lo anterior se vincula también con un tema que ha acaparado la atención en la ciencia política durante el último tiempo: la descentralización y la reconfiguración del poder en el territorio. Sin embargo, el aporte del presente proyecto de investigación aún cuando está asociado a la descentralización, complementa ésta línea de estudio, prestando atención a un proceso que ha quedado al margen de las corrientes principales de investigación: la desconcentración. Una de las hipótesis secundarias que se plantean en este proyecto, es que en contextos altamente centralizados, los procesos de desconcentración juegan un rol relevante en la distribución del poder, porque de manera indirecta, acercan determinados procesos de decisión a los niveles subnacionales de gobierno.

Por otro lado, desde una perspectiva más específica, analizar la política de innovación resulta relevante al menos por dos razones, la primera es que tanto en las teorías del

crecimiento y del desarrollo, el factor del progreso tecnológico y la innovación ocupa un rol fundamental para explicar las distintas tasas de crecimiento y competitividad de los países y territorios, y la segunda, es que en Chile se ha generado desde el 2006 una nueva política de innovación que busca potenciar un ámbito donde existen retrasos sustanciales si se compara con los países desarrollados. La búsqueda de respuestas sobre esta problemática, permitirá contribuir al proceso de mejora del diseño e implementación de las políticas de innovación y su conexión con los sistemas regionales de innovación, situación de suma importancia dado que Chile se encuentra en la etapa de ampliación y generalización de las actuaciones públicas en el ámbito de la innovación.

Por último, desde un punto de vista más general, aún cuando el análisis se focaliza en una política en particular, la conceptualización y metodología de análisis desde la perspectiva de las políticas públicas aportará al estudio de políticas económicas y su conexión con los temas espaciales/territoriales, tema de suma importancia ya que el estudio del desarrollo económico territorial se ha efectuado principalmente desde la ciencia económica y los pocos análisis de políticas de desarrollo económico en general y en Chile en particular, han surgido más bien desde el estudio de buenas prácticas y no se ha logrado avanzar hacia una construcción consistente y sistémica de los elementos que deben caracterizar las intervenciones públicas en este ámbito.

1.3 OBJETIVOS

En este contexto, el objetivo general de la investigación se relaciona con el estudio del proceso del diseño e implementación de la política de innovación en Chile, tomando como centro del análisis la incorporación de la dimensión territorial en su desarrollo.

Vinculado a este objetivo principal se desarrollan objetivos secundarios que aportan desde dos dimensiones complementarias: a) Desde un punto de vista teórico, se busca construir un marco conceptual que permita modelar de manera transversal el análisis de la dimensión territorial en las políticas públicas¹. Conjuntamente se busca comprender y describir el marco conceptual detrás de los modelos de sistemas de innovación (nacional y regional), como referencia para analizar la configuración de las políticas de innovación; b) Desde una perspectiva operativa, se busca por un lado, caracterizar los territorios bajo sus distintas capacidades en torno a la innovación como punto de partida para analizar la pertinencia de la política pública a las características territoriales, y por otro, analizar los modelos de descentralización, federalismo fiscal y relaciones intergubernamentales presentes en Chile, considerando que son los soportes institucionales para la implementación de las políticas en el territorio.

Objetivo General

Identificar y analizar los factores críticos durante el proceso de diseño e implementación de la política de innovación en Chile, que contribuyen a incorporar la dimensión territorial durante su desarrollo.

Objetivos Específicos

- ✓ *Construir un modelo de análisis que permita identificar los aspectos centrales del enfoque territorial en las políticas públicas.*

¹ La idea es construir un modelo que transversal que sirva de referencia para el análisis general de diferentes políticas públicas.

Se plantea contribuir con la elaboración de un marco teórico y modelo de análisis que releve como centro de estudio el territorio en el análisis de políticas públicas, para cual se busca generar un análisis sistémico donde se integran los aspectos institucionales y sustantivos en las políticas, además de conectar con un análisis estructurado de una política económica específica.

Se busca que tanto el modelo de análisis como el marco teórico, sea además una referencia en el desarrollo de toda la tesis, de manera que tanto para la descripción del contexto institucional de Chile como en la descripción del estudio de caso, se utilice como referencia conceptual, lo que facilita la interconexión de los distintos apartados de la tesis.

- ✓ *Analizar la política de innovación en Chile al alero del marco conceptual de los “sistema de innovación” y los aspectos de la teoría causal que orientan la definición de la política pública.*

Si bien los principales aspectos del estudio de caso se fundamentan en analizar los aspectos críticos de la incorporación del enfoque territorial, se busca también caracterizar en términos globales el funcionamiento de la política de innovación y observar su diseño general en función del marco teórico definido previamente.

Se busca complementariamente, al analizar una política económica como la de innovación, diferenciar en el análisis el tipo de teoría causal que sustenta la política pública, considerando que se presentan matices al analizar una política económico y social, existiendo aspectos sustantivos que las diferencian y que afectan los respectivos diseños programáticos.

- ✓ *Analizar la existencia del enfoque territorial en la política de innovación en Chile.*

Con un modelo de análisis establecido, se buscará analizar lo que sucede con la política de innovación en Chile y sus territorios. El desafío de analizar políticas públicas con un enfoque territorial no tiene mayor sentido si no se realiza una tesis con un estudio de caso, donde se incorpore en el análisis lo que se sucede en distintos niveles territoriales.

Como se ha mencionado, los temas territoriales en políticas públicas, se ha abordado principalmente desde contextos con mayor descentralización. Existe una intencionalidad explícita en seleccionar Chile como unidad de análisis, con un contexto institucional de alto centralismo, lo que aporta además una mirada complementaria para estudios en esta línea.

- ✓ *Caracterizar y categorizar a las regiones de Chile según su distinta capacidad de innovación.*

El objetivo de demostrar que las regiones son estructuralmente distintas en torno a sus capacidades, y por ende generan procesos de innovación diferentes, con resultados distintos en las variables de desempeño económico. Este es el punto de partida, por cuanto reconociendo características distintas de los territorios, la acción pública debiese ajustar el diseño e implementación de políticas públicas para lograr mayor pertinencia.

- ✓ *Analizar la descentralización, el federalismo fiscal y las relaciones intergubernamentales en Chile como soporte institucional para articulación de las políticas públicas en el territorio.*

Dentro del análisis del ámbito institucional de la política pública, una variable fundamental para comprender la dimensión territorial es el funcionamiento de los niveles de gobierno en el territorio, considerando las competencias específicas de cada uno, el tipo de relaciones intergubernamentales que presentan y los niveles descentralización efectiva.

Se debe considerar que a diferencia del análisis habitual que se realiza en estas materias, donde el foco es analizar la (re)distribución del poder en el territorio, en esta oportunidad el foco es comprender el funcionamiento de los niveles de gobierno como soporte institucional para el desarrollo de las políticas públicas a escala territorial.

1.4 HIPÓTESIS

Las interrogantes que sirven de guía al proceso de investigación son las siguientes: ¿Cuáles son los criterios para definir si el sistema de política de innovación incorpora un enfoque territorial? ¿Cuáles son los factores críticos determinantes durante el proceso de diseño e implementación de las políticas de innovación que contribuyen a incorporar el enfoque territorial?

Con estas preguntas de guía y tomando en consideración los objetivos establecidos previamente, se han definido tres hipótesis. En la primera hipótesis, el objetivo de demostrar que las regiones son estructuralmente distintas en torno a sus capacidades y por ende generan procesos de innovación diferentes, situación que debiese afectar el correcto diseño e implementación de políticas públicas. Tanto la segunda como tercera hipótesis, se trabajan desde el enfoque del análisis de política pública, recogiendo la perspectiva de las fases de la política y diferenciando entre los aspectos institucionales y sustantivos de la política de innovación que condicionan la incorporación del enfoque territorial.

H1: Las regiones son estructuralmente diferentes en lo que respecta a sus dinámicas de la innovación, lo que puede afectar el diseño e implementación de las políticas respectivas.

Esta hipótesis se escapa a la lógica de productos o ciclo de la política pública y sitúa en el centro del análisis la lógica territorial, analizando las posibles diferencias regionales en las capacidades y trayectorias de innovación. El objetivo específico es demostrar que las regiones son estructuralmente distintas en torno a sus capacidades y por ende generan procesos de innovación diferentes, situación que debiese afectar el correcto diseño e implementación de políticas públicas.

H2: Una menor delimitación en los contenidos sustantivos del programa de actuación político implicará una mayor apertura para trabajar con distintas iniciativas que dan cuenta de la especificidad territorial.

Esta es una hipótesis que considera que la fase o producto anterior en el ciclo de la política determina en parte lo que sucede en las etapas posteriores, en este caso, la delimitación de aspectos sustantivos en la etapa del Programa de Actuación Político Administrativo (PPA) determina los aspectos institucionales tanto en la etapa de Acuerdos de Actuación Político Administrativo (APA) como en la de planes de implementación².

La variable dependiente está asociada tanto a la apertura de un trabajo multiactores como al grado de explicitación de los planes de implementación, mientras que la variable independiente, está asociada a la delimitación de objetivos y de acuerdos de actuación y recursos.

H3: Cuando existe un mayor grado de coordinación multinivel, y donde la centralidad está liderada por los actores regionales, existirá mayor flexibilidad en los acuerdos operativos que permiten orientar los fondos de innovación según las agendas regionales.

Esta es una hipótesis que se considera dentro de un mismo producto de la política, es decir, está asociada a los espacios de flexibilidad que permiten influir en los aspectos institucionales de cada fase. La variable dependiente se vincula a los aspectos sustantivos relacionados al proceso de “focalización” de los recursos (qué sectores y territorios debe ser priorizados), mientras la variable independiente se vincula a aspectos institucionales relacionados al tipo de actores y las relaciones que se generan.

² La descripción y análisis de los productos y fases de la política se detalla en próximo apartado con el modelo de análisis.

1.5 MODELO DE ANÁLISIS

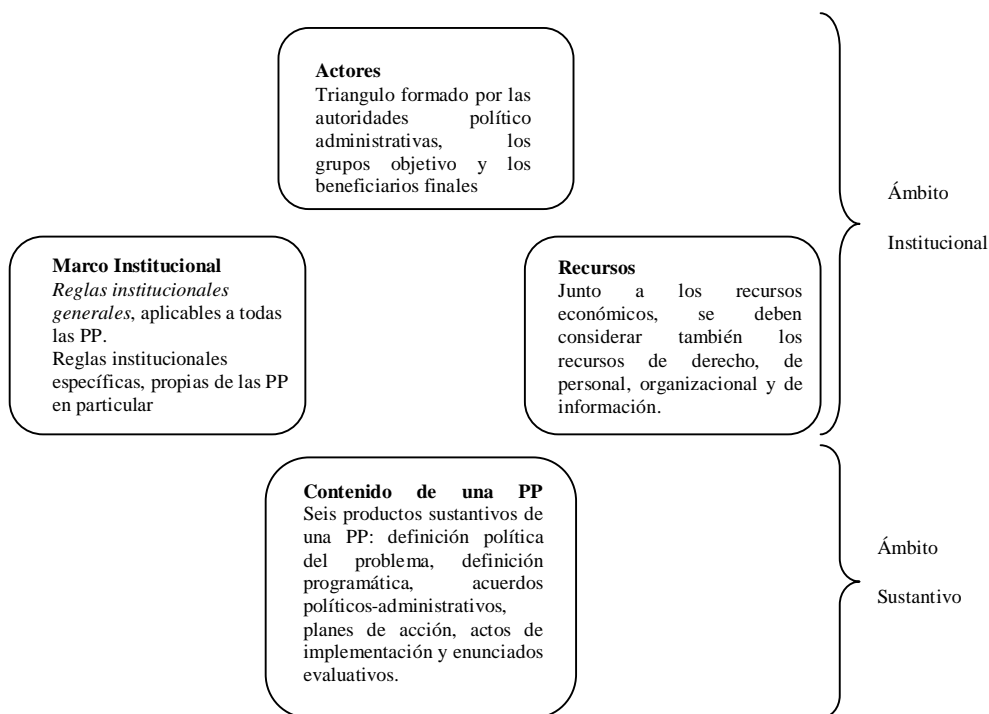
El modelo de análisis sitúa el foco de atención en cómo estudiar el “enfoque” territorial en el proceso de análisis políticas públicas. Desde una perspectiva general, las políticas públicas se entenderán como un conjunto encadenado de decisiones y acciones entre diferentes actores que interactúan en un determinado territorio, que buscan resolver un problema público, identificándose para ello una teoría causal que determina el problema y las soluciones.

En este contexto el modelo se construirá integrando dos perspectivas fundamentales. Por un lado, el análisis de políticas públicas, donde recogen los planteamientos relacionados a la diferenciación en los ámbitos institucionales y sustantivos, que se encuentran presentes en cada una de las fases de la política y que permiten interpretar el conjunto de encadenado de decisiones. Por otro, el análisis desde los sistemas territoriales de innovación, donde se aborda de manera directa el análisis de la teoría causal que determina el problema.

a) Desde el Análisis de Políticas Públicas³

Un primer aspecto fundamental es identificar dos ámbitos en el análisis de las políticas públicas, un ámbito institucional donde lo clave es el estudio de la interacción de los actores, los recursos y el marco institucional; y un ámbito sustantivo, relacionado a los productos concretos de la política, donde se enmarcan los objetivos definidos, los planes de acción y los actos de implementación más concretos. Esta división en dos ámbitos, servirá a su vez para tener mayor claridad al momento de identificar las variables e hipótesis que se consideran en el presente estudio.

FIGURA 2: DIMENSIONES DE ANALISIS DE LAS POLITICAS PUBLICAS

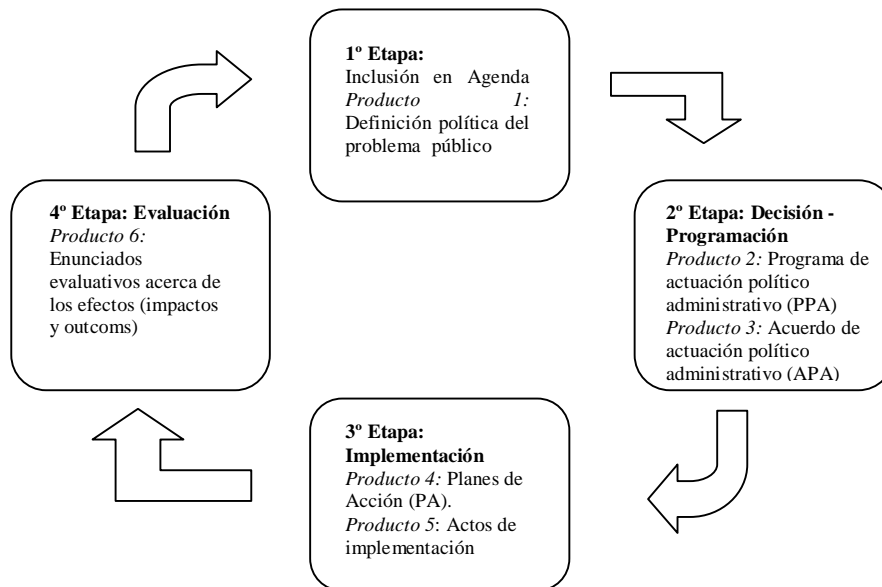


Fuente: Subirats, Knoepfel, Larrue y Varone (2008)

³ Este apartado se ha construido siguiendo las orientaciones conceptuales y metodológicas propuestas en Subirats, Knoepfel, Larrue y Varone (2008)

La dimensión sustantiva e institucional de la política pública, se debe analizar a su vez en la lógica del ciclo de política pública, donde se identifican cuatro etapas: inclusión en la agenda, decisión y programación, implementación y evaluación. Pero para un análisis más preciso, se opta por identificar seis productos de la política pública, que se desprenden de las cuatro fases.

FIGURA 3: ETAPAS Y PRODUCTOS DE LA POLITICA PUBLICA



Fuente: Subirats, Knoepfel, Larrue y Varone (2008)

Es importante considerar que cada uno de los productos se define tanto desde un punto de vista sustantivo (¿Cómo resolver el problema?) y desde un punto de vista institucional (¿qué actores, en base a qué recursos y reglas institucionales?). Por otra parte, las relaciones causales entre los aspectos institucionales y sustantivos, se pueden analizar teóricamente de manera aislada en cada uno de los productos de la política, sin embargo, también existen interdependencias en las etapas del ciclo, que también deben ser analizadas bajo esta mirada. De esta forma se considerarán dos postulados fundamentales a tener en cuenta durante el desarrollo del estudio:

- Los resultados sustantivos e institucionales de una etapa en una política pública tienen una influencia directa sobre el contenido de las etapas siguientes.
- Los actores involucrados en una política pública, pueden en cada una de sus etapas, beneficiarse de las reglas institucionales y de los recursos que aún no se han explotado para tratar de influir en los aspectos sustantivos de una etapa en cuestión.

De esta forma aún cuando el análisis se inserta desde la perspectiva del ciclo de una política pública, se entiende que la acción pública no es lineal ni perfectamente determinante de las conductas individuales y colectivas, por lo que se asume que en cada una de las fases existen espacios de incertidumbre y flexibilidad que dan márgenes de maniobra para los actores.

Una vez efectuadas estas consideraciones, se debe retomar el objeto de estudio para focalizar el análisis. Dado el planteamiento del problema, se busca estudiar el enfoque territorial en las etapas de diseño e implementación de la política pública y dadas la características de las hipótesis planteadas, el análisis se va a centrar en los productos 2, 3 y 4; instancias donde se concentran las interacciones de los actores institucionales en el marco de la variable territorial que buscamos relevar. Se procede entonces a caracterizar brevemente cada uno de los tres productos donde se focaliza la política:

- Producto 2: Programa de actuación Político – Administrativo (PPA)

En este producto se incorpora el conjunto de normas y actos reglamentarios que los gobiernos y autoridades consideran necesarios para la aplicación de una política. Desde un punto de vista operativo, las disposiciones de un PPA comprenden los objetivos normativos de la solución prevista, la definición de grupos objetivos, los recursos disponibles para tal efecto y los principios de organización administrativa necesaria para la implementación de la política pública.

En función de estos elementos se considerarán tres dimensiones analíticas que sirven para caracterizar este producto:

- Los programas pueden variar según si sus contenidos sustantivos son más o menos flexibles. Un contenido flexible corresponde a un grado de concreción general, que permite a los actores de la etapa de implementación un margen de

maniobra considerable. En cambio un programa con un contenido sustantivo restrictivo o muy delimitado, se caracteriza por una reglamentación estricta en gran parte de sus elementos constitutivos.

- Los programas pueden ser centralizados o descentralizados. En algunos casos la parte esencial del programa será competencia del nivel central-estatal, mientras que en otros estará en los niveles subnacionales, para lo cual es clave analizar la estructura de competencias de los niveles de gobierno.
- Los programas pueden tener ciertos sesgos hacia los elementos sustantivos o institucionales. En el primer caso, los programas se pronuncian con mayor claridad respecto de los objetivos a alcanzar, los elementos operativos y evaluativos, mientras que en el segundo, el acento se encuentra en las reglas institucionales y que determina de la forma más completa posible los acuerdos político-administrativos.

- Producto 3: El acuerdo político – administrativo

El acuerdo de actuación político – administrativo (APA) de una política pública representa el conjunto estructurado de actores públicos y paraestatales que están a cargo de su implementación y que por tanto relacionan finalmente los postulados de la política y su aplicación concreta en un lugar determinado. Es en éste producto donde se vinculan los actores públicos y privados a través de reglas institucionales, formales e informales, que regulan la atribución de funciones específicas sobre el ámbito en cuestión. En consecuencia, un APA puede interpretarse como la base organizativa y procedimental de una política pública.

En este caso las dimensiones operativas del análisis son las siguientes:

- El número y tipo de actores: en la práctica se pueden distinguir programas multiactores y los compuestos por un número limitado de actores. En este contexto, es importante analizar los mecanismos de negociación y el establecimiento de las competencias y procedimientos necesarios para una gestión coordinada de las actividades entre los actores.
- El grado de coordinación multinivel: considerando que habitualmente se distingue entre coordinaciones horizontales (en un mismo nivel de Gobierno) y

coordinaciones verticales (entre distintos niveles); lo que se plantea analizar de manera integrada es el nivel de coordinación horizontal y vertical, diferenciando entre los sesgos que puedan existir y el grado de integración o fragmentación de la coordinación.

- El grado de centralidad de los actores claves: se puede distinguir entre los programas en los que el peso (influencia y poder) de los actores está distribuido de forma igualitaria entre varios actores y en los que predominan uno o pocos actores-claves, lo que se puede concentrar además en actores del nivel central o territorial.

- Producto 4: Planes de Acción Implementación

La etapa de implementación en términos generales se entiende como el conjunto de procesos que tienden a la realización concreta de los objetivos de una política pública. Una consideración importante es que, al reconocer que los actores de las distintas etapas disponen de ciertos márgenes de maniobra que complementan la influencia que ejercen las etapas previas de la política, se integran tanto los planteamientos de las visiones top-down como bottom-up en la implementación de la política.

El producto que se analizará en esta etapa son los planes de acción, un conjunto de acciones diseñado en forma organizada de manera de ejecutar los objetivos de la política, fijando prioridades tanto para la producción de acciones como para la asignación de recursos. Se debe considerar en cualquier caso, que dada las características de las políticas de innovación, que actúan preferentemente en función de la demanda de empresas, habitualmente no cuentan con planes de acción en la organización de las políticas por parte de la administración pública centralizada y se tienden a saltar esta etapa durante la implementación.

Sin embargo, es un producto a tener en cuenta cuando se observa el rol del nivel regional de gobierno, ya que una de las formas de vincularse a las políticas económicas y de innovación en particular, ha sido generando instrumentos de planificación, focalizando sectores económicos y procesos relevantes en los territorios.

Considerando específicamente las políticas de innovación en Chile, en estos tres productos de la política pública es donde participan con diferente intensidad los

distintos niveles de Gobierno, dependiendo de las competencias que existan en cada uno y estableciendo el conjunto encadenado de decisiones y acciones que conforman la política pública en el territorio.

b) Desde los Sistemas Territoriales de Innovación

Una vez planteados los elementos que buscan modelar el análisis en términos de las decisiones y acciones de los actores en las diferentes etapas de las políticas públicas, se buscará precisar en algunos elementos complementarios que permitan comprender la teoría causal que determina el problema y las soluciones en torno al área de la innovación.

Un aspecto clave será incorporar desde un principio el enfoque territorial en el análisis de políticas de innovación, para lo cual se utilizará el modelo de “Sistema de Innovación”, ya que conceptualmente siempre ha estado vinculado a un espacio geográficamente determinado. La teoría desarrollada surge precisamente desde la definición del Sistema Nacional de Innovación (SNI) y posteriormente se ha ampliado al espacio regional, definiéndose consecuentemente el sistema regional de innovación (SRI).

En este contexto, la idea es trabajar sobre un modelo de análisis que integre las funciones de los distintos niveles territoriales, a través de lo que se denominará el Sistema Integral de Innovación (SII) y que hace referencia a un espacio abierto y flexible, donde tanto el SNI como el SRI aportan de forma complementaria distintos elementos asociados a la capacidad de innovación. De esta forma, independiente que los principales aspectos conceptuales y operativos de la investigación se refieran al análisis de los sistemas regionales, para la comprensión de los determinantes de la innovación en contextos territoriales, se debe analizar desde una perspectiva integral la escala nacional y regional, es decir, incorporando elementos tanto endógenos como exógenos a lo que sucede en el territorio.

Esto además, permite dar respuesta a una de las críticas frecuentes que se efectúan a los planteamientos del desarrollo endógeno vinculados a las políticas de desarrollo local, ya que han presentado dificultades para interpretar y evaluar adecuadamente las relaciones externas vinculadas al nivel meso-regional y macro-nacional.

Este modelo de análisis se fundamenta en la concepción sistémica de los factores que influyen en la innovación, donde se plantea que no es la acumulación aislada de factores lo que determina la innovación, sino más bien, el conjunto de factores y los actores que están tras su generación y difusión y las relaciones de interdependencia territorial que generan. Al situar el énfasis en las relaciones entre agentes, la innovación se fundamenta en aspectos sociales e institucionales, donde identificar y analizar al conjunto de actores e instituciones presentes en los sistemas resulta fundamental. Edquist (1997) plantea que los sistemas de innovación estarían constituidos por dos conjuntos de “actores”: organizaciones e instituciones.

En la Figura N° 4 se describen los elementos a tener en cuenta en el análisis de un sistema de innovación, modelo que servirá de referencia para conceptualizar y analizar estado de desarrollo de los sistemas de innovación y las políticas públicas que buscan potenciar su estado de desarrollo⁴.

Bajo este modelo, donde queda de manifiesto la importancia de los mecanismos de interdependencia institucional y territorial asociados a la teoría causal, se considera que la política de innovación, se construye o se debiera construir en distintos niveles territoriales, considerando a su vez, como las instituciones de esos niveles territoriales interactúan con distintos grado de intensidad en las distintas fases de la política pública.

⁴ La descripción y análisis en profundidad de los sistemas de innovación se abordan en el capítulo 3 de la tesis.

FIGURA 4: COMPONENTES SISTEMA DE INNOVACIÓN



Fuente: Elaboración propia en función de Heijs, et al, 2007

Integrando el Modelo de Análisis y Énfasis en el Enfoque Territorial

Para enfatizar el enfoque territorial como un aspecto central en el estudio de políticas públicas, en el modelo propuesto, la variable territorial es el centro del análisis y donde se intersectan los distintos aspectos explicados previamente. Operativamente los aspectos centrales de las dos dimensiones de análisis explicadas previamente son:

- Del análisis en políticas públicas, si bien se rescatan tanto los aspectos institucionales como sustantivos, para el enfoque territorial se toman como principal referencia los aspectos institucionales, identificando y observando los actores y el tipo de relaciones que generan los actores de los distintos niveles territoriales y como las decisiones que toman en conjunto están plasmadas sobre un territorio en particular.

- Del análisis de los sistemas territoriales de innovación, se toma el marco conceptual y analítico que permite justificar los diseños programáticos en torno a las políticas de innovación, donde en el eje central de su teoría causal está la variable territorial.

De esta forma, para analizar la existencia de un enfoque territorial en los procesos de diseño e implementación de las políticas públicas, se toma como principal referencia la aplicación de estas sobre un espacio físico determinado, donde interactúan actores de los distintos niveles territoriales bajo un contexto institucional determinado (recursos y normas) y con una teoría causal respaldada por el marco conceptual de los sistemas territoriales de innovación.

Por otro lado, en esta instancia se define lo que se entenderá por la existencia de un enfoque territorial y las implicancias de esta definición en términos operativos para el planteamiento de las hipótesis. En general el enfoque territorial en la política pública se va a definir como **la capacidad del conjunto de actores que intervienen en las etapas de diseño e implementación de una política, por generar mecanismos de flexibilidad en los ámbitos institucionales y sustantivos, de manera que durante la implementación de la política se pueda dar cuenta de las diferencias territoriales a través de soluciones pertinentes a cada espacio territorial.**

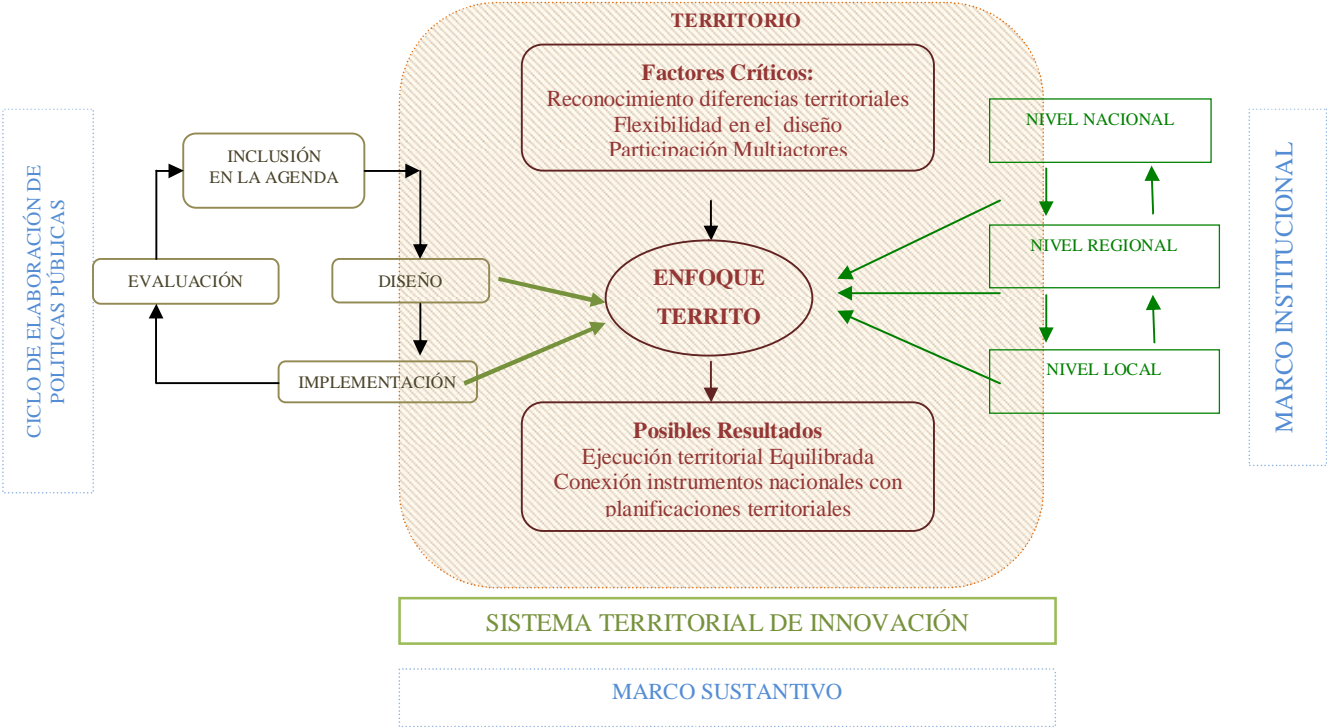
En este contexto, para analizar el enfoque territorial en las hipótesis de trabajo, se va a diferenciar entre algunos factores críticos que generan esos espacios de flexibilidad y otros aspectos relacionados a posibles resultados para contrastar la existencia del enfoque territorial. Dentro los factores críticos se encuentran a priori:

- El reconocimiento de las diferencias territoriales en cualquier diseño de política pública.
- La existencia de coordinaciones multinivel entre actores durante el desarrollo de las políticas públicas.
- El mayor grado de apertura que puedan presentar las políticas en su dimensión sustantiva durante la implementación de sus instrumentos.

En términos de los posibles resultados para evaluar la existencia de un enfoque territorial, se encuentran:

- La ejecución equilibrada de las políticas en el territorio, entendiendo que cuando la política genera espacios de flexibilidad, permite que la gran mayoría de los territorios participen a través de diferentes iniciativas durante el proceso de implementación.
- El grado de conexión que presente la política pública diseñada e implementada desde distintas agencias de la administración pública nacional y los instrumentos de planificación generados en los espacios territoriales.

FIGURA 5: MODELO DE ANALISIS



Fuente: Elaboración propia

1.6 ASPECTOS METODOLÓGICOS

La investigación plantea analizar el estudio de caso de la política de innovación en Chile y la incorporación del enfoque territorial. Para estos efectos el estudio de caso se plantea en dos niveles:

- Una primera parte de análisis del funcionamiento general de la política de innovación, para lo cual se recurre a revisión de fuentes secundarias, principalmente a documentos descriptivos de la administración pública y agencias donde se analiza funcionamiento de la política de innovación. Esta información era contrastada también con entrevistas personales a actores de relevantes, para analizar según el marco conceptual definido previamente, desde donde se analiza la teoría causal que la fundamenta, el sistema de acción desde donde se soporta, con un énfasis en los aspectos territoriales y el marco de competencias de los distintos niveles de gobierno.
- Una segunda parte estudia específicamente el funcionamiento de los aspectos territoriales de la política. Esta es la parte central del estudio, por cuanto se estructura en función de contrastar las hipótesis de estudio y cumplir con los objetivos centrales de la investigación, por lo cual se describirá con mayor detalle los aspectos metodológicos.

Para analizar los aspectos territoriales de la política, se realizan las siguientes consideraciones metodológicas:

- 1) Considerando que la política de innovación en Chile está definida en siete ámbitos de acción con una serie líneas programáticas en cada uno de ellos, se focaliza el estudio en dos ámbitos de acción: a) Emprendimiento y transferencia tecnológica y b) Regionalización de la innovación; analizando particularmente siete líneas programáticas específicas en la etapa de contraste de las hipótesis (ver cuadro N° 1). La idea es delimitar el estudio para lograr mayor profundidad, considerando que los ámbitos y líneas programáticas permitan dar cuenta de lo que sucede en general con la política, para lo cual se consideran dos criterios: que concentren una gran cantidad de presupuesto y que sean representativos de los procesos de implementación del resto de la política.

CUADRO 1: FOCALIZACIÓN PROGRAMÁTICA EN LA POLÍTICA DE INNOVACIÓN

ÁMBITOS DE INTERVENCIÓN	LÍNEA DE ACCIÓN	INSTRUMENTOS
Ámbitos de intervención directa	1. Emprendimiento y transferencia tecnológica 2. Capacidades de I+D y plataformas transversales 3. Fortalecimiento del capital humano	1.1 Innovación Empresarial Individual 1.2 Capital Semilla 1.3 Misiones Tecnológicas 1.4 Difusión y Transferencia Tecnológica 1.5 Innovación de Interés Público
Ámbitos que buscan territorializar la política	4. Regionalización de la innovación 5. Priorización Clúster de alto potencial	4.1 Fondo Innovación para Competitividad Regional
Ámbitos transversales	6. Creación y fortalecimiento de nueva institucionalidad 7. Fortalecimiento de una cultura pro-innovación y pro-emprendimiento	

Fuente: Elaboración propia

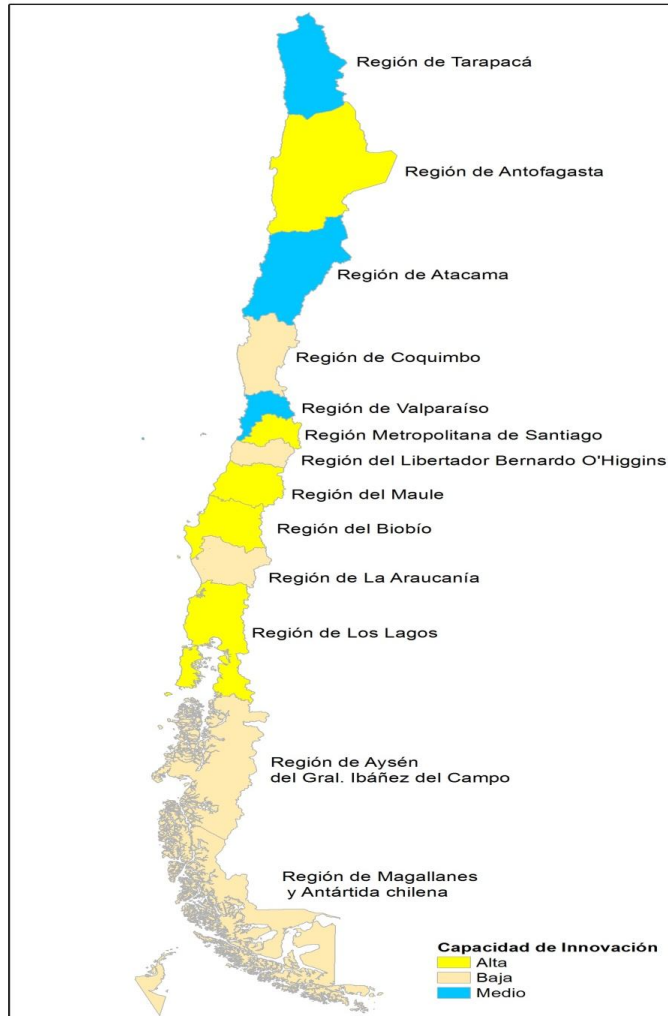
2) La focalización se realiza también a nivel territorial. En una investigación donde los aspectos territoriales son fundamentales, tanto a nivel de aspectos sustantivos como institucionales resulta importante realizar un análisis específico considerando las realidades de algunos territorios. En este caso el alcance territorial de la investigación es el nivel regional, donde existen competencias claramente establecidas en la política de innovación, por lo cual la idea es considerar antecedentes generados de forma directa desde algunas regiones.

Considerando las restricciones de recursos y tiempos en la investigación, se optó por considerar insumos de dos regiones, considerando para esto que sean regiones distintas en la conformación de sus sistemas regionales de innovación, permitiendo de esta forma disponer información lo más objetiva posible y que pueda ser representativa de lo sucede en el resto de las regiones.

Para estos efectos, se incluyó un apartado especial en la investigación que permita caracterizar y clasificar los sistemas de innovación en las regiones, estableciendo ciertas tipologías. Para estos efectos se utilizan dos técnicas estadísticas de análisis multivariante que se ocupan de forma complementaria, análisis factorial y análisis de clúster, las cuales se desarrollan a través del software estadístico SPSS. Esta clasificación, junto con permitir contrastar la

primera hipótesis, entrega insumos para poder seleccionar dos regiones: Aysén y Los Lagos, la primera con baja y la segunda con alta capacidad de innovación, desde donde se seleccionan actores para el proceso de entrevistas y se observa con mayor profundidad el proceso de implementación de la política de innovación.

FIGURA 5: REGIONES Y FOCALIZACIÓN



Fuente: Elaboración propia

En términos concretos de cómo se desarrolla la investigación para definir la incorporación de los aspectos territoriales se utilizaron aspectos cualitativos y

cuantitativos. En términos cualitativos, se utilizaron entrevistas semiestructuradas a 20 actores que desarrollan o interactúan con la política de innovación, tanto a nivel nacional como regional. Se tomo como referencia la dinámica de funcionamiento de los sistemas nacionales y regionales de innovación para seleccionar a los entrevistados, considerando además disponer de un número importante de actores de las dos regiones seleccionadas.

CUADRO 2: ACTORES ENTREVISTADOS POR INSTITUCIÓN Y NIVEL TERRITORIAL⁵

Nivel Territorial	Nº Actores Entrevistados
<i>Nacional</i>	
<i>Ministerio Economía</i>	1
<i>Corporación Fomento Productivo (Corfo)</i>	3
<i>Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (Conicyt)</i>	2
<i>Subsecretaría Desarrollo Regional (Subdere)</i>	1
<i>Agencia Nacional de Desarrollo Económico</i>	1
<i>Subtotal</i>	8
<i>Regional (Los Lagos y Aysén)</i>	
<i>Gobiernos Regionales</i>	4
<i>Centros de Investigación Científica</i>	2
<i>Direcciones Regionales Corfo</i>	2
<i>Agencias Regionales de Desarrollo Económico</i>	3
<i>Fundaciones Privadas de Apoyo a Innovación</i>	1
<i>Subtotal</i>	12
Total	20

Fuente: Elaboración propel

En términos cuantitativos, la principal referencia fue analizar la ejecución presupuestaria territorial de los programas donde se focaliza el análisis. Considerando que la ejecución programática de la política de innovación opera contra demanda, la idea es observar el (des)equilibrio en la distribución de los recursos en regiones, lo que

⁵ En anexos 1 y 2 se encuentra detalle de los entrevistados y esquema de las entrevistas semiestructuradas realizadas

permitirá analizar si los diferentes programas se diseñan o implementan con pertinencia territorial, facilitando las postulaciones de iniciativas a los diferentes programas.

Para estos efectos, se consiguió una base de datos de desagregada por tipo de programa y ejecución regional con la Subdirección de Operaciones de Corporación de Fomento Productivo (Corfo), institución desde donde operan los programas de la línea Emprendimiento y Transferencia Tecnológica.

1.7 ESTRUCTURA DE LA TESIS

Junto al capítulo introductorio y las conclusiones, la tesis se estructura en cinco capítulos, que a su vez se pueden agrupar en dos partes, la primera, aborda el marco teórico referencial, y la segunda, aborda el análisis empírico describiendo el tanto contexto institucional de Chile como el estudio de caso propiamente tal.

En el capítulo introductorio, se enmarca el problema en estudio, se plantea la justificación del proyecto de investigación y se describen los objetivos e hipótesis que guían la investigación. Junto a estos aspectos generales, se describe también el modelo de análisis y las consideraciones metodológicas para construir el estudio de caso. .

Los capítulos segundo y tercero, describen el marco teórico sobre el cual se sitúa la investigación. El segundo se circunscribe desde el análisis de las políticas públicas, siguiendo la lógica del marco analítico propuesto por Meny y Thoenig para efectuar estudios de diseño e implementación, donde el análisis se centra en dos grandes ámbitos: la teoría de cambio social y el sistema de acción, describiendo complementariamente la lógica de fases de la política pública.

En el tercer capítulo, el marco teórico se sitúa desde la ciencia económica para comprender las relaciones existentes entre la innovación, el territorio y las políticas públicas asociadas. El acento en este caso se encuentra en comprender los factores determinantes de la innovación, donde se toma como referencia los conceptos de los sistemas de innovación y su conexión con los aspectos territoriales.

En el capítulo cuarto, se describe el contexto institucional de Chile y se estructura en función de dos objetivos. Por un lado, se describe el escenario institucional en Chile, analizando específicamente que características tienen los distintos niveles de gobierno y

la configuración de la administración pública en el territorio, y por otro, se analiza el escenario de las políticas de desarrollo económico, identificando algunos factores determinantes en la definición de las políticas de innovación.

En el capítulo quinto, se realiza el estudio de caso, describiendo la política de innovación en Chile y sus territorios, y analizando la existencia del enfoque territorial. Se estructura a su vez en dos apartados, en el primero se efectúa un análisis general de lo que es el objeto de estudio, de manera de disponer de una visión integral de cómo se configura la política de innovación, y en el segundo, se describen ámbitos específicos de la política y su funcionamiento en el territorio, para poder contrastar las hipótesis definidas en un inicio.

Finalmente las conclusiones se construyen tomando como referencia dos perspectivas, por un lado, los desafíos internos propios de los objetivos de la tesis, recogiendo además algunos aprendizajes transversales, y por otro, las externalidades vinculadas a la investigación, donde se concluye respecto a la relevancia del tema de estudio, recomendaciones para política pública y nuevas de líneas de investigación.

CAPITULO 2: EL ANÁLISIS DE POLÍTICA PÚBLICA

Esta investigación se circunscribe en la corriente del análisis de las políticas públicas, contexto en que el primer capítulo del marco teórico, centra su interés en definir y analizar los conceptos más relevantes del estudio de las políticas públicas, dividiéndose en tres apartados. La estructura del capítulo, sigue la lógica del marco analítico propuesto por Meny y Thoenig (1992) para efectuar estudios de análisis de políticas públicas, donde el análisis debe centrarse en dos grandes ámbitos bajo los cuales se configura una política: la teoría de cambio social y el sistema de acción.

El primer apartado delimita el campo de estudio y contribuye con las definiciones básicas en torno al concepto de políticas públicas. Junto con introducirse los conceptos de la teoría de cambio social y el sistema de acción público, se describe la propuesta metodológica de ciclo o fases de las políticas públicas, por cuanto será la guía esquemática para descomponer el complejo flujo de acciones durante el desarrollo de la política.

En el segundo apartado, se busca precisar en la teoría causal que sustenta la intervención pública, para lo cual se toma como principal referencia la teoría de los fallos de mercado, aspecto que permite hacer una adecuada conexión entre la ciencia política y económica. Considerando que todavía no se profundiza en la política de innovación, se explora en las teorías causales desde una perspectiva general, con el principal objetivo de diferenciar tipologías de políticas de gasto y los instrumentos que se utilizan, tomando en especial consideración las implicancias que esto puede tener para un análisis de implementación.

Finalmente, en el tercer apartado se profundiza en el sistema de acción, buscando enmarcar desde una perspectiva conceptual el análisis de los actores e instituciones participantes en las políticas y el tipo de relaciones que se generan durante su desarrollo. El énfasis en este apartado es situar el concepto de territorio y los niveles de Gobierno en el centro de atención para comprender el sistema de acción pública, para lo cual se analizan tres procesos claves que ayudan a entender el rol diferenciado y a la vez complementario de los niveles de Gobierno en el desarrollo de las políticas: la descentralización, el federalismo y las relaciones intergubernamentales.

2.1 EL MARCO CONCEPTUAL DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Este primer apartado del capítulo se divide en cinco subapartados, describiendo primero las definiciones generales en torno a las políticas públicas, para posteriormente abordar dos perspectivas analíticas que permiten su adecuada comprensión: la teoría del cambio social y el sistema de acción tras una política pública. Finalmente, los dos últimos apartados dan cuenta de la descripción de las fases de la política pública, describiendo con mayor profundidad la fase de la implementación, por cuanto es donde se concentra la acción pública en el territorio.

2.1.1 LAS POLÍTICAS PÚBLICAS: DEFINICIONES PRELIMINARES

Desde donde nos situamos

Nuestro estudio se circunscribe en la corriente del análisis de las políticas públicas, una disciplina aplicada de las ciencias sociales que ocupa distintas metodologías para reconstruir los productos de la acción estatal y relacionarlos con el complejo escenario de interacciones entre actores sociales e instituciones públicas (Subirats, 1994; Meny y Thoenig, 1992). Al fijar como unidad de análisis las políticas, se está tomando en consideración la acción de las autoridades y de las administraciones públicas en la sociedad, quienes deciden intervenir (o no) ante determinadas problemáticas que requieren la intervención del sector público.

En los modelos o escuelas que han contribuido al análisis de las políticas públicas, se encuentran tres grandes corrientes (Subirats, et al., 2008): a) la que relaciona el estudio de políticas públicas con la teoría del Estado; b) la que se focaliza en la acción de los poderes públicos; y c) la que se centra en la evaluación de resultados de las políticas públicas. Este estudio se circunscribe a los planteamientos de la segunda corriente, donde el eje central está en la comprensión de los procesos de decisión-acción pública y el intento por descomponerlos en diferentes unidades de análisis para estudiar cómo se despliega la política en el territorio. Sin embargo, también están presentes elementos de las otras corrientes, respecto a la primera, rescatamos la visión de las políticas públicas

como un puente de comunicación para los desequilibrios entre el Estado y la Sociedad⁶, y respecto a la tercera, el intento por explicar los productos de las políticas, de manera de no fijarse sólo en los procesos de decisión y el juego institucional.

De forma complementaria, se han acotado los marcos teóricos que se emplean para analizar las políticas públicas. Considerando que el análisis de políticas públicas es en esencia interdisciplinar y que existen una serie de orientaciones académicas para su estudio, se ha hecho necesario estructurar marcos analíticos como modos de organización de los problemas de manera que exista una forma coherente de enfrentarlos. En este contexto, Parsons (2007) identifica ocho posibles marcos analíticos: a) Economía del bienestar, b) Elección pública, c) Estructura social, d) Procesamiento de la información, e) Filosofía política, f) Proceso político, g) Política comparada y h) Gerencialismo. El marco analítico de referencia en esta investigación será el de las políticas públicas como proceso político, donde el análisis se centra en identificar el contexto de actores, instituciones y recursos para comprender y reconstruir el curso de acción definido por las autoridades y las administraciones, aunque también se considerarán algunos aspectos importantes de la economía del bienestar y los supuestos económicos que justifican la intervención pública.

Bajo el marco de proceso político o sistema, nos alejamos de los escenarios que estudian la acción pública bajo contextos de elevada racionalidad, del tipo Public Choice⁷. En particular, se seguirán los planteamientos que visualizan las políticas como un proceso complejo compuesto por una secuencia de fases o actividades, derivados del “incrementalismo” de Lindblom, que bajo un escenario de racionalidad limitada, estudia las políticas públicas en contextos de incertidumbre. De esta forma, para entender qué son y cómo se desarrollan las políticas, se deben comprender tanto las fases de las políticas, como las características de los participantes, qué papeles juegan y cómo se

⁶ Meny y Thoenig (1992) identifican tres enfoques dentro de esta corriente, se ubican en los extremos, por un lado, los centrados en un enfoque social y pluralista, donde el Estado es solo una ventanilla para atender demandas sociales, y por otro, el Estado como instrumento al servicio de determinados grupos sociales, donde existe mayor protagonismo del Estado en la vida pública. El tercer enfoque, al que nos adscribimos, se encuentra en un escenario intermedio, donde los autores sitúan también corrientes como el neocorporativismo y el neoinstitucionalismo.

⁷ La teoría del Public Choice, presupone que los individuos se comportan y toman sus decisiones de manera racional, individuos que tienen las características del *homo economicus*, que únicamente toman en consideración intereses personales y donde las instituciones públicas actúan como mecanismos neutros, que sólo sirven para transformar demandas en políticas públicas (Meny y Thoenig, 1992).

relacionan y controlan unos a otros. Como plantea Lindblom (1991) “De alguna manera una red compleja de fuerzas produce conjuntamente un efecto llamado políticas públicas”.

Una caracterización de las políticas públicas

Para avanzar en una definición de lo que se entenderá por política pública, resulta importante previamente efectuar algunas distinciones. Al colocar el foco en la interacción entre actores, el análisis de política pública se suele confundir con el concepto de decisión pública y con la visión “reducida” de la elaboración de política pública. Por un lado, la política es mucho más que un acto de decisión, más bien incorpora una serie encadenada de decisiones, a veces siguiendo una secuencia racional, en otras actuando de forma retrospectiva, pero siempre como un conjunto de decisiones que no es tomado por un actor o grupo aislado de *policy-maker* (Hogwood y Gunn, 1984). Por otro, la elaboración de la política, se entiende desde una perspectiva más amplia, no sólo asociado a la etapa de diseño de política pública⁸. Entender la elaboración de políticas como sólo un aspecto de la política, que se genera en una fase reducida de un ciclo, ha llevado al error de buscar sólo un actor responsable en el fracaso de una determinada acción pública (Lindblom, 1991). La elaboración de políticas públicas, se define y construye durante todo el ciclo de la política, donde juega un rol muy importante también las etapas de la implementación y de evaluación.

En términos más precisos se pueden mencionar diversos aspectos que caracterizan las políticas públicas⁹. Meny y Thoenig (1992) mencionan cinco elementos centrales que definen una política: a) *un contenido*, la actividad pública se identifica bajo la forma de objetivos y resultados, b) *un programa*, existe un marco general en que se integran actividades específicas, c) *una orientación normativa*, los actos traducen orientaciones, satisfacen intereses y son portadores de valores, d) *un factor de coerción*, el actor gubernamental posee una legitimidad basada en la autoridad legal, que sustenta que el

⁸ En la presente investigación se ocupará el marco analítico de la política pública como una secuencia de fases, por eso se hará mención constantemente a las fases de diseño, implementación y evaluación. En la tercera sección de este mismo capítulo se define y profundiza en el concepto de fases de la política pública.

⁹ Distintos autores han definido diferentes características o elementos constitutivos de una política pública, ver por ejemplo, Subirats et al., (2008); Ballart y Ramíó (2000).

acto público sea impuesto, y e) *una competencia social*, una política pública se define por la competencia o campo de acción gubernamental que afecta los intereses de ciertos actores sociales. Adicionalmente, los autores describen de forma más extensa tres características, pero que en el fondo se transforman en marcos analíticos para estudiar las políticas:

- *Los resultados de una política pública generan efectos* en la sociedad donde interviene, que son más complejos que los resultados de una organización privada. La gestión interna de los recursos públicos, genera productos u outputs, al igual que en una empresa privada. Sin embargo, el gran desafío de las políticas públicas es generar transformaciones externas, que esos productos generen efectos u outcoms para la ciudadanía.
- *Toda política pública encubre una teoría de cambio social*, porque el decisor gubernamental se comporta como un operador que apuesta a que cuando intervenga se producirá una consecuencia, un cambio social de determinadas características. Existe por tanto una teoría causal que está tras cualquier política pública.
- *Una política pública se debe considerar como un sistema de acción pública*, donde intervienen un conjunto de actores e instituciones, se generan una serie de procesos de interacción y se produce una cadena de actividades y resultados. Como en todo sistema, los productos de la política son más que la suma de las partes que lo componen, por lo que un adecuado análisis no debería realizarse de forma parcializada.

Considerando que en la presente investigación el eje está la comprensión de los procesos de decisión-acción pública y la conexión con los aspectos territoriales, más que en la evaluación de resultados, se prestará especial atención a los conceptos de la teoría de cambio social y el sistema de acción pública, los cuales definirán el marco conceptual bajo el cual se analizarán las políticas públicas.

Otra perspectiva para comprender cómo estos dos conceptos se encuentran inmersos en las políticas públicas, es considerar la propuesta de Subirats et al., (2008), en torno a las dimensiones de análisis de las políticas. Aún cuando en las primeras aproximaciones se ha puesto cierto énfasis en los aspectos de los actores y las instituciones, lo que plantean los autores es que se pueden identificar dos ámbitos en el análisis de las políticas

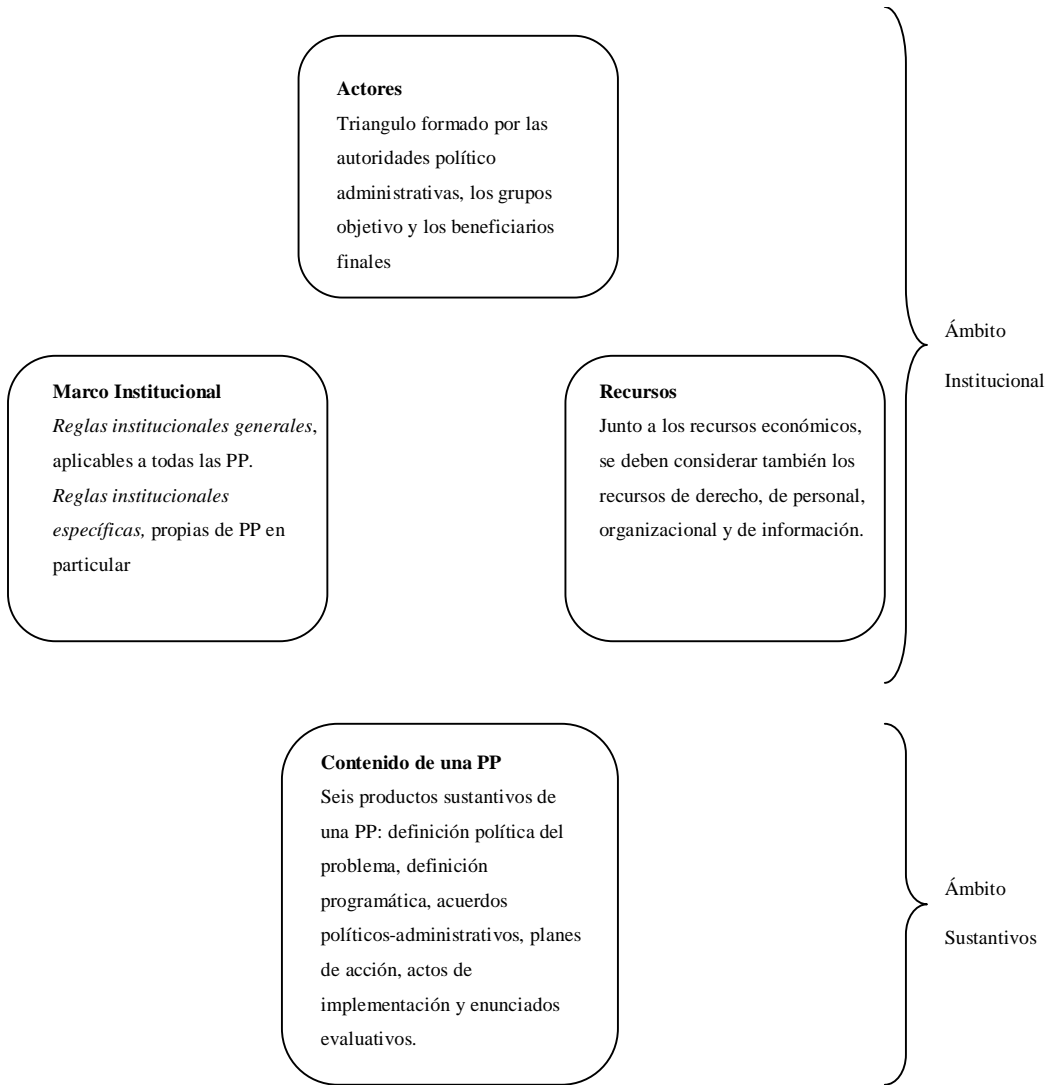
públicas: *un ámbito institucional* donde lo clave es el estudio de la interacción de actores e instituciones, y *un ámbito sustantivo*, relacionado a los productos concretos de la política, donde se enmarcan los objetivos establecidos en función de la problemática pública, los planes de acción y los actos de implementación más concretos. Bajo esta forma de comprender las políticas públicas, un correcto análisis debe considerar un estudio equilibrado tanto de los aspectos institucionales como sustantivos¹⁰.

En cuanto al ámbito institucional, se debe considerar que la interacción de los actores no sólo depende de sus intereses respectivos, sino también de los recursos de que dispongan y logren movilizar para defender sus posiciones, recursos que no sólo son económicos, sino que pueden ser también organizacionales o de información¹¹. Por otro lado, también están presentes las reglas institucionales, donde se puede diferenciar entre el marco general a nivel constitucional y en consecuencia aplicable a todas las políticas públicas, y las reglas institucionales específicas, que tiene influencia directa sobre el acceso de un determinado actor al espacio de una política pública específica.

¹⁰ Desde la ciencia política ha existido una tendencia a centrarse demasiado en los aspectos institucionales, sesgando el análisis de políticas públicas. Esta puede ser una de las razones, para que los temas de contenido de las políticas, especialmente en las políticas económicas, hayan quedado en exclusivas manos de los economistas.

¹¹ Subirats et al., (2008), en el capítulo 4, definen y describen un conjunto de diez tipos de recursos que los actores disponen y pueden movilizar.

FIGURA 6: EL AMBITO INSTITUCIONAL Y SUSTANTIVO DE LA POLÍTICA



Fuente: Subirats et al., (2008: 32)

Respecto al ámbito sustantivo, resulta clave identificar los productos concretos de una política pública, los cuales pueden ser interpretados a la luz del concepto del ciclo de una política pública (aspecto en el que se profundiza posteriormente). Es importante considerar a su vez, que en cada uno los productos asociados a etapas específicas, se puede repetir el ejercicio analítico de distinguir un punto de vista sustantivo (¿Cómo resolver el problema?) y un punto de vista institucional (¿qué actores, en base a qué recursos y reglas institucionales?).

Lo que estamos planteando es que existe un paralelo entre la teoría causal y la dimensión sustantiva, y entre el sistema de acción público y la dimensión institucional. En la primera relación, lo relevante resulta ser la problemática pública que origina una intervención sobre la base de objetivos y productos concretos, mientras que en la segunda, el foco está en la identificación de actores, las relaciones que construyen y el contexto que las condiciona. Este paralelismo refuerza la opción por trabajar sobre la base de un marco conceptual que analiza las políticas públicas dando un énfasis equilibrado a los conceptos de la teoría causal y el sistema de acción.

Con los elementos hasta el momento descritos, se comprenderán las políticas públicas como: *un sistema de acción público, donde un conjunto encadenado de decisiones y acciones en torno a un problema público, surge como resultado de las interacciones entre diferentes actores e instituciones, que se movilizan en función de la teoría de cambio social que sustenta una intervención pública para producir determinados efectos en la sociedad donde interviene.*

En cualquier caso, al interpretar la política pública como el producto de las interacciones entre actores de un proceso, resulta complejo definir de forma objetiva lo que se entiende por política pública en general y más aún una política pública específica, como por ejemplo la política de innovación. Tal como plantean Hogwood y Gunn (1984) y Subirats (1994), al analizar una política pública, ésta se define subjetivamente por el investigador, por cuanto el análisis se focaliza en ciertos actores, procesos y contenidos, “factores” que pueden ser priorizados de forma distinta en diferentes investigaciones, de hecho en nuestra definición estamos relevando el aspecto de la teoría causal y equilibrando por tanto la dimensión institucional y sustantiva en el análisis. Por otro lado, esto implica que resultará fundamental más adelante efectuar una adecuada conceptualización de lo que se entenderá por la política pública de innovación en el presente estudio.

2.1.2 LA TEORÍA DE CAMBIO SOCIAL

La existencia de una teoría de cambio social significa “*que una relación de causa a efecto está contenida en las disposiciones que rigen y fundamentan la acción pública considerada*” (Meny y Thoenig, 1992: 96). El origen de esta teoría se encuentra en que

toda política se genera para dar solución a un problema público, un problema que como tal, está fundamentado en ciertas causas a las cuales la intervención pública busca dar solución.

Se debe hacer notar, que en los momentos iniciales de toda política pública, resulta complejo que se haya podido determinar con precisión las causas del problema colectivo y se haya conseguido el consenso entre los actores respecto de las formas de solución del problema (Subirats et al., 2008). Como plantean los autores, en el momento que se perciben problemas de desempleo o medioambientales por ejemplo, se deciden tomar medidas, pero sin tener claro las causas y las formas más pertinentes de intervenir. De esta forma, se entiende que no es hasta el momento en que se comienzan a definir programas e instrumentos específicos, y estos comienzan a ser operativos, cuando comienza a desarrollarse la teoría causal.

Identificar esta teoría causal resulta fundamental a la hora de analizar políticas públicas. Dado que la mayoría de las veces la teoría se encuentra implícita en los planteamientos de las políticas, Meny y Thoenig (1992), identifican los siguientes parámetros bajo los cuales puede identificarse los postulados de la teoría causal:

- Los objetivos de la política: se debe analizar si se encuentran de manera implícita o explícita en la política, si incorporan criterios de cobertura, calidad y tiempos de realización, o si los criterios que se manejan son libres y abstractos, o más bien, rígidos y obligatorios.
- Los sujetos afectados por la política: se debe analizar a los grupos objetivos de la política y si existen alguna diferenciación entre ellos, si se plantean postulados en cuanto a la forma de adaptación pública y el tipo de incitaciones al cambio que se propone.
- Los ejecutores de políticas: se debe considerar si existe claridad en la definición de los ejecutores de la política, si están claramente establecidas las competencias de los ejecutores para que exista un compromiso real con la ejecución y si existen los instrumentos pertinentes para que se puedan hacer cargo efectivamente de estas medidas.
- Los tipos de políticas: al diferenciar entre el tipo de modalidades de intervención pública, se pueden establecer conexiones con los diferentes tipos de teorías causales.

Meny y Thoenig mencionan que las tipologías más habitualmente utilizadas son las que clasifican la acción pública en función de la teoría de cambio social que las estructura, haciendo alusión a la tipología establecida por Lowi (1964, 1972) en función de la naturaleza de la coerción que una política introduce entre Estado y sociedad¹².

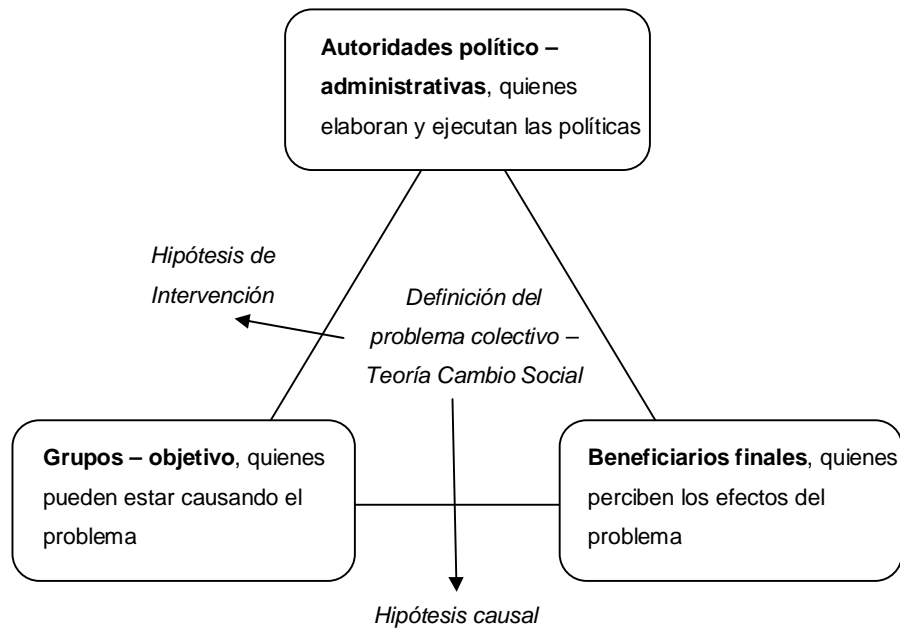
En esta última aproximación, la relación entre los ejecutores de política y la sociedad, nos permite reforzar un tema importante para la investigación: la teoría de cambio social se sustenta en los problemas que percibe la ciudadanía, las relaciones que existen entre los distintos tipos de actores “afectados” por el problema público y la forma en que pueden alterarse con una política pública.

En este contexto resulta útil hacer mención al triangulo de actores que definen Subirats et al., (2008), el cual estaría conformado por las autoridades político-administrativas, los grupos objetivo y los beneficiarios finales. Los autores diferencian entre dos tipos de ciudadanos que se ven afectados por la política: los grupos objetivo, que tienen una relación directa con la causa del problema y los beneficiarios finales, quienes son los que padecen los efectos negativos del problema. Esta diferenciación puede que no se visualice en todo tipo de política, pero como se verá más adelante, sí se encuentra presente al analizar las políticas de innovación.

Esta interpretación permite diferenciar a su vez entre una hipótesis causal y una hipótesis de intervención, que están relacionadas por la teoría de cambio social en que se sustenta la política. La hipótesis causal aporta una respuesta en cuanto a diferenciar los grupos objetivos y los beneficiarios finales, identificando los nexos específicos que los unen. Por otro lado, la hipótesis de intervención, trata de establecer de un modo específico como puede resolverse un problema colectivo, con una intervención que afecta específicamente a los grupos objetivos, y de manera indirecta, a los beneficiarios finales.

¹² El tema de la tipología de las políticas públicas es retomado con mayor profundidad en el apartado 2 de este capítulo.

FIGURA 7: EL TRIÁNGULO DE ACTORES Y LAS HIPÓTESIS DE LA POLÍTICA



Fuente: Adaptado de Subirats et al., (2008)

De esta forma, para diseñar y ejecutar una política es fundamental dentro del problema público, diferenciar a los grupos objetivos y los beneficiarios finales, ya que esto va a determinar en gran medida la pertinencia de la teoría de cambio social que se construye como sustento. Consecuentemente se debe destacar lo crítico de la selección del grupo objetivo, proceso en que se juega gran parte de la validación de la teoría de cambio social.

2.1.3 LAS POLÍTICAS PÚBLICAS COMO UN SISTEMA DE ACCIÓN

Como se ha establecido previamente, una de las características principales que define a las políticas públicas es su consideración como sistema de acción pública, ya que se construyen en función de la integración de decisiones y acciones que se generan en distintas unidades de la administración pública e instituciones políticas. De esta manera, existen dos aspectos que caracterizan el sistema de acción de las políticas: a) en una dimensión “horizontal”, el sistema de actores, acciones y fases que se desarrollan de

manera transversal, b) en una dimensión “vertical”, los niveles de gobierno que participan en el ciclo de una política.

Desde la dimensión horizontal, que las políticas sean un sistema de acción, implica que se deben considerar en el análisis tres elementos fundamentales (Meny y Thoenig, 1992):

- El sistema de actores: Aún cuando la autoridad gubernamental es el actor central en una política pública, existen una serie de otros actores, desde agencias ejecutoras, el sector privado y los mismos receptores de las políticas que deben considerarse en el análisis. Por otro lado, el sistema de actores cambia en determinadas etapas de la política, pudiendo aparecer o desaparecer actores dependiendo de las circunstancias del contexto. La clave está en considerar cómo el conjunto de actores y sus interdependencias dentro de un sistema, contribuyen al curso de acción de la política.
- El conjunto de actividades: las actividades y contenido específico de éstas, forman la base empírica de observación y se transforman en determinado momento en los productos visibles que se obtienen de la política. Sin embargo, existen también actividades menos visibles, recordemos que una política pública es también la no acción en determinados temas, que se puede definir como acciones simbólicas.
- El proceso o ciclo de política: La política no se limita a la toma de decisión de una autoridad, se extiende en el tiempo y en las acciones de la administración pública. De esta forma, la investigación debe poder descomponer el objeto de estudio en unidades más precisas, pero sin perder la visión integral de la política. La clave analítica para solventar este problema, es la de entender la política como un ciclo o secuencia de actividades.

En el marco de este esquema de proceso, la política pública es el resultado de la interacción de actores individuales, organizaciones e instituciones, donde cada uno tiene una interpretación del problema a abordar y de las posibles soluciones que puedan existir. Este conjunto de interacciones son las que definen el marco para la elaboración, formación y puesta en marcha de las políticas. De esta forma, la comprensión sistémica de las políticas parte de un supuesto pluralista, donde los procesos de decisión e

implementación son el resultado de interacciones múltiples en que participan muchos actores de manera simultánea (Gomá y Subirats, 1998).

En esta definición de sistema, también se debe considerar la complejidad de la administración pública, en la cual recae la responsabilidad más importante de la elaboración-ejecución de las políticas (Meny y Thoenig, 1992). Como plantea Mayntz (1985), la Administración Pública debe considerarse como un macrosistema organizativo, de donde se desprenden dos características esenciales, por un lado, supone que sus elementos u organizaciones poseen cierto grado de independencia como formas sociales, y por otro, no se constituyen en torno a una organización nuclear, sino en torno a una meta para el cumplimiento de tareas o funciones determinadas.

Desde una dimensión vertical, la política pública se diseña y ejecuta en distintos niveles de gobierno, considerando especialmente el escenario de descentralización y de relaciones intergubernamentales en que se opera en la actualidad¹³. Se debe tener en cuenta que ciertas fases de la política se generan con mayor o menor intensidad en distintos niveles de gobierno, lo que condicionará a su vez el tipo de actores y acciones que se puedan observar en cada fase. En general se ha prestado menos importancia a la dimensión vertical del sistema, asumiendo que las políticas se desarrollan en un espacio abstracto, sin considerar el territorio y por tanto sin niveles de Gobierno, aspecto que precisamente se busca relevar en este marco conceptual.

Esta diferenciación de los niveles de Gobierno, no debe ser simplificada, en cuanto a incorporarse dentro del análisis de actores e instituciones. Una de las razones que ha supuesto habitualmente esta simplificación, es que se ha asumido que gran parte del diseño y la implementación se efectúa en el nivel de central o que al menos desde ahí se ejerce todo el control sobre el desarrollo de la política. Esta visión, ya ha recibido importantes críticas, sobre todo desde los estudios que han analizado la implementación de políticas, donde se han generado algunos conceptos importantes que ayudan a

¹³ Independiente de si los Estados disponen de una conformación unitaria o federal, en el contexto occidental se observa un proceso de convergencia hacia escenarios de mayor descentralización y relaciones intergubernamentales (Agranoff, 1997; Gomà y Jordana (2004)), aunque con intensidades diferentes según las realidades específicas.

comprender la visión vertical del sistema de políticas¹⁴: los límites de la centralización, la complejidad de la acción conjunta y los juegos de la implementación.

En el trabajo de Derthik (1972), “New Towns In-Town” (citado en Aguilar, 2000), se cuestiona el supuesto de la fácil articulación y subordinación de los gobiernos regionales y locales durante la implementación de la política, poniendo de relieve los límites de la centralización. En el trabajo de Derthik se analizaba la implementación de políticas en el contexto de un país federal, pero sus conclusiones pueden ser extrapolables también a otros escenarios: el accionar del nivel central de Gobierno puede fracasar al plantear objetivos que no son pertinentes a la realidad, tanto por el desconocimiento de las realidades locales, como por su error al no involucrar más directamente en el diseño de las políticas a los gobiernos subnacionales.

Pressman y Wildavsky (1973), por su parte, plantean que el verdadero problema de la implementación está en la complejidad de la acción conjunta entre los distintos actores durante el desarrollo de una política. Los autores definen dos aspectos claves para comprender esta complejidad: a) la multiplicidad de actores y perspectivas y b) los múltiples puntos de decisión necesarios durante el proceso. De esta forma, uno de los aspectos centrales a tener en cuenta es la importancia de la articulación de los agentes presentes durante todo el desarrollo de la política, los cuales se situarían en distintos niveles de Gobierno.

En este mayor reconocimiento de la diversidad de actores y niveles donde se desarrolla la política, surge la perspectiva de la multiplicidad de intereses entre los agentes que participan en el diseño-implementación de la política. Bardach (1977), desarrolla en profundidad este tema, su foco de atención era la problemática vinculada a la implementación de la política, que asociaba al problema del control y dirección de múltiples intereses y actividades. Para el autor, el concepto del juego de la negociación en el desarrollo de la política entre los distintos actores que participan, permite efectivamente disponer de una aproximación sistémica cuando se realizan estudios de caso.

¹⁴ Estos conceptos, asociados a los estudios de Derthik (1972), Pressman y Wildavsky (1973) y Bardach (1977), son analizados en profundidad en el estudio introductorio de la obra de Aguilar (2000). Aún cuando son analizados en el contexto de la implementación, son un buen referente para introducir el tema de los niveles de Gobierno en la concepción sistémica de las políticas.

De esta forma, los límites de la centralización, la complejidad de la acción conjunta y los juegos de la implementación, indican que el desarrollo de las políticas públicas escapa al control de la autoridad central y por tanto, el tema de los niveles de Gobierno y su rol específico y a la vez complementario debe transformarse en un tema relevante en una investigación de implementación de políticas. Se debe considerar además, que esta forma de comprender las políticas, instala una temática importante a considerar: la ejecución de las políticas se juega en gran parte en la estructura de las relaciones intergubernamentales (Aguilar, 2000).

2.1.4 LAS FASES DE LA POLÍTICA

Para dar respuesta a la perspectiva sistémica y a la definición de proceso que se sitúa tras una política pública, la propuesta metodológica sobre lo que se fundamentará parte importante de esta investigación es el “modelo de fases” o “ciclo de la política pública”. Dentro del marco analítico de la política como proceso, existen también otros enfoques metodológicos¹⁵, pero el enfoque por etapas se considera el más pertinente, ya que nos permite tener una visión sistémica de todo el proceso de la política, aún cuando nos vayamos a focalizar en un sub-proceso en particular.

Bajo la perspectiva de fases, las políticas públicas se definen con cierto itinerario, no estrictamente lineal, con interacciones complejas entre fases, pero de lógica globalmente secuencial (Brugué y Gomá, 1998). La idea es descomponer analíticamente el proceso en una secuencia de actividades, pero sin perder de vista que las políticas son un flujo continuo de decisiones y acciones a los que se intenta dar un sentido de forma integral.

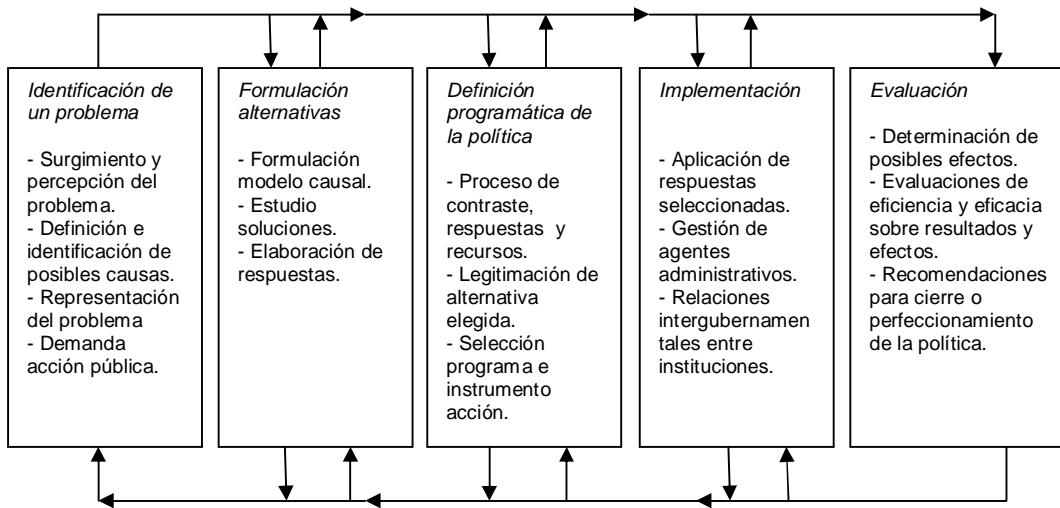
En cuanto a la distinción de fases, se trabajará como marco general con la propuesta más habitualmente referenciada en este campo, que pertenece al trabajo de Jones (1970)¹⁶, que contempla cinco fases, donde las tres primeras conforman lo que habitualmente se conoce como el diseño de política de pública, espacio donde se presentan habitualmente las mayores modificaciones al esquema, al integrarse o

¹⁵ El resto de los enfoques, como el pluralista o el enfoque de discurso, se centran exclusivamente en el sub-proceso de formulación de políticas (ver Parsons, 2007: 74).

¹⁶ Bajo esta propuesta original se han desarrollado también los trabajos de Hogwood y Gunn (1984), Meny y Thoenig (1992) y Subirats (1994).

desagregarse en más etapas. Las fases se caracterizan por acoger actividades concretas en el seno de la administración pública y a cada fase corresponde un sistema de acción específico, con actores, relaciones y estructuras sociales determinadas (Meny y Thoenig, 1992), de donde se desprenderían los productos sustantivos de la política.

FIGURA 8: LAS FASES DE LA POLÍTICA PÚBLICA



Fuente: Adaptado de Jones (1970) y Meny y Thoenig (1992).

Este proceso de fases tiene dos características adicionales, al menos desde una perspectiva teórica: a) funciona como un ciclo, donde la evaluación desencadena un proceso hacia delante, que permite introducir ajustes, y b) las fases pueden superponerse o retroceder en su secuencia cronológica, de esta forma no debe entenderse de forma rígida donde necesariamente cada fase sigue a la precedente. En resumen, como plantean Meny y Thoenig (1992), el proceso es atravesado por fenómenos que siguen distintos caminos: una fase lógicamente anterior condiciona a la siguiente; una fase lógicamente posterior, puede condicionar incluso a la anterior; e incluso, no puede haber relaciones significativas entre las diversas fases. Bajo esta lógica, deben considerarse dos postulados fundamentales a tener en cuenta cuando se analizan las políticas públicas bajo el enfoque de fases (Subirats et al., 2008):

- Los resultados sustantivos e institucionales de una etapa en una política pública, tienen una influencia directa sobre el contenido de las etapas siguientes.

- Los actores involucrados en una política pública, pueden en cada una de sus etapas, beneficiarse de las reglas institucionales y de los recursos que aún no se han explotado para tratar de influir en el contenido de una etapa en cuestión.

De esta forma aún cuando el análisis se inserta desde la perspectiva del ciclo de una política pública, se entiende que la acción pública no es lineal ni absolutamente determinante de las conductas individuales y colectivas, por lo que se asume que en cada una de las fases existen espacios de incertidumbre y flexibilidad que dan márgenes de maniobra para los actores presentes en el proceso y que se encuentran en distintos niveles.

Por otro lado, asumir el enfoque de fases no significa que la administración pública sea la simple encargada de poner en práctica las decisiones que se tomen en una etapa anterior por la esfera política, cada fase tiene sus complejidades particulares y durante todo su desarrollo se construye también la política pública a través del juego de poderes que se va desencadenando en la administración. El enfoque de fases pone el énfasis en entender qué actores han actuado en el desarrollo de la política, que distintas racionalidades e intereses se utilizan, para así contrastar los resultados del proceso con los objetivos previamente identificados (Subirats, 1994).

Estas consideraciones nos permiten solventar algunas de las críticas que se han efectuado al modelo de fases (ver Sabatier y Jenkins, 1993; Lindblom 1991), al que cuestiona de crear una visión artificial y poco vinculada a la realidad, donde se exageraría la naturaleza racional de la formulación de políticas, caracterizándola como una etapa demasiado jerárquica y donde se minimiza el rol que pueden tener los gobiernos subnacionales. Sin duda, se comparten las principales críticas que se efectúan al modelo, pero como plantea Parsons (2007), desecharlo significa quedarse con una confusa gama de ideas y teorías, y renunciar a un marco analítico que sí permite al menos reducir las complejidades que presenta el estudio de las políticas públicas.

Para considerar las limitaciones del modelo, resulta fundamental precisar que esta aproximación sirve para generar un análisis global y precisar unidades de análisis, no para “separar” artificialmente etapas que pueden estar muy relacionadas o incluso superpuestas. Esto nos permitirá identificar en cada etapa, los actores y subprocesos implicados, y reconstruir de forma más simple el proceso completo de la política.

Dadas las características de nuestra problemática, durante el análisis nos focalizaremos con mayor profundidad en la fase de la implementación, aunque sin perder de vista el ciclo completo, en particular con dos de las fases que conforman el diseño de la política: la formulación de alternativas y la definición programática.

2.1.5 LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS

El estudio de la implementación surge con fuerza en la década de los sesenta y sesenta en Estados Unidos, producto del descontento generalizado con los resultados de las políticas sociales en las cuáles se habían cifrado altas expectativas (Aguilar, 2000; Parsons, 2007). Los múltiples trabajos que surgen en esta etapa, enfocados principalmente en los problemas de implementación, generan importantes avances por cuanto permiten delimitar el campo de estudio en una fase de las políticas a la que no se había puesto demasiada atención. Los problemas de implementación se confundían a menudo con los del mal diseño de una política, por tal motivo estudios como los de Pressman y Wildavsky (1984), fueron esenciales para separar e identificar los aspectos realmente relevantes de esta etapa, planteando que los análisis de implementación comienzan una vez que se ha logrado identificar y aislar algunas condiciones iniciales básicas: existencia de consenso y legitimidad para la ejecución de la política y existencia de un marco legal, institucional y de recursos apropiados.

Habitualmente ha existido una tendencia a minimizar o subestimar el significado de la implementación en el desarrollo de las políticas públicas (Meny y Thoenig, 1992). Para los autores tres creencias estructuran esta tendencia: a) *la primacía jerárquica de la autoridad*, donde el control jerárquico bastaría para ejecutar las acciones diseñadas desde el centro; b) *la distinción entre el universo político y administrativo*, que conforman dos esferas distintas en la actividad pública, donde la administración funcionaría con criterios de neutralidad política¹⁷; y c) *la búsqueda del principio de eficiencia*, donde la optimización de los recursos es un principio que debe ordenar la

¹⁷ Una idea que tiene mucho en común con los planteamientos de Weber sobre el tipo ideal de burocracia (Parsons, 2007)

gestión pública y debe minimizar la discrecionalidad de los funcionarios¹⁸. Estas creencias estaban muy relacionadas a los primeros enfoques bajo los cuales se estudió la implementación, pero en la actualidad siguen aún presentes, sobre todo en contextos institucionales de escasa descentralización.

En términos conceptuales, es importante efectuar una distinción preliminar, ya que es posible diferenciar dos niveles de análisis en esta etapa: la macro y la microimplementación (Berman, 1978). El autor define la macroimplementación como el proceso de generación y cumplimiento de las condiciones necesarias para que una política pueda ser ejecutada en un ámbito territorial determinado, mientras que la microimplementación, se refiere al proceso concreto de prestación de servicios, que se ejecuta a través de instrumentos específicos y que manejan los agentes locales bajo sus particulares códigos de gestión en un territorio determinado. Ambas perspectivas son importantes de considerar en una investigación, pero dependiendo de los intereses de cada una, se puede prestar más importancia a uno u otro ámbito de análisis. En nuestro caso, donde lo importante es analizar cómo se despliega la política de innovación en el territorio, considerando todos los niveles de Gobierno, el acento estará más en la macroimplementación.

En cuanto a los enfoques utilizados para estudiar la implementación, los dos más analizados y utilizados son el top-down y bottom-up. El enfoque top-down, el primero en aparecer junto a los estudios iniciales, se fundamenta en una percepción jerárquica y racional del sistema, que tiende a separar los procesos políticos de esta fase, donde la implementación efectiva se sustenta sobre un buen diseño, una adecuada cadena de instrucciones y la capacidad de controlar desde el centro (Van Meter y Van Horn, 1975, Sabatier y Mazmanian, 1979). El enfoque bottom-up surge en respuesta y crítica al anterior, planteando que los procesos de implementación implican negociación y construcción de consensos, donde resulta clave la interacción de los burócratas con los usuarios en el nivel más directo, enfoque que por tanto considera que los

¹⁸ Esto se debe situar en el contexto de la irrupción de la Nueva Gestión Pública en la década del ochenta y su priorización casi exclusiva en aproximar las formas de “producción” del sector público al privado y de introducir técnicas de la gerencia privada al sector público (Aguilar 2006; Olías de Lima, 2005), lo que también había limitado el análisis del rol político que ejercen las administraciones públicas

implementadores aplican la política con discrecionalidad e interactúan con la etapa de diseño (Lipsky, 1987; Elmore, 1978, 1979; Hjern y Porter 1981).

CUADRO 3: DIFERENCIAS ENTRE ENFOQUES TOP-DOWN Y BOTTOM-UP

Enfoque de Implementación	Visión Top-Down	Visión Bottom-up
Punto de partida del análisis	Decisiones de las autoridades político-administrativas	Actividades de la red de implementación a nivel local
Proceso de identificación de los actores	Desde arriba hacia abajo y tomando como punto de partida el sector público	Desde abajo, considerando de manera simultánea a actores públicos y privados
Criterios de evaluación de la calidad de implementación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regularidad y homogeneidad del proceso ✓ Eficacia, grado de cumplimiento de los objetivos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No tiene criterios formales establecidos a priori ✓ Evaluación del grado de participación de actores ✓ Evaluación del nivel de conflicto durante el proceso
Preguntas fundamentales	¿Qué estructuras y procedimientos de implementación deben utilizarse para cumplir con los objetivos establecidos?	¿Qué interacciones entre los actores de una red de acción pública deben considerarse para que la política se desarrolle de forma satisfactoria?

Fuente: Adaptado a partir de Sabatier (1986:33)

El problema común a los enfoques top-down y bottom-up es que ambos tienden a simplificar excesivamente el complejo esquema de la implementación (Parsons, 2007). Por esta razón, aunque con menos divulgación, se han desarrollado también enfoques alternativos que intentan integrar y complejizar ambos modelos, de los cuáles nos interesa rescatar uno, la implementación en un marco interorganizacional, porque sus planteamientos son pertinentes para el enfoque sistémico e intergubernamental del presente estudio¹⁹.

¹⁹ Una adecuada descripción de los modelos alternativos al top-down y bottom-up se puede encontrar en el trabajo de Parsons (2007:491)

Tanto Hjern y Porter (1981) como Elmore (1978), con el sustento que entrega el enfoque bottom-up, plantean que la implementación se puede entender desde un ámbito interorganizacional y que debe analizarse en el contexto de las estructuras institucionales, donde las políticas y los programas se implementan a través de colectivos de organizaciones, donde las políticas no dependen de una sola organización sino de una matriz organizacional. De esta forma, más que analizar si la implementación es top-down o bottom-up, el foco debiera estar en las competencias que tienen las distintas unidades de Gobierno que participan en la política, relevando el contexto institucional presente en el lugar donde se plantea la investigación, lo que determinará que tan vertical u horizontal sea la política. Esto tiene una estrecha relación con la definición de Bardach (1977), que en el contexto de la pluralidad de intereses, define la implementación como un “proceso de ensamblaje” de diferentes acciones generadas por distintos actores que se ubicarían en diversas organizaciones.

En nuestro análisis adoptaremos un enfoque híbrido, por cuanto se recogen aspectos de los tres marcos citados anteriormente: top-down, bottom-up e interorganizacional. Mientras por un lado, se recoge la compleja dinámica de acción de los colectivos organizacionales de la implementación, que abre el espacio a considerar los procesos de negociación y consenso que se encuentran en manos de los ejecutores más próximos a los usuarios (bottom-up), por otro, se asume que también el marco institucional y las condiciones económicas y sociales restringen las opciones de acción a los implementadores (top-down). Bajo estas premisas generales se deberá considerar también el contexto institucional desde donde se plantea la investigación, situación que determinará finalmente hacia donde se decantan los marcos analíticos descritos.

Esta forma de entender la implementación nos acerca a su comprensión como un proceso evolutivo o de adaptación mutua que desarrollan tanto Berman (1978), Majone y Wildavsky (1978) y Browne y Wildavsky (1984). Una forma esquemática de entender estos planteamientos es identificar dos sub-procesos de implementación, los cuáles se desarrollan de forma paralela y deben ser analizados de forma conjunta durante la investigación: uno de ellos, es la serie de eslabones causales inicialmente previstos para que se produzca un resultado esperado, y el otro, es el inesperado nexo de causalidad

que se desarrolla realmente durante el proceso de implementación²⁰. En definitiva se trata de un proceso de ensamblaje y de aprendizaje entre un curso de acción parcialmente previsto por los diseñadores de la política y un conjunto de acciones que se llevan a cabo por la administración en el contexto institucional y los recursos disponibles.

La implementación como un proceso de adaptación mutua, refuerza sus vínculos con el factor político, ya que durante la implementación se generan negociaciones para generar los consensos necesarios, donde se ajustan los intereses de los diferentes participantes de la matriz organizacional, luego, siempre está presente una lucha de poderes e intereses, aunque con un marco más delimitado que en la etapa de diseño.

Desde otra perspectiva, se debe tomar en cuenta un aspecto de la implementación al cuál se ha prestado poca atención y que está asociado a cómo influye el tipo de políticas en la forma de implementación. Reconociendo que la naturaleza y complejidad de los problemas públicos es variable, debe considerarse el tipo de políticas públicas que se analiza y los factores específicos que pueden influir en el proceso de implementación (Parsons, 2007). Los pioneros en relevar este tema, fueron Van Meter y Van Horn (1975), quienes clasifican las políticas según la magnitud del cambio requerido y el grado de consenso necesario, clasificación que repercute significativamente en el tipo de implementación que se lleva a cabo: las políticas que plantean grandes cambios generalmente encontrarán dificultades para generar consensos, lo que condicionará a su vez la implementación. Por otro lado, Ripley y Franklin (1982), resaltan las dificultades específicas que tiene la implementación para las políticas distributivas, normativas y redistributivas²¹.

Independiente de la tipología de políticas que se utilice, se debe considerar que los distintos tipos o ámbitos de una política (distributiva o normativa, económica o social, por ejemplo) difieren en cuanto al tipo de organizaciones en que se sustenta y las competencias que cada una tiene para su implementación, situación que debe orientar el

²⁰ Estos subprocesos que definen Browne y Wildavsky (1984) son similares a los conceptos del diseño prospectivo y retrospectivo que propone Elmore (1978) para analizar de forma sistémica las políticas públicas.

²¹ Esta es la tradicional clasificación de políticas que desarrolla Lowi (1964, 1972), esta clasificación se describe y retoma posteriormente.

tipo de análisis de implementación que se busca efectuar. Esta es precisamente una de las justificaciones de unos de los apartados que se desarrollan posteriormente, donde se busca precisar cuáles son las diferencias entre las políticas sociales y económicas y las repercusiones que tiene esto para un estudio de implementación.

Finalmente, a modo de síntesis, enfatizamos en dos aspectos de la implementación que sirven de guía para comprender los apartados siguientes. Por un lado, la implementación no se debe considerar como un simple acto de ejecución de actividades diseñadas previamente, y no nos referimos exclusivamente a la necesaria presencia de la actividad política y los juegos de poder en el análisis, en esta fase se define el curso de acción que permite validar la teoría de cambio social en que se sustenta la política. Por otro, este curso o sistema de acción es a su vez un proceso de ensamblaje de actividades que se genera en una matriz organizacional, en la cual se incorporan los niveles de Gobierno y sus distintas organizaciones que intervienen en la política, donde el escenario de la descentralización y las relaciones intergubernamentales juegan un rol fundamental. De esta forma, en adelante se seguirá profundizando en dos facetas de la implementación que son claves para definir un marco analítico (Meny y Thoenig, 1992): la teoría de cambio social y el sistema de acción.

2.2 UNA APROXIMACIÓN A UNA TEORÍA CAUSAL DE LA INTERVENCIÓN PÚBLICA

Como se ha mencionado, un aspecto central en toda política pública es que se sustenta o debiera sustentar en una teoría causal, donde existe un problema social que se pretende intervenir y generar determinados cambios. Al analizar la política de innovación, los fundamentos de esta teoría causal se encuentran en las teorías de los fallos de mercado, desde donde se construye el primero de los tres subapartados. En el segundo se analiza y propone una clasificación de las políticas de gasto, para determinar las principales diferencias entre lo que habitualmente se entiende como políticas económicas y sociales, y entender desde esta clasificación, donde se sitúa la política pública de innovación. Con estos antecedentes, en el tercer subapartado se describen los instrumentos transversales de una política pública, aspecto fundamental para comprender posteriormente la configuración programática de la política de innovación.

2.2.1 LOS FUNDAMENTOS DE LA INTERVENCIÓN PÚBLICA EN UNA ECONOMÍA MIXTA: LOS FALLOS DE MERCADO

Una de las características centrales de las políticas públicas es que están fundamentadas en una teoría causal, que justifica la intervención pública en determinados ámbitos, para lo cual nos apoyaremos en algunos de los planteamientos de la teoría económica. Se debe considerar que las teorías causales precisas dependen del análisis específico de cada política, por lo que en ésta etapa se busca desde una perspectiva general ir delimitando el tema, interpretar los problemas que originan la intervención pública de manera de ir diferenciando distintos tipos de políticas y las implicancias que puede tener para un análisis de implementación. Por otro lado, para facilitar el análisis, en esta etapa se irá acotando el objeto de estudio al ámbito de las políticas de gasto público²², por cuanto es donde se insertan las políticas de innovación que son de interés para la presente investigación.

Las demandas y las respuestas asociadas a problemas públicos, se generan en un sistema de organización socioeconómica con determinados rasgos y principios

²² Esto implicará que no se prestará demasiada atención a políticas constitucionales o regulatorias, por cuanto no presentan una estructura de intervención donde participen e interactúan distintos niveles de gobierno.

comunes, que en los países occidentales se ha denominado Sistema de Economía Mixta (Stiglitz, 2000; Cuadrado, 2006). En estos sistemas, los mecanismos de asignación y distribución de bienes y servicios son realizados esencialmente por el mercado y los agentes privados, pero donde además, el sector público juega un rol importante de forma paralela y complementaria en determinadas actividades.

En el contexto de las economías mixtas, donde existen roles compartidos entre el mercado y el Estado, resulta fundamental precisar los criterios que definen las fronteras adecuadas entre la acción pública y privada. Dado que en general se ha optado por privilegiar los mecanismos de mercado para la asignación de bienes y servicios, un enfoque adecuado para comprender y evaluar la intervención pública, es entender los denominados “fallos del mercado” (Ballart y Ramió, 2000), que son los que abren el espacio y entregan orientaciones respecto de los objetivos y las teorías causales que deben estar tras una política pública.

Un adecuado punto de partida para comenzar el análisis es considerar el primer teorema fundamental de la economía del bienestar, donde se plantea que se producirá una asignación eficiente de recursos en el sentido de Pareto, si se suponen dos condiciones fundamentales (Rosen, 2008): a) los mercados funcionan en condiciones de competencia perfecta (no existe poder de mercado), y b) existe un mercado para todos los bienes.

Los fallos del mercado se identifican en el funcionamiento de los sistemas económicos cuando existen ineficiencias en la asignación de recursos, situación que se generaría entonces por la ausencia de mercados competitivos o simplemente por la falta de mercado. Esta situación da origen a entender y agrupar los fallos de mercado en dos ámbitos:

- Cuando se intentan asignar bienes públicos o sociales con los criterios de los agentes privados. El mercado sólo funciona de forma eficiente cuando se trata de bienes que cumplen las condiciones de exclusividad y no rivalidad, que permiten identificar claramente las preferencias de los consumidores y definir los precios respectivos.
- Cuando se presentan externalidades o efectos no deseados (positivos o negativos) en el consumo o producción de determinados bienes o servicios

producto de la acción de terceros. El problema se presenta porque estos efectos no son previstos y se dificulta su asignación bajo los criterios del mercado. Dentro de las externalidades también incorporamos los casos relacionados a fallos de coordinación y asimetrías en la información²³.

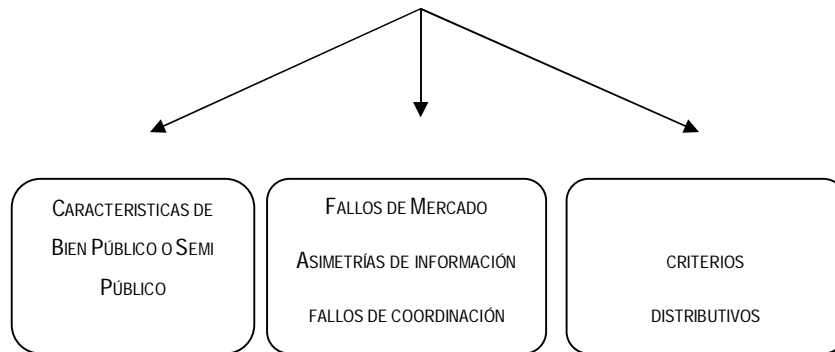
Sin embargo, se debe agregar que la eficiencia no es el único criterio para asignar recursos, ya que la sociedad puede preferir una asignación ineficiente basándose en criterios de justicia y equidad. En este sentido, es relevante comprender que se puede identificar una función de bienestar social que representa los intereses de un colectivo social y que se diferencia de los referentes del óptimo de Pareto, donde la perspectiva de análisis surge desde las preferencias individuales.

Esto nos lleva a considerar el segundo teorema fundamental de la economía del bienestar, el cual sostiene que la sociedad puede alcanzar cualquier asignación óptima en el sentido de Pareto, si se realiza una distribución adecuada de recursos entre los distintos individuos de la sociedad. Es decir, si la sociedad no considera justa la distribución actual de recursos, no es estrictamente necesario actuar sobre el sistema de mercado (precios y cantidades), sino más bien se debe redistribuir recursos de manera equitativa y permitir luego que el mercado actúe de forma eficiente.

La intervención pública entonces, se puede entender desde tres perspectivas: como una forma de producir/proveer bienes públicos, como una forma de corregir fallos de mercado cuando se analizan bienes privados, y como una alternativa de redistribuir mejor los recursos bajo la óptica de la función de bienestar social. Para desarrollar una buena teoría de cambio social el punto de partida debe estar situado en alguna de estas perspectivas.

²³ En textos donde se analizan políticas económicas específicas, tanto los fallos de coordinación como las asimetrías de información son considerados de forma separada a las externalidades. En esta etapa, se asume que conforman sólo un grupo que denominaremos externalidades, pero sobre este tema se volverá más adelante cuando se describan las políticas de innovación.

FIGURA 9: JUSTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN PÚBLICA



Fuente: Elaboración propia

Esta aproximación ayuda además a comprender las principales funciones que se atribuyen al Estado y que según las definiciones que provienen desde la Hacienda Pública (Musgrave y Musgrave, 1994), se pueden clasificar según los objetivos de *distribución*, *estabilización* y *asignación*, clasificación en la que se sustenta el análisis respecto del federalismo y las funciones que teóricamente le debieran corresponder a cada nivel de Gobierno. A continuación una breve descripción de los objetivos de la hacienda pública:

- La distribución, está asociada al proceso de ajuste entre los niveles de distribución de renta preexistentes para asegurar una reorientación según lo que la sociedad considera como justo o equitativo.
- El objetivo de la estabilización es entendido como un medio para controlar y regular ciertas actividades de manera de sostener un alto nivel de empleo, un grado razonable de estabilidad en los precios y una tasa de apropiada de crecimiento económico.
- La asignación contempla la provisión de bienes y servicios, asociados principalmente a bienes sociales o determinados bienes privados que no pueden proveerse con facilidad por el mercado.

Una vez que se ha revisado el concepto de bien público, es posible avanzar en la definición de otra característica que permite acotar la teoría causal de una política pública: la heterogeneidad espacial y la disponibilidad del bien público. Musgrave y Musgrave (1994) definen el concepto de limitación espacial de los beneficios de los bienes públicos, haciendo alusión a que algunos bienes no están disponibles para todos: el espacio territorial condiciona tanto la demanda como la posibilidad de proveer un bien. Algunos bienes públicos tienen un alcance más amplio, como la provisión de la defensa nacional o las reglamentaciones constitucionales, en cambio, la generación y mantenimiento del alumbrado público tiene un alcance más reducido.

Esto ha llevado a su vez a la diferenciación entre bienes públicos nacionales y locales (Stiglitz, 2000; Giménez, 2003). Se supone que los bienes públicos nacionales benefician a todo el conjunto de un país, en cambio, los bienes públicos locales favorecen a los residentes de una determinada comunidad. Esta distinción trae consigo el tema de la adaptación de la producción pública a las preferencias locales (Rosen, 2008) y el análisis del suministro eficiente de los servicios públicos al considerar los diferentes niveles de Gobierno.

Lo importante en esta etapa del análisis es destacar que los bienes y la provisión pública de servicios en general, están asociados a demandas de la sociedad por satisfacer ciertos servicios, las cuales se pueden presentar de manera heterogénea en el territorio (demandas geográficamente diferenciadas), lo que sitúa al territorio en el centro del análisis de las políticas. La teoría causal de una política debiera considerar por tanto la heterogeneidad de las demandas de la ciudadanía, situación que condiciona el diseño/implementación de la política y obliga por tanto a considerar el tema de la participación de los distintos niveles de gobierno.

Por último, es necesario realizar una consideración adicional en torno a la perspectiva de los fallos de mercado. El hecho que el mercado no asigne los recursos de forma eficiente, no asegura inmediatamente que el sector público pueda hacerlo mejor, esto porque también existen fallos en la intervención del Estado, los cuales según (Stiglitz, 2000) pueden ser agrupados en cuatro categorías: a) al igual que el mercado, el Estado muchas veces no dispone de la información completa, b) el Estado no controla las consecuencias de las acciones de las empresas privadas, c) existe un control limitado de la burocracia, que también puede presentar ineficiencias, y d) limitaciones impuestas

por el proceso político. Sin duda, las principales críticas hacia la intervención pública provienen de la escuela del Public Choice, la cual plantea que el sector público también puede actuar en función de intereses que no benefician al colectivo. Lo importante en todo caso, es que independiente de hasta qué punto sean más relevantes los fallos del Estado que del mercado, el reconocer las limitaciones del Estado es un buen comienzo para analizar cualquier tipo de intervención pública.

2.2.2 UNA CLASIFICACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE GASTO

Para definir un marco analítico que nos permita diferenciar entre distintos tipos de políticas, retomaremos dos conceptos desarrollados en el apartado anterior: la justificación de la intervención pública y la heterogeneidad de la demanda por servicios públicos. No es el objetivo construir una tipología rígida de políticas, nos interesa más bien definir un marco analítico que permita situar algunas políticas y comprender sus diferencias esenciales, las cuales pueden afectar la implementación de las mismas. Por otro lado, se focalizará el análisis en las políticas de gasto, ámbito donde se observa una intervención del Estado a través de la prestación de servicios o de otras acciones que involucran desembolso de recursos y donde se encuentra involucrada la administración pública de los diferentes niveles de Gobierno.

La literatura científica ha aportado una gran variedad de definiciones en cuanto a la tipologías de políticas (Meny y Thoenig, 1992; Parsons, 2007), pero la tipología habitualmente utilizada en el campo de la ciencia política es la vinculada al trabajo de Lowi (1964,1972), quien define a las políticas en función del grado y modo de coerción que despliegan los poderes públicos para poner en práctica sus políticas. En ésta lógica, el autor define cuatro tipo de políticas: a) *distributivas*: donde predomina la asignación de nuevos recursos fácilmente divisibles, b) *regulatorias*: dirigidas a reglamentar y controlar ciertas actividades y conductas, c) *redistributivas*: donde se produce una alteración en la asignación de recursos preexistentes²⁴, y c) *constitucionales*: donde se definen las reglas de juego político y administrativo.

²⁴ La redistribución en la lógica de Lowi es similar al concepto de la distribución en la lógica de la hacienda pública.

Efectuando una mirada crítica a este marco analítico, se debe considerar que el trabajo de Lowi y la mayoría de las tipologías establecidas que han seguido sus pautas, se han elaborado en función de la relación que una política pública establece entre el poder público y los ciudadanos (Meny y Thoenig, 1992). Esta línea de trabajo, se focaliza demasiado en los aspectos institucionales y deja en un segundo plano los aspectos sustantivos y de contenido, que permiten avanzar en la comprensión de la teoría causal que justifica la intervención pública, aspecto fundamental en esta investigación.

Para definir un marco analítico que permita clasificar las políticas en función del ámbito sustantivo, tendremos como principal referente el tipo de fallo de mercado que se intenta solucionar, con lo que se sitúa en el centro de atención la teoría causal que justifica la intervención pública. La propuesta diferencia entre las políticas que se originan para proveer bienes públicos y las políticas que se justifican para corregir fallos de mercado o externalidades²⁵. Por otro lado, se considerará si el tipo de bien que se desea entregar por parte del sector público, tiene características relacionadas a bienes públicos nacionales o territoriales/locales.

Bajo esta lógica, resulta útil efectuar una primera reflexión en cuanto a las intervenciones en el ámbito económico y social²⁶. Entenderemos por el ámbito económico, aquel espacio de la sociedad donde se encuentran los factores productivos de una economía que generan la producción de empresas públicas y privadas, mientras que por el ámbito social, se entenderá aquel espacio donde se sitúan las necesidades básicas de la ciudadanía y los aspectos que contribuyen a una mejor integración social. Desde la definición de estos conceptos, se entenderá que la política social está referida a la entrega de bienes públicos o semipúblicos, donde no existirían mercados completos o existen problemas redistributivos complejos, mientras que la política económica estaría asociada a un escenario donde existen mercados más desarrollados, pero donde las externalidades juegan un rol relevante en las fallas del mercado. Sin duda, no existe

²⁵ En este caso se deja de lado las políticas que buscan la distribución de ingresos, por cuanto su principal orientación está relacionada con la alteración de los niveles de renta a través de la generación de impuestos (políticas relacionadas con el ingreso fiscal).

²⁶ En la literatura no se profundiza habitualmente en las diferencias de las políticas asociadas a estos ámbitos, situación extraña, porque se presentan como una de las divisiones más naturales para entender la intervención pública. La mayoría de trabajos revisados fundamentan su análisis en las divisiones propuestas en el ámbito institucional, originadas en el trabajo de Lowi.

un límite exacto que diferencie ambos tipos de intervenciones, pero esta primera aproximación entrega pautas importantes a considerar.

De esta forma, por ejemplo, las políticas sociales básicas y las políticas de integración (inmigración, desarrollo comunitario) se pueden asociar a la entrega de bienes públicos o semipúblicos por parte del Estado. Por otro lado, nos encontramos con las políticas económicas donde se puede situar la política agroindustrial o las políticas de desarrollo económico regional de última generación, donde lo que se busca es corregir las fallas o externalidades del mercado mediante acciones selectivas. Esta primera distinción resulta importante por cuanto permite situar objetivos claramente distintos en la intervención pública, objetivos que implican teorías causales distintas y que condicionarán también el sistema de acción que se construya para implementarlas.

De forma complementaria, este análisis se puede acotar al incorporar la heterogeneidad de la demanda. Si mantenemos la lógica general diferenciando entre políticas económicas y sociales, el análisis se puede diferenciar de la siguiente forma:

- En el ámbito de las políticas sociales se pueden distinguir las políticas que tienen demandas homogéneas, donde se puede situar en general a las políticas asociadas al Estado de Bienestar, que presentan características de bienes nacionales, mientras que existen determinadas políticas vinculadas a servicios personales²⁷ (políticas relacionadas al ámbito sociocomunitario de integración y promoción social) que presentan claras distinciones a nivel territorial.

- En el ámbito de las políticas económicas, se puede diferenciar también entre la heterogeneidad de la demanda. Las políticas agroindustriales tradicionales, que tienen un modelo de oferta sectorial y que buscan apoyar de manera transversal a un sector en particular (como el ganadero o lechero), presentan necesidades más bien homogéneas. Por otro lado, se encontrarían las iniciativas asociadas al desarrollo económico territorial, que buscan por ejemplo a la mejora de la competitividad y dinámicas de innovación de las pymes del territorio, aspectos que como su nombre lo indica, surgen de demandas claramente territorializadas y heterogéneas.

²⁷ En el trabajo de Brugué y Gomá (1998), se describe la nueva dimensión local del bienestar social, diferenciándose entre políticas sociales de carácter universal y las políticas sociales de carácter local, donde se situarían las políticas locales de servicios personales.

CUADRO 4: CLASIFICACIÓN POLÍTICAS DE GASTO

	Políticas como solución a la entrega de bienes públicos	Políticas como solución a fallos de mercado
<i>Políticas con necesidades homogéneas</i>	Políticas sociales vinculadas al Estado de Bienestar tradicional (salud, educación, protección social).	Políticas industriales de oferta sectorial transversal
<i>Políticas con necesidades heterogéneas</i>	Políticas sociales vinculadas a servicios personales	Políticas asociadas al desarrollo económico territorial

Fuente: Elaboración propia

Al efectuar esta diferenciación entre políticas económicas y sociales, y el grado de heterogeneidad que presentan en las demandas, existen dos características que se pueden identificar con distinta intensidad en las políticas y que condicionan el tipo de implementación que se desarrolla:

-El alcance o cobertura de la política (universalidad o focalización): en general las políticas sociales con un grado homogéneo en sus demandas, están asociadas a políticas de carácter universal, que garantizan algunos derechos básicos como la salud o la educación. En la medida que en las políticas sociales existe mayor grado de diferenciación de las demandas, existe mayor presencia de acciones focalizadas. En cambio, en las políticas económicas, aún cuando se trate de políticas con necesidades homogéneas, siempre existe mayor presencia de una acción focalizada, porque precisamente se pretende corregir ciertos fallos de mercado, actuando de manera selectiva sobre ciertos actores del entramado productivo.

- El valor del territorio: En general en aquellas políticas donde las demandas tienden a ser homogéneas, el territorio y la importancia de la acción de los gobiernos subnacionales tiene poco valor. Por el contrario, cuando las demandas tanto de políticas económicas como sociales son heterogéneas, el trabajo diferenciado por territorios y la acción específica de los gobiernos subnacionales toma un valor importante.

Finalmente se debe considerar que el grado de participación que tengan los distintos niveles de gobierno en el desarrollo de las políticas según la clasificación establecida,

no se define sólo en función de los aspectos teóricos desarrollados previamente. Un factor fundamental está asociado también a las características institucionales de cada contexto, y en particular, a la distribución de competencias que existan en cada uno de ellos.

2.2.3 LOS INSTRUMENTOS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

En función de los objetivos que se plantea la política para resolver los fallos de mercado y considerando la clasificación de políticas de gasto efectuada anteriormente, se puede comprender de mejor forma los instrumentos de intervención que se plantean desde las políticas públicas. La elección de los instrumentos concretizan tanto la hipótesis causal como la de intervención, por cuanto definen a los grupos objetivos a los que las medidas afectan, determinan sus derechos y obligaciones, además de la amplitud y calidad de las intervenciones públicas (Subirats et al., 2008). En definitiva, sólo con la definición de los grupos-objetivos y de los cambios que se espera lograr respecto de la situación problema original, la política comienza a hacerse operativa.

Existen distintas formas de comprender y clasificar los instrumentos de la intervención pública. En función del trabajo de Weimer y Vining (1992) y que desarrollan también Ballart y Ramió (2000), se pueden distinguir seis categorías de instrumentos de políticas públicas que buscan a través de intervenciones concretas reducir o complementar las fallas de mercado²⁸: a) Desregulación, legalización, privatización o simulación de mercados, b) Incentivar con subsidios, impuestos, bonos o deducciones, c) Regulación directa del comportamiento, d) Producción directa de bienes y servicios, e) Producción externa de bienes y servicios, y f) Provisión de seguros ante la adversidad.

Como el análisis se focaliza en las políticas de innovación, que se entienden como parte de las políticas de gasto, los instrumentos más frecuentemente utilizados en este ámbito son las de la vía incentivadora, la producción directa de bienes y la provisión externa:

- Incentivar con subsidios, impuestos, bonos o deducciones: Esta alternativa no busca alterar en profundidad el funcionamiento del mercado, pero intenta corregir los criterios

²⁸ Otra clasificación de los instrumentos la ofrecen Subirats et al. (2008), la cual es más sintética y el foco está puesto en el tipo de relación que se construye entre Estado y la sociedad, ya que siguen las pautas del trabajo de Lowi (1972).

distributivos en la asignación de determinados factores productivos, a través de mecanismos que buscan alterar los incentivos en los actores privados. Las principales alternativas en éste ámbito son los impuestos a transacciones que tienen externalidades negativas (los agentes privados pueden limitar su producción) y las subvenciones que buscan incentivar determinadas acciones o consumos de bienes con externalidades positivas.

- Producción directa de bienes y servicios: en el contexto de los bienes públicos que tienen externalidades positivas para la población, principalmente por el fortalecimiento del capital humano y social, la producción pública ha sido una alternativa importante en distintos contextos. En este ámbito se encuentran las políticas asociadas al Estado de Bienestar (educación, salud, servicios sociales) y otras relacionadas a la cultura y la infraestructura pública.

- Provisión “externa” de bienes: también en el contexto de bienes públicos, pero en áreas que no presentan externalidades positivas importantes y donde existen mercados desarrollados que pueden entregar de forma eficiente el servicio, la alternativa de la contratación externa es una alternativa factible. La externalización de servicios se lleva a cabo considerando también la posibilidad de establecer adecuados mecanismos de control y evaluación, situación que se genera en servicios como la recolección de basura por ejemplo.

Volviendo a la clasificación propuesta de las políticas de gasto, se puede construir el siguiente cuadro para relacionar el tipo de instrumentos que son más utilizados en cada tipo de política²⁹.

²⁹ En el trabajo de Ballart y Ramió (2000) se desarrollan algunos ejemplos para clarificar qué políticas utilizan cada tipo instrumento. Este cuadro recoge en parte algunos de esos planteamientos, con la diferencia de que se nosotros utilizamos una clasificación particular de las políticas.

CUADRO 5: INSTRUMENTOS SEGÚN POLÍTICAS DE GASTO

Tipo de política	Instrumento que prevalece
Políticas asociadas a bienes públicos con demandas homogéneas	Producción directa de bienes y servicios
Políticas asociadas a bienes públicos con demandas heterogéneas	Provisión externa e incentivo con subsidios
Políticas asociadas a fallos de mercado con demandas homogéneas	Incentivo con subsidios y provisión externa
Políticas asociadas a fallos de mercado con demandas heterogénea	Incentivo con subsidios y provisión externa

Fuente: Elaboración propia

Se debe de considerar que como en cualquier clasificación de este tipo, los instrumentos no se encuentran en estado puro en la administración pública y tampoco son mutuamente excluyentes, sino que se presentan de forma integrada (Subirats et al., 2008). Lo que se busca resaltar es que existe algún instrumento que se utiliza de forma prioritaria cuando se trabaja en cada tipo de política y esto también condiciona el análisis de la implementación y los marcos analíticos que se utilizan.

En el caso de las políticas económicas, se utiliza la vía de los incentivos con subsidios, lo que sumado a que generalmente se actúa con un mayor grado de focalización, implica que sea un ámbito de políticas donde se seleccionan grupos-objetivos muy específicos para canalizar las políticas. Para las políticas sociales en cambio, se puede plantear que los instrumentos que se ocupan con mayor intensidad, son la producción o provisión de bienes públicos, que son de mayor cobertura y donde existe un contacto más directo y continuo entre la administración pública y los ciudadanos.

Si volvemos a la definición del triángulo de actores desarrollada con anterioridad, podemos plantear que en las políticas económicas sí existe con mayor nitidez una diferencia entre grupos-objetivo y beneficiarios finales, situación que se observa con nitidez al observar los instrumentos que utilizan, son políticas que se focalizan en determinados colectivos vinculados a las externalidades que originan los fallos de mercado, pero que buscan impactos que tengan una cobertura mayor. En las políticas sociales esta diferencia no se encuentra de forma clara, en general los grupos-objetivos son los mismos beneficiarios de la política. De cualquier forma, en ambas se instala un tema complejo en esta etapa, la selección de los grupos-objetivo de la política.

Esta delicada etapa de selección de grupos-objetivo, hace que el centro de la política esté en la selección de los beneficiarios, proceso que se construye generalmente en los niveles subnacionales de Gobierno. Se debe considerar en todo caso, que cuando se trata de políticas sociales, parece existir mayor consenso en los instrumentos para focalizar las políticas, se manejan ciertos estándares, líneas base de medición de pobreza por ejemplo, que facilitan o generan mayor consenso al momento de focalizar políticas. Para el caso de políticas económicas, generalmente los métodos de selección o focalización de beneficiarios varían de caso a caso, dependiendo de cuáles son los objetivos de cada política o programa, lo que obliga a generar instancias de consensos entre diversos actores públicos o privados para validar estos procesos de focalización.

En definitiva, lo que se plantea es que existe una diferencia importante al analizar políticas económicas y sociales, las cuales se complejizan si se incorpora la heterogeneidad en sus demandas. En términos generales se puede plantear que en las políticas económicas gran parte de la teoría causal se sustenta en el acto de la selección/focalización de grupos objetivos específicos, y por tanto, la implementación se sustenta en gran medida en cómo se genera este sub-proceso en el que intervienen sobre todo los niveles subnacionales. En las políticas sociales en cambio, este proceso de selección no parece tan complejo, por un lado se trata de políticas con un carácter más universal, y cuando se tiene que focalizar, existe más consenso en las herramientas a utilizar. La complejidad en este caso, parece estar más en el diseño-programación de la política y cómo las pautas generadas durante la elaboración son compatibles posteriormente cuando entran en juegos los niveles subnacionales y así poder asegurar la calidad de las mismas.

Estos aspectos son relevantes al momento de analizar la implementación y ver los marcos analíticos que se consideran. Una política social que tiene cobertura universal con necesidades homogéneas, como las de educación o salud, generalmente se desarrolla bajo modelos de oferta pública de marcada sectorialidad, donde prima el paradigma burocrático clásico (Brugué y Gomà, 1998), se puede analizar bajo un enfoque dominante del tipo top-down para analizar la implementación. Por el contrario, las políticas que funcionan con una cobertura focalizada y que presentan heterogeneidad en las demandas que las originan, deben analizarse bajo un marco conceptual más complejo, donde las características del enfoque bottom-up y el interorganizacional

deben tener mayor influencia, dado el mayor peso que tendrá el territorio y las relaciones intergubernamentales entre niveles de gobierno. Este último análisis refuerza la postura planteada durante el desarrollo del capítulo: el tipo de políticas condiciona la implementación y el tipo de análisis que se plantea.

2.3 EL SISTEMA DE ACCIÓN: EL TERRITORIO Y LOS NIVELES DE GOBIERNO

Como se ha mencionado previamente, una política pública se debe considerar como un sistema de acción pública, aspecto que podía ser analizado desde dos perspectivas. Desde una perspectiva horizontal o transversal, ya se ha revisado la propuesta de las fases de la política, se ha analizado el rol de los distintos actores (grupos-objetivo y beneficiarios) y se ha profundizado en la implementación de la política. Sin embargo, los elementos analizados no se desarrollan en el “aire”, las instituciones públicas y los actores que participan en la política se ubican en espacios territoriales determinados, donde surge la importancia de los niveles de Gobierno y su participación diferenciada en las políticas públicas. El objetivo de este apartado es profundizar entonces en la dimensión vertical del sistema de acción pública, analizando tres conceptos claves que ayudan a entender el rol específico y a la vez complementario de los niveles de Gobierno en el desarrollo de las políticas: la descentralización, el federalismo y las relaciones intergubernamentales (RIG).

Al analizar estos conceptos, especialmente la descentralización y las RIG, no sólo es importante precisar definiciones conceptuales, también será importante hacer algunas consideraciones respecto cómo se desarrollan estos conceptos en distintos contextos territoriales, ya que parte importante de su análisis ha surgido en función de reformas o desarrollos institucionales que surgen con características propias en determinados espacios.

2.3.1 DESCENTRALIZACIÓN

Según Rondinelli (1989) se ha observado que históricamente la provisión, financiamiento y mantenimiento de los servicios públicos representan una parte sustancial del gasto público, sin embargo, se ha puesto en duda que los gobiernos centrales de los países en desarrollo tengan la capacidad para proveer dichos servicios

con eficiencia y equidad. De esta forma, los gobiernos subnacionales, las empresas privadas y las organizaciones no gubernamentales pueden jugar un papel relevante en este proceso, situación que plantea el dilema de la descentralización.

La descentralización se entenderá como el proceso de redistribución del poder en el territorio, que se materializa a través de un sistema de transferencias tanto de recursos como de competencias desde la administración nacional o central de un determinado Estado, hacia las administraciones subnacionales que se encuentran distribuidas en el territorio (Cepal, 1993). Este es un proceso que se ha desarrollado de forma consistente en gran parte de los países occidentales, pero en los países latinoamericanos sólo desde la década del noventa se observan avances importantes y con ritmos diferentes según los países (Gomà y Jordana, 2004)³⁰.

Según Finot (2001), se pueden establecer tres importantes ventajas al favorecer procesos de descentralización en la organización en el Estado en el territorio:

- Mejorar la eficiencia asignativa y competitividad del Estado en el desempeño de las funciones que le corresponden, particularmente en la adecuación de la provisión de servicios públicos a la diversidad territorial y la descongestión de la administración pública.
- Desarrollar nuevos sistemas de distribución territorial de recursos para generar una mejor redistribución social y facilitar políticas de superación de la pobreza.
- Lograr una descentralización política para el logro de dos aspectos fundamentales para la gobernabilidad democrática: participación ciudadana en la gestión pública y la reducción de la corrupción.

La descentralización de competencias a las administraciones subnacionales tiende a estimular la generación de nuevas iniciativas por parte de los actores territoriales, quienes buscan satisfacer aquellas demandas heterogéneas que se presentan en distintos espacios. De esta forma, el territorio forma parte sustancial del proceso de desarrollo de un país, y las administraciones regionales y locales, pasan a ser protagonistas activos en el desarrollo de políticas. Esta manera de concebir el desarrollo y la organización de la

³⁰ Los autores efectúan un interesante análisis de las particularidades de los procesos de descentralización en países en desarrollo y las “precauciones” que se deben de tomar al tomar como modelos de referencia el de países avanzados con más desarrollo institucional.

administración pública en el territorio, supera la clásica concepción centralista y macroeconómica, en la cual no suelen estar presentes los actores sociales (que son sustituidos por simples agregados promedio), ni el territorio socialmente organizado, que es visualizado como un mero espacio homogéneo o de referencia geográfica, pero nunca como un actor social relevante (Albuquerque, 2004).

Este proceso de descentralización de competencias, si es coherentemente implementado, tiene implicancias importantes para el desarrollo de las políticas públicas, las cuales estarían dotadas de un mayor grado de horizontalidad, integralidad y capacidad de concertación con los actores locales.

CUADRO 6: DIFERENCIAS ENTRE POLÍTICAS CENTRALIZADAS Y DESCENTRALIZADAS

Diseño Descentralizado de Políticas	Diseño Centralista de Políticas
<p><i>Horizontalidad</i></p> <p>Se generan de forma integrada en los distintos niveles de Gobierno, con la participación de diversos actores</p>	<p><i>Jerárquico</i></p> <p>Se dictan desde el nivel central, bajo una lógica sectorial y no suelen ser fruto de la concertación de actores</p>
<p><i>Selectividad</i></p> <p>Se definen según los diferentes perfiles socio-económicos de cada territorio</p>	<p><i>Generalidad</i></p> <p>Se suponen válidas para cualquier espacio geográfico</p>
<p><i>Integralidad/Territorialidad</i></p> <p>Piensan la economía nacional como un conjunto de economías territoriales y no solamente como un conjunto de sectores económicos</p>	<p><i>Sectorialidad</i></p> <p>Piensan en una economía nacional compuesta por sectores</p>

Fuente: Adaptado de Albuquerque 2004

De esta forma, la descentralización tiene un estrecho vínculo con las políticas públicas, y en particular, con la forma en que las fases de las políticas se desarrollan en los distintos niveles territoriales. Históricamente y asociado al enfoque top-down, había existido una tendencia marcada en que el nivel central de gobierno se encargaba de la fase de formulación, mientras que los niveles regionales o locales se encargaban sólo de algunos elementos de la implementación de políticas. En escenarios y con teorías más

recientes, el proceso de descentralización ha contribuido para que los niveles regionales y locales tengan más competencias asociadas a la fase de implementación de políticas y también intervengan en determinadas áreas de la formulación. De hecho en el contexto Latinoamericano en particular, Gomà y Jordana (2004) plantean que el campo de las políticas públicas es el que ha experimentado los cambios más sustantivos, tanto en términos de modelos institucionales como de la intensidad de los procesos.

Por otro lado, aunque la descentralización es principalmente un proceso político que se refiere a la redistribución del poder el concepto no sólo es aplicable al sistema de legitimación política, pudiéndose distinguir tres dimensiones de descentralización: político, administrativo y económico (Raczynski y Serrano, 2001). El primero de ellos, se refiere al traspaso del poder de decisión a organizaciones legitimadas mediante procesos electorales; el segundo, implica un traspaso limitado desde el nivel superior, enfocado básicamente a transferir el control de la gestión, con competencias regulatorias reducidas; y el tercero, implica el traspaso de competencias para la gestión de sus ingresos y gastos, con el objetivo de optimizar la eficiencia en la asignación de los recursos públicos (Finot, 2001). Sin duda, la descentralización es un proceso sistémico, donde están interrelacionados los tres subsistemas mencionados anteriormente, aunque puede que en determinados contextos se genere con mayor intensidad alguno de los tres, dados los objetivos y características del proceso descentralizador.

Con el objetivo de avanzar en el análisis de cómo se pueden configurar las competencias que se descentralizan, resulta adecuado estudiar con mayor detención la descentralización económica y en particular los elementos del federalismo fiscal, ámbitos donde precisamente se efectúa un análisis riguroso respecto de cómo se debieran distribuir las competencias en los distintos niveles de Gobierno.

La descentralización fiscal (DF) se entenderá como parte de la descentralización económica³¹, pero su perspectiva de análisis se focaliza en la transferencia de decisiones referidas a la provisión de bienes públicos desde el nivel nacional a los subnacionales, para lo cual se considera el traspaso de competencias para la gestión de sus ingresos y gastos. La DF a su vez, puede analizarse desde dos dimensiones, una cuantitativa y otra

³¹ La descentralización económica se entiende desde un enfoque más amplio, puesto que también puede involucrar procesos de privatización, la descentralización fiscal en cambio, se concentra en la transferencia de competencias en el sector público.

cualitativa (Letelier, 2004). La primera, se fundamenta en la magnitud de los recursos generados y gastados por los distintos niveles de gobierno, mientras que la segunda, es una aproximación normativa, que estudia tanto el ámbito de autonomía de los niveles subnacionales en el diseño de su sistema de ingresos, como de las competencias efectivas que existen en la esfera del gasto. Es precisamente la perspectiva cualitativa la que permite incorporar con mayor claridad los elementos de la teoría del federalismo fiscal.

2.3.2 FEDERALISMO FISCAL

El objeto principal de estudio del federalismo fiscal es el funcionamiento del sector público en sus distintos niveles territoriales de gobierno (estructura vertical), estudiando sus competencias y la forma en que se relacionan (Oates, 1999). Desde una perspectiva normativa, propone criterios de distribución óptima de competencias o responsabilidades que se deben atribuir a cada uno de los niveles.

Considerando las diferencias existentes en distintos países y territorios, y para lograr obtener un conocimiento de las competencias de cada uno de los niveles, resulta fundamental profundizar en la identificación, contenido e importancia relativa de los ámbitos de decisión que puede tomar cada nivel. De esta forma, resulta útil volver a retomar los tres objetivos del Estado definidos desde la teoría de la hacienda pública: distribución, estabilización y asignación.

Los argumentos que se originan desde la teoría de la hacienda pública plantean que el gobierno central puede resolver mejor los problemas de estabilización y distribución, mientras que para la provisión, se recomienda la descentralización de parte importante de los bienes públicos (Oates, 1972). Esta última situación se justifica por la pérdida de bienestar que provocaría la excesiva uniformidad de bienes públicos en una economía centralizada, lo que se contrapone con la diversidad de las demandas sociales y económicas, originándose ineficiencias asignativas.

Las mayores complejidades se generan entonces en el ámbito de la provisión, donde el debate se centra en las eventuales mejores condiciones que existen en los niveles subnacionales para lograr un mejor ajuste entre oferta y demanda de bienes públicos que presentan demandas heterogéneas. Esto ha sido formalizado por Oates en el

referenciado teorema de la descentralización, el cual plantea que en el caso de bienes públicos cuya demanda está geográficamente diferenciada (bienes públicos locales) y en ausencia de economías de escala y externalidades intergubernamentales, siempre será más eficiente la provisión descentralizada.

Una aproximación que resulta útil para analizar la diferenciación geográfica de la demanda de bienes públicos, es la distinción entre bienes territoriales y sociales (Finot, 2007), que es similar a la distinción efectuada previamente entre bienes públicos nacionales y locales. Los bienes territoriales serían aquellos cuya demanda está claramente diferenciada por factores geográficos y económicos; mientras que los segundos, serían aquellos que están definidos por el derecho de todo ciudadano a un mismo nivel de provisión e igualdad de oportunidades frente a aspectos tales como educación y salud, independiente del lugar donde se localice.

Analizando la experiencia latinoamericana, Finot plantea que para los bienes territoriales, asociados principalmente a la provisión de infraestructura básica y servicios de fomento productivo a microempresas, la oferta debería ser definida desde los espacios locales. En el caso de los bienes sociales, los niveles subnacionales sólo deberían tener competencias en algunos aspectos cualitativos y de focalización, mientras que en lo relacionado a la definición de los criterios transversales de provisión, como la definición de estándares, estructura organizativa y financiera, sería conveniente aprovechar los beneficios del centralismo.

Los aspectos de la provisión hasta aquí revisados, están analizados principalmente desde la perspectiva del gasto público, que es donde nos interesa focalizarnos, pero resultará útil efectuar algunos comentarios desde la perspectiva de los ingresos. Dentro del análisis de los bienes nacionales y locales (o sociales y territoriales), existe bastante acuerdo en que la provisión de los bienes territoriales debieran financiarse a través de un sistema de tributos locales y con parte de transferencias fiscales, mientras que para el caso de los bienes sociales, la mayor parte de los recursos y los criterios de su asignación deben corresponder al nivel nacional. Esta situación se sustenta en un principio del federalismo fiscal, que plantea que la distribución del poder tributario debe ser necesariamente posterior al reparto de competencias en materia de gasto, defendiéndose de esta forma el equilibrio entre el poder de ingreso y gasto, que es conocido como principio de equivalencia fiscal (Gimenez, 2003).

Este principio que genera un acuerdo general, sin embargo, ha llevado a que los principios más utilizados para establecer las competencias tributarias de los distintos niveles de gobierno, asociados al “federalismo tradicional”³², hayan apuntado hacia una separación y centralización de las fuentes tributarias. Esta situación ha sido fuertemente criticada desde las tendencias modernas del federalismo (denominadas federalismo corporativo), que se sitúan en un escenario de competencias compartidas tanto en gastos como en ingresos, donde se defiende un marco tributario que combine la separación, con variados mecanismo de concurrencia, corresponsabilidad y cooperación (Giménez, 2003). En definitiva, para lograr una estructura fiscal óptima el acento debe ponerse en potenciar la flexibilidad de las relaciones fiscales intergubernamentales; conseguir buen funcionamiento de las instituciones políticas para garantizar espacios adecuados de participación, negociación y acuerdos.

En función de estas consideraciones, en el federalismo fiscal ocupa un lugar importante el análisis de las transferencias fiscales, dado el desequilibrio que existe entre ingresos y gastos en las unidades de gobierno, que obliga a que desde distintos niveles se traspasen ingresos hacia otras unidades, lo que origina una fuente importante de instancias formales para las relaciones intergubernamentales. Es importante considerar que la estructura de las transferencias influye sobre la calidad del proceso descentralizador, existiendo transferencias de dos tipos: condicionadas e incondicionadas (Rosen, 2008). Las primeras se refieren a aquellas subvenciones cuya utilización viene especificada por el gobierno que las concede, mientras que las segundas hacen referencia a las subvenciones o ayudas que pueden utilizarse libremente por el gobierno que las recibe. Sin duda, las transferencias incondicionadas son las ofrecen mejores espacios para que los procesos de descentralización se desarrollen en sus distintos ámbitos: económicos, administrativos y políticos.

Lo importante de destacar del federalismo fiscal, es que ofrece ciertas pautas para orientar las competencias que se descentralizan a los distintos niveles de gobierno, que se topan a su vez, con los escenarios reales, donde los contextos institucionales y políticos restringen los marcos normativos propuestos. En estos escenarios es donde

³² Desde el enfoque del federalismo tradicional se han elaborado recomendaciones normativas para diseñar las bases de una distribución óptima de ingresos (ver Musgrave y Musgrave, 1994 y Giménez, 2003).

operan los ensamblajes de intereses, entre competencias teóricas y las competencias reales que disponen las unidades de Gobierno, lo que sumado a restricciones presupuestarias y la convivencia con los sistemas de transferencia, obligan a entrar en el juego de las relaciones intergubernamentales.

2.3.3 RELACIONES INTERGUBERNAMENTALES

Tanto los procesos de descentralización como las nuevas formas de federalismo que se han desarrollado este último tiempo, han entregado mayores competencias a los gobiernos subnacionales, lo que genera mayores oportunidades para diseñar e implementar políticas públicas más cercanas a los ciudadanos, pero también mayor complejidad institucional, más actores actuando en uno o varios niveles de decisión, lo que ha cambiado las formas tradicionales de funcionamiento y da mayor importancia a las Relaciones Intergubernamentales (RIG)³³.

La definición básica de las Relaciones Intergubernamentales (RIG), es la propuesta por William Anderson (1960), citado en Agranoff (1997): “Un importante contingente de actividades o interacciones que tienen lugar entre unidades de gobierno de todo tipo y nivel territorial de actuación”. En esta línea, Rose (1985) sostiene que la interdependencia en los sistemas de gobierno se ha transformado en la norma, donde los vínculos relevantes entre organizaciones públicas, no se definen por aspectos jurídicos, sino de la necesidad de una acción coordinada en la gestión cotidiana.

Profundizando en el concepto, Wright (1997) define cinco rasgos distintivos de las RIG para su mejor comprensión y que deben tomados en cuanto se realizan estudios relacionados a esta temática:

a) El número y variedad de unidades gubernamentales: Las RIG trascienden las pautas de acción gubernamental constitucionalmente definidas e incluyen una amplia gama de relaciones entre distintas entidades.

³³ Aún cuando las relaciones intergubernamentales como ámbito específico de estudio surge a mediados de la década de los ochenta, la preocupación ya estaba presente en estudios previos con temas como la complejidad de la acción conjunta (Pressman y Wildavsky, 1973), el juego de la implementación y el ensamblaje de las acciones (Bardach, 1977) y la Macroimplementación (Berman, 1978).

b) El elemento humano: las RIG se desarrollan en términos de relaciones y el comportamiento humano, no existen relaciones entre instituciones sino entre personas.

c) Intensidad y variedad de los contactos: Las relaciones entre los empleados públicos suponen continuos contactos e intercambios de información y puntos de vista, bajo la premisa de que el principal desafío es que las acciones se concreten.

d) La variedad de actores: cualquier tipo de empleado público es, al menos potencialmente, un participante en los procesos intergubernamentales, lo que incluye a los cargos políticos que participan en las políticas públicas.

e) La dimensión política: este aspecto se define tanto por las intenciones-acciones de los empleados públicos, como por las consecuencias de dichas acciones. Esta dimensión exige el examen de las interacciones entre los distintos actores que intervienen en la formulación, implantación y evaluación.

De forma complementaria, Wright destaca otro aspecto importante que diferencia y complementa el análisis de RIG respecto del Federalismo Fiscal. Este es un enfoque que incorpora desde un principio y de manera formal una preocupación por las políticas públicas, ya que no sólo analiza los aspectos estructurales, sino sobre todo el funcionamiento, la dinámica y los resultados de las RIG. De hecho en el referenciado texto de Wright (1997), parte importante está dedicado al análisis de contenido de las políticas y su relación con la RIG, dedicando un apartado especial a las políticas de desarrollo económico.

En cuanto a las formas o instrumentos formales a través de los cuales se desarrollan las RIG en la administración pública, Agranoff (1997) identifica seis principales: a) las relaciones fiscales intergubernamentales, b) las ayudas financieras y subvenciones de programas, c) las regulaciones intergubernamentales, d) las estructuras gubernamentales subnacionales, e) las fuerzas políticas, y f) las acciones burocráticas y de comunicación intergubernamental. Se debe considerar sin embargo, que gran parte de las RIG se desarrollan de manera informal, aspecto que debe complementar este esfuerzo por detectar instrumentos formales. En cualquier caso, los planteamientos de Agranoff sirven para identificar dos temas centrales que originan la necesidad de relaciones intergubernamentales: las transferencias intergubernamentales y el proceso de gasto en

programas públicos, ambos conceptos muy relacionados a la necesidad de implementar políticas públicas desde los distintos niveles.

Por otro lado, resulta importante constatar que la centralización-descentralización es un proceso directamente relacionado con el funcionamiento de las RIG, y en particular con las relaciones central-locales que se originan entre los distintos niveles de gobierno (Agranoff, 1997; Meny y Wright, 1985). Como plantea Rhodes (1985), las RIG trascienden a la visión de los niveles subnacionales como agentes o colaboradores del nivel central y avanzan hacia la comprensión de las relaciones entre el centro y la periferia como un conjunto de interacciones que se dan en un marco de interdependencia de poder.

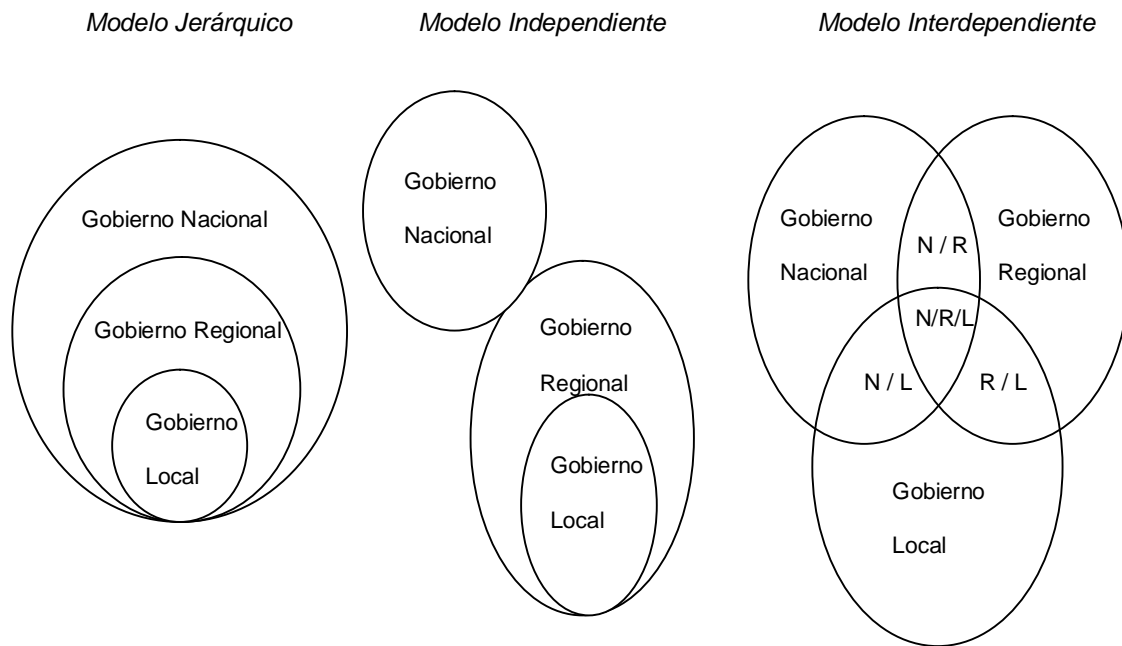
En el contexto Europeo, considerando la complejidad de las relaciones centro-periferia al introducirse formalmente el nivel supranacional, las RIG han derivado en la definición del concepto del Gobierno Multinivel (Ruano, 2004; Arenilla, 1994). Dicho enfoque concibe la integración Europea como una entidad en que la responsabilidad sobre diversas áreas de las políticas públicas se encuentra compartida entre múltiples niveles de Gobierno (Crespo, 2004). Aunque el concepto de Gobierno Multinivel en sentido estricto puede que sólo sea aplicable al contexto Europeo dada la formalidad con se ha tratado, es una buena muestra de lo importante en que comienza a transformarse la temática de la acción pública en red y la necesaria rigurosidad con la que se debiera trabajar el rol de los distintos niveles de Gobierno³⁴.

Bajo la lógica de las relaciones centro-periferia, se han construidos modelos que intentan esquematizar los tipos de RIG que se presentan en diferentes contextos. Tanto Wright (1997) como Rose (1985), identifican tres modelos: a) el jerárquico o de autoridad inclusiva: basado en relaciones de autoridad entre los agentes, b) el independiente o de autoridad coordinada: donde prevalecen los ámbitos de actuación autónomos entre niveles, y c) el interdependiente: donde las funciones de gobierno involucran simultáneamente las distintas unidades de Gobierno. Si duda, estos modelos no muestran todas las complejidades de las RIG, pero aportan una adecuada línea base

³⁴ En el contexto Europeo es donde se ha vuelto a trabajar sobre conceptos del federalismo que parecían olvidados, como el principio de subsidiariedad, que plantea que una administración superior sólo debe actuar allí donde otra autoridad inferior no puede hacerlo, o el principio de autonomía institucional, que refuerza el tema de las competencias establecidas formalmente en cada nivel de Gobierno.

sobre la cual se puede seguir profundizando, analizando por ejemplo la cantidad de actores, intensidad de las relaciones o la dimensión política. Es importante considerar además, que cada política en un mismo país puede presentar modelos distintos, ya que se inscriben en ámbitos de actuación diferentes (económicas o sociales por ejemplo), que presentan distintos repartos de competencias.

FIGURA 10: MODELOS DE RIG



Fuente: Adaptado de Wright (1997: 105)

Aunque se ha puesto un énfasis en las relaciones centro-periferia, es importante mencionar que las relaciones se dan tanto en un ámbito vertical como horizontal³⁵. Al respecto, es necesario visualizar que las primeras, siguen conductos más “formales”, ya que la mayoría se fundamentan en procesos de transferencias o regulación de recursos y competencias, mientras que las segundas, se originan desde espacios voluntarios para resolver determinados problemas, lo que implica que existan menos mecanismos de control.

Para avanzar en la comprensión de las RIG, es importante a su vez definir, definir otro concepto que se desarrolla de manera integrada: la Gestión Intergubernamental (GIG). Esta se entiende como el conjunto de transacciones diarias o relaciones informales entre los elementos gubernamentales que permiten operativizar las RIG (Agranoff 1997). El autor plantea que en su calidad de herramienta de las RIG, pone especial énfasis en el logro de objetivos e identifica diez tipos de herramientas o ámbitos que permiten dar

³⁵ Se entenderá por relaciones verticales las que se generan entre las unidades gubernamentales centrales y periféricas; y por relaciones horizontales, las que dan entre unidades gubernamentales de un mismo territorio, sin existir necesariamente relación de jerarquía.

vida a la GIG, dentro de los cuales interesa destacar dos por cuanto serán analizados constantemente durante el desarrollo de análisis de caso:

- La planificación estratégica: para lograr modificar contextos de políticas y la disponibilidad de recursos externos, las unidades gubernamentales ubicadas en los territorios tienden a generar planes estratégicos, con el fin de trazar un rumbo sobre el cuál definir acciones estratégicas. Lo importante es que durante su proceso de construcción, se clarifican los objetivos de las instituciones presentes en los territorios y se formulan estrategias colectivas (interinstitucionales) para resolver problemas.

- Desarrollo de redes de acción: cada vez resulta más relevante la participación en la implementación de políticas de redes o estructuras horizontales, donde participan actores de instituciones centrales desconcentradas, de los niveles de subnacionales de Gobierno o de agencias independientes. Los participantes, a pesar de seguir diversos objetivos individuales, actúan bajo una racionalidad programática que permite que trabajen bajo un objetivo común.

Al analizar tanto el tema de las RIG como la gestión pública, se incorporan nuevos elementos al desafío de analizar la implementación de una política pública. El funcionamiento a través de competencias compartidas se ha transformado en una generalidad en el accionar de los distintos gobiernos, por lo que conceptos como objetivos interinstitucionales o intersectoriales comienzan a ser más frecuentes y complejizan más su definición e implementación. De esta forma el estudio de las RIG no se puede reducir a un análisis de actores y los mecanismos de interrelación, es fundamental comprender que en este escenario complejo de RIG, adquiere una nueva dimensión el *cómo* de la acción pública (Bañon et al., 1997).

Analizando finalmente la presencia de estos fenómenos en distintos contextos, aún cuando en términos generales existe una tendencia común en la evolución positiva de la descentralización y las RIG en sistemas tanto federales como unitarios, estos procesos si tendrían matices distintos, originados por la diferente estructura y normativa institucional que los soporta. Este es un tema que a menudo se pasa por alto, considerando que las principales investigaciones en estas temáticas han surgido en países federales o de un alto grado de descentralización. De forma complementaria, es importante constatar las diferencias que se pueden presentar entre países con distinto nivel de desarrollo, como plantean Gomà y Jordana (2004), en los países

Latinoamericanos, de menor desarrollo institucional y con procesos más recientes de descentralización, las dinámicas vinculadas a las RIG no han logrado tener un desarrollo paralelo a los avances logrados en término de descentralización.

En cualquier caso, independiente de la distinta intensidad con que se pueden presentar, tanto la descentralización como las RIG, han complejizado en su dimensión vertical el sistema de acción pública, ante lo cual el análisis de las políticas debe reconocer la importancia del territorio, y por tanto, de los niveles de Gobierno en la configuración de las políticas públicas. Por otro lado, a través de las actuaciones específicas de cada uno de los niveles de Gobierno en distintas fases de la política, las teorías causales se van validando de forma gradual en cada una de sus intervenciones.

CAPITULO 3. INNOVACIÓN, TERRITORIO Y POLÍTICAS ECONÓMICAS

En este segundo apartado del marco teórico, el análisis se sitúa desde la ciencia económica para comprender las relaciones existentes entre la innovación, el territorio y las políticas públicas asociadas. El acento en este caso se encuentra en comprender los factores determinantes de la innovación, donde se toma como referencia los conceptos de los sistemas de innovación (Lundvall, 1992) y su conexión con los aspectos territoriales (Storper, 1997 y Cooke, 1998), para lo cual el capítulo se divide en tres apartados.

El primero sitúa el estudio de la innovación en la teoría económica, para lo cual, luego de efectuar una revisión general de las principales teorías económicas de crecimiento y desarrollo y sus vínculos con el “factor” innovación, se describen las principales características del proceso de progreso tecnológico e innovación, aspecto fundamental para comprender los supuestos detrás de las teorías explicativas. Posteriormente, se hace un repaso de los principales modelos que han intentado explicar de forma particular las relaciones entre innovación y territorio, donde se justifica la opción por trabajar sobre la base de los sistemas de innovación.

En el segundo, se focaliza en la comprensión de los factores determinantes de la innovación a través de lo que se denomina el enfoque del sistema integral de innovación. Aquí se toman como referencia los planteamientos conceptuales de los sistemas nacionales y regionales de innovación, de manera de construir un marco conceptual que permitan integrar los niveles territoriales en el análisis.

En el tercer apartado y con los elementos analizados previamente, se intenta conceptualizar y comprender las políticas de innovación. Se comienza retomando la teoría de los fallos de mercado, pero esta vez el análisis se focaliza en el “bien” innovación, para posteriormente describir los principales instrumentos que dan respuesta a esas fallas, por lo que se intenta mantener como centro del análisis la comprensión de la teoría causal. Finalmente, pensando en la política como sistema de acción y el énfasis en la dimensión vertical, se analiza las posibles ventajas y desventajas de intervención de los distintos niveles de gobierno.

3.1 UNA INTRODUCCIÓN DE LA INNOVACIÓN EN LA ECONOMÍA

La innovación tecnológica está en el centro de las explicaciones del crecimiento y desarrollo económico. Independientemente si la generación y difusión tecnológica se consideren como un factor acumulable en una función de producción (teorías del crecimiento) o como factor estructural de largo plazo (teorías de desarrollo y evolucionistas), es sin duda, un aspecto fundamental para comprender los procesos de desarrollo económico de los países y de los territorios que los componen.

Esto a su vez ha motivado un creciente interés del sector público por introducir políticas económicas que propicien la innovación, asumiendo las importantes externalidades que existen asociadas a los procesos de innovación por parte de las empresas e instituciones científico-tecnológicas en el conjunto de la economía. Pero un adecuado diseño y posterior evaluación de éstas políticas, sólo será factible si se dispone de un marco de referencia adecuado para interpretar como se configuran los procesos de innovación empresarial en determinados contextos, sobre todo asumiendo el carácter sistémico de los procesos de innovación (Lundvall, 1992).

En este sentido, los principales elementos del marco teórico se construyen tomando como referencia los conceptos del sistema nacional y regional de innovación, por cuanto son los marcos de referencia sobre los cuales se han construido las políticas de innovación en la última década. Es importante considerar que independiente de que el punto de referencia en el estudio sea el territorio, esto no significa que el análisis sólo se deba concentrar en la dimensión regional o local, ya que los determinantes del desarrollo y la innovación no se encuentran exclusivamente al interior de un determinado ámbito geográfico, situación que se relaciona con la influencia de las políticas que se originan desde los distintos niveles de Gobierno.

3.1.1 LA INNOVACIÓN EN LAS TEORÍAS ECONÓMICAS

El principal objetivo de las teorías convencionales del crecimiento y del desarrollo económico es intentar explicar cuáles son los factores o fuerzas que contribuyen de manera principal al crecimiento, y en cada una de ellas, el factor progreso tecnológico e innovación (en adelante I+D+i) ha ocupado un rol fundamental. En este apartado se analizan en términos generales los planteamientos de las siguientes corrientes teóricas y su relación con el factor I+D+i: a) crecimiento neoclásico; b) crecimiento endógeno; c) desarrollo endógeno; y d) economía evolucionista.

En las teorías neoclásicas, fundamentadas en el modelo desarrollado por Solow (1956), aún cuando el énfasis se situaba en la acumulación de capital físico, se termina reconociendo que a largo plazo es el progreso tecnológico el que explica el crecimiento económico sostenido de los países, el cuál sin embargo, se consideraba como un factor exógeno, que viene determinado por condiciones externas al modelo. Para poder cuantificar sus planteamientos teóricos, Solow (1957) desarrolla la herramienta conocida como la contabilidad del crecimiento, que permite dimensionar el aporte a la tasa de crecimiento por parte de los factores capital, trabajo y cambio tecnológico. De esta forma, se lograba precisar los efectos del factor cambio tecnológico, denominado también productividad total de los factores o residuo de Solow³⁶, concluyendo que este factor estaría explicando un porcentaje importante del crecimiento de las economías (Jones, 2000).

Otro aspecto importante de considerar, es que para el modelo neoclásico el cambio tecnológico es un factor exógeno, ya que no estaba incluido explícitamente en el modelo explicativo. Luego, bastaba con poder cuantificar su contribución al crecimiento y no se prestaba demasiada atención a la génesis de la innovación y a sus factores determinantes, así como a los recursos que se le destinaban y los lugares donde se lleva a cabo (Rodríguez-Pose y Crescenzi, 2008).

³⁶ En la contabilización del crecimiento, se calcula primero los aportes del factor capital y trabajo, y lo que no se explica por estos dos factores, se atribuye a la productividad total de los factores (PTF) o residuo de Solow. En los orígenes de la teoría neoclásica, esta contribución era atribuida en su totalidad al cambio tecnológico, pero en la actualidad se reconoce que son más factores los que conforman la caja negra de la PTF.

Las teorías de crecimiento endógeno por su parte, que se desarrollan principalmente a partir de los trabajos de Romer (1986) y Lucas (1988), buscan profundizar en la comprensión del residuo de Solow a través de la incorporación de nuevos factores explicativos, bajo el supuesto de la posibilidad de rendimientos crecientes de los factores productivos, lo cual permite dejar de recurrir a determinantes exógenos para explicar las fuentes del crecimiento. Dentro de estos nuevos factores explicativos, que dan origen a distintos modelos de crecimiento³⁷, se encuentran dos factores relacionados al proceso de innovación: las actividades que se realizan en investigación y desarrollo (I+D) y las externalidades del proceso acumulativo de capital y conocimiento.

En cuanto a las actividades en I+D, éstas se incorporan como una variable visible, por lo que se hace explícita la contribución del progreso tecnológico dentro del modelo (se hace endógeno). Se considera que son actividades no directamente productivas, pero que pueden contribuir en el mediano y largo plazo a mejorar la producción a través de la creación de nuevos productos o incorporar nuevas metodologías de producción. De esta forma, las empresas dedican recursos de forma consciente y deliberada a sus áreas de investigación y desarrollo, con el objetivo de que estos recursos aumenten la rentabilidad futura.

Respecto al segundo factor, se considera que el conocimiento es obtenido como un subproducto de la inversión en capital físico, fenómeno conocido como “learning by doing” (Romer, 1986; Solow 1997) y que fue recogido de los primeros trabajos de Arrow. Según este último, se argumenta que la acumulación del conocimiento está relacionada con la experiencia, y ésta a su vez con la inversión, debido a que cada nueva máquina modifica el entorno productivo donde se inserta, generando nuevos estímulos para el aprendizaje y la innovación (Sala i Martín, 2000).

Aún cuando las teorías del crecimiento endógeno siguen visualizando la innovación como un input y no profundizan en sus factores determinantes, han logrado situar en el centro del debate teórico sobre el crecimiento a los procesos de innovación (junto al capital humano y las externalidades del sector público), frente al modelo neoclásico que centraba su atención en la acumulación de capital físico y sólo indirectamente en el

³⁷ En trabajo de Sala i Martín (2000), se describen como nuevos factores determinantes del crecimiento el capital humano, el gasto público y la innovación, para los cuales el autor desarrolla modelos específicos de crecimiento.

progreso tecnológico. De esta forma, con la mayor apertura en las teorías del crecimiento, se abre un espacio importante para investigar con mayor profundidad en aquellos elementos explicativos de los procesos de innovación, ámbitos donde las teorías de desarrollo endógeno y la economía evolucionista han efectuado aportes significativos.

En el ámbito de la economía del desarrollo y su vertiente del desarrollo endógeno, el factor tecnológico y la innovación ocupan un papel protagónico, pero desde una perspectiva distinta que para las teorías del crecimiento. Como antecedente, se debe recordar que las teorías del crecimiento económico se fundamentan en un análisis homogéneo de las economías, donde existen funciones de producción comunes para los distintos territorios y la clave está en encontrar cómo se comportan los factores productivos. En cambio para la economía del desarrollo y el desarrollo endógeno, el análisis se fundamenta en que existen condiciones estructurales que diferencian las economías de distintos territorios, y por lo tanto, existen supuestos y modelos distintos para entender éstas economías.

Esto implica que estas teorías se centran en estudiar aquellas “fuerzas” estructurales que están detrás de los factores inmediatos del crecimiento y no tomarlas como un simple factor numérico (input). Dentro de éstas fuerzas estructurales, se encuentran precisamente el cambio tecnológico y el proceso de difusión de las innovaciones (Vásquez-Barquero, 2005). Lo importante además, es que esta aproximación teórica permite establecer las conexiones existentes entre la innovación y los aspectos territoriales, ya que se coloca especial énfasis en que los determinantes fundamentales para explicar los procesos de innovación y de crecimiento en general, están vinculados al contexto social e institucional de cada territorio, sustentándose además en una visión sistémica del proceso.

De forma paralela al desarrollo de las teorías de crecimiento y desarrollo endógeno, los autores vinculados a la corriente evolucionista, proponen el abandono de la función de producción neoclásica y la situación de equilibrio como referencia, y sitúan la problemática del cambio o la evolución en el centro del análisis económico. La perspectiva evolucionista se distancia de las metodologías estadísticas a nivel macro, construyendo una base teórica que permita reconciliar el análisis micro y macroeconómico, donde el análisis se centra en el proceso competitivo de

diferenciación creativa que ocurre en las empresas, recuperando las preocupaciones de Schumpeter.

En el marco evolucionista, el crecimiento tiene lugar a través de tres vías distintas (Vence, 2007): a) mediante innovaciones que crean nuevos sectores, b) mediante cambios de productividad en el mismo sector, producto de las innovaciones; y c) por el cambio estructural en el peso económico relativo de los distintos sectores. En definitiva, el progreso tecnológico, la innovación y su difusión en la economía son los elementos claves del proceso de cambio y desarrollo económico.

Reconociendo la importancia del factor tecnológico y la innovación, lo importante para este campo teórico no es entender la innovación como un input y verificar su conexión con el crecimiento, sino más bien, considerarlo como un output, donde lo fundamental es comprender los factores explicativos que están detrás de su generación y difusión en la economía. De forma complementaria, al centrarse en el proceso competitivo y de innovación que generan a nivel micro las empresas, se aproxima de forma directa a los aspectos institucionales y territoriales que condicionan su comportamiento.

CUADRO 7: TEORÍAS DE CRECIMIENTO Y SU VÍNCULO CON LA INNOVACIÓN

Teorías	Consideraciones I+D	Consideraciones Territoriales
Crecimiento Neoclásicas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Factor tecnológico explica crecimiento a largo plazo ✓ Determinante exógeno 	Ninguna
Crecimiento Endógeno	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Factor incluido en función de producción. ✓ Se puede analizar desde dos perspectivas: inversión I+D o 	Escasas, se conecta principalmente a través de los aspectos institucionales (capital humano, políticas de gasto), sólo a nivel macro.
Desarrollo Endógeno	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se vincula a aspectos estructurales, no es un factor fácilmente acumulable como el capital físico. ✓ Mayor interés en entender I+D como output. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El espacio, es un determinante fundamental en los procesos de innovación. ✓ Cobra mayor importancia el nivel meso y micro.
Evolucionistas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Centran su atención en el cambio (no en el equilibrio), 	Relación entre aspectos interactivos de la

	<p>donde la innovación es el eje central.</p> <p>✓ Mayor vinculación de I+D con aspectos micro y la empresa, interés en el proceso de innovación (output).</p>	<p>innovación, empresa y territorio (sistemas).</p>
--	--	---

Fuente: Elaboración Propia

Las teorías relacionadas a los sistemas territoriales de innovación, que es desde donde se fundamentan los planteamientos del presente trabajo, se vinculan directamente con los postulados de la economía evolucionista y del desarrollo endógeno, donde destacan dos aspectos fundamentales: a) la innovación no se toma como un dato, es más bien un factor estructural que interesa estudiar como output de procesos complejos, y b) la comprensión del progreso tecnológico y la innovación como un proceso sistémico, sitúa en el centro de sus causas explicativas los aspectos institucionales y territoriales.

3.1.2 LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE INNOVACIÓN

Como se ha analizado, la innovación es un factor relevante al momento de explicar el crecimiento y desarrollo, pero las distintas teorías se han construido bajo supuestos distintos para considerar el factor tecnológico y la innovación y su relación con las dinámicas productivas. Estos distintos supuestos están asociados a que la innovación es un proceso complejo, que puede ser entendido desde distintas perspectivas, para lo cual resulta fundamental clarificar algunos conceptos básicos que caracterizan los procesos de generación y difusión de la innovación, que han ido evolucionando en el tiempo y que serán claves para comprender posteriormente la teoría causal en que se fundamenta la política pública.

Del modelo lineal al modelo interactivo de la innovación

Asociado a la evolución de las teorías del crecimiento y del desarrollo, han evolucionado también los modelos para interpretar cómo se genera y difunde la innovación, transitando desde la concepción lineal a un modelo interactivo y sistémico de la innovación. Estos modelos han generado también formas distintas de diseñar políticas públicas en el ámbito de la innovación.

El modelo lineal asume que la tecnología era básicamente información de fácil transmisión y que su generación y difusión en la economía era el resultado de un proceso lineal-secuencial de acciones, que se originaba en instituciones de investigación (generalmente públicas) y que se difundía posteriormente hacia las empresas que generaban innovación, un proceso además exógeno al sistema económico y que no se deja influir por los incentivos del mercado (Heijs et al., 2007). Esta forma de conceptualizar el progreso tecnológico, como información básicamente codificable, permite asociarla con las características de los bienes públicos, donde no existe rivalidad en su consumo y existe facilidad en los procesos de imitación y adaptación tecnológica, y donde los procesos de aprendizaje prácticamente no tienen relevancia (Rodríguez-Pose y Crescenzi, 2008).

El modelo lineal, fue el sustento de las políticas desde la década del 60 hasta el 80, que subsidiaban las actividades en I+D en áreas vinculadas a la ciencia básica, y particularmente en sectores estratégicos como la defensa nacional o sectores industriales determinados, asumiendo que los conocimientos desarrollados en éstos sectores estratégicos podían posteriormente ser útiles y difundirse al resto sistema económico (Miranda y Moñux, 2006).

Por otra parte, asociada a la teoría del desarrollo y la corriente evolucionista, se desarrolla a partir de la década del noventa el modelo interactivo o sistémico. Este modelo se fundamenta en la interacción continua entre los distintos actores durante todo el proceso o fases de un ciclo productivo y se centra en las capacidades tecnológicas de las empresas en general (no sólo en los departamentos de I+D), donde los procesos de aprendizaje desempeñan un papel fundamental para poder asimilar los conocimientos tecnológicos (Heijs et al., 2007). De esta forma, toman también relevancia los temas sociales e institucionales, por cuanto son factores fundamentales al momento de fomentar los procesos de aprendizaje en el conjunto de actores que intervienen en el sistema económico.

Asociado al modelo interactivo es que comienzan a diseñarse un conjunto de políticas denominadas de segunda generación, que ponen el acento en la articulación de los diferentes elementos que componen el sistema y en la infraestructura de innovación (centros tecnológicos por ejemplo), asumiendo la mayor complejidad en la generación y

difusión de estos modelos, donde los criterios de proximidad y los canales apropiados para su difusión resultan fundamentales (Vence, 2007).

Conocimientos Tácitos y Codificados

La forma de entender y conceptualizar los conocimientos tiene implicancias importantes para modelar los mecanismos de generación y difusión entre los agentes económicos. Lo que está detrás de la diferenciación entre los conocimientos codificables y tácitos, es hasta qué punto éstos se pueden sintetizar, codificar y transferir, de manera que estén disponibles con cierta facilidad entre los agentes económicos.

El modelo lineal, considera el conocimiento como información codificable, lo que permite su fácil difusión al presentar por un lado características de bien público que se promueve en centros públicos de I+D, y por otro, características de bien privado de fácil comercialización, a través del sistema de protección de la propiedad intelectual (Heijs et al., 2007).

Por otra parte, existen una serie de conocimientos que no serían fáciles de codificar y transferir, asociados por ejemplo a la tecnología de bienes de mayor complejidad. Esta dificultad no estaría asociada sólo a la capacidad de codificar de los agentes que generan los nuevos conocimientos, sino también a la dificultad existente en los agentes encargados de recibirlos y adaptarlos a un entorno productivo concreto. Asociado a este tipo de conocimiento, se resaltan los procesos de aprendizaje e interacción social que se generan en el contacto territorial como formas de poder hacer posible su transmisión, donde los mecanismos de mercado tienen poca influencia.

Bajo esta perspectiva, se entiende que existen marcadas diferencias entre sectores industriales de acuerdo a las características de su base de conocimiento: mientras algunos sectores basados en la ciencia fundamentan sus actividades principalmente en conocimiento codificado, otras funcionan sobre la base de un conocimiento no estructurado e implícito caracterizado por la experiencia (Lundvall, 1992).

Los distintos tipos de innovaciones

Existen distintos tipos de innovaciones y las distintas aproximaciones teóricas han enfatizado en algunas de ellas según los diferentes supuestos que están tras sus planteamientos. Una primera diferenciación se puede encontrar en las innovaciones de producto y de proceso, aspectos que han sido extensamente analizados desde la teoría de la organización industrial, donde se relaciona a las innovaciones de producto con la apertura o ampliación de mercados y las de proceso con la disminución de costos de producción (Tirole, 1990). La teoría neoclásica se centraba en las innovaciones de proceso, mientras que las teorías del crecimiento y desarrollo endógeno generan mayor apertura a las innovaciones de producto (Vásquez-Barquero, 1999).

Pero sin duda, las aportaciones más importantes para la comprensión de las innovaciones se originan desde la perspectiva evolucionista, que tiene su origen en la interpretación directamente empresarial del proceso de innovación por parte de Shumpeter, desde donde se considera la existencia de cinco tipos: generación de un nuevo producto, introducción de un nuevo proceso, apertura de un nuevo mercado, la utilización de nuevos materiales y la introducción de nuevas formas de organización (Heijts et al., 2007).

Uno de los elementos que se ha ido perfeccionado en la teoría evolucionista, es entender la innovación no sólo como cambios radicales, sino también como aquellos cambios incrementales, las pequeñas mejoras que se van introduciendo en el sistema productivo. Ambos tipos de innovación están muy conectados, los cambios radicales requieren de procesos incrementales para que tales innovaciones sean incorporadas a al sistema productivo. Este aspecto tiene implicancias importantes, ya que enfatiza el concepto del mejoramiento continuo en las innovaciones, lo que se relaciona con los planteamientos del aprendizaje colectivo y el modelo interactivo descrito anteriormente.

Generación y Difusión de la Innovación

Un tema transversal a los procesos y tipos de innovación, se relaciona a los conceptos de generación y difusión. Aún cuando se reconoce la existencia y la importancia de ambos sub-procesos, generalmente se presta más atención a la generación, dado su carácter más explícito y conexión con indicadores que permiten efectuar mediciones y

plantear modelos (Lundvall, 1992). Sin embargo, la difusión juega un rol tan importante como la generación, ya que las innovaciones necesitan de mejoras continuas y adaptaciones para que puedan ser incorporadas al tejido productivo, lo que se consigue a través del proceso de difusión en los sistemas económicos.

Desde la perspectiva sistémica en que nos situamos, no sólo son importantes las innovaciones radicales, sino las relaciones entre los distintos tipos de innovaciones y los actores que están asociados a ellas. La difusión es un proceso que surge de forma natural, como consecuencia de las actividades innovadoras y los sistemas tecnológicos se forman como consecuencia de la aparición de un conjunto de trayectorias tecnológicas, que son producto del proceso de difusión característico de cada territorio y de sus instituciones (Vázquez-Barquero, 1999).

Como plantea Vázquez-Barquero, el proceso de difusión en sus primeras etapas es un proceso tanto creativo y como imitativo, donde diferentes empresas atraídas por los beneficios de obtener beneficios elevados, generan nuevos productos que acercan las empresas al mercado, en un periodo caracterizado por la inestabilidad de la tecnología. Pero a medida que el proceso de aprendizaje avanza dentro de las trayectorias tecnológicas, los nuevos productos tienden a estandarizarse y se priorizan las innovaciones de procesos y las formas de organización que buscan mejorar la competitividad de las empresas en el mercado.

Implicancias de los conceptos asociados a la innovación

Los distintos aspectos conceptuales que se han analizado en torno a la innovación, no sólo son importantes para delimitar el marco teórico, sino sobre todo, porque tienen importantes implicancias prácticas al momento de establecer modelos explicativos en torno a la innovación y las políticas públicas que de ellos se generan. En el esquema que se presenta a continuación, se sintetizan los conceptos asociados a la innovación y las eventuales implicancias que pueden tener al considerar modelos explicativos.

CUADRO 8: CONCEPTOS Y PERSPECTIVAS DE ANÁLISIS ENTORNO A LA INNOVACIÓN

Perspectiva de Análisis	Enfoques o Tipos	Posibles Implicancias
Modelos de generación y difusión de la innovación en la economía	Lineal o Interactivo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Distintos énfasis en aspectos de la oferta o demanda en torno a la innovación ✓ Diversidad de actores e instituciones presentes los modelos
Taxonomía en cuanto a la capacidad de síntesis y transmisión de conocimientos	Tácitos o Codificables	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estructuras y condicionantes distintas para la difusión de la innovación ✓ Importancia de considerar y caracterizar sectores económicos con diferentes fuentes de conocimiento.
Tipología de innovaciones en la dinámica económica	Producto, Proceso, Organizacional	Existencia de distintas formas de medir la innovación.
Fases de la innovación en el ciclo productivo	Generación, difusión y utilización económica	Consideraciones temporales relacionadas a la existencia de ciclos en torno a la innovación.

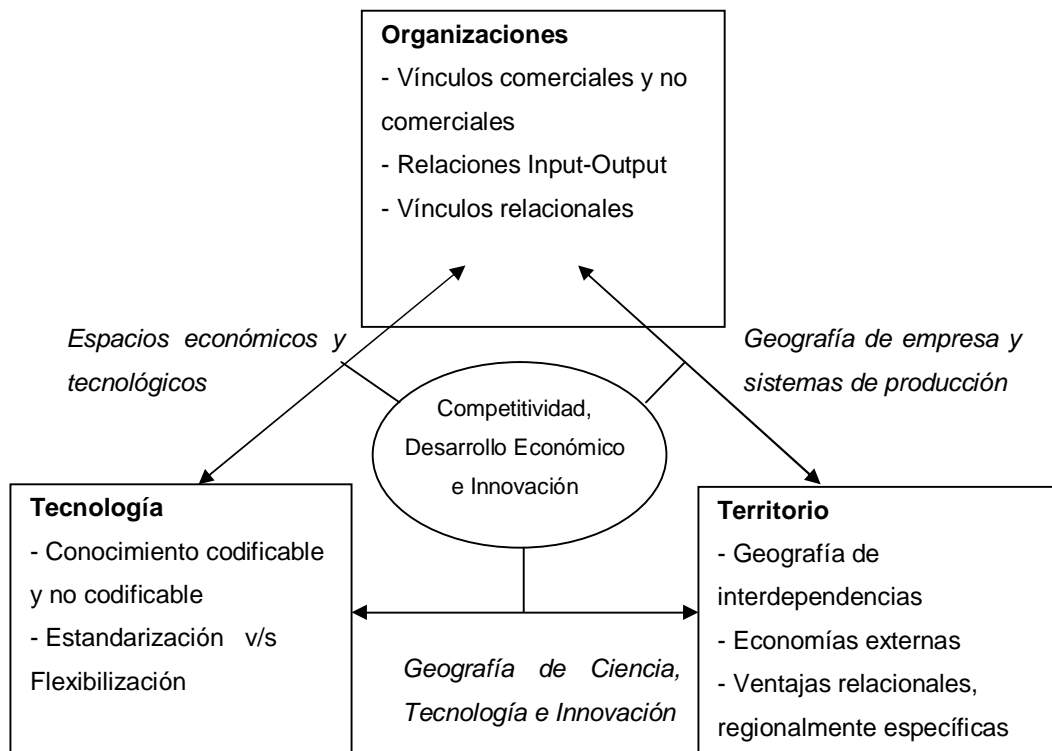
Fuente: Elaboración propia

La presente investigación entiende a la innovación desde una perspectiva sistémica, atendiendo de esta manera, principalmente al enfoque interactivo, sin embargo, reconociendo que parte de los procesos de innovación tienen un componente lineal, ambas perspectivas están presentes en el análisis. Asimismo, se considerará que la innovación tiene componentes tácitos y codificables, considerando que su mayor o menor presencia relativa dependerá de la estructura productiva del sector donde se genera y difunde la innovación; mientras que se reconocen e incorporan los distintos tipos y fases de innovación, los que se puedan observar con diferentes grados de intensidad dependiendo de los contextos territoriales, estructurales y temporales de los sistemas económicos que se analicen.

3.1.3 INNOVACIÓN Y TERRITORIO: MODELOS EXPLICATIVOS

Como consecuencia del importante papel que estaría desempeñando la innovación en el crecimiento y desarrollo en los países, ha surgido un gran interés por comprender los factores determinantes de la innovación, escenario donde los aspectos territoriales e institucionales juegan un rol fundamental. Las organizaciones, especialmente las empresas, así como las tecnologías e innovaciones que de ellas se desprenden, están fuertemente influenciados por los territorios donde se ubican, lo que ha situado en un lugar relevante el enfoque que Storper (1997) denomina de la “santísima trinidad” entre tecnologías, organizaciones y territorios. Storper plantea que los estudios en estas temáticas deben contemplar distintos ámbitos de la economía, intentando reconstruir el problema del desarrollo económico en las regiones desde distintas “capas” o enfoques explicativos, pero integrados desde una perspectiva sistémica.

FIGURA 11: ENFOQUE ANALÍTICO TECNOLOGÍAS-ORGANIZACIONES-TERRITORIOS



Fuente: Adaptado de Storper (1997)

Una implicancia adicional en este enfoque analítico, es que al incorporar explícitamente los aspectos territoriales e institucionales, se enfatiza en el desarrollo regional el rol que cumplen las instancias de interacción y coordinación entre actores, donde los factores del proceso económico no son exclusivamente activos físicos, sino también, activos relacionales que se manifiestan a través del comportamiento de los actores sociales presentes en el proceso de desarrollo regional (Storper, 1997). Las relaciones a nivel territorial se transforman en verdaderas redes, que modifican la cultura y práctica de los sistemas productivos, generando de forma complementaria instancias de cooperación y competencia (Vazquez, 1999; Castells, 1996).

Una vez llegado a este punto, los planteamientos teóricos deben dar respuesta a una adecuada definición de los conceptos vinculados a la territorialidad del cambio tecnológico y del desarrollo económico. En este contexto, el marco teórico de este apartado se fundamenta en los lineamientos de la economía regional y particularmente de su vertiente del desarrollo regional³⁸, que a su vez tienen sus bases en las teorías del desarrollo endógeno y evolucionista descritas previamente. En la economía regional, el centro del análisis se sitúa en la interacción entre el espacio y los comportamientos económicos locales, donde el primero constituye un factor que va más allá de ser un simple contenedor de actividades económicas (Capello, 2006). Las teorías de desarrollo regional aportan a su vez un enfoque micro-territorial y micro-comportamental, donde la finalidad no es explicar las tasas agregadas de crecimiento, sino identificar y analizar los elementos tangibles e intangibles que se relacionan con los factores endógenos o fuerzas estructurales del desarrollo (Vázquez 1999; Boisier, 2003).

En términos más precisos, la relación entre innovación y territorio ha sido analizada por distintos modelos (Moulaert y Sekia, 2003), gran parte de los cuales no han surgido específicamente para analizar la relación innovación y territorio, sino para modelar las teorías de desarrollo regional, pero todas en mayor o menor medida sitúan en el centro de sus preocupaciones la innovación. Siguiendo los planteamientos de Moulaert y

³⁸ Capello (2006) describe tres principales tendencias en las teorías de la economía regional: teorías de localización, teorías de crecimiento regional y teorías de desarrollo regional.

Sekia, dentro de los modelos de desarrollo regional que analizan las temáticas de la innovación se pueden distinguir tres grupos o familias de modelos³⁹.

El primer grupo estaría conformado por los distritos industriales y los “milieu innovateur”. En cuanto a los primeros, éstos se fundamentan en el marco teórico de los distritos económicos de Marshall (Vázquez, 1999), donde la concentración de empresas y las relaciones entre ellas, generan economías externas y reducción de costos de transacción. En este contexto, el desarrollo y la innovación de los territorios es una respuesta a sistemas de producción local, donde resulta fundamental el papel endógeno de las pequeñas y medianas especializadas que se interrelacionan con instituciones formales e informales y con la comunidad local en general (Becattini, 2008, 1979).

Los milieu por su parte, se fundamentan en gran parte de los principios anteriores, pero se diferenciarían en dos aspectos (Vazquez, 1999). Por un lado, entregan mayor énfasis al papel de la innovación en los sistemas productivos, destacando que la agrupación empresarial se origina principalmente para disminuir la incertidumbre de los procesos de innovación y generar aprendizaje colectivo (Maillat, 1995), y por otro, se presta menos atención a la especialización empresarial (González et al., 2009) y más al rol del resto de los actores económicos y sociales (Vázquez, 1999), existiendo un mayor equilibrio entre las economías externas de especialización y urbanas.

En el segundo grupo se encuentran los nuevos espacios industriales y los clúster de innovación. Respecto a los nuevos espacios industriales, estos se fundamentan en el concepto de sistema de producción flexible, desarrollado por Piore y Sabel (1984). Para Storper y Scott (1988), este modelo está asociado a espacios de producción local surgidos de la desintegración vertical del sistema productivo, que han desarrollado habilidades para ajustar rápidamente sus procesos o productos para mejorar la eficiencia productiva, a través de la coordinación entre empresas, la organización del mercado laboral local y una mejor regulación institucional y social.

El modelo de clúster, partiendo también del escenario de la desintegración vertical de la producción, es definido como un grupo geográficamente próximo de empresas,

³⁹ Dentro de los siete modelos que describen los autores, explícitamente plantean que cinco de ellos es posible agruparlos en dos familias de modelos. En esta investigación se plantea que los otros dos modelos, las regiones de aprendizaje y los sistemas regionales de innovación, también se pueden comprender desde una misma familia.

proveedores, prestadores de servicios e instituciones asociadas a un sector en particular, vinculadas por externalidades de diverso tipos (Porter, 2003). Independiente del sector de análisis, Porter señala que la unidad de análisis para el desarrollo regional no es la industria, sino el clúster, unidad donde se materializan las externalidades relacionadas a reducción de costos en los insumos, tecnologías y conocimientos comunes. Este segundo grupo de modelos serían los más “exógenos”, por cuanto son en esencia una manifestación localizada del proceso mundial de redistribución territorial del capital y del trabajo (Becattini, 2008), donde el énfasis está en una reestructuración externa del sistema productivo y la competencia de las empresas como fuerzas promotoras del desarrollo y la innovación (Lazeretti, 2008).

En el tercer grupo se encontrarían las regiones de aprendizaje y los sistemas regionales de innovación. Las regiones de aprendizaje o learning regions se fundamentan en la evolución de la concepción del conocimiento en la economía, resaltándose dos aspectos fundamentales (Morgan, 1997): la innovación es un proceso interactivo y está determinada por una variedad de rutinas institucionales y sociales. El fundamento del modelo estaría entonces en reconocer que la innovación no es evento aislado centrado en acontecimientos de ruptura cognitiva, sino también un proceso incremental basado en trayectorias históricas (Boisier, 2003), donde la infraestructura social e institucional juega un papel determinante.

Los sistemas regionales de innovación (SRI), se generan tomando en cuenta la misma base conceptual. La principal diferencia de los SRI es que logran avanzar en el análisis institucional de los agentes, distinguiendo entre dos subsistemas, el de investigación y creación de conocimiento, y el dedicado al uso y difusión del conocimiento en la economía (Autio, 1998), subsistemas que además se encuentran gobernados por instituciones más formalizadas que en otros modelos (Cooke, 1992, González et al., 2009).

CUADRO 9: MODELOS TERRITORIALES Y VISIÓN DE LA INNOVACIÓN

	Nuevos Espacios Industriales y Clúster	Distrito Industrial y Milieu Innovateur	Regiones de aprendizaje y SRI
<i>Bases de la innovación</i>	Como un resultado de la integración de procesos de I+D y nuevas formas de producción a nivel local	Capacidad de las empresas e instituciones de innovar a través de las relaciones que se construyen en espacios con valores comunes	Innovación como un proceso interactivo y acumulativo de trayectorias históricas en el territorio
<i>Rol de las instituciones</i>	Fundamentalmente como reguladoras de las relaciones entre empresas	Instituciones como agentes que favorecen la regulación y que también participan directamente del proceso de innovación	Las instituciones son las que lideran el comportamiento de diversas organizaciones para promover la innovación en la economía
<i>Relaciones entre los agentes</i>	Se consideran fundamentalmente las relaciones entre empresas	Las relaciones como forma de organización social que permiten la cooperación y la competencia	Las relaciones como redes que permiten el aprendizaje interactivo

Fuente: Adaptado de Moulaert y Sekia (2003:294)

Para analizar en profundidad la teoría causal que se sitúa tras procesos de innovación y relación con el territorio, el estudio a continuación se centra en el análisis de los sistemas de innovación, por dos razones fundamentales: a) desde una perspectiva teórica, al formalizar los aspectos institucionales y dar mayor importancia al concepto de Gobernanza del sistema, permite conectar mejor con los planteamientos de política pública, y b) desde una perspectiva empírica, es el modelo conceptual con que trabajan gran parte de los países desarrollados para definir sus políticas de innovación (OCDE, 2007), situación que también sucede en Chile, país donde se sitúa el estudio de caso.

3.2 EL SISTEMA TERRITORIAL DE INNOVACIÓN

Uno de los elementos fundamentales para avanzar en la comprensión de los determinantes del progreso tecnológico ha sido incorporar al análisis la territorialidad de los procesos de innovación. Esto ha sido posible a través del surgimiento y evolución de las teorías de los sistemas de innovación y de desarrollo regional, en las cuales se identifican la interacción sistémica entre agentes sociales y económicos ubicados en un espacio territorial determinado.

Los fundamentos del presente apartado, comienzan analizando de forma separada los sistemas nacionales y regionales de innovación como modelos explicativos en diferentes escalas territoriales. Sin embargo, se entiende que ambos sistemas aportan de forma complementaria diferentes elementos para comprender un sistema integrado de innovación en el territorio, aspecto que precisamente se desarrolla en el tercer subapartado, donde se analiza desde una perspectiva integral la escala nacional y regional, incorporando elementos tanto endógenos como exógenos que influyen en un espacio territorial.

3.2.1 EL SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN

Desde la incorporación del concepto “Sistema de Innovación”, éste se ha vinculado a un espacio geográficamente determinado. La teoría desarrollada surge precisamente desde la definición del Sistema Nacional de Innovación (SNI) (Lundvall,1992; Nelson, 1993; Edquist, 1997) y posteriormente se ha referido también al espacio regional (SRI), definiéndose consecuentemente el sistema regional de innovación (Cooke, 1998; Fernández de Lucio, 2003; Asheim, 2007).

Los aspectos centrales del enfoque de sistemas, que comienzan su análisis desde el nivel nacional, se fundamentan en la concepción sistémica de los factores que influyen en la innovación, donde se plantea que no es la acumulación aislada de factores lo que determina la innovación, sino más bien, el conjunto de factores y los actores que están tras su generación y difusión y las relaciones de interdependencia que generan. Este es un enfoque que sin duda se distancia del modelo neoclásico, porque considera que los factores que intervienen en los procesos no son sustitutivos, sino que esencialmente complementarios (Vence, 2007).

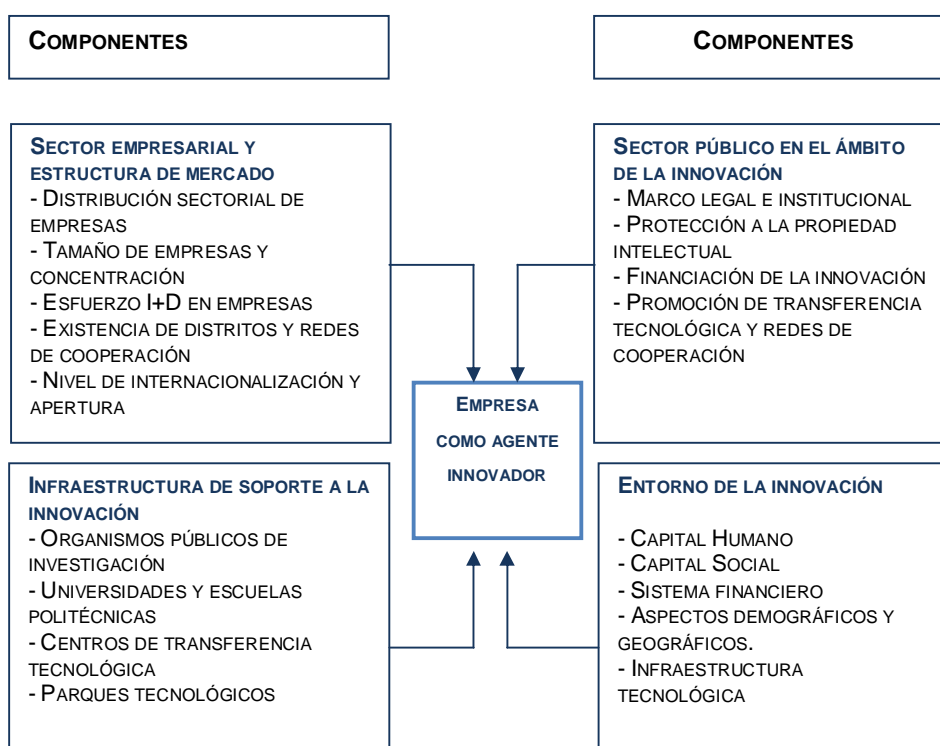
Al poner el énfasis en las relaciones entre los actores o agentes económicos y sociales, se debe considerar el sistema nacional como un sistema esencialmente social y dinámico (Lundvall, 1992). Como plantea Lundvall, una actividad central del SNI es el aprendizaje, esencialmente social, que se genera a través de la relación entre personas e instituciones y que además depende de manera importante de la retroalimentación durante el proceso, por lo que las dinámicas acumulativas del conocimiento y las trayectorias históricas resultan fundamentales.

Desde esta perspectiva sistémica, la innovación se fundamenta en aspectos sociales e institucionales, donde identificar y analizar al conjunto de actores presentes en los sistemas resulta fundamental. Edquist (1997) plantea que los sistemas de innovación estarían constituidos por dos conjuntos de “actores”: organizaciones e instituciones. Las organizaciones serían aquellas estructuras formales, que participan explícitamente en la generación, difusión y regulación de las innovaciones, donde se pueden encontrar a las empresas, asociaciones industriales, universidades o parques tecnológicos; mientras que las instituciones, dan cuenta del marco normativo y el conjunto de hábitos o prácticas que regulan las actuaciones y relaciones entre las organizaciones, donde se pueden situar el marco legal y políticas regulativas del sector público o el entorno cultural y capital humano de los determinados entornos donde se sitúan los sistemas productivos.

Este análisis representa la base para identificar los componentes que deben estar presentes en un sistema nacional de innovación, donde se integrara la visión que diferencia entre tipo de agentes que participan en el sistema (Lundvall, 1992) y la división funcional que diferencia entre organizaciones e instituciones (Edquist, 1997). De esta forma seguiremos la línea de los trabajos que distinguen cuatro grupos de componentes (Heijs, et al, 2007), pero serán entendidos desde su distinta función en los sistemas de innovación⁴⁰.

En la figura N° 12 se describen los elementos que debieran considerarse al analizar cada uno de los componentes del SNI, los cuales sirven para disponer de ciertos parámetros para explicar bajo qué formas y niveles de desarrollo se encuentran presentes los componentes en el sistema nacional⁴¹. Se debe tener en cuenta además, que el sentido de los componentes es generar el contexto y entregar insumos para que la empresa privada pueda generar procesos de innovación en el tejido productivo de la economía.

FIGURA 12: COMPONENTES SISTEMA DE INNOVACIÓN



Fuente: Elaboración propia en función de Heijs, et al, 2007

⁴⁰ Este enfoque de componentes ha sido tradicionalmente utilizado para analizar los SNI, pero también ha servido como insumo para analizar los sistemas en distintas escalas territoriales (Buesa et al, 2007; Buesa y Heijs, 2007).. Sostenemos sin embargo, que ésta lógica es más pertinente en la escala nacional, donde basta con la identificación a nivel agregado de los componentes y analizar el equilibrio existente en el entramado nacional.

⁴¹ Si bien en este apartado no analizan los elementos que conforman cada componente, se volverá sobre este tema cuando se analice el nivel regional.

El concepto de sistema asociado a un Estado nación, ha sido uno de los aspectos centrales en los SNI y que también ha suscitado los mayores desafíos en cuanto a profundizar en las delimitaciones geográficas del concepto. Se debe considerar en todo caso, que este tipo de conceptualización surge en contextos de países pequeños y bastante homogéneos desde una perspectiva cultural y socioeconómica, (Lundvall, 1992), como Suecia, Dinamarca o Noruega, donde puede resultar más pertinente, considerando la mayor homogeneidad institucional. En cualquier caso, la definición del SNI es bastante flexible, donde han quedado abiertos los límites geográficos de su aplicación y ha sido incorporado en los análisis subnacionales, no sólo regional, sino también local y sectorial (Heijs et al, 2007: 32). Pero esta característica de flexibilidad, que ha sido muy rentable en términos de la aplicabilidad del concepto, también se ha convertido en una de sus debilidades, dada la dificultad para delimitar fronteras entre los sistemas y construir esquemas de relaciones.

3.2.2 EL SISTEMA REGIONAL DE INNOVACIÓN

Desde una perspectiva regional, la conceptualización de los Sistemas Regionales de Innovación (SRI) resalta la importancia de los espacios regionales como el nivel analítico más adecuado para observar las capacidades y sinergias de los agentes de un sistema de innovación (Fernández de Lucio, et al., 2003). Consecuentemente, el nivel regional constituye una importante base de coordinación económica, donde se pueden ejercer pautas pertinentes de gobernanza en el meso nivel (Asheim y Coenen, 2006; Lundvall y Borrás, 1997), ocupando un espacio estratégico entre la perspectiva macro nacional y lo micro local.

Una adecuada definición de los SRI es la que entrega Cooke (1998), quién plantea que constituyen una aproximación teórica en el ámbito del desarrollo regional, consistente en analizar la existencia e intensidad de los sistemas productivos regionales, donde se potencian las innovaciones en redes y el aprendizaje colectivo, generando insumos para el diseño de una política regional pertinente.

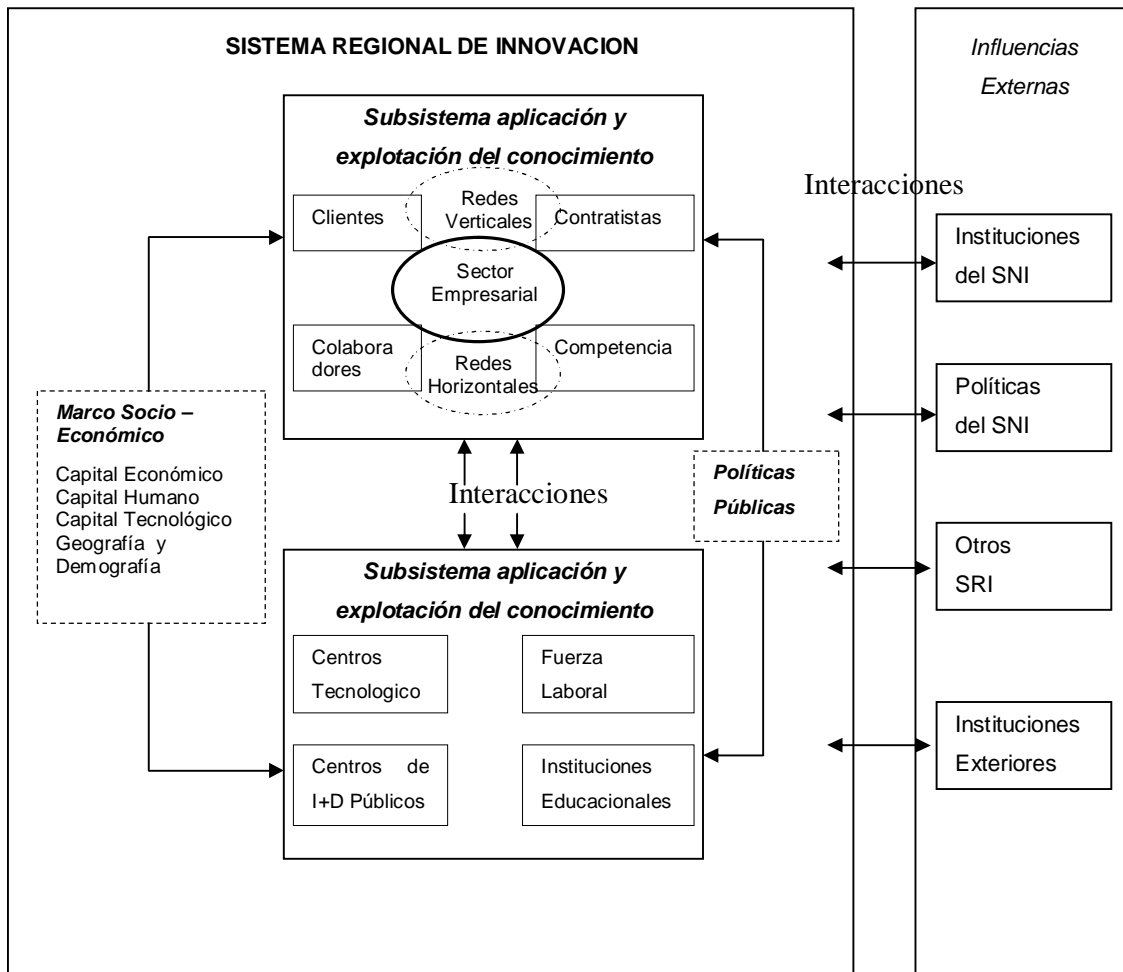
Uno de los elementos que ha permitido relevar el enfoque del SRI, es el mayor reconocimiento que han experimentado las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) en los sistemas económicos, las cuales se encuentran generalmente concentradas

territorialmente en redes de distritos industriales (Muñiz, 2002) . Como plantea Asheim (2007), una estrecha colaboración entre la PYMEs con la red local de proveedores, subcontratistas, clientes e instituciones de apoyo en la región, reforzará el proceso de aprendizaje interactivo, en un escenario donde se construyen “códigos locales” que favorecen los mecanismos tácitos para la absorción de conocimiento codificado. En este contexto, los fundamentos del SRI están en la proximidad de actores y organizaciones, que facilita la creación, difusión y utilización del conocimiento en el sistema productivo (Asheim e Isaksen, 2002)

El análisis a una escala regional ha permitido avanzar en la formalización del análisis de los actores presentes en el sistema. De esta forma, Autio (1998) diferencia entre dos sub-sistemas de actores: el subsistema de generación y difusión del conocimiento, conformado principalmente por organizaciones e instituciones públicas o semipúblicas, como universidades o centros de investigación, y el subsistema de aplicación y explotación del conocimiento, que tiene una relación más directa con la estructura productiva y el conjunto de relaciones tanto verticales como horizontales que se generan entre las empresas privadas.

Las principales diferencias entre ambos subsistemas están asociadas a la mayor o menor presencia del sector público o privado y a la finalidad comercial o no comercial que caracteriza a cada uno (González et al., 2009). Mientras en el subsistema de generación y difusión tiene mayor presencia de instituciones pública, caracterizado a su vez por una menor finalidad comercial al trabajar con bienes de carácter público, el subsistema empresarial está dominado por el sector privado, donde la actividad comercial es esencial para poder rentabilizar los esfuerzos en investigación aplicada y actividades de innovación. Aunque si duda pueden existir funciones compartidas entre ambos subsistemas, dado que las empresas pueden generar conocimiento básico, especialmente las que tienen laboratorios formalizados de I+D, y el sector público puede generar actividades de aplicación del conocimiento, en general existe un predominio del sector privado en la aplicación y del sector público en la generación del conocimiento (Cooke, 2002).

FIGURA 13: CONFIGURACIÓN SISTEMA REGIONAL DE INNOVACIÓN



Fuente: Adaptado de Autio (1998:134) y Tödting y Trippel (2005:1206)

Las principales diferencias entre ambos subsistemas están asociadas a la mayor o menor presencia del sector público o privado y a la finalidad comercial o no comercial que caracteriza a cada uno (González et al., 2009). Mientras en el subsistema de generación y difusión tiene mayor presencia de instituciones pública, caracterizado a su vez por una menor finalidad comercial al trabajar con bienes de carácter público, el subsistema empresarial está dominado por el sector privado, donde la actividad comercial es esencial para poder rentabilizar los esfuerzos en investigación aplicada y actividades de innovación. Aunque si duda pueden existir funciones compartidas entre ambos subsistemas, dado que las empresas pueden generar conocimiento básico, especialmente las que tienen laboratorios formalizados de I+D, y el sector público puede generar

actividades de aplicación del conocimiento, en general existe un predominio del sector privado en la aplicación y del sector público en la generación del conocimiento (Cooke, 2002).

De forma complementaria, se debe considerar que ambos subsistemas se encuentran insertos en un marco socioeconómico e institucional común al territorio (Tripp y Tödting, 2005), donde interviene además de forma directa el sector público a través de políticas públicas específicas. Al incorporar estas dos dimensiones, el análisis se asemeja a la lógica de los cuatro componentes del sistema nacional⁴², sin embargo, la diferencia está en que a nivel regional los componentes organizacionales se transforman en subsistemas, entregando mayor importancia a las relaciones entre los agentes que generan directamente las innovaciones, mientras que los componentes institucionales mantienen la misma lógica, agrupando los elementos de entorno que sólo influyen de manera indirecta en los procesos innovadores.

Dentro de los elementos marco socioeconómico e institucional que influyen en el funcionamiento de los dos subsistemas, los ámbitos que generalmente suelen mencionarse son el capital humano, el capital social y la conformación del sistema financiero (Heijs, et. al, 2007; Fernández de Lucio, et. al, 2003; Lundvall, 1992). Complementariamente, trabajos más específicos resaltan los aspectos geográficos y demográficos que se relacionan directamente con los elementos territoriales (Navarro y Gibaja, 2009; Nijkamp y Davelaar, 1996) y aquellos vinculados al ámbito de la infraestructura tecnológica (Sieber, 2007). Estos elementos determinan en conjunto las características sociales del territorio, y por tanto, la cantidad y calidad de actores presentes en cada uno de los subsistemas, así como la intensidad de las relaciones que se generan.

En cuanto a la intervención del sector público a través de las políticas, este será un tema el que se profundizará en el apartado siguiente, pero desde ya resulta importante destacar dos elementos o características del sector público que tienen una incidencia

⁴² Dentro de los cuatro componentes que identifican los autores se encuentran: a) las empresas y la estructura de productiva, b) la infraestructura de soporte a la innovación, c) las actuaciones públicas, y d) el entorno global o socioeconómico; donde los dos primeros componentes hacen alusión a los subsistemas descritos por Autio (1998). La propuesta de Heijs et al., (2007), la construyen al analizar los SNI, pero puede ser utilizada también para describir los sistemas regionales de innovación (Buesa et al, 2007; Buesa y Heijs, 2007).

directa o de corto plazo en el sistema de innovación: a) la administración pública es propietaria de una parte importante del sistema científico a través de las universidades públicas, por lo que ejerce también una influencia directa en la dirección y amplitud de algunas actividades de innovación, y b) la administración tiene un rol importante en el apoyo financiero de las actividades innovadoras empresariales, dada la escasez de capital de riesgo para las empresas, sobre todo para las PYMEs. (Vence, 1998)

Por otro lado, desde el enfoque interactivo en que se sitúa el SRI, se resalta que uno de los aspectos claves en la generación de procesos de innovación es la interacción continua entre actores durante las distintas etapas de un proceso productivo. De esta forma, las relaciones y acciones de cooperación entre los diferentes agentes de un mismo entorno o sector productivo y de entornos o sectores diferentes, es lo que efectivamente termina dando vida a los sistemas de innovación. Como plantea Fernández de Lucio (1996), si no existen interrelaciones entre los diversos agentes, no se puede hablar propiamente de un *sistema de innovación*.

Las relaciones más comunes y tal vez las más importantes, son las que se generan al interior de un determinado territorio (dentro de un SRI). Pero se deben considerar también el tipo de relaciones que se generan con otros sistemas (Cooke, 2002; Autio, 1998), tanto con el sistema nacional donde se ubica el SRI, así como con otros SRI del país o del extranjero, aspectos que también definirán las características de determinados territorios en cuanto a su capacidad de innovación.

3.2.3 INTEGRACIÓN DE LOS NIVELES TERRITORIALES DE ANÁLISIS

Como se ha mencionado, el proceso de innovación en los territorios no es estrictamente regional ni nacional, es más bien una combinación de ambos y se relaciona también con los procesos de globalización. Por esta razón, resulta de mayor utilidad, más que analizar de forma independiente los sistemas nacionales o regionales de innovación, estudiar las relaciones que pueden existir entre ambos conceptos y construir una estructura integral que intente explicar el rol que pueden jugar en distintas escalas ambos sistemas. Este aspecto se relaciona con la definición de política como un sistema, donde analizábamos la presencia y relación de actores en distintos niveles territoriales, que en este caso se encuentran inmersos en los sistemas de innovación.

El concepto de Sistema Integral de Innovación (SII), que se utilizará en adelante, hace referencia a un espacio “abierto” en el que interactúan los distintos niveles territoriales, donde tanto el SNI como el SRI aportan de forma complementaria los factores determinantes asociados a la innovación. Para comprender las diferencias y complementariedades entre estos conceptos, Cooke y Gómez-Aranda (1998) mencionan dos aspectos relevantes:

- El grado de institucionalización que alcanzan las regiones es menor que a nivel nacional, esto porque las instituciones entendidas como el marco regulatorio y las normas culturales tienden a ser más homogéneas en el entorno nacional. Por otro lado, a nivel regional existe una presencia más clara y diferenciada de las organizaciones, que son las que efectivamente generan e implementan las innovaciones. Esto no significa que el marco institucional siempre sea el mismo para toda una nación, sin duda pueden existir diferencias, pero los aspectos diferenciadores se encuentran con mayor claridad en nivel de las organizaciones⁴³.
- El modelo del sistema regional de innovación, se proyecta en una región desde dos perspectivas: regionalización y regionalismo. El primero de estos conceptos, hace alusión a los procesos top-down, donde el Estado genera un orden político administrativo en los territorios, mientras que el segundo, contempla la existencia de una base social local capaz de generar procesos endógenos, incorporando las variables territoriales al proceso innovador.

De los planteamientos de los autores, se desprende un marco analítico importante para comprender los límites y complementariedades entre ambos sistemas: se puede diferenciar en el análisis sistémico territorial, el marco institucional-legal de las estructuras administrativas formales que se genera con mayor nitidez en los SNI, del conjunto de organizaciones que construyen y dan forma al marco social-organizacional de un territorio, que se relaciona directamente con los procesos de generación y difusión de la innovación, que a su vez se construye con más claridad en los SRI.

⁴³ Se utiliza la diferenciación entre instituciones y organizaciones hecha por Edquist (1997) y que fue analizada previamente.

Una vez hecha esta consideración, resulta clave incorporar una variable estructural que condiciona el grado de relación que se genera entre los dos sistemas: el distinto grado de descentralización gubernamental de los países. En aquellos contextos con un alto grado de descentralización, tanto los elementos organizacionales como institucionales se generan con mayor nitidez en los espacios regionales o territoriales, desde donde se construye el sistema nacional, es decir, en la construcción del sistema integral de innovación, son más importantes los elementos del regionalismo (bottom-up). Por otra parte, en países altamente centralizados, efectivamente los elementos institucionales están presentes con mayor intensidad en el sistema nacional, donde el sistema integral de innovación se construye más desde la perspectiva de la regionalización (top-down). Esta es una consideración importante, por cuanto la interpretación de un sistema de innovación, estará condicionada por el tipo de conformación del Estado (unitario o federal) y los diferentes grados de descentralización que existan.

Otra de las perspectivas para analizar las diferencias y distintos aportes que entregan los espacios nacionales y regionales al sistema integral de innovación, está relacionada con los diferentes efectos de escala y la asimetría en la información. Como se mencionaba anteriormente, la dinámica globalización-localización ha facilitado la difusión de innovaciones asociadas a conocimientos codificables que se localizan en determinados territorios, pero para que exista una difusión en la mayor parte del tejido productivo de un país, se necesita de redes de cooperación e innovación que disminuyan las asimetrías de información, que integren los elementos tácitos y codificables del conocimiento, en un contexto en donde las capacidades y amplitud de las redes que se manejan en el sistema nacional pueden jugar un rol más relevante.

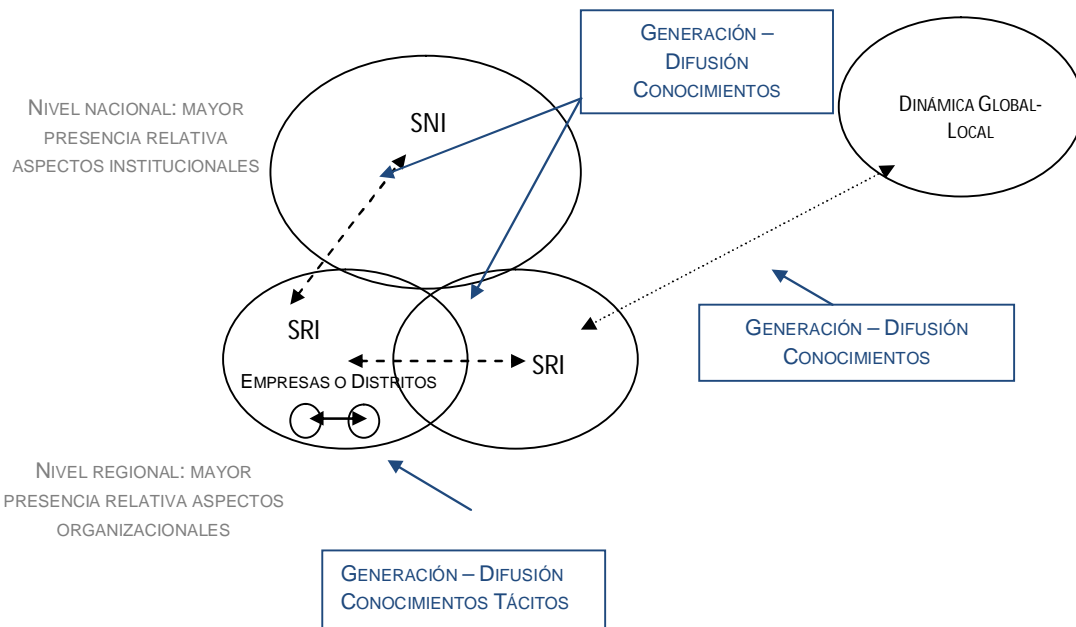
Lo importante es interpretar los sistemas territoriales de innovación como el conjunto de relaciones que se generan entre distintas escalas, donde cada nivel puede aportar elementos distintos. Estos elementos deben ser entendidos como complementarios e interdependientes, pudiendo desarrollarse con distinta intensidad, dependiendo de las variables político-administrativas existentes en determinados contextos. Esta complementariedad e interdependencia se puede analizar principalmente desde dos ámbitos:

- El marco institucional-organizacional: los aspectos institucionales legales se generan con mayor nitidez en los sistemas nacionales, mientras que el conjunto

de organizaciones que construyen y dan forma al marco institucional social o el capital social de un territorio, se encuentran con mayor claridad en los sistemas regionales.

- El tipo de conocimiento que se genera y difunde: mientras los procesos de globalización-localización pueden facilitar sobre todo la difusión de conocimientos codificables, en el sistema regional a través de las relaciones que se generan entre empresas y distritos industriales, se generan y difunden los elementos tácitos del conocimiento. En un escenario intermedio, se puede situar el rol del sistema nacional, el cuál puede cumplir un rol articulador al intentar “codificar” algunos de los conocimientos que se generan en territorios específicos y difundirlos en el sistema productivo nacional.

FIGURA 14: COMPLEMENTARIEDAD DE ESCALAS TERRITORIALES EN EL SISTEMA DE INNOVACIÓN



Fuente: Elaboración Propia

3.3 LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INNOVACIÓN

En el presente apartado se profundiza en la interpretación de las políticas públicas en el ámbito de la innovación, intentado descifrar las teorías causales que provocan la intervención pública. Este proceso permitirá definir cuáles son sus diferentes objetivos, las relaciones existentes entre las justificaciones teóricas y las formas de intervención pública, además del rol diferenciado que pueden tener los distintos niveles de gobierno.

3.3.1 LA INNOVACIÓN EN LA TEORÍA DE LOS FALLOS DE MERCADO

El “bien” innovación tiene características distintas a los bienes materiales tradicionales que se intercambian en los mercados ocupando el sistema de precios como principal referencia, asociados a tres temas en particular: a) presenta características de bien público, b) existen externalidades cuando se analiza como bien privado, y c) asociado a un problema menos común, existen fallos de coordinación cuando se analiza su provisión desde una perspectiva sistémica. Estos aspectos, vinculados a su vez con las importantes externalidades que presentan las actividades innovadoras de las empresas al conjunto de la economía, son los que generarían los fundamentos para la intervención pública en este ámbito.

En términos generales, se suele tratar a la innovación como un bien público. En primer lugar, parte importante de las innovaciones son bienes no rivales, en cuanto a que pueden ser utilizados por distintos agentes al mismo tiempo, éste es el caso de las innovaciones en los software informáticos que pueden ser utilizados por distintos agentes al mismo tiempo. En segundo lugar, se encuentra el tema de la capacidad exclusión, donde nos encontramos que existen ciertos procesos de innovación que tienen dificultades para ser excluidos por precio, como por ejemplo las nuevas formulaciones o modelos que explican el crecimiento económico, donde es prácticamente imposible evitar que alguien las utilice. En definitiva se puede entender a las innovaciones o las ideas como bienes mayoritariamente no rivales y con diferentes grados de exclusión (Sala i Martin, 2000), lo que situaría a estos bienes en el “rango” de los bienes públicos.

Sin embargo, desde otra perspectiva se puede considerar también que algunas manifestaciones de la innovación tienen características de bien privado, por cuanto

existiría cierta rivalidad en su consumo. Esto se asocia a una serie de conocimientos que no serían fáciles de codificar y transferir, los denominados tácitos, asociados por ejemplo a bienes y procesos de alta tecnología de determinados sectores productivos. En cualquier caso, cuando la innovación presenta características de bien privado, los mecanismos de difusión de la innovación de la economía tampoco siguen el sistema tradicional de mercado, por cuanto existen una serie de externalidades al conjunto de economía y asimetrías de información.

Las externalidades, son aquellos efectos entre distintos actores económicos que no se pueden internalizar por los mecanismos de mercado y cuyos resultados pueden afectar positiva o negativamente las decisiones optimizadoras de los agentes (Rosen, 2008). En el caso de innovación, este es un aspecto crítico, por cuanto las innovaciones tecnológicas en determinados sectores, pueden generar aumentos significativos en la productividad total del sistema económico, sin que esto quede reflejado necesariamente en los precios de comercialización de los factores productivos. De esta forma, las innovaciones que efectúen determinados actores o sectores de la economía, pueden servir también para mejorar la base tecnológica del sistema productivo.

Por otro lado, en el “mercado” de la innovación tecnológica existen importantes asimetrías en la información, que afectan negativamente la eficiencia en la toma de decisiones. Uno de los aspectos claves para que un mercado funcione con normalidad es que existan ciertos estándares al comercializar los productos, de manera que los demandantes puedan evaluar sin requerir mucha información e inversión de tiempo y dinero, la calidad de un bien o servicio. Esta situación es la que precisamente no se genera con la innovación, un bien caracterizado por la incertidumbre a la hora de invertir en él, lo que provoca menos incentivos al momento de invertir y que justifican la existencia de la intervención pública para poder avanzar en la construcción de estándares de información que ayuden a remediar las mencionadas asimetrías.

En síntesis, resulta adecuado considerar a la innovación con características de bien público y privado, dependiendo de qué particularidades tenga el proceso de innovación (codificado o tácito). De esta forma, esta primera consideración de la innovación como un bien “semi” público, viene a justificar la intervención del sector público para generar por un lado, una base de conocimiento científico tecnológico que esté disponible para toda la economía, y por otro, disminuir las distorsiones del mercado para generar

niveles de inversión en innovación que se acerquen al óptimo social. En ambos casos el factor territorial será fundamental como puente entre los aspectos organizacionales y los productivos, pero tiende a ser más relevante cuando se trata de promover la innovación asociada a bienes privados con fuerte componente de conocimientos tácitos.

En cuanto a las denominadas fallas de coordinación, es necesario comprender la innovación como un proceso sistémico (desde una escala nacional o regional), donde la capacidad tecnológica es algo que se construye en función de trayectorias históricas y tiene un componente fuertemente especializado, incorporado en los conocimientos de los distintos actores presentes en el proceso productivo (Vence, 2007). En un contexto donde además existen asimetrías en la información, la falta de comunicación y coordinación puede obstaculizar los mecanismos de retroalimentación, afectando por un lado la incorporación de la I+D al sistema productivo, y por otro, disminuyendo la fluidez de la difusión de las innovaciones en el entramado empresarial.

En este sentido, es que la formación y funcionamiento de redes en torno a la innovación resulta fundamental, ya que son las que permiten principalmente la difusión del conocimiento específico en el sistema productivo. La clave está en que los integrantes de la red no sólo se nutren de ella, sino que la alimentan, generando un valor colectivo más elevado. El problema se encuentra en que los eventuales participantes de la red no son capaces de visualizar todas las externalidades positivas, además que como hemos visto, no todas las innovaciones se consideran como un bien público, por lo que no existirían ventajas de cooperación explícitas entre los agentes, aspectos que desincentivan la cooperación, generando una subutilización de los potenciales recursos humanos y sociales en la red. Este aspecto refuerza la importancia de los aspectos territoriales como determinante de la innovación, ya que como habíamos comentado previamente, facilitan y promueven la existencia del capital relacional entre los actores.

De esta forma, resulta clave comprender que una política pública en torno a la innovación debe ir más allá de corregir los fallos de mercado y asumir también la existencia de los fallos de coordinación, facilitando el intercambio y aprendizaje entre los distintos agentes del sistema (Vence, 2007). Resulta clave comprender esta diferencia, porque relacionado a los fallos de mercado puede que el rol del sector público esté vinculado a mejorar la regulación o ejercer indirectamente determinados

ámbitos de la provisión, pero en cuanto a los fallos de sistema, seguramente tendrá que asumir un rol más específico y protagónico.

3.3.2 LAS FORMAS E INSTRUMENTOS DE INTERVENCIÓN PÚBLICA

La políticas vinculadas a la innovación son el resultado de la integración de la evolución de la política industrial y de las políticas de I+D y tecnológicas, englobando tanto acciones sobre el sistema de incentivos como acciones directas (Vence, 2007). Desde la perspectiva sistémica en que nos situamos, existen además una serie de ámbitos transversales que intervienen en la innovación, por lo que resultaría demasiado complejo incluir todos los elementos de política pública vinculados en ella, por lo que optaremos por analizar aquellos aspectos que tienen una influencia más directa.

Evolución histórica

Se pueden distinguir tres grandes etapas en la evolución de las políticas de innovación (Fernández de Lucio, et. al 2003), las que han estado asociadas a la evolución del pensamiento económico y los supuestos considerados respecto de la forma que se genera y difunde la innovación.

La primera generación de políticas estuvo muy asociada a la intervención para reducir los fallos de mercado y proveer de un bien público a través de la ciencia básica, que posteriormente tendría sus efectos en el sistema productivo. Se sustentaban en el modelo lineal del sistema de innovación y sus instrumentos más concretos eran los relacionados a las políticas de I+D, que engloban un conjunto de medidas que buscaban principalmente tres objetivos (Vence, 2007): a) reducir la incertidumbre y asimetrías de información en los procesos de innovación para aumentar su rentabilidad; b) reducir los desincentivos provocados por los problemas de apropiabilidad; y c) compensar las externalidades del proceso de difusión.

La segunda generación, denominadas habitualmente políticas “tecnológicas” o de innovación, buscan una conexión más directa con el sistema productivo y enfatizan la importancia que tienen los sistemas y las infraestructuras tecnológicas sobre el proceso de innovación (Fernández de Lucio, et. al 2003). Por un lado, se trabaja de forma más

localizada y específica para lograr una integración entre la aplicación de las nuevas tecnologías y el desarrollo de sectores productivos específicos, y por otro, se comienza a reconocer y trabajar explícitamente desde la lógica de los sistemas de innovación, buscando potenciar las redes y alianzas de cooperación, donde la importancia de los aspectos territoriales comienzan a ser más relevante.

La tercera generación por su parte, enfatiza la importancia de la creación y acumulación del conocimiento y de los procesos de aprendizaje, potenciando aún más la lógica de los sistemas de innovación, pero ahora profundizando en aquellos aspectos del entorno económico que no eran visualizados con la importancia debida anteriormente, como el capital social o aspectos relacionados con la gobernabilidad institucional. Desde esta perspectiva, se sitúan en primer plano aquellos aspectos vinculados a la interacción de actores e instituciones, propiciando la creación y desarrollo de estructuras de interfaz y organismos facilitadores que permitan la efectiva interacción en el sistema de innovación. Es en esta generación de políticas donde se consolida la importancia de los aspectos territoriales como determinantes de los aspectos de entorno y la gobernabilidad institucional, integrándose con la compleja gama de políticas de desarrollo económico territorial.

Con una aparición más reciente, se puede también asociar a esta nueva generación, los instrumentos que centran su atención en la creación de empresas innovadoras que generen un cambio en las actividades existentes adoptando innovaciones de tipo radical (Vence, 2007). Estos instrumentos potencian la generación de nuevas empresas de base tecnológica o aquellas que juegan un rol relevante en el asesoramiento, la incubación de empresas o los instrumentos financieros especializados.

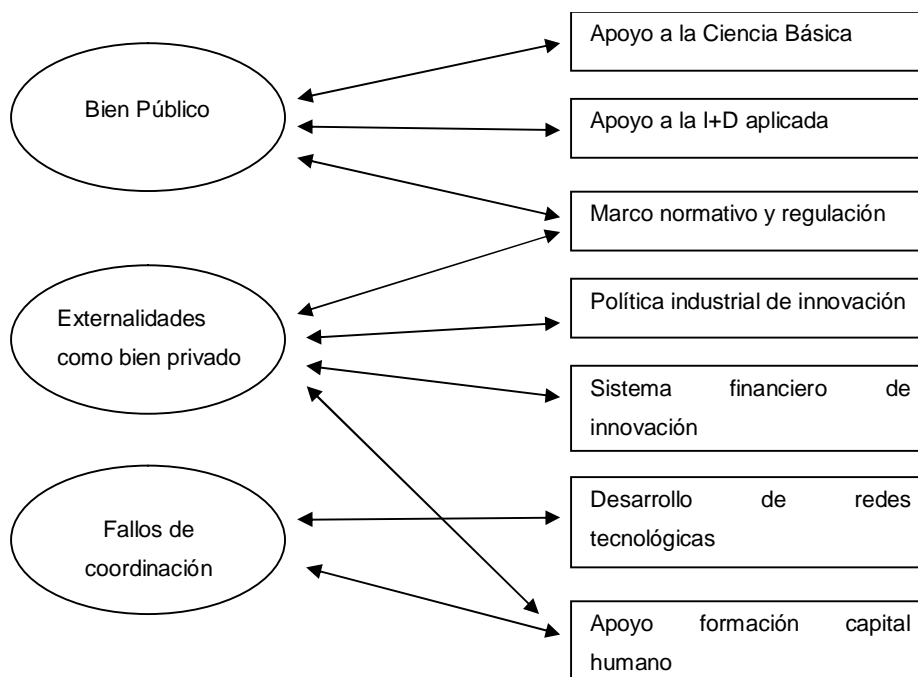
En todo caso, este ciclo de evolución de políticas más que desplazar o eliminar instrumentos de una etapa anterior, ha ido agregando nuevas formas de intervención, conservando o reformulando anteriores instrumentos, para que sean más pertinentes a los nuevos escenarios económicos y productivos. En términos generales, se puede observar que se ha ido prestando cada vez mayor atención a los elementos que buscan mejorar la conexión ciencia-técnica-producción a través de una visión sistémica que potencie la articulación entre sus elementos.

Los instrumentos de intervención

Con el objetivo de visualizar esquemáticamente el rol del sector público, se pueden analizar los distintos objetivos que persigue su intervención en los sistemas de innovación desde cuatro perspectivas: a) como regulador del mercado; b) como proveedor de políticas; c) como demandante de tecnología y d) como articulador de procesos (Vence, 2007). El rol como agente regulador y como proveedor de políticas no escapa de las acciones que tradicionalmente cumple el sector público en otros ámbitos de la economía a través de los instrumentos clásicos que han sido descritos en el capítulo I, pero el rol como demandante de tecnología y articulador de procesos se diferencia del tipo de actuaciones tradicionales. Estos últimos dos objetivos, se vinculan por un lado, a los importantes efectos de la difusión de la innovación en la economía, que se apoyan demandando ciertas áreas estratégicas de tecnología, y por otro, a los mencionados problemas de fallo de coordinación que se mejoran a través de la generación de mecanismos de articulación en entornos regionales.

Desde una perspectiva más concreta, se pueden agrupar los diferentes instrumentos de la intervención pública en la innovación en siete grandes ámbitos, donde se han integrado los planteamientos de los trabajos de Borrás (1999), Vence (2007) y Fernández de Lucio (1996). Estos ámbitos de intervención están asociados a los “problemas” que presentaba el bien innovación, es decir, a sus características de bien público, a los fallos de mercado cuando el bien es privado o los fallos de coordinación, situación que permite conectar los instrumentos con la teoría causal que pretenden abordar. A continuación se describen cada uno de los siete ámbitos de intervención pública:

FIGURA 15: RELACIÓN INSTRUMENTOS DE INTERVENCIÓN Y FALLOS DE MERCADO Y SISTEMA



Fuente: Elaboración propia

1) *Apoyo a la ciencia básica*: la ciencia básica que se promueve a través de universidades o institutos de investigación, sigue siendo uno de los pilares fundamentales en la generación de aquellos conocimientos transversales y codificables que sirven de insumos para la innovación, los desafíos en todo caso apuntan a un equilibrio para la generación tanto de ciencia transversal como de otra más conectada con el sistema productivo de los entornos. En este sentido, los instrumentos concretos de intervención apuntan a la generación de una masa de investigación crítica en cada uno de los entornos territoriales, junto a la financiación de actividades ciencia y tecnología que logren tener un estrecho vínculo con el sistema productivo.

Desde una perspectiva más reciente, y asociado al concepto de la economía del aprendizaje, se ha defendido también el rol de la ciencia básica en sus aspectos más transversales, considerando la importancia de la interdisciplinariedad y la incorporación de un conjunto amplio de disciplinas de investigación, de manera que no sería adecuado centrarse exclusivamente en determinados ámbitos sectoriales. Esto permitiría estar mejor preparados no sólo para la generación de conocimientos codificables sino para

asimilar los conocimientos tácitos que se generan en otros lugares y difundirlos en la economía local (Borras, 1999). En todo caso, tanto el apoyo a la ciencia básica general como a la especializada, se fundamentan en que la ciencia sería un bien público que se puede difundir fácilmente en la economía, sin que exista rivalidad en su consumo.

2) *Apoyo a la I+D aplicada*: esta línea de acción, se diferencia de la anterior principalmente porque se busca potenciar el desarrollo de la I+D a través de centros tecnológicos que no estén vinculados necesariamente a las universidades, que surjan producto de la asociación de actores públicos y privados. Esto precisamente generaría un mayor conexión de la ciencia y tecnología con los entramados productivos que se generan en economías locales, además que permiten un menor vínculo con las realidades territoriales donde se localizan los centros tecnológicos. En términos concretos, los instrumentos en esta línea se fundamentan en financiar proyectos que desarrollen temas de interés para las economías regional y que generen a su vez redes con otros centros de investigación a nivel internacional, todo con el objetivo de mejorar los mecanismos para desarrollar bienes públicos de innovación para entornos territoriales y sectoriales específicos.

3) *Regulación*: Se debe considerar en primer lugar, que las actividades en I+D son endógenas al sistema económico, y que por tanto existe explícitamente un comportamiento optimizador de los individuos para invertir en actividades que promuevan el progreso tecnológico. El problema se encuentra que al presentar la innovación características de bien público, existen dificultades relacionadas a la apropiabilidad de los resultados tecnológicos, lo que sitúa el nivel de inversión en innovación bajo el óptimo social. Para propiciar la inversión en innovación y desarrollo, se requiere que se abandone el principio de competencia perfecta en los mercados y que exista un grado importante de protección a la investigación a través de la regulación de patentes, lo que provocaría también permitir que exista un cierto poder de monopolio (Sala i Martin, 2000). En este sentido juega un rol fundamental la regulación que exista de parte del sector público, que debe definir adecuadamente los requisitos para la generación de patentes y el tiempo de duración de la misma, lo cual define en última

instancia el equilibrio entre poder de mercado y el acceso a la información de un bien que puede tener elevados impactos en el sistema económico.

Desde otra perspectiva, el fortalecimiento de la institucionalidad y la regulación en determinados ámbitos, es fundamental para evitar la asimetría de información existente en este ámbito de la economía. Como se mencionaba en el primer capítulo, la generación de ciertos estándares para comercialización de este tipo bien o servicios, permitiría que las empresas de menor tamaño o menos capacidades, puedan invertir con mayor claridad en este tipo de actividades, situación que sirve para mejorar además los fallos de sistema, que se generan porque no existen precisamente ciertos estándares de información que sean homogéneos para el sistema económico. La actuación en el ámbito de la regulación y la institucionalidad, se relaciona de una u otra forma tanto con los fallos de mercado como con los fallos de sistema.

4) *Política industrial de innovación*: aunque se bien el renovado interés por la política industrial, se produce principalmente para dar respuesta a los desafíos de la competitividad internacional, ésta ha dado un giro fundamental en los últimos años hacia los instrumentos que favorecen la innovación. La política industrial es aquella que asume un rol más activo para favorecer algunos sectores estratégicos en las economías nacionales, intentando propiciar determinados cambios estructurales en las bases productivas de los sectores y así mejorar niveles de competitividad.

Los nuevos planteamientos de la política de industrial, se sitúan en entorno a la visión de los sistemas nacionales de innovación, transitando de unas políticas centradas en la protección, las ayudas o los subsidios individuales, a una concepción donde la estrategia industrial, las políticas horizontales y sistémicas ocupan un rol fundamental (Vence, 2007). Como plantea el autor, ha sido fundamental también el diseño de políticas que mejoran aquellos aspectos transversales a los sectores estratégicos, como las infraestructuras de innovación, el capital humano o la capacidad tecnológica, pero con un enfoque especial para potenciar determinados sectores o cluster estratégicos para las economías nacionales.

5) *Sistema financiero de innovación*: como se mencionaba al analizar las políticas de tercera generación, resulta fundamental generar e institucionalizar instrumentos que permitan avanzar en la creación de nuevas actividades de base tecnológica y no centrarse exclusivamente en el cambio de las ya existentes. En este sentido, juega un rol fundamental el papel del gobierno, para que por un lado, genere fondos públicos de acceso a los sectores productivos de menor capacidad (Pymes), y por otro, crear condiciones para el desarrollo de instrumentos de financiación privada, conocidos como capital de riesgo, que han sido muy desarrollados en Estados Unidos e Israel (Vence, 2007). Este tipo de intervención se fundamenta también en la existencia de fallos de mercado, donde se asume que la sola regulación del sistema de patentes, no logrará eliminar el problema de que la inversión en innovación se sitúe bajo el óptimo social.

6) *Desarrollo de redes tecnológicas*: En este contexto, la intervención pública en el ámbito de la innovación debe generar mecanismos que fomenten acciones de cooperación, para facilitar aspectos de difusión de las tecnologías, intentando mejorar directamente los problemas asociados a los fallos de sistema o coordinación. Fernández de Lucio (1996) identifica dos grupos de mecanismos de cooperación para entender la acción de sector público: a) las estructuras de interfaz, y b) los instrumentos de fomento de la interrelación.

- Una estructura de interfaz, es una unidad establecida en una determinada área de influencia, que dinamiza en materia de innovación tecnológica a los elementos de dicho entorno y fomenta y cataliza las relaciones entre ellos. En la práctica, podemos situar en este ámbito los centros o parques tecnológicos y las agencias de desarrollo ubicadas en determinados sistemas regionales de innovación que realizan funciones de interconexión, información y difusión.
- En cuanto a los instrumentos de fomento de la interrelación, éstos se pueden definir como mecanismos o incentivos de ayuda cuyo objetivo es el desarrollo de estructuras de cooperación que logren permanecer en el tiempo. En este grupo el autor identifica instrumentos tales como: la financiación de proyectos de I+D conjuntos que cuentan con participación de varios actores de un mismo entorno o de entornos diferentes; las ayudas para fomentar la movilidad entre

entornos y las aportaciones económicas a la creación de centros de I+D mixtos entre actores públicos y privados

7) *Apoyo formación capital humano*: el apoyo a la formación de capital humano, aunque puede ser entendido desde una perspectiva transversal como una política educativa, en el ámbito de la innovación está más vinculada a ajustar las capacidades de los recursos humanos a las necesidades de la nueva economía del aprendizaje. Bajo esta perspectiva, los conocimientos en la formación no deben ser exclusivamente técnicos, sino comunicativos y sociales, de manera que potenciar las capacidades de aprendizaje de los individuos, para que posteriormente puedan desarrollar nuevas fuentes de conocimientos en los entornos donde se desarrollen (Borras, 1999). En términos concretos, se trata de diseñar sistemas educativos y de formación flexibles, que potencien la enseñanza activa y participativa, el trabajo interdisciplinario y el aprendizaje de idiomas extranjeros.

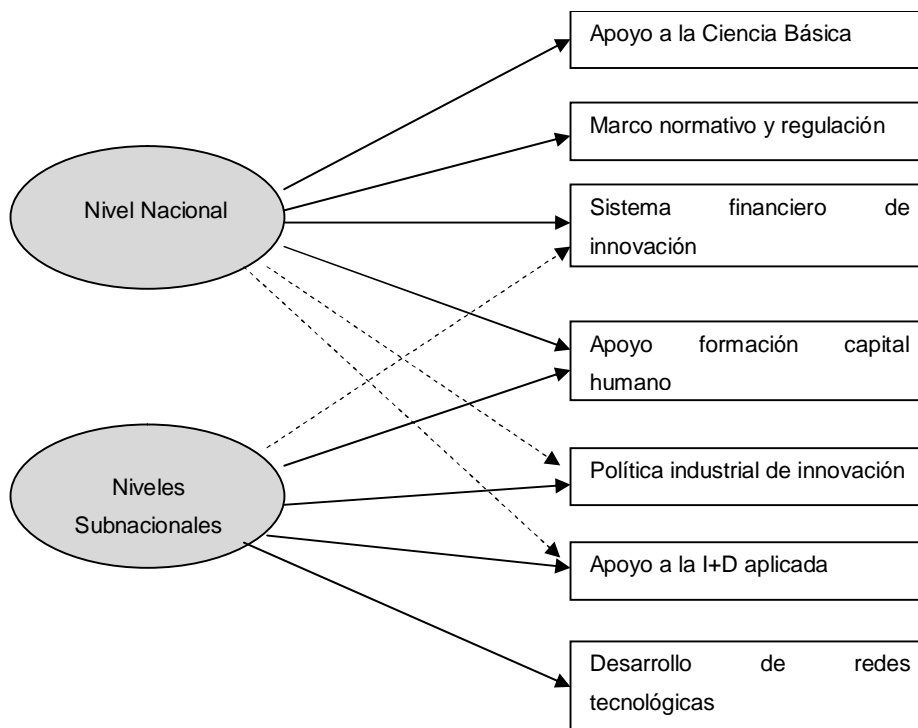
El trabajo a nivel del capital humano es una de las formas de trabajar a largo plazo tanto los fallos de coordinación como el problema de asimetrías de innovación, problemáticas que se ven acentuadas cuando no se dispone de capital humano avanzado, con capacidad de aprendizaje para interactuar adecuadamente en sistemas complejos y con diversidad de agentes presentes.

Todos estos instrumentos buscan dar respuesta a las teorías causales que se vinculan a los fallos de mercado. En determinados sistemas nacionales o regionales, estos fallos se pueden presentar de distinta forma, por lo que los instrumentos también se desarrollaran con diferente intensidad. Por otro lado, en algunos de estos instrumentos resultan más críticos los aspectos territoriales, asociado a que se requiere de un mayor protagonismo de los niveles subnacionales para el diseño o implementación de la política.

3.3.3 EL ROL DE LOS DISTINTOS NIVELES DE GOBIERNO

Retomando los argumentos que se originan desde la hacienda pública, donde se planteaba que el gobierno central puede resolver mejor los problemas de estabilización y distribución, mientras que para la provisión se recomienda la descentralización de parte importante de los bienes públicos, se puede llegar a la siguiente propuesta respecto del rol de los niveles de gobierno en cada uno de los instrumentos analizados previamente:

FIGURA 16: NIVELES DE GOBIERNO Y POLÍTICAS DE INNOVACIÓN



Fuente: Elaboración propia

Un primer aspecto a clarificar, es que la propuesta presentada no es un planteamiento rígido, ya que no se puede definir con exactitud cuál es rol específico de cada nivel de gobierno sin considerar las distintas características político-administrativas de los distintos entornos. Adicionalmente, en el contexto de relaciones intergubernamentales en que nos situamos, resulta complejo considerar roles exclusivos, pero sí se puede

plantear algunas orientaciones respecto de las mayores ventajas/desventajas del desarrollo de políticas en distintos niveles de gobierno.

En cuanto a los instrumentos que tienen ventajas de ser desarrollados en el nivel nacional, donde parece existir menor incertidumbre es en los instrumentos relacionados al marco normativo y regulación, y las que fomentan el desarrollo de la ciencia básica, esto porque son áreas donde no existe de manera determinante demandas diferenciadas geográficamente y donde pueden existir economías de escala importante si se maneja desde una perspectiva centralizada.

Una situación más compleja de definir es lo que sucede con la política de capital humano y el fortalecimiento al sistema financiero de innovación. Respecto al capital humano, se puede diferenciar la política en dos ámbitos con implicancias distintas, aquella de carácter transversal vinculada a los procesos educativos formales donde el rol del nivel central puede resultar fundamental, dadas las economías de escala existentes, y aquellas vinculadas a los procesos de formación laboral vinculada a los procesos productivos, donde el rol de coordinación y gestión de los niveles subnacionales puede resultar más importante por la mejor conexión con demandas específicas de los entornos productivos territoriales. En cuanto a la política de fortalecer el sistema financiero, si bien por un lado, la regulación e institucionalización del sector privado puede ser favorable para la acción del nivel central, los instrumentos del sector público que están dirigidos al sector de las Pymes, podrían ser mejor provistos por los niveles subnacionales dada la importancia de ajustarse a las demandas territoriales.

En relación a las políticas donde tendría mayores ventajas para su provisión los niveles subnacionales, se encuentran el apoyo a la I+D aplicada y el desarrollo de redes tecnológicas. Para el caso de la primera, resulta coherente que si se quiere vincular la investigación aplicada con los sectores productivos estratégicos de los territorios, esto fuera gestionado y coordinado por el nivel de gobierno más cercano al territorio. De la misma forma, para creación y coordinación de redes tecnológicas, resulta fundamental el conocimiento y vínculos con los actores locales, donde los gobiernos regionales o locales deben tener preferencia.

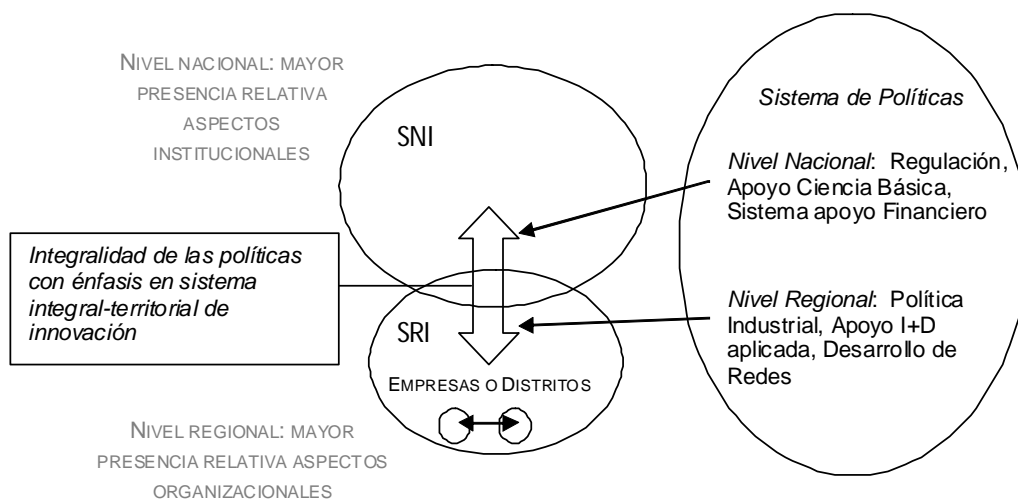
En el caso de la política industrial, si se asume que ésta promueve el desarrollo y cambio estructural en determinados sectores productivos estratégicos que se localizan en determinados espacios geográficos, resultaría pertinente que a política sea manejada

por los niveles subnacionales. Sin embargo, existen ciertos tópicos transversales de la política industrial en los que resulta clave el rol del gobierno central, como las directrices que se deben establecer cuando determinados sectores productivos no se concentran exclusivamente en una región o cuando existen determinadas acciones que buscan mejorar transversalmente la productividad del sector industrial, por lo que se entiende que en este ámbito existen competencias compartidas, aunque con un mayor rol de los gobiernos regionales.

Reconociendo los modelos complejos de gestión multinivel donde se fortalecen las competencias compartidas, se debe seguir avanzando en determinar qué funciones específicas deben ir potenciando los distintos niveles de gobierno para un adecuado diseño e implementación de políticas. Los criterios aquí utilizados puede que sean todavía muy generales, pero la literatura científica no ha aportado suficientemente en este ámbito, por lo que los estudios empíricos pueden ser una buena fuente para ayudar a establecer criterios más precisos en cuanto a las ventajas y desventajas de la provisión en distintos niveles de gobierno.

En cualquier caso, se debe concluir enfatizando que las políticas y sus instrumentos deben ser interpretados sobre la base de un sistema integral de innovación que se desarrolla sobre un territorio, donde las políticas se despliegan en distintas escalas y en el que cada nivel puede aportar elementos distintos pero que a la vez resultan complementarios al sistema territorial. La idea es que independiente de las competencias específicas que puedan desempeñar distintos niveles de Gobierno, se pueda visualizar un sistema que esté más integrado y que logre potenciar las ventajas en la provisión de políticas en sus distintos niveles.

FIGURA 17: POLÍTICAS Y SISTEMA INTEGRAL DE INNOVACIÓN



Fuente: Elaboración propia

CAPITULO 4: CONTEXTO INSTITUCIONAL Y ECONÓMICO EN CHILE

Este capítulo se estructura en función de dos objetivos, por un lado, describir el escenario institucional en Chile, analizando específicamente que características tienen los distintos niveles de gobierno y la configuración de la administración pública en el territorio, y por otro, analizar el escenario de las políticas económicas en Chile, identificando algunos factores determinantes para la evolución de las políticas de innovación. De esta forma, se pretende analizar desde una perspectiva empírica los elementos de contexto relacionados a dos de los conceptos fundamentales definidos en el marco teórico: el sistema de acción pública que se manifiesta a través de la organización territorial del Estado y la teoría causal que orienta la intervención en el ámbito de las políticas económicas.

De esta manera el capítulo de estructura en tres apartados. En el primero, se desarrolla una presentación general sobre el país de análisis; en el segundo, siguiendo las orientaciones definidas en cuanto a la configuración del sistema de acción pública en el territorio, se describe la evolución y presencia en Chile de tres conceptos relevantes: la descentralización, el federalismo fiscal y las relaciones intergubernamentales; y en el tercero, se analiza brevemente el contexto de las políticas económicas seguidas por Chile en las últimas décadas, resaltando los aspectos que pueden estar condicionando la evolución de las políticas de innovación y su conexión con los aspectos territoriales.

4.1 ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL

En esta descripción general sobre el país, se incorporan en primer lugar antecedentes demográficos, económicos y sociales de Chile, para disponer de un diagnóstico sociodemográfico del país donde se focaliza el estudio. Posteriormente se describe desde una perspectiva general la organización territorial del Estado en Chile y el funcionamiento de los distintos niveles de gobierno.

4.1.1 CONTEXTO DEMOGRÁFICO, ECONÓMICO Y SOCIAL

Aspectos Demográficos

Chile es un país tricontinental con territorios tanto en la parte occidental meridional del Cono Sur de América, en la Antártica y Oceanía. El país, limita al norte con el Perú a través de la Línea de la Concordia, al Este con Argentina y Bolivia, al Sur con el Polo Sur, al Oeste con el Océano Pacífico, incluido el mar territorial en una extensión de 200 millas marinas. Su longitud, desde la línea de la Concordia hasta el Polo Antártico es superior a los 8.000 Km.

En cuanto a la división político-administrativa, Chile se divide en regiones desde el año 1974, época en que la Comisión Nacional de la Reforma Administrativa propuso la denominada “regionalización”, creándose trece regiones, divididas en 51 provincias y 346 comunas, con la finalidad de solucionar los problemas de centralismo y la deficiente distribución de los recursos económicos y administrativos. En el año 2005 sin embargo, se realizaron modificaciones a la Constitución Política de Chile, con el objetivo de efectuar ajustes al proceso de regionalización chilena, agregando dos nuevas regiones a la división político administrativa de Chile: Región de los Ríos (XIV) y la región de Arica y Parinacota (XV), las cuales comenzaron su funcionamiento el año 2007⁴⁴.

Según las proyecciones de población al año 2012, la población de Chile es de 17.444.799 habitantes. En cuanto a la distribución de la población, el porcentaje de

⁴⁴ Dado que no existen datos e informes actualizados para el periodo 2006-2010 para las dos regiones creadas recientemente, para los efectos de este trabajo sólo se presentarán datos de las 13 regiones bajo las cuales se organizaba Chile hasta el 2006.

población que habita en áreas urbanas es de 86,6%. Si se compara con los datos de 1992, donde un 83,5% de la población vivía en áreas urbanas y 16,5% residía en zonas rurales, los resultados muestran un aumento sustantivo del porcentaje urbano en desmedro del rural⁴⁵.

CUADRO 10: INDICADORES DEMOGRÁFICOS, ECONÓMICOS Y SOCIALES

Región	Población Según Censo 2002	Superficie KM ²	% Participación PIB (2002)	% Pobreza 2006
I Región de Tarapacá	428.594	59.099,1	3,38	14,5
II Región Antofagasta	493.984	126.049,1	7,73	7,3
III Región de Atacama	254.336	75.176,2	1,9	10,5
IV Región de Coquimbo	603.210	40.579,9	2,34	15,9
V Región de Valparaíso	1.539.852	16.396,1	9,06	15,3
Región Metropolitana de Santiago	6.061.185	15.403,2	47,79	10,6
VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins	780.627	16.387,0	4,57	11,4
VII Región del Maule	908.097	30.296,1	3,83	17,7
VIII Región del Bío Bío	1.861.562	37.062,6	9,64	20,7
IX Región de la Araucanía	869.535	31.842,3	2,70	20,1
X Región de Los Lagos	1.073.135	67.013,1	5,04	14,0
XI Región de Aysén	91.492	108.494,4	0,63	9,2
XII Región de Magallanes	150.826	132.297,2	1,40	6,3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, Mideplan y Banco Central

Desde la perspectiva de la distribución regional, cerca del 40% de la población chilena se concentra en la ciudad de Santiago, con más de 6 millones de habitantes, mientras que en el resto de las ciudades del país, sólo dos superan el millón de habitantes. Por otra parte, los grados de urbanización varían desde 98.1% en la Región Metropolitana a 59.9% en la Región del Maule, con el respectivo efecto que esto tiene sobre las dinámicas económicas de las regiones.

⁴⁵ El último censo oficial disponible es el del 2002, año de referencia para cual se entregan los cálculos de distribución poblacional.

Aspectos Económicos

Desde mediados de los años setenta, Chile viene aplicando una política económica orientada a la liberalización, desregulación e integración a los mercados internacionales. A nivel macroeconómico, los principales resultados de esta política se traducen en que, en los últimos quince años, el PIB ha presentado un crecimiento estable cercano al 6% anual y la tasa de inflación se ha mantenido debajo del 10%, desde 1994. Adicionalmente, Chile muestra avances importantes en su inserción en el mercado internacional, firmando numerosos acuerdos comerciales que han abierto nuevos mercados a los productos nacionales, manteniéndose una estructura arancelaria abierta y de tasas bajas. Producto de este dinamismo, hoy Chile es reconocido como uno de los países de mayor desarrollo respecto a todos los países emergentes de América Latina. No obstante estos importantes avances, el modelo económico también ha sido cuestionado por su falta de capacidad para compensar las históricas desigualdades territoriales y sociales que han caracterizado a Chile.

En cuanto tamaño del sector público en la economía, contexto en el cual se desarrolla la descentralización fiscal que se analizará posteriormente, el gasto público total en Chile se sitúa en la actualidad cercano al 20% del PIB, cifra que desde 1990 ha oscilado en el rango entre el 20 y 25%, cifra levemente superior de la que se maneja en el contexto latinoamericano, pero muy inferior a lo que se maneja en países desarrollados o en el contexto de Unión Europea, que fluctúa en torno al 40% promedio. Una observación importante es que el ritmo de crecimiento de los gastos públicos ha sido menor que el ritmo de crecimiento de la economía, situándose por debajo del crecimiento del PIB, situación en la que ha contribuido la política macroeconómica de respetar los equilibrios macroeconómicos y el balance fiscal.

Aspectos Sociales

Uno de los aspectos en que más ha avanzado Chile en estos últimos años comparado con otros países de la región es en la reducción de los niveles de pobreza, actualmente el porcentaje total de personas que viven en situación de pobreza es del 13,8 %, y dentro de este grupo, las que viven en situación de pobreza extrema (indigencia) es del 3,2%,

lo que representa un avances significativo considerando que en 1990 cerca del 40% de la población se encontraba bajo la línea de pobreza.

En cuanto a la distribución de los niveles de pobreza en el territorio, no existen mayores diferencias en la actualidad entre los sectores urbanos y rurales, situación que es sólo característica de estos últimos años, ya que históricamente habían existido mayores niveles de pobreza en los espacios rurales⁴⁶. Las regiones con mayor porcentaje de su población en situación de pobreza son las regiones VIII, IX, VII y IV, que se encuentran en niveles por sobre el 16%.

Sin embargo, existe un ámbito donde los indicadores no son tan favorables para Chile, la participación relativa de los diferentes grupos sociales en los ingresos disponibles del país: la distribución de ingreso. Según la encuesta de Caracterización Socioeconómica del 2006, el 20% de hogares de mayores ingresos sigue concentrando más del 50% del total de ingresos autónomos, en tanto que el 20% de hogares de menores ingresos reciben sólo el 4,1% de estos ingresos. En términos más específicos, el coeficiente de Gini al año 2006 se situaba entorno al 0,54⁴⁷, y aún cuando era levemente inferior que los valores obtenidos entre 1990 y 2003 donde se situaba en 0,57, el ámbito de la distribución de los ingresos se sigue manteniendo como uno de los principales desafíos para el desarrollo del país (Velasco y Huneeus, 2011).

⁴⁶ Entre 1990 y 1996 la velocidad de reducción de la incidencia de pobreza e indigencia en la zona rural fue menor que en la urbana, produciéndose una distancia creciente en la incidencia de pobreza e indigencia entre ambas zonas. Esta tendencia cambió entre 1996 y 2006, período en que la tasa de reducción de la incidencia de pobreza e indigencia en la zona rural superó lo ocurrido en la zona urbana.

⁴⁷ El coeficiente o índice de Gini es el parámetro más conocido y utilizado internacionalmente para medir y comparar la desigualdad en la distribución del ingreso. Los países que presentan los mayores niveles de desigualdad mundial presentan valores del índice cercanos al 0,65, mientras que en el contexto de europeo, donde se han desarrollado los Estado de Bienestar, el índice de Gini promedio se sitúa entorno al 0,35.

4.1.2 LOS NIVELES DE GOBIERNO Y LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

De acuerdo a lo establecido en la Constitución Política de 1980, la República de Chile es un Estado de Derecho y cuenta con tres poderes fundamentales: el Ejecutivo, Legislativo y Judicial, junto con la estructura administrativa que permite el ejercicio del poder ejecutivo en el territorio. El Poder Ejecutivo es ejercido por el Presidente de la República quien desarrolla las funciones de Jefe de Estado, y su autoridad se extiende a todo cuanto tiene por objeto la conservación del orden público en el interior y la seguridad externa de la República, concentrado un número importante de atribuciones, situación característica de un sistema presidencial.

El Poder Legislativo lo ejerce el Congreso Nacional a través de un Parlamento Bicameral integrado por el Senado de la República y la Cámara de Diputados. Ambas cámaras están reguladas por la Ley Orgánica Constitucional en materia de tramitación de los proyectos de Ley, los vetos del Presidente de la República y tramitación de las acusaciones constitucionales. La constitución promulgada durante el régimen militar modificó la capacidad del congreso, el cual quedó conformado por 120 Diputados que representan a 60 distritos por cuatro años y 38 Senadores que representan a 19 circunscripciones por un periodo de 8 años.

En cuanto a la Administración Pública Chilena, para el ejercicio de la función ejecutiva, el Presidente de la República cuenta con órganos de Gobierno (Ministros, Intendentes y Gobernadores) y con organismos de administración: a) servicios públicos sectoriales centralizados o dependientes, b) instituciones de régimen descentralizado territorial o funcional, y c) empresas públicas.

El ámbito sectorial de la Administración Pública está conformado por los ministerios y sus respectivos servicios vinculados. Los ministerios son los órganos superiores de colaboración del Presidente de la República en las funciones de gobierno y administración de sus respectivos sectores. Se entiende por sector un campo específico de la actividad social, en la cual debe ejercerse la autoridad del gobierno (salud, educación, agricultura, por ejemplo). Dicha autoridad se ejerce por parte de los ministerios mediante la proposición y evaluación de las políticas y planes correspondientes, el estudio y proposición de las normas aplicables a los sectores a su cargo, el control del cumplimiento de las normas dictadas, la asignación de recursos y la fiscalización de las actividades del respectivo sector.

Dependientes y controlados por los ministerios, se encuentran los distintos servicios públicos que existen en el país, los cuales son órganos administrativos encargados de satisfacer necesidades colectivas, de manera regular y continua. Sin perjuicio de la realización de las actividades necesarias para el cumplimiento de sus funciones propias, les corresponde según la ley, aplicar las políticas, planes y programas que apruebe el Presidente de la República a través de los respectivos ministerios, pues aún cuando fuesen creados para actuar en todo o parte de una región, siempre quedarán sujetos a las políticas nacionales y a las normas técnicas del respectivo sector.

En cuanto a la organización del gobierno y la administración interior del Estado en el territorio, la República se divide en regiones, provincias y comunas. Esta división territorial está inserta dentro de una concepción de Estado Unitario, donde el poder político fundamental, en la plenitud de sus atribuciones y de sus funciones, lo dispone una misma autoridad nacional y bajo un mismo régimen constitucional, legislativo y judicial.

El Nivel Regional

En el nivel regional existen dos líneas de gobierno, por un lado, se encuentra el gobierno interior a cargo de las Intendencias que se encarga de la administración pública regionalmente desconcentrada, y por otro, se encuentra el gobierno regional que actúa como una instancia de gobierno territorial descentralizada. Este peculiar arreglo institucional busca conciliar el traspaso de competencias y responsabilidades a las regiones con la mantención de un Estado unitario de estructura marcadamente presidencialista. El gobierno interior de cada región está a cargo de un Intendente, que es de la exclusiva confianza del Presidente de la República, de quien es su representante natural e inmediato en el territorio de su jurisdicción. El Gobierno Regional (GORE) a su vez está constituido por el Intendente y el Consejo Regional, este último integrado por consejeros designados por los concejales electos a nivel municipal como una manera de hacer efectiva la participación de la comunidad regional para lo cual está investido de facultades normativas, resolutivas y fiscalizadoras. Para el ejercicio de sus funciones, el Gobierno Regional cuenta con personalidad jurídica de derecho público y tiene patrimonio propio.

Por otra parte, los ministerios se desconcentran territorialmente mediante Secretarías Regionales Ministeriales, de acuerdo con sus respectivas leyes orgánicas. Dichas reparticiones están a cargo de un Secretario Regional Ministerial (SEREMI), quien representa al respectivo ministro en la región. Sin perjuicio de su condición de representante, es también colaborador directo del Intendente, al que está subordinado en todo lo relativo a la elaboración, ejecución y coordinación de las políticas, planes, proyectos de desarrollo y demás materias que son de competencia del Gobierno Regional. Complementariamente, la desconcentración territorial de los servicios se efectúa mediante el establecimiento de direcciones regionales, a cargo de un director regional, quien depende, jerárquicamente, del director nacional del servicio. No obstante, para los efectos de la ejecución de las políticas, planes y programas de desarrollo regional, están subordinados al Intendente a través del respectivo secretario regional ministerial.

Otro organismo de importancia en el nivel regional es el Gabinete Regional, que integran los Gobernadores y los Secretarios Regionales Ministeriales. Es en el Gabinete Regional donde se debiera hacer efectiva la coordinación entre los diversos entes territoriales y sectoriales de la Administración Pública, permitiendo una mejor utilización de las políticas públicas existentes para enfrentar los problemas regionales.

El Nivel Provincial

El gobierno y administración superior de la provincia reside en el Gobernador, subordinado del Intendente Regional en su doble rol de autoridad de gobierno y ejecutivo del Gobierno Regional.

Las funciones del Gobernador en el ámbito de gobierno interior son, principalmente, las referidas a la mantención del orden público y la vigilancia de los servicios públicos que operan en su jurisdicción. En relación a sus funciones en el ámbito de Gobierno Regional, derivadas del Intendente en calidad de Ejecutivo del mismo, se incluyen las de asesorar a las municipalidades de su jurisdicción, promover la participación del sector privado en el desarrollo de la Provincia y proponer al Intendente proyectos específicos de desarrollo de su territorio.

El Nivel Comunal

La comuna en tanto, es la unidad territorial en que se divide la provincia para efectos de su administración local. En la municipalidad reside la administración de la comuna constituida por el Alcalde y el Concejo Municipal, ambos elegidos por votación popular. El Alcalde, como órgano ejecutivo, es la autoridad máxima de la comuna y preside el Concejo Municipal.

Las municipalidades son definidas como corporaciones de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de las respectivas comunas. Las competencias, funciones y atribuciones y el régimen legislativo para ejecutarlas son igual para todos los municipios del país, independientemente de los recursos con que cuenta, de su población, de su base económica o de su localización. No así su estructura, que presenta pequeñas variaciones según el tamaño poblacional de la respectiva comuna, y donde en comunas de menos de 100.000 habitantes (que constituyen cerca del 86 % de las comunas del país), diversas funciones genéricas pueden ser ejercidas desde la misma unidad administrativa.

Es posible identificar tres grandes áreas de funciones municipales que se ejercen a través de unidades administrativas denominadas direcciones o departamentos: a) aquellas relacionadas con el desarrollo social y comunitario, b) aquellas vinculadas al desarrollo territorial (aseo y ornato, obras municipales, tránsito y transporte público) y c) aquellas orientadas a la gestión administrativa y financiera, sin perjuicio de lo cual en la última modificación de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades se agregaron funciones de seguridad ciudadana, de fomento productivo y otras que sean de interés local. A ello, se agregan unidades asesoras del Alcalde y el Concejo como la secretaría municipal, la secretaría de planificación, la asesoría jurídica y la unidad de control interno.

En cualquier caso, aún cuando en teoría la institucionalidad chilena contempla tres niveles subnacionales de gobierno, en la práctica son sólo dos los niveles que tienen competencias y recursos claramente definidos establecidos para dar respuesta a las problemáticas territoriales: el regional y el comunal. También es posible notar diferencias entre estos dos niveles, mientras las municipalidades cuentan con competencias bien definidas, concentradas en la administración de la infraestructura

comunal y la prestación de servicios sociales, con una autonomía garantizada por la propia Constitución y fuentes propias de financiamiento, los Gobiernos Regionales responden a una figura institucional más ambigua, propia de la contraposición entre las aspiraciones regionales y la mantención de un Estado unitario y presidencialista (Espinoza y Marcel, 1993). Se debe agregar además que los Gobiernos Regionales se encuentran todavía en fase de desarrollo, con menos de 20 años de funcionamiento, aún se encuentran en proceso de reconstrucción de sus plantas de funcionarios y conformación de nuevos departamentos.

4.2 EL SISTEMA DE ACCIÓN: EL TERRITORIO EN EL DISEÑO INSTITUCIONAL

4.2.1 LA DESCENTRALIZACIÓN EN CHILE

La evolución política de Chile, desde la transición a la democracia hasta los primeros años del siglo XXI, ha sido motivo de admiración en el concierto internacional por la posición que ha alcanzado Chile en su desarrollo socio-económico, lo que se hace más evidente si se le compara con el escaso desarrollo alcanzado por los países del entorno sudamericano. Sin embargo, esta situación contrasta con los escasos avances en el proceso descentralizador del país, donde cuesta identificar avances sustanciales en el proceso de entregar más poder social y económico a la población y sus territorios (Benavente, 2007).

Un factor determinante en el proceso de descentralización ha sido la conformación de Chile como un Estado unitario y de carácter presidencialista, lo que entregaría un marco demasiado rígido al proceso descentralizador (Subdere, 2001). Las características de Chile como país unitario han estado también asociadas a una cultura nacional centralista, poco diversa y muy uniforme a lo largo del país, que atraviesa el espectro político, social y cultural (Raczynski y Serrano, 2001). Como mencionan las autoras, los obstáculos a la descentralización se derivan de características históricas del aparato público y de su división y organización político administrativa, donde destacan una cultura organizacional que prioriza los procedimientos sobre los resultados; la búsqueda de soluciones nacionales estandarizadas para problemas diversos y complejos; la subordinación de las decisiones de cada sector a la asignación presupuestaria de la dirección nacional de presupuestos y las dificultades de coordinación intersectorial.

Aún así, es posible identificar algunos avances en el proceso de descentralización actual, aspectos que se han desarrollado fundamentalmente en los últimos 30 años. De manera de efectuar un diagnóstico más preciso en la materia, el análisis se realizará considerando las tres dimensiones de la descentralización: política, administrativa y económica.

4.2.1.1 LA DESCENTRALIZACIÓN POLÍTICA

Para analizar la descentralización política resulta inevitable efectuar algunas consideraciones históricas, ya que es una temática que recién se torna relevante desde los inicios de la década de los noventa, con la vuelta de la democracia después de 17 años de dictadura militar. Como señala Mardones (2006), muchas de las reformas descentralizadoras en América Latina fueron gatilladas por los procesos de restauración democrática, los cuales proveen oportunidades para el cambio institucional, desatando presiones de largo plazo que habrían estado congeladas en periodos de dictadura. En el caso de Chile, ese proceso promovió cambios en las administraciones centrales y la creación de nuevas institucionalidades, pero además dio paso a la democratización de los niveles subnacionales, iniciándose de esta manera un proceso descentralizador que pretendía enfatizar en los aspectos políticos.

En este sentido, los avances concretos estuvieron relacionados con la creación y consolidación de la institucionalidad regional y comunal a través de dos grandes iniciativas, bajo las cuales se han ido articulando posteriormente los avances en la materia:

- ✓ En lo concerniente al Gobierno Regional, los avances se definen a partir de la Ley sobre Gobierno y Administración Regional de 1993, que crea el Gobierno Regional. La estructura constituida fortalece el orden institucional territorial del país, puesto que permite la elección indirecta de autoridades regionales, aumenta sus competencias y establece la posibilidad efectiva de monitorear e introducir las particularidades regionales en políticas y programas públicos. Sobre esta base se han canalizado una serie de otras medidas, asociadas principalmente a fortalecer competencias y recursos en el ámbito de la inversión pública.
- ✓ En el nivel municipal, el cambio más importante corresponde a la democratización de las municipalidades mediante las disposiciones señaladas en el Decreto Supremo de la Ley Orgánica de Municipalidades del año 1992 que establecen la elección de Alcaldes y Concejales. Sobre esta reforma original se han agregado de forma paulatina cambios adicionales, como el paso a la elección directa del alcalde (1996) y la separación de elecciones entre alcalde y concejales (2001). Complementariamente, la modificación a la Ley Orgánica Constitucional de

Municipalidades (1999) ha permitido introducir una mayor flexibilidad administrativa, lo cual repercute también en aspectos de autonomía municipal.

Estos avances que pueden ser considerados muy básicos, deben ser puestos en perspectiva, considerando la trayectoria histórica que se tenía en la materia. En cualquier caso, ya transcurrido un tiempo importante desde las motivaciones originales, existe cierto consenso en cuanto a los factores críticos de la descentralización política, para los cuál se procede a efectuar una descripción de las principales dificultades presentes en cada uno de los niveles y a analizar un factor transversal que condiciona de forma de importante este proceso: la representación política territorial.

Las dificultades en los niveles subnacionales

Considerando el balance efectuado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional en cuanto al proceso de descentralización (Subdere, 2001), se pueden identificar dos falencias principales dentro de la descentralización política a nivel regional, aspectos que no han cambiado sustancialmente desde cuando se realiza el citado informe:

- Como se ha mencionado previamente, el Consejo Regional, que conforma la “sección” democrática del Gobierno Regional, está integrado por consejeros designados por los concejales electos a nivel municipal. En este sistema de representación regional, la legislación consagra el mecanismo de elección indirecta, que ha dejado al descubierto insuficiencias tales como la exageración de cuotas partidistas en la elección, la pérdida de visión e identidad de región por la subordinación a intereses provinciales y comunales y la carencia de mecanismos de control ciudadano frente a su gestión.
- Aún cuando el rol del Consejo pudiere parecer determinante al interior del gobierno regional, la realidad es que existe una gran asimetría entre las funciones y atribuciones con las que éste cuenta, versus las del Intendente, ya que éste último además de ser el Jefe Superior del Servicio Administrativo correspondiente, tiene la iniciativa en la mayoría de las atribuciones de la instancia regional, sin perjuicio de las diversas atribuciones directas que posee para el ejercicio de las funciones del GORE. En estas circunstancias, el Consejo ejerce un papel menor en la administración efectiva de la región.

Estas falencias son las que han originado la serie de propuestas para mejorar el sistema democrático en los niveles regionales, que consideran los siguientes aspectos: a) establecer la separación definitiva de las dos líneas de gobierno, interior y regional, delimitando competencias y asegurando la “independencia” de las autoridades regionales, b) elección directa de los consejeros regionales, perfeccionado el nexo democrático entre autoridades y ciudadanía, y c) la elección de un presidente del gobierno regional, para diferenciar con claridad a la autoridad regional que dirija este nivel de gobierno.

En el ámbito local por su parte, ocurre una situación similar en cuanto a las deficiencias de la descentralización política, dentro de las cuales se pueden distinguir (Subdere, 2002):

- El concejo municipal, si bien tiene un rol distinto al del Alcalde, aparece disminuido en sus atribuciones, tanto al interior de la municipalidad como en el ámbito de la comuna. Esta situación resulta preocupante, por cuanto el principal rol de los concejales es hacer efectiva la participación de la comunidad local. Por otro lado, este aspecto repercute en la ausencia de pactos de gobierno local y de estrategias o alianzas de grupos políticos para asegurar la gobernabilidad local.
- Aún cuando se han ampliado las competencias municipales, el hecho de que gran parte de éstas se encuentren compartidas con otros niveles del Estado, que son los que habitualmente manejan los recursos, reduce la autonomía local y repercute en la efectiva redistribución del poder. El Estado unitario tiende a favorecer la injerencia e influencia del Ejecutivo sobre el municipio, restringiendo las posibilidades de auto organización y los intereses locales no especificados en las competencias.

La Representación Política Territorial

El carácter fuertemente presidencialista de Chile, unido a las características de un Estado unitario, con un solo centro de impulsión política y gubernamental (gobierno central) y bajo un régimen constitucional común que abarca todo el territorio nacional, ha evitado la dispersión del poder político, aspecto esencial para promover los procesos de descentralización. En el país, la facultad de gobernar ha tenido principalmente espacio para desconcentrarse, descentralizando fundamentalmente los procesos administrativos y económicos. Lo anterior, porque mantener el control hace que el gobierno central modere su impulso descentralizador, puesto que se trata de un activo político muy importante que no está dispuesto a ceder fácilmente (Mardones 2006; Eaton 2004).

El panorama expuesto anteriormente ha generado consecuencias en la representación territorial de los partidos políticos. Por un lado, la ley de partidos vigente privilegia los partidos nacionales, centralizando entre otros su procedimiento de constitución, la inscripción de pactos electorales y candidaturas ante el Servicio Electoral Nacional en Santiago. Por otra parte, los partidos políticos han construido su discurso siempre en torno a los problemas transversales del país, con escasa presencia de problemáticas territoriales o regionales en su discurso. Los siete partidos de relevancia en Chile son programáticos, arraigados en todo el país, con una clara orientación ideológica-doctrinaria, con un bajo nivel de fragmentación y que han logrado mantener una relativa estabilidad en el tiempo (Boeninger, 2008).

Durante la transición a la democracia, a excepción del partido comunista, los partidos políticos se han agrupado en torno a dos grandes bloques: a) la Concertación de partidos por la democracia, del bloque gobernante desde 1990 hasta marzo del año 2010, bloque de centro izquierda y socialdemócrata al que pertenecen el partido demócratacristiano, el partido por la democracia, el partido socialista y el partido radical; y b) la Alianza por Chile, el bloque de derecha que ha representado a la oposición durante el periodo de análisis y al que pertenecen la Unión Demócrata Independiente y Renovación Nacional. Lo anterior, ha influido en la ausencia de expresiones regionales partidistas, lo que si bien parece haber facilitado los acuerdos transversales en políticas de Estado, por otra parte, ha impedido el surgimiento o el posicionamiento de las necesidades particulares

de los territorios, que en la mayoría de los casos se relacionan con propuestas de mayor descentralización.

La dificultad de formación de partidos regionales o con expresiones territoriales, está relacionada también con el sistema binominal⁴⁸, pues existe un riesgo muy alto de que no obtengan representación parlamentaria, ya que se necesita no menos de un 25% de los votos en un distrito electoral para elegir a un diputado, situación compleja considerando la mencionada tradición histórica de los partidos y de su concentración en dos grandes bloques. De esta forma, los representantes al parlamento son designados por las cúpulas parlamentarias de los partidos centralizados e impuestos en los territorios. Como antecedente, sólo el año 2004 se logra conformar el Partido de Acción Regionalista de Chile, en el contexto particular de la I Región, mientras que en las recientes elecciones del 2008, se conforma el Partido Regionalista Independiente al alero de la acción disidente de algunos parlamentarios de regiones del Partido Demócrata Cristiano, quienes participan en listados independientes.

En resumen, se puede hablar de un proceso de descentralización política con avances insuficientes, donde básicamente se ha impuesto un criterio de descentralización más administrativo que político, y por tanto no una efectiva redistribución del poder, situación que se ve agudizada por la compleja representación política de los niveles territoriales dada la estructura partidista y el sistema electoral.

⁴⁸ El sistema Binominal establece la elección en cada distrito o circunscripción senatorial de dos representantes al parlamento en la lógica de listas electorales. En cada zona electoral, el primer cargo parlamentario lo obtiene quien logre más votos en la lista de primera mayoría y el segundo escaño corresponde a la segunda mayoría, sin embargo, si la lista más votada duplica la votación de la que sigue, elige a sus dos candidatos. De esta manera, para que un sector obtenga los dos cargos debe doblar en votación a quien llegue en segundo lugar, situación que se da muy pocas veces y en la conformación histórica del congreso se puede observar bastante equilibrio entre las dos principales coaliciones políticas.

4.2.1.2 DESCENTRALIZACIÓN ADMINISTRATIVA

Como se ha mencionado, ésta es el área de la descentralización donde aparentemente existen más avances, los cuales se concentran en los ámbitos o sectores en los que tienen principales competencias los niveles subnacionales: por un lado, educación y salud en el nivel local, y por otro, inversión en infraestructuras y planificación estratégica en el nivel regional⁴⁹.

Respecto de lo que sucede en los sectores de la salud y educación, el traspaso administrativo de consultorios y establecimientos educacionales que se establece gradualmente desde la década de los ochenta a las municipalidades, ha significado cierto grado de autonomía en la administración de los mismos, principalmente en los aspectos relacionados a la administración financiera y de personal. Sin embargo, no es posible señalar que el grado de descentralización de funciones sea alto, ya que los gobiernos locales no poseen suficiente autonomía programática ni flexibilidad en su gestión. En cualquier caso, son dos sectores públicos en los cuales no se pueden desconocer avances sustanciales en cuanto a la descentralización administrativa, si se compara con otros sectores o ámbitos de intervención pública.

En el nivel regional por su parte, aunque la legislación vigente establece funciones genéricas sobre las áreas de inversiones, planificación regional, fomento productivo y desarrollo social, son ambiguas las atribuciones específicas para cumplir particularmente las dos últimas. En términos concretos, se ha logrado una efectiva descentralización administrativa en dos áreas: por un lado, en el proceso de desarrollo de proyectos de inversión regional, área en la cual tienen atribuciones normativas, fiscalizadoras y ejecutivas distribuidas entre el ejecutivo y el consejo regional, y por otro, la creación y seguimiento de planes de desarrollo regional, como la estrategias de desarrollo regional (ERD) o los planes de ordenamiento territorial, instrumentos que tienen carácter normativo. En particular, para el desarrollo de éstas áreas se han fortalecido unidades específicas al interior del gobierno regional, potenciando los recursos humanos y administrativos necesarios para abordar las competencias asumidas.

⁴⁹ Un análisis más específico sobre las competencias de los niveles de Gobierno se efectúa en el apartado de federalismo fiscal.

Reconociendo los avances anteriormente mencionados en los dos niveles de gobierno, también es una dimensión de la descentralización que presenta falencias. Una apreciación general respecto del funcionamiento de los órganos territoriales, es la debilidad e insuficiencia administrativa de la institucionalidad que los soporta, fundamentalmente porque no se asignan recursos humanos y financieros diferenciados según la diversidad geográfica, económica y social que presentan las regiones (Subdere, 2009). Esta situación se observa tanto en los gobiernos subnacionales como en servicios públicos desconcentrados.

Por otro lado, aún cuando se reconocen los esfuerzos de descentralizar competencias y procedimientos administrativos, existen todavía carencias importantes de recursos humanos, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, sobre todo en áreas transversales de la gestión pública. En general tanto gobiernos regionales como municipios presentan falencias importantes en esta materia, situación que afecta la capacidad para ejercer sus competencias con mayor autonomía y eficiencia. Esta situación se hace más evidente al contrastarse con un poderoso aparato desconcentrado de naturaleza sectorial (Subdere, 2001).

Complementariamente, para comprender el escenario de la descentralización administrativa, no se debe perder de vista que la organización territorial de la administración pública tiene un componente muy importante asociado al despliegue territorial de los servicios públicos sectoriales. Aunque este aspecto está asociado más directamente a la desconcentración, termina siendo un elemento determinante para condicionar los avances en esta materia, ya que muchas de las acciones de los gobiernos regionales y locales pasan por una adecuada coordinación con los instrumentos públicos que manejan los sectores públicos.

En este sentido, por ejemplo, las Secretarías Regionales Ministeriales (SEREMI), que entre otros objetivos perseguían contribuir a la descentralización efectuando un papel director de las políticas del sector que coordina, solo desempeñan el papel de representantes ministeriales en la región, lo que minimiza la mayor autonomía administrativa que se podría generar en un escenario donde exista mayor liderazgo y conducción regional. Si a esto se suma una confusa aplicación de los principios de subsidiariedad y complementariedad administrativa, en un escenario de funciones compartidas entre los distintos niveles, pero sin instancias de articulación claras, se

tiene un escenario de constantes desencuentros en la gestión entre municipalidades, gobiernos regionales y servicios públicos desconcentrados (Subdere, 2009).

Se debe reconocer en todo caso, que se han comenzado a realizar esfuerzos importantes en esta materia, generando normativas e incentivos que obligan a las instituciones a generar acciones que fomenten la integración entre los servicios, incluidos los niveles regionales. En este contexto, a partir de 2004, la Subsecretaría de Desarrollo Regional, inicia un enfoque de gestión que fomenta la integración y el enfoque territorial en la administración, con metas para el conjunto de la institucionalidad pública.

4.2.1.3 LA DESCENTRALIZACIÓN ECONÓMICA

La perspectiva del gasto

Se debe considerar en primer lugar, que en términos del comportamiento del gasto, ha existido una preocupación constante y explícita por controlar y ajustar el gasto público, definiendo la conocida regla del superávit estructural (Aldunate y Martner, 2006). En este sentido, y como información relevante para este apartado, se debe agregar que los niveles subnacionales no cuentan con facultades de endeudamiento de ninguna categoría, aspecto que favorece los equilibrios macroeconómicos.

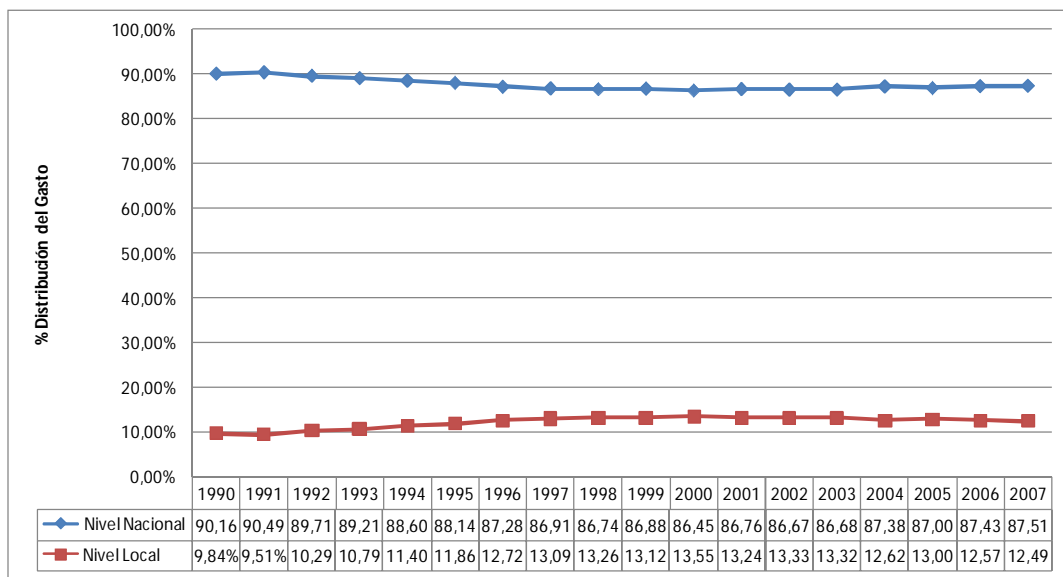
Un primer aspecto a tener en cuenta al analizar la distribución del gasto, es que las fuentes oficiales que manejan la información a nivel agregado de las cuentas nacionales, en este caso la Dirección de Presupuesto en Chile, no imputan gastos en el nivel regional. Como los Gobiernos Regionales prácticamente no tienen ingresos propios y su presupuesto se conforma íntegramente a través de transferencias, no figuran en las estadísticas oficiales como ejecutoras de gasto. Para efectuar un análisis lo más completo posible que incluya los distintos niveles, es preciso analizar la descentralización del gasto según las fuentes estadísticas oficiales donde sólo se incluye el nivel regional, para posteriormente, recurrir a fuentes secundarias que permitan tener una visión más global donde esté incluido el nivel regional.

En la figura N°18, se puede observar la evolución de la distribución del gasto entre los niveles central y local entre los años 1990 y 2006. En términos generales, el nivel central que concentraba cerca del 90% del gasto público al año 1990, ha perdido cerca de tres puntos su participación hasta el año 2006, existiendo una tendencia levemente

positiva hacia la descentralización del gasto al nivel local, aumentado este último su participación porcentual, situándose en la actualidad en un valor cercano entre el 12% y 13% del gasto total.

Para obtener información respecto a la distribución territorial del gasto que incluya el nivel regional y que permita obtener un índice integral de descentralización económica, se debe analizar por separado lo que ocurre con la información de inversión pública, donde sí existen datos registrados para el nivel regional. Según cálculos propios, el índice de descentralización general del gasto se sitúa en torno al 20%, cifras que no son muy diferentes del único estudio que presenta cifras agregadas, donde se situaba el índice de descentralización en torno al 19% (Subdere, 2001).

FIGURA 18: EVOLUCIÓN GASTO PÚBLICO EN NIVELES CENTRAL Y LOCAL, 1990-2007



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la Dirección Nacional de Presupuestos, Dipres

En términos generales se puede comentar, que tanto la descentralización al nivel local y regional se ha estancado desde los impulsos iniciales de la década del noventa. En términos comparados, los porcentajes de descentralización del gasto resultan muy inferiores a los que se presentan en países desarrollados, incluso dentro del contexto latinoamericano, donde en términos generales superan el 30% (Finot, 2005). Por otro lado, la descentralización del gasto se canaliza en tres políticas públicas muy concretas:

por un lado, educación y salud en el nivel local, y por otro, infraestructura pública en el nivel regional. En estos ámbitos, la mayoría de los instrumentos que se utilizan son muy rígidos y generan poca flexibilidad de acción para los gobiernos subnacionales.

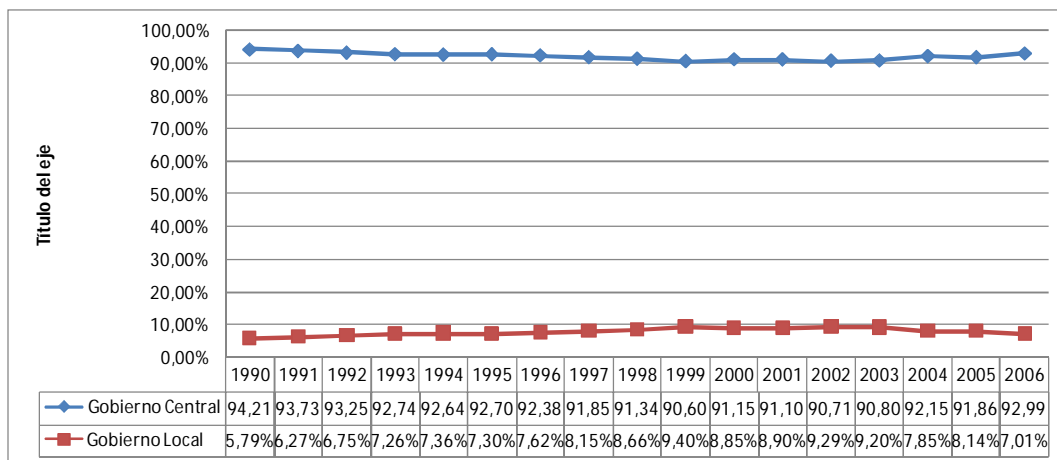
La perspectiva del ingreso

Para obtener una panorámica de lo que ocurre a nivel de ingresos, también existen problemas con la disponibilidad de datos para el nivel regional, aunque en este caso el problema no parece tan relevante dada las prácticamente nulas atribuciones de los gobiernos regionales en materia de ingreso. Según las estimaciones del informe de la Subdere (2001), el porcentaje de los ingresos en el nivel regional respecto al total de ingresos durante la década de los 90 era cercano al 0,2%, situación que no ha variado sustancialmente, por lo que no existen errores importantes si el análisis se focaliza en lo que ocurre en el nivel local.

En la siguiente figura, se pone de manifiesto también las limitaciones del nivel local en cuanto al poder tributario, donde se observa que su participación en los últimos 15 años se ha situado siempre en torno al 7%. Esto se debe a que las principales fuentes de ingreso tributario del nivel local, están conformadas por impuestos secundarios en términos de su cuantía, si se les compara con los maneja el nivel nacional. Por otro lado, una situación que complejiza más el reducido índice de la descentralización de los ingresos, es que en los impuestos que figuran bajo competencia de los municipios, existen algunas atribuciones que son del nivel central⁵⁰.

⁵⁰ Estos tema se profundizan en el apartado de federalismo fiscal.

FIGURA 19: EVOLUCIÓN INGRESO PÚBLICO EN NIVELES CENTRAL Y LOCAL, 1990-2006



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la Dirección Nacional de Presupuestos, DIPRES

Un aspecto importante a resaltar cuando se analizan los indicadores de descentralización de los ingresos y se comparan con los niveles de gasto en el nivel local, es que observa un nivel de autonomía financiera relativamente bajo, es decir, los gastos en el nivel local superan con creces los ingresos que efectivamente se generan en este nivel de gobierno. Esto sugiere la importancia que tienen los sistemas de transferencias, que según estimaciones preliminares se sitúan entre el 30% y 35% de los gastos totales del nivel local, la mayoría de las cuales son ocupadas para financiar los servicios de educación y salud. Una situación similar ocurre en el nivel regional, donde al no existir ingresos propios, se funciona casi en un 100% con el sistema de transferencias.

Integrando las tres dimensiones

En síntesis se puede hablar de niveles de descentralización escasos considerando la integración de las tres dimensiones, donde hay diferencias importantes en los avances entre distintos niveles de Gobierno. El nivel local presenta niveles más homogéneos de avance en las distintas dimensiones de la descentralización, pero una de las principales dificultades está en el aspecto económico, ya que los escasos niveles de descentralización económica se concentran en áreas como la educación y salud, donde

los gobiernos locales funcionan principalmente como intermediarios financieros de los ministerios (Subdere, 2002). En el nivel regional por su parte, considerando que su accionar se concentra principalmente en los temas de infraestructura pública y de planificación y desarrollo regional, la descentralización económica y administrativa parece estar acorde con sus limitadas competencias reales⁵¹. El problema en este nivel de gobierno se sitúa en la descentralización política, donde se debe seguir avanzado en la elección democrática de autoridades, lo que seguramente dará paso a incorporar mayores competencias y recursos para su gestión.

CUADRO 11: ANÁLISIS DIMENSIONES DESCENTRALIZACIÓN POR NIVELES DE GOBIERNO

Nivel Gobierno	Descentralización Política	Descentralización Administrativa	Descentralización Económica
Local	Normal, aunque se mantienen desequilibrios entre el alcalde y consejo municipal	Normal, pero presenta dificultades en aspectos operativos relacionados con salud y educación	Nivel cuantitativo bajo y concentrado en áreas de baja flexibilidad
Regional	Escasa, todavía no se cuenta con autoridades elegidas democráticamente	Normal, en áreas clave como infraestructura y planificación funciona adecuadamente	Nivel cuantitativo muy bajo, aunque con mayor flexibilidad que en el nivel local

Fuente: Elaboración propia

⁵¹ Aún cuando en teoría son bastantes las competencias teóricas que se le han traspasado al nivel regional, en términos reales, son pocas las que ha llegado a asumir, por las restricciones de financieras y de capital humano.

4.2.2 ELEMENTOS DEL FEDERALISMO FISCAL

La primera consideración importante de realizar, es que en Chile las funciones de estabilización y distribución del sector público se encuentran centralizadas. Luego, la descentralización se ha focalizado principalmente en la función de asignación de bienes y servicios, tal como plantea la teoría del federalismo. Considerando que los aspectos cuantitativos del federalismo ya han sido analizados en el apartado de la descentralización económica, ahora el análisis se centra en los aspectos cualitativos, profundizando también en los instrumentos fiscales de transferencias entre niveles.

Al analizar las competencias de los distintos niveles de gobierno desde la perspectiva del gasto en el marco constitucional, como se observa en siguiente cuadro, se puede constatar que la mayoría de ellas están asignadas al nivel central de gobierno, siendo este último el que presenta la mayor cantidad de competencias, lo que demuestra el carácter centralista de la administración chilena.

CUADRO 12: COMPETENCIAS POR NIVEL DE GOBIERNO

Función	Local	Regional	Nacional
Defensa			X
Política Macroeconómica			X
Orden Público y Seguridad			X
Vivienda			X
Salud	X		X
Educación	X	X	X
Desarrollo Económico ⁵²	X	X	X
Planificación Territorial	X	X	X
Protección Social			X
Protección Medio Ambiente	X		X
Cultura y Actividades Recreativas	X	X	X

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de la normativa existente

Dentro de este marco general de distribución de competencias, es importante analizar tres ámbitos en que se entregan servicios territorializados, con competencias compartidas y que consumen parte importante del presupuesto público total: educación,

⁵² Dentro del desarrollo económico se incorporan las acciones vinculadas a la construcción de infraestructuras públicas.

salud y desarrollo económico, donde este último ámbito incorpora los temas de infraestructura pública. A continuación se ilustra la distribución de funciones por nivel y sector, detallando el año en que determinada atribución fue transferida desde el nivel central a los niveles subnacionales.

CUADRO 13: ANÁLISIS COMPETENCIAS EDUCACIÓN, SALUD Y DESARROLLO ECONÓMICO

Nivel Local: Municipios	Nivel Regional: GORE	Nivel Central: Gobierno Central
<i>Sector Educación</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - Administrar establecimientos de Educación primaria y secundaria: provisión de servicio, contratación-despido docente, financiamiento, supervisión pedagógica. - Administrar servicios sociales de deporte y recreación (1980). - Establecer Planes Anuales de Desarrollo de la educación Municipal (PADEM) (1996) - Elaborar y aprobar currículum sujeto alas objetivos fundamentales y contenidos mínimos establecidos por el nivel central. (1996) 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la investigación y Preocuparse por el desarrollo de la educación superior y técnica en la región. - Participar en acciones destinadas a facilitar el acceso de la población de escasos recursos y lugares aislados. - Control de la normativa central y apoyo técnico en materias de Regulación y evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar y fomentar desarrollo de la educación en todos sus niveles. - Apoyar y estimular la investigación científica y tecnológica por parte de universidades e institutos privados. - Proponer y evaluar políticas y planes de desarrollo educacional y cultural. - Otorgar a educación primaria subsidio por alumno con correcciones por costo de provisión del servicio. - Establecer el Estatuto docente y negociación sueldos con los profesores. - Definir objetivos fundamentales y contenidos mínimos de la educación escolar.
<i>Sector Salud</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - Administración de establecimientos de salud primaria (contrata personal, fija dotaciones, otorga incentivos salariales) - Proponer y ejecutar medidas, Políticas, planes, programas, acciones y financiamiento en el 	<ul style="list-style-type: none"> - Participar en acciones destinadas a facilitar el acceso de la población de escasos recursos y lugares aislados. (Marzo 1993). 	<ul style="list-style-type: none"> - Formular y fijar políticas, dictar normas técnicas administrativas y financieras en el ámbito de la salud en general. - Regular lo relativo a edificios destinados a hospitales de los servicios de salud. - Determina contenido de la

<p>ámbito de la salud primaria. - Administración de los servicios de atención primaria de Urgencia (SAPU). (1991).</p>		<p>actividad de los consultorios. Administra los servicios de atención primaria de urgencia. - Negocia salarios según la Ley - Control de calidad de medicamentos. - Recaudar, administrar y distribuir recursos financieros de servicios de salud. Administrar modalidad de atención por libre elección.</p>
<i>Desarrollo Económico</i>		
<p>- Compartir funciones en el ámbito del territorio (Dic. 1998)</p>	<p>- Contribuir a la formulación de las políticas nacionales, desarrollar políticas regionales y territoriales, definiendo prioridades sectoriales y articulando al sector público y privado en el territorio. - Asignar las inversiones en el ámbito de fomento productivo de la región.</p>	<p>- Formulación de políticas. - Fomento del cooperativismo. - Promover desarrollo de las actividades productivas del país a través de actividades de fomento, gestión de empresas, investigación. - Otorgar créditos para incrementar producción y productividad.</p>

Fuente: Construido a partir de documento de la Subdere (2002: 41).

Como se puede observar, en todos los ámbitos se aprecian funciones compartidas por dos o más niveles de la administración, la diferencia se encuentra fundamentalmente, en las mayores o menores atribuciones que tiene cada nivel. De esta forma, el central, además de establecer las leyes que regulan todos los ámbitos, establece normas de fiscalización y evaluación para todos los sectores y además, es el principal actor al momento del diseñar políticas públicas. El nivel local en tanto, sólo tiene atribuciones ligadas a la ejecución y administración de determinadas acciones y programas en educación y salud diseñados centralmente, mientras que el nivel regional, si bien tiene algunas atribuciones para diseñar políticas, éstas se concentran en un ámbito muy acotado, el sistema de inversiones públicas.

Por otro lado, algunos de las funciones teóricas no han logrado ser llevadas a la práctica, como ocurre con el desarrollo económico. En teoría, los gobiernos regionales deberían

establecer políticas, planes, programas y todo lo referente al desarrollo económico de las regiones. Sin embargo, dada la inexistencia de departamentos y profesionales en estas reparticiones públicas vinculados al ámbito del desarrollo económico⁵³ y a que la mayoría de los programas relacionados se ejecutan a través de servicios públicos sectoriales desconcentrados, es escasa la participación directa de los gobiernos regionales.

Sin embargo, se debe hacer notar que específicamente en el ámbito del desarrollo económico, las falencias que puede presentar el Gobierno Regional, se han comenzado a subsanar con la creación de una institucionalidad complementaria: las Agencias Regionales de Desarrollo Productivo (ARDP). Estas agencias, que con personal especialmente dedicado a estas temáticas y aún cuando no dependen directamente de los Gobiernos Regionales, han permitido asumir las funciones que en teoría recaen en el nivel regional, mejorando consecuentemente los niveles de gobernanza al mejorar la articulación territorial de las políticas de desarrollo económico.

Desde la perspectiva de los ingresos, sólo en el nivel central y local existen competencias tributarias e ingresos propios, mientras que el nivel regional funciona a través de las transferencias que recibe desde el nivel central de gobierno. En el caso del nivel local, las principales fuentes de ingreso tributario están conformadas por los impuestos sobre los bienes inmuebles, los vehículos (permiso de circulación) y sobre el funcionamiento comercial (patentes), las que sin embargo, no representan cifras significativas a nivel agregado, debido a que los impuestos más relevantes en términos cuantitativos a nivel nacional los conforman el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y los impuestos sobre las rentas.

CUADRO 14: COMPETENCIAS TRIBUTARIAS POR NIVEL

Tipo de Impuestos	Central	Municipal
Impuestos sobre ingresos (Personas y Empresas)	X	
Sobre las ventas (IVA)	X	
Sobre patrimonio y activos	X	
Sobre comercio exterior	X	

⁵³ Sólo en los últimos dos años se han creado nuevos departamentos de desarrollo en los Gobiernos Regionales que podrían asumir tareas relacionadas al desarrollo económico.

Sobre vehículos		X
Sobre bienes inmuebles		X
Sobre funcionamiento Comercial (Patentes).		X

Fuente: Elaboración propia en función de la normativa vigente.

En el nivel central, en los distintos impuestos que son de su competencia, existen amplias atribuciones, tanto en la capacidad para definir las bases y exenciones, como en la capacidad de administración y gestión. En el nivel municipal sin embargo, no ocurre lo mismo, existiendo algunas atribuciones que son exclusivas del nivel central. Como se observa en el cuadro N°15, esta situación es particularmente visible para los impuestos sobre los bienes inmuebles (que gravan propiedades territoriales), donde las atribuciones para la determinación de bases, exenciones e incluso de administración y gestión, están en el nivel central. De esta forma, si se siguiera la taxonomía tradicional, este tipo de impuestos incluso no se clasificaría como un ingreso municipal propio.

CUADRO 15: CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPUESTOS A NIVEL LOCAL

Impuesto	Determinación bases y exenciones	Administración y recaudación	Disposición
Sobre vehículos	Central	Municipal	Libre
Sobre bienes inmuebles	Central	Central	Libre
Sobre funcionamiento Comercial (Patentes).	Central	Municipal	Libre

Fuente: Elaboración propia en función de la normativa vigente.

En definitiva, el nivel local a pesar de ser el único que tiene competencias tributarias, sólo cuenta con atribuciones para la fijación de tasas (pero no exenciones) relacionadas con los impuestos de patentes comerciales. De esta manera, sus atribuciones en materia tributaria siguen siendo aún muy limitadas, pues gran parte de ellas siguen estando bajo el control del nivel central de gobierno. Esta situación, afecta sin duda el poder tributario de los niveles subnacionales, sin embargo, esto no ha sido materia de

discusión, por lo que al parecer existiría cierta conformidad con la modalidad actual de distribución de competencias y atribuciones en materia de ingresos de los distintos niveles de gobierno.

El análisis cualitativo se puede extender también al sistema de transferencias, que como habíamos mencionado, cumple un papel importante en términos cuantitativos dado el nivel de desequilibrio entre ingresos y gastos en los niveles subnacionales. Las transferencias presentan estructuras diferentes para los niveles regionales y locales, aspecto que ayuda a comprender las dinámicas de relaciones entre niveles de Gobierno.

El sistema de transferencias al nivel local, está compuesto básicamente por tres instrumentos: a) el Fondo Común Municipal (FCM); b) las subvenciones al sistema de educación y salud; y c) transferencias para inversión en infraestructura asociadas al Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) a través de la postulación de proyectos al banco integrado de proyectos (BID).

En el Cuadro N° 16 se presenta un esquema general de cómo se pueden analizar las transferencias según la clasificación entregada por Giménez (2003). Se observa entonces que el único instrumento de transferencia que no es condicionado es el FCM. En el caso de la subvenciones, los fondos son ocupados íntegramente en pago del personal y otros gastos administrativos en las áreas de educación y salud (el nivel local sólo actúa como intermediario), mientras que los fondos asociados al FNDR son utilizados exclusivamente en infraestructura y dependen del tipo de proyecto que es presentado al BID. Además, para el caso de los proyectos FNDR, este es un instrumento que en su cuantía y sistema de reparto es discrecional, por cuanto depende de la cantidad y calidad de proyectos presentados por cada municipio⁵⁴, los cuales después de una adecuada revisión técnica, son definitivamente asignados por el consejo regional, que incorpora criterios políticos en su distribución.

⁵⁴ Mientras que en el sistema de reparto formulado, existe una programación de recursos en función de ciertas variables estándar.

CUADRO 16: CLASIFICACIÓN DE TRANSFERENCIAS AL NIVEL LOCAL

Transferencia	Disposición	Nivel de Transferencia	Sistema Reparto
FCM	Incondicionada	Entre el nivel local	Formulado
Proyectos inversión e infraestructura	Condicionada	Desde el nivel regional	Discrecional
Subvención Educación y Salud	Condicionada	Desde el nivel central	Formulado

Fuente: Elaboración propia en función de la normativa vigente.

Analizando ahora las transferencias en el nivel regional, los instrumentos asociados están orientados a facilitar las competencias en el ámbito de la inversión. De acuerdo con la legislación vigente existen tres mecanismos de financiamiento de inversiones que operan a nivel regional: a) Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), es el principal instrumento de inversión pública descentralizada que han tenido a su disposición las regiones, consistentes en transferencias directas desde el nivel central; b) Inversión Sectorial de Asignación Regional (ISAR), línea de inversión que opera a través de la asignación de recursos a las regiones por parte de un ministerio o servicio público para que el consejo regional lo distribuya entre los proyectos técnicamente elegibles; y c) Convenios de Programación, que son acuerdos de transferencia de recursos suscritos bilateralmente entre el gobierno regional y alguna repartición pública específica, en el que se compromete un programa plurianual de inversiones bajo la responsabilidad de la región en cuestión.

Al clasificar las transferencias según el esquema elaborado para el nivel local, se observa que el FNDR es el único instrumento que no es totalmente condicionado, además de ser el fondo de mayor trascendencia en términos cuantitativos, mientras que tanto el ISAR como los Convenios de Programación, son condicionados en su totalidad por los respectivos sectores públicos que efectúan las transferencias, los que además cuentan con un sistema de reparto discrecional, por lo que se restringen las opciones para actuar de forma planificada.

CUADRO 17: CLASIFICACIÓN DE TRANSFERENCIAS AL NIVEL REGIONAL

Transferencia	Disposición	Nivel de Transferencia	Sistema Reparto
FNDR	Parcialmente condicionado	Desde el nivel central	Formulado
ISAR	Condicionado	Desde el nivel central (a través de la administración sectorial)	Discrecional
Convenios de Programación	Condicionado	Desde el nivel central (a través de la administración sectorial)	Discrecional

Fuente: Elaboración propia en función de la normativa vigente.

4.2.3 EL MODELO DE RELACIONES INTERGUBERNAMENTALES

De manera de integrar los distintos conceptos analizados en torno a la institucionalidad chilena, se analizará el modelo de relaciones intergubernamentales presente en el país y la incidencia que en éste tienen los procesos de descentralización y la estructura de federalismo fiscal. El análisis se efectuará desde dos ámbitos, uno global, que se realiza desde la perspectiva de la estructura general del gobierno y de la administración, y otro, desde un sector particular de la intervención pública, el desarrollo económico, donde se insertan las políticas de innovación.

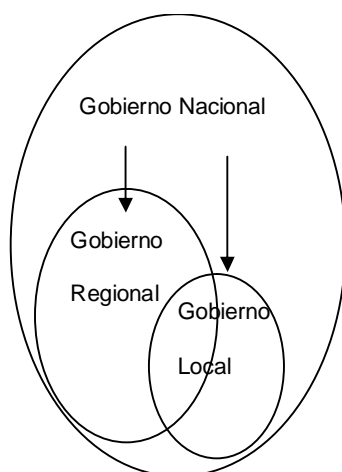
La configuración del sistema político administrativo chileno, genera una tendencia orientada a que cada uno de los ministerios elabore políticas y programas desde sus experticias sectoriales, desincentivando una relación de coordinación con otras áreas, y que en términos generales no se incorporen las particularidades territoriales donde dichas políticas y programas serán implementadas. De esta forma, la uniformidad en la aplicación de estas iniciativas públicas a nivel nacional por parte del nivel central, es un rasgo que caracteriza al sistema chileno y determina fuertemente el modelo de relaciones intergubernamentales que en él se desarrollan. La mayoría de las administraciones públicas practican una forma de gestión marcada todavía por la centralización de las decisiones, la carencia de un enfoque interdisciplinario en el diseño

de las políticas y la falta de integración con otros servicios relacionados para la definición de problemas y diseño de soluciones (Boisier, 2004).

De esta forma, desde una perspectiva global, el modelo de relaciones intergubernamentales que se presenta con mayor nitidez en el sistema político administrativo chileno es el jerárquico, sustentado en el principio de jerarquía del nivel central y reforzado por bajos niveles de descentralización, aunque con cierta tendencia a incorporar elementos del modelo interdependiente en algunos sectores de la administración.

Las relaciones intergubernamentales que tienen mayor presencia en el sistema son las de tipo bilateral entre el centro y la periferia, no existiendo un nivel de relaciones considerable entre el nivel regional y local, a excepción del proceso de inversión donde sí se presentan vínculos importantes a través del funcionamiento del Fondo Nacional de Desarrollo Regional. De esta forma es un modelo jerárquico con algunos matices, donde existe independencia entre las relaciones del nivel central con los niveles regional y local

FIGURA 20: MODELO JERÁRQUICO DE RIG EN LA ADMINISTRACIÓN CHILENA



Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado, gran parte de las relaciones intergubernamentales (RIG) se fundamentan en el sistema de transferencias de recursos desde el nivel central, a través de los distintos instrumentos analizados previamente. De esta forma, otro aspecto que influiría en la persistencia del modelo jerárquico, es el hecho que las relaciones intergubernamentales entre niveles de gobierno estén marcadas principalmente por aspectos técnicos más que políticos, donde prácticamente no hay cuestionamientos o posibilidades de alterar el poder que ejerce el nivel central.

La presencia de un modelo jerárquico con cierta independencia entre los niveles regionales y locales, no significa la inexistencia de relaciones intergubernamentales con características multilaterales en un mismo nivel territorial, situación que se presenta en las relaciones que se establecen entre gobiernos regionales o locales y los servicios públicos desconcentrados. En todo caso, este tipo de relaciones se sustenta principalmente en el interés de los servicios públicos por articular sus diversos instrumentos con las dinámicas de planificación regional o local, por lo que se configuran y determinan fundamentalmente para llevar a cabo la implementación de políticas, planes y programas que han sido preferentemente diseñados en el nivel central.

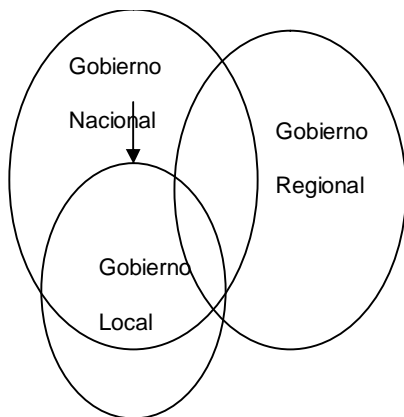
Los avances en los procesos de descentralización descritos en el apartado anterior, han contribuido básicamente a mejorar la calidad y disminuir la asimetría en las relaciones

entre el centro y la periferia, las que sin duda siguen estando presente. En este sentido, el nivel de gobierno que ha avanzado con mayor intensidad es el municipal, básicamente sustentado en una legitimidad política propia y a las mayores esferas de actuación que se le han transferido. Esto ha derivado también en el mayor crecimiento de relaciones intergubernamentales innovadoras, donde el aumento de asociaciones municipales y los ámbitos de acción donde intervienen, ha sido un claro ejemplo de lo anterior. Los avances en el nivel regional por su parte, se acotan a los temas relacionados a inversión en infraestructuras públicas y a la planificación estratégica regional, donde los mayores recursos financieros y humanos con que cuentan, les permite estar en una mejor posición al relacionarse con el nivel central.

El modelo jerárquico o inclusivo de relaciones intergubernamentales en que se sustenta la estructura político administrativa chilena, repercute en los modelos de relaciones de los distintos sectores de la administración. Con distintos matices, ésta es la situación que se da preferentemente en sectores como educación, salud y previsión social, áreas de intervención que integran las grandes políticas sociales en el país.

Una situación un tanto distinta es la que se encuentra en el ámbito del desarrollo económico, donde se han logrado avances concretos para equilibrar las relaciones centro-periferia, pudiéndose identificar elementos del modelo interdependiente de relaciones. En este caso en particular, a diferencia de lo que puede ocurrir en otros ámbitos o sectores, el nivel regional es el que ha logrado mayores avances, porque es ahí donde se han creado y fortalecido los aspectos institucionales vinculados al desarrollo económico. En el nivel local por su parte, aún cuando se presentan avances, especialmente con la creación de unidades de desarrollo económico al interior de los municipios, es menor el grado de independencia que han logrado y por tanto, siguen prevaleciendo lógicas jerárquicas.

FIGURA 21: MODELO INTERDEPENDIENTE-JERÁRQUICO DE RIG EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO ECONÓMICO



Fuente: Elaboración Propia

Los principales elementos del modelo interdependiente que se han desarrollado a través de la implementación de políticas están asociados a la importante capacidad de auto organización de la institucionalidad regional y la capacidad de liderazgo que han fortalecido. Este escenario se ha sustentado en los siguientes aspectos:

- La creación de una nueva institucionalidad regional, a través de las Agencias Regionales de Desarrollo Productivo (ARDP) y los comités territoriales del Programa Chilemprende, que funcionan al alero de consejos público-privados y de mesas sectoriales, que han generado un sistema de organización que no sólo incorpora a los distintos niveles de Gobierno presentes en el territorio, sino también a los actores privados, con importante protagonismo de los agentes territoriales.
- Las mayores competencias en el ámbito del desarrollo económico otorgadas a los niveles regionales y locales. En particular se han reforzado las competencias vinculadas a políticas de innovación y fomento productivo tanto a los Gobiernos Regionales como a las ARDP, explicitándose además el rol articulador que deben ejercer éstas instituciones en las regiones.
- La flexibilización de las partidas presupuestarias asociadas al desarrollo económico, donde se han establecido porcentajes específicos del financiamiento sectorial que debe decidirse a nivel regional, lo que ha aumentado de forma indirecta las transferencias incondicionadas a las instancias regionales. Por otro lado, parte importante de los instrumentos tradicionales, aunque se siguen implementando desde los servicios públicos desconcentrados, se tienen que coordinar

necesariamente con las instancias regionales durante sus procesos de focalización en iniciativas.

Estos aspectos han sido reforzados a su vez por el enfoque de gestión territorial impulsado por la SUBDERE, denominado “Sistema de Gestión Territorial Integrada”, donde se han establecido herramientas e incentivos concretos para mejorar los niveles de integración entre sectores y los niveles subnacionales. Este sistema, busca desarrollar capacidades para definir y aplicar políticas que impulsen procesos articulados de desarrollo en territorios y comunidades, a través de un uso interconectado del conjunto de instrumentos y recursos públicos.

Estas herramientas de gestión, que también han comenzado a ser utilizadas desde los gobiernos regionales, han representado un impulso fundamental para avanzar en la necesaria formalización de las relaciones intergubernamentales y así pasar de espacios voluntarios de cooperación, a un escenario de verdadera gestión intergubernamental en la administración territorial.

Finalmente, aunque en el ámbito del desarrollo económico se observan ciertos elementos del modelo interdependiente, siguen estando presente aspectos del modelo jerárquico que condicionan las relaciones intergubernamentales. Estos aspectos están asociados a las características estructurales de un gobierno de carácter unitario y centralista, donde los cambios se han presentando de forma incremental, en la medida en que cobra mayor relevancia en enfoque territorial en las políticas públicas.

4.3 DESARROLLO ECONÓMICO, TERRITORIO E INNOVACIÓN EN CHILE

Para comprender la importancia que han adquirido las políticas de innovación, resulta importante conocer las bases sobre las cuales se ha desarrollado la economía chilena, iniciándose este apartado con un breve diagnóstico del desempeño económico en Chile durante el periodo 1975-2006 y de las principales reformas que han ido configurando la estructura económica que prevalecía a comienzos de la presente década. Complementariamente, se realiza un breve análisis de las iniciativas de desarrollo económico que han intentado posicionar el tema territorial en las políticas públicas, como una forma de comprender las dificultades existentes en Chile al momento de

trabajar esta temática en el sector público. Se finaliza con un diagnóstico del funcionamiento del sistema nacional de innovación, contexto desde donde se plantean los desafíos concretos de la política de innovación y el enfoque territorial.

4.3.1 ESCENARIO ECONÓMICO EN EL PERIODO 1975 - 2006

El sistema económico chileno actual tiene sus fundamentos en la estrategia neoliberal desarrollada durante el régimen militar, razón por la cual es importante conocer a grandes rasgos la evolución del sistema económico chileno en un periodo más amplio. Durante el régimen un grupo de tecnócratas neoliberales logran hegemonizar la conducción de las políticas públicas en el país y definir un conjunto de reformas estructurales que se encuentran vigentes en gran medida en la actualidad (French-Davis, 2004). Este conjunto de reformas se debe situar a su vez en el contexto latinoamericano de la década del setenta y ochenta, donde existe un consenso generalizado para la aplicación de políticas económicas neoliberales y donde Chile se caracteriza por la utilización de la versión más extrema de este tipo de reformas (Foxley, 1984).

El modelo impuesto durante el régimen militar entregaba un amplio papel al mercado, privatizando gran parte de los medios de producción, disminuyendo los aspectos regulatorios y disminuyendo el papel del sector público en la economía. En términos más precisos, las reformas económicas que se llevaron a cabo durante el régimen militar son las siguientes (French-Davis, 2004): a) la eliminación del control de precios y reducción de aranceles a las importaciones, b) liberalización del mercado financiero, c) reducción del tamaño del sector público y restricciones del accionar de empresas del sector, d) privatización de empresas públicas tradicionales, e) privatización del sistema de pensiones y parte del sistema de salud, f) reforma tributaria que redujo fuertemente la participación de tributos directos y de mayor progresividad.

Este tipo de reformas, que se pueden denominar como estructurales ya que alteran la institucionalidad que regula el sistema económico, lograron recuperar una senda positiva en los indicadores económicos, lo que habría estado asociado a la mayor estabilidad del sistema y el consecuente mejor funcionamiento de los agentes económicos, lo que repercutió en el aumento de los niveles de productividad. Sin embargo, se debe mencionar que los resultados económicos sufren todavía de

oscilaciones importantes y existen cuestionamientos respecto a su verdadero impacto en la población.

Con la llegada de los gobiernos de la concertación, se concentran los esfuerzos en fomentar un crecimiento más estable y sostenible, pero que a la vez lograra conciliar los equilibrios sociales y económicos, por lo que las mayores diferencias en la conducción de las políticas públicas estuvieron en la generación y aplicación de políticas sociales, que permitieron los avances en la reducción de los índices de pobreza y generar un círculo virtuoso con el desempeño económico. En términos del ámbito económico sin embargo, se optó por evitar cambios radicales e incorporar sólo modificaciones incrementales en las políticas económicas (French-Davis, 2004). Como incluso plantearía Moulián (1997), la construcción del Chile post-dictadura, particularmente en la década de los noventa, fue en gran medida un producto de la matriz económica construida en el régimen militar.

Desde una perspectiva global, los resultados económicos de todo el periodo de análisis fueron positivos, específicamente los referidos al crecimiento del PIB, que estuvieron acompañados de una disminución de la inflación y una evolución positiva de las exportaciones y los montos de inversión bruta, aspectos que se pueden observar en el cuadro 18, donde se ilustra la evolución de los principales indicadores macroeconómicos durante los gobiernos involucrados en el periodo de estudio. Estos indicadores son los que precisamente avalan el buen desempeño de la economía chilena y la destacan en el contexto latinoamericano.

CUADRO 18: VARIABLES MACROECONÓMICAS 1974-2003

Variable	Régimen Militar (1974-1989)	Aylwin (1990 - 1993)	Frei (1994 - 1999)	Lagos (2000 - 2003)
Crecimiento del PIB	2,9	7,7	5,4	3,3
Crecimiento Exportaciones	10,6	9,6	9,7	5,4
Tasa Inflación	79,9	17,7	6,1	2,8
Inversión Bruta Fija	18,0	24,6	30,0	26,7

Fuente: Adaptado de French-Davis (2004:22)

Concentrando el análisis en la variable económica por excelencia: el crecimiento del PIB, se observa la existencia de variaciones considerables, aspecto importante de analizar porque ahí se encuentran los fundamentos de la política de innovación generada por Chile en los últimos años. Al analizar en perspectiva las causas explicativas del crecimiento y apoyándose en los trabajos de Fuentes, et al., (2004) y Beyer y Vergara (2002), se puede plantear que en los periodos de mayor crecimiento el principal factor explicativo estaría asociado a la productividad total de los factores (PTF). Consecuentemente, el periodo que se inicia desde 1998, donde se registra un descenso en las tasas de crecimiento, estaría asociado también a la disminución en la PTF.

CUADRO 19: PORCENTAJE DE APOORTE AL CRECIMIENTO DEL PIB

Periodos	Crecimiento del PIB	Capital	Fuerza de Trabajo	PTF
1976-1980	6,8	2,3	0,8	3,7
1981-1985	-0,1	1,2	0,9	-2,2
1986-1990	6,8	2,5	2,0	2,3
1991-1996	8,7	1,5	3,5	3,7
1996-2000	4,1	0,5	3,6	0,1
1998-2001	2,4	0,1	2,8	-0,6

Fuente: Beyer y Vergara (2002)

Como se comentaba en el apartado teórico, aún cuando continua siendo reconocida la acumulación de factores como una fuente de crecimiento (capital y trabajo), existe consenso en que un crecimiento sostenido en el largo plazo, debe estar apoyando principalmente por las mejoras en la productividad total de los factores. Esta es una

situación que preocupa en la economía chilena, donde se observa un estancamiento en la evolución de este indicador en los últimos años, lo que sería atribuido en gran medida al agotamiento de reformas estructurales de los años ochenta y comienzos de los noventa, que provocaban sólo efectos de corto plazo (OCDE, 2007). Este aspecto se relacionaría por cierto con la dificultad para disminuir la brecha de productividad existente entre la economía chilena y las economías desarrolladas.

Esta situación es coherente con las posiciones críticas respecto al modelo de desarrollo chileno, desde donde ya a principios de la presente década existía un diagnóstico compartido de que la estrategia de crecimiento económico era frágil y no se sustentaba en la creación de ventajas competitivas con valor agregado, dependiendo excesivamente de los precios de las materias primas en los mercados internacionales. Galdames (2002) describe que los principales efectos de la estrategia económica es haber conseguido una internacionalización centrada en cadenas exportadoras de recursos naturales bajo un modelo exógeno y que además carece de posicionamiento territorial, lo que genera a su vez brechas de productividad respecto a otras economías, además de una polarización social y territorial en el aprovechamiento local de los beneficios de dicha inserción. Este diagnóstico ha sido actualizado y reforzado por una serie de documentos generados desde la OECD (2009, 2007), en el contexto del ingreso de Chile a este grupo de economías.

La concentración de la actividad productiva en pocos sectores y de escaso valor agregado, ha generado que los clúster que se han logrado conformar en el país, se concentren más en oportunidades nacionales que regionales. En Chile el énfasis que han adquirido los clúster está asociado a la estructura económica del país, la cual se encuentra altamente concentrada en una cantidad limitada de industrias y regiones, donde además las políticas que se han desarrollado para potenciarlos se han trabajado bajo una lógica de arriba hacia abajo (OCDE, 2009).

De esta forma, sobre todo en el transcurso de los últimos años, existe un convencimiento de que se deben revertir las bases del crecimiento chileno, considerando tres de las debilidades comentadas previamente: a) el agotamiento de las reformas que entregaban un buen desempeño de la productividad en el corto plazo, b) la fragilidad

del modelo, sustentando en estrategias de crecimiento de corto plazo⁵⁵ y c) la desarticulación territorial en el funcionamiento de los clúster económicos. Los cambios en la estrategia apuntan a mejorar la competitividad sobre la base de ventajas competitivas que incorporen mayor valor agregado y que se generan sobre la base de las dinámicas territoriales, para lo cual sería necesario efectuar una serie de reformas estructurales para mejorar las políticas laborales y de educación, además de priorizar las políticas de fomento e innovación que dinamicen la actividad innovadora desde una perspectiva territorial (OCDE, 2007).

4.3.2 EL TERRITORIO EN PROGRAMAS Y POLÍTICAS PÚBLICAS

En este escenario de priorización de políticas macroeconómicas de estabilización y apertura comercial, se debe reconocer también la existencia de una actitud proactiva por generar políticas y programas que fomentan la competitividad, sobre todo desde finales de la década de los noventa (Menéndez, 2002). Este tipo de políticas se concentran en el apoyo al sector microempresarial, que al encontrarse homogéneamente distribuido en las regiones, hace que exista de forma natural una mayor consideración de los aspectos territoriales. Sin embargo, estos esfuerzos han estado generalmente dispersos y liderados por la administración central, entregando poco espacio para la conducción desde espacios regionales o locales.

En este sentido, se puede diferenciar entre los esfuerzos en potenciar, por un lado, las políticas de desarrollo económico, y por otro, las iniciativas de descentralización, las que no se han logrado integrar, aunque en términos teóricos al menos, debieran estar muy interconectadas. De esta forma, se puede plantear que desde la política pública chilena no se maneja un concepto global de desarrollo territorial (Rufián, 2009), sino que más bien se desarrollan esfuerzos sectoriales aislados para desarrollar diversos instrumentos que se despliegan en el territorio, sin una conexión real con los gobiernos subnacionales.

⁵⁵ Esta situación ha quedado al descubierto con las crisis económicas, particularmente con la crisis de fines de los noventa (crisis asiática). Aunque esta crisis afectó a un gran número de países, desde una perspectiva comparada, en Chile ha costado retomar con mayor rapidez el escenario económico anterior, lo que sería una muestra de las debilidades internas de la estructura económica.

La mayoría de los servicios vinculados al desarrollo económico en Chile no están territorializados y dependen casi siempre del nivel central, aunque varios de ellos han intentado generar instancias para incorporar el enfoque territorial en sus políticas. En el caso de los Ministerio de Economía y Agricultura, es donde se pueden observar los esfuerzos más concretos por intentar generar políticas con un enfoque territorial (Rufián, 2009), a través de la creación de políticas e instrumentos que intentan disponer de un mayor grado de flexibilidad para que se puedan articular con las iniciativas relevantes de entorno socioeconómico y superar las dificultades de la neutralidad de la política⁵⁶.

Sin embargo, este grado de flexibilidad o discrecionalidad que se ha pretendido otorgar a las políticas ha tenido dificultades importantes, ya que se han pretendido canalizar a través del funcionamiento de comités interministeriales que serían los encargados de articular los instrumentos a las realidades territoriales, los cuales habían contado con una institucionalidad precaria, donde no se contaba con equipos profesionales propios. Este aspecto habría repercutido a su vez en la tendencia de un funcionamiento desarticulado de los gobiernos subnacionales, considerando que son instancias que necesitan tiempo y dedicación para lograr una articulación efectiva.

En general se puede plantear que las principales dificultades presentes en el contexto regional o local se encuentran al momento de intentar articular las distintas políticas sectoriales bajo un proceso de desarrollo territorial, tanto por la escasa flexibilidad que presentan la mayoría de los instrumentos sectoriales para lograr una buena conexión con instancias territoriales, como por la dificultad de los gobiernos subnacionales por generar planes de desarrollo económico que faciliten la articulación. Esta situación contrasta con las propuestas que se efectúan en la materia, donde se propone que los diversos programas y políticas sectoriales deben articularse en instancias públicas territoriales.

Se debe considerar que este proceso de articulación político-social de la política sectorial en los territorios ocurre en la fase de implementación. En este sentido resulta importante rescatar el diagnóstico hecho por Menéndez (2002), quién destaca que si

⁵⁶ Al referirse a la neutralidad de la política, se hace alusión a que no existe selectividad o focalización en determinados sectores o segmentos de beneficiarios.

bien el diseño de los instrumentos públicos de fomento muestran altos niveles de eficiencia, existirían dificultades al momento de la implementación para generar mecanismos adecuados de negociación con los diferentes actores que ven afectados sus intereses.

En este contexto, se deben destacar algunos esfuerzos importantes para romper la lógica sectorial descrita anteriormente y mejorar el proceso de implementación, donde se ha intentado dar un paso adelante en la formalización de instancias coordinación y articulación territorial.

Programa Chilemprende

El programa Chile Emprende es fruto de una iniciativa gubernamental desarrollada en forma experimental entre 2001 y 2004 en diez territorios del país, orientado a la construcción y realización de planes de desarrollo económico territorial en un grupo acotado de zonas del país. En noviembre de 2004, el programa se institucionalizó mediante un Decreto Presidencial en términos de definición de política pública de gobierno, lo cual se cristalizó con la creación de una institucionalidad a nivel nacional y regional responsable de proponer medidas conducentes al desarrollo del segmento de las micro y pequeñas empresas, además de impulsar iniciativas territoriales en todo el país. Se aspira a que en los territorios donde se interviene, se desarrollen oportunidades de negocios a partir de sus capacidades endógenas, las cuales se deben potenciar a través del establecimiento de acuerdos público privados entre sus actores.

La herramienta principal sobre la cual se trabaja, es la construcción en cada territorio de un Plan de Desarrollo Económico, entendido como un conjunto de acuerdos vinculantes entre los actores en torno a un proyecto compartido de futuro. Para la implementación del programa y dada la dispersión de actores e instrumentos de fomento, las instituciones participantes resolvieron que a través de Comités Público Privados, se defina la asignación u orientación de instrumentos y recursos que se dispongan para el desarrollo económico de los correspondientes territorios. Estos comités cuentan con recursos humanos propios, operando con gerentes territoriales, profesionales con dedicación exclusiva para gestionar las acciones definidas.

Complementariamente ha existido un esfuerzo gubernamental por flexibilizar diversos instrumentos en términos de su mayor pertinencia territorial y complementariedad, tras el objetivo de lograr un impacto mayor de la acción estatal. Ejemplo de ello es la creciente desconcentración de servicios públicos, lo que se observa a través de la introducción de indicaciones que flexibilizan las partidas presupuestarias asociadas al fomento productivo para que sean decididas en regiones, además de la implementación de modalidades de gestión territorial al interior de los programas gubernamentales (Chile Emprende - OIT, 2005).

Agencias Regionales de Desarrollo Productivo

Entre los años 2006 y 2007, el gobierno chileno estableció agencias de desarrollo regional denominadas Agencias Regionales de Desarrollo Productivo (ARDP), para avanzar hacia una estrategia de desarrollo que se esté fundamentada en los activos, fortalezas y oportunidades regionales. En una lógica similar al funcionamiento del programa Chilemprende, buscan incentivar y coordinar el apoyo público-privado al segmento de las micro, pequeñas y medianas empresas, para lo cual se ha transformado en el marco institucional que coordina a nivel regional la amplia variedad de programas e instrumentos que fomentan el desarrollo productivo (OCDE, 2009).

A diferencia de la institucionalidad construida con el programa Chilemprende, las ARDP tienen una visión más regional que local, donde además existe mayor conexión con el funcionamiento de los clúster que han sido definidos como prioritarios a nivel nacional⁵⁷. Para orientar el funcionamiento de las agencias, éstas cuentan con agendas de desarrollo regional, donde se definen las prioridades estratégicas y los desafíos de competitividad regional, a través de la priorización de ejes productivos que sirven de base al desarrollo de los Programas de Mejoramiento de la Competitividad (PMC).

Los PMC funcionan a través de planes y programas para mejorar la competitividad de un conjunto de clúster definidos a nivel regional, donde se toman en cuenta criterios

⁵⁷ Independiente del funcionamiento natural que puedan tener determinados clúster, dentro de la Estrategia Nacional de Innovación desarrollada a contar del año 2007, se han priorizado a nivel nacional ocho clúster, que serían los que presentan las mejores condiciones para desarrollarse en la próxima década, considerando el potencial del mercado global y las características del sistema productivo local. En este contexto, a su vez cada región ha definido a su vez clúster específicos a nivel territorial.

tales como la capacidad competitiva del área, el vínculo con el sector exportador y el potencial para dinamizar las cadenas productivas territoriales. Se debe destacar además que en su lógica de funcionamiento se han priorizado los aspectos vinculados a la innovación, existiendo una comisión especial que coordina las acciones en torno a los temas de ciencia, tecnología e innovación⁵⁸.

En cualquier caso, el funcionamiento tanto de las ARDP como del programa Chilemprende, depende en gran medida de los instrumentos sectoriales que operan desde los servicios públicos, ya que no cuentan con recursos propios para el funcionamiento de programas y tampoco son significativos los fondos que se pueden utilizar desde instancias regionales o locales. De esta forma, se puede corroborar uno de los elementos centrales de la hipótesis del presente estudio: las políticas territoriales en Chile son altamente dependientes de la implementación de programas e instrumentos sectoriales. Consecuentemente un aspecto crítico está asociado a la flexibilidad y mecanismos de articulación con instancias regionales que presenten los distintos instrumentos.

⁵⁸ Las agencias funcionan a través de un consejo estratégico de carácter público privado, el cual aborda los temas transversales del desarrollo regional, pero además existen comités específicos de las mismas características en cada uno de los clúster y uno especial para el tema de innovación. Junto al consejo y los comités, existe también una dirección ejecutiva conformada por un grupo de profesionales con dedicación exclusiva, encargada de la gestión y coordinación de las acciones definidas.

4.3.3 EL SISTEMA DE INNOVACIÓN EN CHILE⁵⁹

Como se ha mencionado, dentro de las políticas de desarrollo económico, una de las más relevantes están asociadas a la innovación. Esta cuestión toma especial relevancia en Chile, donde existe plena conciencia por parte de los principales actores políticos de la importancia de posicionar la innovación como uno de los ejes sobre los cuales estructurar la estrategia de desarrollo en los próximos años. Sin embargo, existe también un diagnóstico negativo en cuanto a las características que presentaría el Sistema Nacional de Innovación y los desafíos que existen para avanzar en la materia.

El punto de partida de este diagnóstico es la baja intensidad de la investigación y desarrollo (I+D) de la economía chilena, cercana al 0,68% del PIB en el año 2004, situación que en parte es atribuible a la brecha de ingresos con los países desarrollados, pero que también sería un reflejo de la ineficiencia del sistema chileno, donde los componentes claves del sistema no estarían funcionando en condiciones óptimas, lo que provocaría bajos retornos de la inversión en I+D, desincentivando a su vez la creación de actividades innovadoras.

Dentro del funcionamiento de los componentes del sistema, uno de aspectos más críticos estaría asociado al modesto rol del sector empresarial en el financiamiento y apalancamiento de las iniciativas vinculadas a la I+D y la innovación, ámbito donde se presentarían las principales brechas respecto de lo que sucede en las economías avanzadas. Pero también existirían dificultades en el funcionamiento del sector público e institutos públicos de investigación, asociada a la desconexión entre las actividades que generan y las necesidades del sector privado, aspecto que se relaciona a su vez a la menor presión o demanda que generan las empresas.

Junto a estas debilidades más estructurales del funcionamiento de los componentes del sistema (aspectos que se profundizan posteriormente), es posible encontrar además otras debilidades específicas:

⁵⁹ La información entregada en este apartado fue obtenida del Informe de la OECD sobre Políticas de Innovación en Chile generado el año 2007. Complementariamente, la sección sobre el territorio en el sistema de innovación, se obtuvo del informe de la OCDE Estudios Territoriales en Chile del año 2009.

- Escasez de recursos humanos especializados, ámbito en que si bien se han presentado avances importantes en la última década, la escasez de profesionales vinculados a la ciencia y tecnología que promuevan una gestión tecnológica y de innovación a nivel empresarial sigue siendo un déficit importante.
- Bajo desarrollo de mecanismos de apoyo financiero, donde la provisión de instrumentos del tipo capital de riesgo o capital semilla, sigue siendo menor que la demanda por instrumentos especializados de parte del sector privado.
- Un mercado de I+D poco desarrollado, sobre todo en las áreas de derechos de propiedad intelectual y gestión de la innovación, donde faltaría desarrollar el marco institucional claro que promoviera de forma explícita la generación y difusión de la innovación en la economía.
- Insuficientes redes y clúster industriales, considerando que gran parte del modelo exportador se fundamentaba en empresas que no estaban articuladas al entorno local, donde además no existe una cultura donde se considere el valor de la cooperación en la innovación. Si bien se han desarrollado algunos clúster en los últimos años que han pretendido mejorar su articulación con el entorno, su formación es demasiado reciente para obtener conclusiones.

Sin embargo, también se destacan algunas potencialidades que existen para el desarrollo futuro del sistema en Chile, donde se destaca la trayectoria del país en la promoción de una política pro-competencia a través de un marco institucional favorable, aspecto que resultará clave para dinamizar la actividad innovadora en sus distintos aspectos. Por otro lado, si bien se hacía mención a la escasez de recursos humanos especializados o de instrumentos públicos de apoyo a la innovación, en éstos y otros ámbitos, se está alcanzando una masa crítica que prontamente permitirá disponer de una base sólida para el despegue de las actividades en el ámbito de la innovación. A estos elementos a su vez se une la creación del Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC) el año 2006, instancia asesora del Presidente de la República, que tiene por objetivo coordinar y articular una política de ciencia, tecnología e innovación que integre a las distintas instituciones relacionadas a la materia.

Para conocer con mayor profundidad el funcionamiento general del sistema de innovación, a continuación se efectúa un diagnóstico de la situación en que se

encuentran los principales actores o componentes vinculados al sistema de innovación, así como de las relaciones que se generan entre ellos y la presencia de la perspectiva territorial.

El Rol de la Empresa Privada

Uno de los ámbitos que más caracteriza el SNI en Chile, es el todavía débil rol del sector empresarial nacional en el financiamiento y desarrollo de la I+D, el cual se situaba en torno al 37%, versus el 63% que invertía el sector público y empresas extranjeras el año 2004⁶⁰, cifra muy distante de lo que ocurre en países desarrollados, donde esta cifra se sitúa en torno al 70%. Esta situación se debería en general a la especialización productiva en sectores de extracción primaria (agricultura y pesca) no intensiva en I+D y a la existencia de un porcentaje muy elevado de Pymes que no efectúan actividades innovadoras a pequeña escala, situación compleja dado el elevado peso que tiene este sector en la estructura productiva chilena. Esto queda reflejado en la encuesta sobre innovación del año 2002, donde los resultados arrojan que de un total de 996 empresas encuestadas, sólo 26 firmas (todas con más 500 trabajadores) concentran más del 60% de los gastos en I+D, donde se observa además el patrón característico de una relación positiva entre tamaño de empresa y nivel de gasto en I+D, patrón que pareciera ser más acentuado en el caso Chileno⁶¹.

De forma complementaria, existen tres características fundamentales que definen el complejo escenario del rol del sector privado en torno a la innovación: a) las empresas exitosas de exportación en clúster industriales basados en recursos naturales han dedicado pocos esfuerzos en generar una diferenciación apoyada en I+D, tanto en sus procesos productivos como en sus modelos de negocios y marketing, b) una mayor proporción de empresas centra la actividad innovadora en la adaptación de tecnologías y know-how importados, principalmente a través de la adquisición de bienes de capital, y c) que las filiales nacionales de empresas multinacionales, en contraste con su aporte en inversión y generación de empleo, muestran una escasa actividad innovadora. Se debe

⁶⁰ Ver informe oficial “Hacia una Estrategia Nacional de Innovación para la Competitividad” del año 2007 generado por el Consejo Nacional Innovación.

⁶¹ Ver informe “Gastos en Innovación y Desarrollo en Chile” (2004), del Ministerio de Economía, donde se analizan los resultados de la encuesta del 2002.

considerar, que aún cuando procesos de innovación vinculados a la inversión en capital (asociados al *learning by doing*) son importantes para el proceso de difusión de la innovación en la economía, el problema es cuando las actividades innovadoras se centran exclusivamente en este tipo de innovación y no se complementan con actividades endógenas de I+D.

El Sector Público

Desde la simple perspectiva del gasto, la mayor parte de la I+D es financiada por el gobierno y ejecutada por las universidades, cifra que se encuentra cercana al 0,4% del PIB, la cual se ubica por debajo de los valores que se manejan en los países desarrollados, donde en la mayoría de sitúa en torno al 0,7% del PIB (considerando también un mayor porcentaje del sector privado). Pero independiente del gasto, una de las principales críticas que se pueden efectuar al rol del sector público, es su escaso rol coordinador de las intervenciones públicas en torno a la innovación, donde las acciones han sido históricamente desarticuladas y definidas de manera independiente por las agencias públicas vinculadas a la innovación. Sólo durante este último periodo, con la instalación de la lógica del SNI, se percibe una mayor preocupación por actuar bajo una lógica articuladora con el sector privado.

Por otro lado, el conjunto de políticas de innovación en Chile presentaría un desequilibrio importante, lo que se manifiesta principalmente al analizar cuáles han sido los instrumentos prioritarios para ejecutar las política de innovación, desde donde se pueden observar tres problemas importantes: a) el énfasis se ha situado más en la generación de I+D que en la difusión del conocimiento tecnológico, aún cuando se observa un avance progresivo en este ámbito, b) se ha apoyado más consistentemente la lógica de proyectos vinculados a la I+D, que programas de largo plazo, y c) el portafolio de instrumentos para promover la I+D ha estado más inclinado hacia el apoyo gubernamental directo, con poco espacio para acciones indirectas que promuevan la acción más espontánea del sector privado. Estos elementos pretenden ser cambiados en la nueva etapa que surge con la definición del SNI el 2007, pero estos procesos siguen una trayectoria institucional que cuesta cambiar en el corto plazo y que probablemente seguirán dificultando el desarrollo de un sistema de innovación equilibrado.

Los Institutos de Investigación y las Universidades

En Chile la educación superior es el principal agente de investigación pública, concentrando casi el 40% del gasto total en I+D, es decir, incluso un poco más que el gasto que efectúa el sector privado. De forma complementaria, existen también un conjunto de institutos tecnológicos públicos y centros científico-tecnológicos de carácter público-privados, que desarrollan funciones sectoriales vinculadas a aspectos de interés territorial.

En cuanto al desarrollo de la I+D en torno a las universidades, se puede constatar que las iniciativas se encuentran muy concentradas en un grupo dominante de universidades públicas, con pocos espacios de colaboración internacional y con una baja presión por demostrar su relevancia económica, a diferencia de lo que ocurre en el contexto de países desarrollados. Las fuentes de financiamiento son básicamente los fondos concursables públicos, con muy poca colaboración con el sector privado.

Los institutos de investigación, dependientes en su mayoría de ministerios públicos y de algunas organizaciones privadas, se dedican a la investigación aplicada, el suministro de servicios tecnológicos y el levantamiento de información de base sobre recursos naturales⁶². Aunque la mayoría están ubicados en la región metropolitana, varios tienen sedes regionales, donde su impacto resulta mayor en términos comparativos. Si se les compara con las universidades, tienen una participación menor en los gastos asociados a la I+D precompetitiva, y aunque en algún momento de las décadas del ochenta y noventa contribuyeron positivamente al desarrollo tecnológico de la economía chilena, en la actualidad se les considera desconectados de los sectores productivos, aislados de las tendencias internacionales y con una investigación de cuestionada calidad y relevancia económica.

⁶² Dentro de los institutos más relevantes se pueden mencionar: instituto de investigaciones agropecuarias (INIA), instituto de fomento pesquero (IFOP), instituto nacional de normalización (INN), servicio nacional de geología y minería (SERNAGEOMIN) y Fundación Chile (el único instituto privado de investigación de relevancia a escala nacional).

Las Interacciones en el Sistema

Uno de los problemas que históricamente ha existido en Chile en torno a la innovación es la falta de interacción entre los actores del sistema de innovación y es uno de los principales desafíos de la política de innovación. Este problema se inicia con la falta de equilibrio entre los componentes del sistema, donde el sector empresarial ha estado históricamente en un segundo plano, tanto por la escasa orientación a las actividades innovadoras del empresariado chileno, como por la poca vinculación con los aspectos de la demanda que ha presentado la investigación científico tecnológica.

Desde la perspectiva del resto de los componentes, tanto el sector universitario como los institutos de investigación no han estado históricamente vinculados a los sectores productivos, lo que repercute en la poca interacción con las empresas privadas, situación que se comienza a revertir con creación de los centros tecnológicos en el último tiempo. Por otro lado, la acción del sector público ha sido muy dispersa y desarticulada, donde la falta de coordinación entre las agencias más importantes, CONICYT y CORFO, es un problema recurrente, resultando que los objetivos de varios fondos y programas no están suficientemente diferenciados, todo lo cual genera un diagnóstico de débil gobernanza y coordinación de agencias en torno a la innovación.

Dentro de las causas más estructurales asociada a esta debilidad en las interacciones del sistema, se apunta a la escasez de formación de recursos humanos que fomenten las relaciones entre la ciencia y la industria. Se plantea que disciplinas como la ingeniería no estarían cumpliendo el rol articulador entre ciencia e innovación productiva y que no existirían los marcos institucionales adecuados para fomentar el intercambio entre empresas e instituciones educacionales que vayan adaptando la formación de capital humano especializado. Este aspecto se relaciona a su vez con las debilidades de las plataformas regionales o locales para fomentar una mayor interacción, ya que es en el territorio donde canalizan las relaciones entre los agentes.

El territorio en el sistema de innovación

El enfoque territorial ha estado generalmente ausente en los procesos de innovación, sobre todo considerando la estructura económica del país. Sin embargo, junto al establecimiento de un marco para mejorar la coordinación a nivel nacional (el CNIC),

ha surgido un creciente interés por una innovación más orientada hacia los territorios (OCDE 2009). Esto considerando el diagnóstico compartido con los países de la OCDE, respecto que las debilidades de los sistemas nacionales para activar el desarrollo de cluster y la construcciones de redes.

Una vez más, se detectan obstáculos importantes para avanzar en la materia: la concentración de la actividad innovadora en la capital y el limitado rol del sector privado en el financiamiento de la I+D. El patrón relativamente concentrado de I+D pública tiende a influir en la capacidad de las regiones de desarrollar un enfoque más sólido en materia de innovación.

Aún así se pueden destacar algunos avances concretos en la materia desde el accionar del sector público:

- La creación y consolidación del Programa Regional de Ciencia y Tecnología desde el año 2000 a la fecha, a través del cual se han creado 11 centros científico-tecnológicos en distintas regiones, con el objetivo de estimular áreas específicas de investigación que estén articuladas con los activos y ventajas regionales. Si bien la iniciativa es financiada en gran parte por Conicyt, representa un esfuerzo conjunto entre los Gobiernos Regionales, las Universidades Regionales y sector privado local, por cuanto es liderado por instancias regionales, donde existe una preocupación especial por fortalecer las capacidades científico – tecnológicas regionales en temas relevantes para el desarrollo regional.
- Durante el año 2008 se crea el Fondo de Innovación para la Competitividad de Asignación Regional (FIC-R), el cual existía previamente, pero sin su componente regional. El objetivo de esta propuesta es que las regiones participen directamente en la asignación del 25% de estos recursos, liderando consecuentemente las decisiones sobre el uso de los recursos públicos para la innovación a nivel regional.

Ambas iniciativas tienden a fortalecer los aspectos institucionales del sistema a nivel regional, mejorando tanto la presencia organizacional como el flujo de recursos, a lo que se debe sumar las acciones que se originan desde las agencias de desarrollo y del programa Chilemprende. Sin embargo, desde la perspectiva de las políticas públicas, al igual que como sucede con las políticas de desarrollo económico en general, una de las principales debilidades es que su funcionamiento depende en gran medida de los

instrumentos sectoriales que operan desde los servicios públicos, incluso los recursos provenientes del Fondo de Innovación para Competitividad Regional, los cuales se deben canalizar a través de los mismos instrumentos tradicionales existentes.

CAPITULO 5: LA POLÍTICA DE INNOVACIÓN EN CHILE

Para analizar la existencia del enfoque territorial en la política de innovación en Chile, se profundiza ahora en el objeto de estudio. El capítulo se estructura en dos apartados, en el primero se efectúa un análisis general de lo que es el objeto de estudio, de manera de disponer de una visión integral de cómo se configura la política de innovación en Chile, y en el segundo, se describen determinados ámbitos de la política donde se focalizará el análisis de las hipótesis planteadas originalmente.

5.1 ANÁLISIS GENERAL DEL OBJETO DE ESTUDIO

En este primer apartado, se comienza realizando una breve revisión histórica para conocer cómo ha evolucionado la política en los últimos treinta años, para continuar con el análisis de cómo se configura la política en el periodo de estudio 2006-2010. En este análisis se siguen las pautas definidas en los capítulos teóricos, realizando por un lado, un análisis descriptivo de los diferentes elementos que conforman la política de innovación, y por otro, un análisis comprensivo, relacionando estos elementos con los aspectos teóricos que debieran orientar la política.

5.1.1 ANÁLISIS HISTÓRICO

Si bien sólo se puede hacer referencia al concepto de sistema nacional de innovación (SNI) en Chile desde el año 2006, con anterioridad ya se habían desarrollado distintos ámbitos relacionados con la política de innovación, que habían generado instrumentos concretos y fortaleciendo la institucionalidad pública en torno a la innovación, lo que había forjado a su vez una serie de aprendizajes para la construcción futura de un sistema de innovación. En este sentido, resulta importante constatar, que al igual como ha sucedido en otros países, el rol principal en la conformación y articulación inicial de SNI ha sido del sector público, por lo que resulta necesario estudiar la evolución de las principales políticas y programas públicos que han permitido situarse en el escenario actual.

Hasta la década del 80, las iniciativas públicas estuvieron articuladas principalmente en potenciar el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conicyt), enfocándose en el apoyo a la investigación académica, asignación de becas de investigación y el financiamiento de institutos tecnológicos que cumplieran con objetivos públicos y suministraban servicios tecnológicos transversales a un número delimitado de empresas de diferentes sectores (Informe Innova Chile, 2001-2006). Un cambio importante en la concepción de las políticas se visualiza durante la década del noventa, donde se comienzan a generar distintos programas vinculados a la innovación con una visión multidimensional. Desde comienzos de los noventa en adelante, se pueden distinguir tres periodos distintos para comprender la evolución de las políticas de innovación en Chile: i) el primer periodo de 1992-2000; ii) el segundo desde 2001 hasta 2005; y iii) el periodo 2006-2010, donde se focaliza la tesis.

En el primer periodo, se pueden diferenciar a su vez, dos sub-periodos con programas de innovación específicos: a) el programa de ciencia y tecnología (PCT), cuya vigencia es entre 1992-1995 y b) el programa de innovación tecnológica (PIT), cuya vigencia es entre 1996-2000. El PCT tenía como principales objetivos incentivar la innovación tecnológica en las empresas chilenas y fortalecer actividades de Investigación y Desarrollo (I+D), para lo cual se focalizó principalmente en la configuración de un programa compuesto de tres fondos que se canalizaban de manera diferenciada al conjunto de actores relacionados con la innovación, colocando especial énfasis en la concursabilidad de las iniciativas, potenciando la competencia horizontal entre pares y consolidar la neutralidad del Estado ante los beneficiarios de sus políticas (Informe Innova Chile, 2001-2006). Durante este periodo se logró aumentar tanto la actividad científico-tecnológica como el esfuerzo innovador del sector privado, mientras que el sector público fue incorporando progresivamente la dimensión tecnológica en sus planes y programas, particularmente en las políticas sectoriales (Herrera, 2003).

Sin embargo, el PCT en su breve plazo de ejecución, no alcanza a potenciar de manera significativa las actividades innovadoras para lograr un cambio importante de escala en la productividad nacional. Dentro de las principales falencias detectadas en este primer periodo se encuentran (Herrera, 2003): a) las deficiencias del sistema financiero ante la demanda de proyectos tecnológicos; b) el escaso desarrollo de la cooperación y la asociatividad empresarial; y c) escasa vinculación entre la fase de I+D y las aplicaciones

productivas. El posterior PIT intentó mejorar estos aspectos, aumentando el énfasis en el soporte a la innovación y disminuyendo en términos relativos el apoyo a la investigación básica e infraestructura. En cuanto a los fondos tecnológicos, destacó el mayor equilibrio entre el apoyo multisectorial y la especialización productiva, intentando generar una mayor conexión con las aplicaciones productivas.

Según el informe “Innova Chile, 2001-2006”, uno de los logros de este periodo, que se pueden generalizar para ambos programas ejecutados en la década del noventa, fue de carácter simbólico, por cuanto logran posicionar en el ambiente empresarial el concepto de innovación como una práctica necesaria y determinante para el crecimiento económico. Además, en función de la operación de fondos y el trabajo con determinados sectores productivos, se identifican áreas de interés estratégico para el desarrollo económico del país y que sirven de base para el desarrollo de las políticas de innovación que se definirán a futuro.

A principios de la presente década y con los aprendizajes de los periodos anteriores, se pone en marcha el Programa de Desarrollo e Innovación Tecnológica (PDIT), que abarca el segundo periodo en la evolución de la política reciente (2001-2005) y que desde el año 2003 fue conocido como Innova Chile. Dentro de los principales cambios durante esta etapa, se encuentra el de aumentar la focalización de las políticas de innovación a aquellas áreas tecnológicas que tienen una mayor impacto transversal en las actividades innovadoras y que permitían una mejor articulación con distintos sectores productivos. Se debe destacar además, que en esta etapa ya se cuenta con una infraestructura de promoción de innovaciones consolidada a través de una serie de instituciones que venían trabajando una década en el área: la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) y la Fundación para la Innovación Agraria (FIA).

En términos concretos, destacan en este periodo tres rasgos fundamentales que permiten diferenciar la política de innovación de los periodos anteriores (Informe Innova Chile, 2001-2006): a) focalizó su acción en cuatro áreas estratégicas, definidas sobre la base de consultas amplias con empresarios, investigadores y analistas: TIC, biotecnología, producción limpia y gestión de calidad, b) incorporó una nueva línea de trabajo destinada al estudio y análisis de tendencias y escenarios futuros en materias de tecnología y producción: la prospectiva, c) amplió el rango de acción de las políticas

públicas, fortaleciendo actividades transversales tales como la formación de recursos humanos, el desarrollo institucional y la coordinación de futuras políticas públicas.

Finalmente, el tercer periodo, donde se focaliza la tesis es el que abarca los años 2006-2010, cuyos fundamentos fueron construidos sobre la base de las recomendaciones establecidas por el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC), en la serie de documentos que llevan por nombre “Hacia una Estrategia Nacional de Innovación”, donde se consideran los distintos fundamentos teóricos y empíricos que rigen el concepto del SIN, aspectos que se analizan en profundidad en los siguientes apartados.

5.1.2 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA POLÍTICA

Para describir cómo se estructura y funciona la política en el periodo actual, se retomarán los conceptos descritos en el capítulo II, diferenciando entre los aspectos institucionales y sustantivos, lo que permitirá establecer una comprensión equilibrada entre los distintos elementos que conforman la política pública.

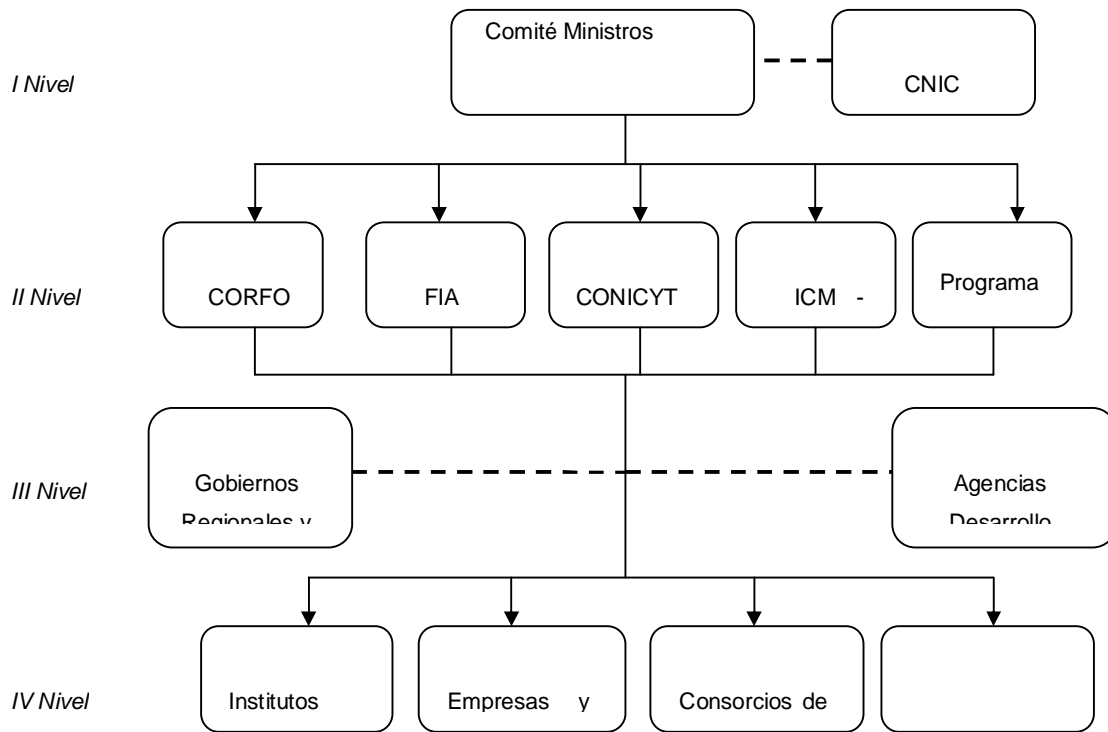
5.1.2.1 EL ÁMBITO INSTITUCIONAL

En cuanto al ámbito institucional, se debe recordar que si bien los aspectos más importantes están relacionados a la existencia e interacción del conjunto de actores vinculados a la política, resulta clave también analizar el marco institucional y los recursos disponibles, aspectos que en su conjunto determinan el sistema de acción público.

Los Actores

El sistema de acción en torno a la política de innovación funciona con una estructura institucional que se puede entender en cuatro niveles, según el tipo de actuación que tienen las instituciones en las distintas fases de desarrollo de la política.

FIGURA 22: ESQUEMA SISTEMA DE ACTORES EN POLÍTICA DE INNOVACIÓN



Fuente: Elaboración Propia

En un primer nivel, donde se encuentran los responsables de adoptar las grandes orientaciones y decisiones de políticas a nivel nacional, operan de forma complementaria tanto el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC) como el Comité de Ministros para la Innovación (CMI). Estas instituciones juegan roles distintos, ya que se ha optado por separar el diseño de los grandes lineamientos de la Estrategia Nacional de Innovación (a cargo del CNIC), de las decisiones más operativas que dan cuerpo a la política de Innovación a través de programas y planes concretos (a cargo del CMI).

El CNIC, creado a fines del año 2005, es un organismo público-privado que cumple un rol asesor de la institucionalidad nacional vinculada a la innovación, el cual ha sido el encargado de diseñar la Estrategia Nacional de Innovación para la Competitividad con un horizonte de largo plazo. En todo caso, su labor ha evolucionado durante el proceso

de desarrollo de la política de innovación en los últimos cinco años, transitando desde la asesoría para la construcción de la Estrategia hacia el acompañamiento de la implementación de la misma, donde los énfasis se han situado en la generación de agendas de innovación y competitividad en distintas materias.

El Comité de Ministros por su parte, es la entidad encargada de tomar las decisiones más concretas respecto a la política de Innovación, es presidido por el Ministro de Economía e integrado por los titulares de las carteras de Agricultura, Educación, Hacienda, Obras Públicas, Relaciones Exteriores, Transportes y Telecomunicaciones, y Minería. Sus principales funciones son (Ministerio de Economía, 2007): a) diseñar y coordinar la implementación de políticas públicas en el ámbito de la innovación, b) promover instancias de coordinación con el resto de agencias públicas, y c) apoyar la formulación de las modificaciones del orden legal para la adecuada ejecución de la agenda del gobierno en la materia. El Comité cuenta con una Secretaría Ejecutiva encabezada por el Subsecretario de Economía, quien debe operativizar y gestionar las decisiones, administrando el Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) y monitoreando el funcionamiento del sistema gubernamental de innovación.

En un segundo nivel se encuentran las instituciones encargadas de materializar y ejecutar los lineamientos del CMI. Se trata de distintos servicios públicos que canalizan recursos específicos para implementar los programas. Destacan como principales ejecutores de la política las siguientes instituciones: a) la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) dependiente del ministerio de economía; b) la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), dependiente del ministerio de educación; c) la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), dependiente del Ministerio de Agricultura, d) la Iniciativa Científica Milenio (ICM), dependiente del ministerio de planificación (MIDEPLAN); y e) los programas de postítulo del Ministerio de Educación. Se debe precisar en todo caso, que las instituciones que cuentan con un mayor despliegue programático son CORFO y CONICYT, ejecutando más del 90% del gasto asociado a innovación. En el ámbito programático de estas dos instituciones se focalizará posteriormente parte importante del análisis sustantivo de la política, razón por la cual resulta relevante conocer un poco más respecto de su funcionamiento:

Corporación de Fomento de la Producción (CORFO): es la principal entidad pública encargada del fomento productivo del país, cuyo objetivo es apoyar a empresas e instituciones relacionadas al sector económico a mejorar su competitividad y a promover el surgimiento de nuevos negocios, que renueven y diversifiquen las oportunidades de crecimiento del país. En este contexto, el trabajo en el ámbito de la innovación es fundamental, el cual se canaliza a través del programa Innova Chile, cuya misión es promover y facilitar la innovación en las empresas, estimular el desarrollo emprendedor y fortalecer el sistema de innovación en el país. La CORFO funciona como un servicio público desconcentrado, con presencia en todas las regiones a través de direcciones regionales, donde se desempeñan una serie de profesionales a cargo de la ejecución de sus distintos programas.

Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT): es la agencia gubernamental a cargo de promover, fortalecer y difundir la investigación científica y tecnológica en Chile. Específicamente orienta sus esfuerzos a fomentar la formación de capital humano avanzado y al desarrollo de la base científica y tecnológica. Para avanzar en el cumplimiento de sus objetivos, CONICYT dispone de diversos programas que funcionan en la lógica de concursos públicos para fomentar la competencia y potenciar una demanda en este tipo de iniciativas. Esta agencia, es de las pocas instituciones que no se encuentra desconcentrada en el territorio, funcionando centralizadamente desde la capital, desde donde se coordinan todas las acciones.

En un tercer nivel se encuentran las instituciones que se ubican en los espacios regionales o locales, cuya función es articular los distintos programas en el territorio. Aquí se encuentran tanto los Gobiernos Regionales, que operan para estos efectos a través de sus unidades de planificación y desarrollo, como las Agencias de Desarrollo Regional. Como se ha mencionado previamente, en este nivel no se manejan recursos ni programas propios⁶³ orientados de forma continua a políticas de innovación, las acciones están vinculadas a generar e implementar planes de desarrollo a través de la articulación con los instrumentos que se ejecutan a nivel sectorial.

⁶³ A excepción del gobierno regional que cuenta con recursos provenientes del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, que se pueden destinar a financiar acciones vinculadas con la innovación.

Finalmente se encuentran los organismos o agencias ejecutoras, además del conjunto de empresas del sector privado que son los usuarios finales de los distintos programas e instrumentos de la política. Entre los organismos ejecutores destacan las universidades, los institutos tecnológicos dependientes de diversos servicios públicos y los recientemente creados consorcios de investigación empresarial. Este conjunto de actores se encuentran dispersos en el territorio, con necesidades y características diversas, aspecto relevante a considerar durante el desarrollo de la política.

Los Recursos

Los recursos económicos de la política se canalizan a través de dos fuentes que actúan de forma complementaria. Por un lado, se encuentran los recursos que se asignan a los ministerios y servicios públicos por la vía tradicional del presupuesto de la nación (en adelante recursos tradicionales), para la mantención o creación de sus programas e instrumentos. Por otro, se encuentra el Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC), que proviene directamente del impuesto específico a la actividad minera (Royalty), cuyo objetivo es utilizar con mayor coherencia los recursos destinados a la innovación y ser la herramienta que permita implementar la política bajo el enfoque de sistema.

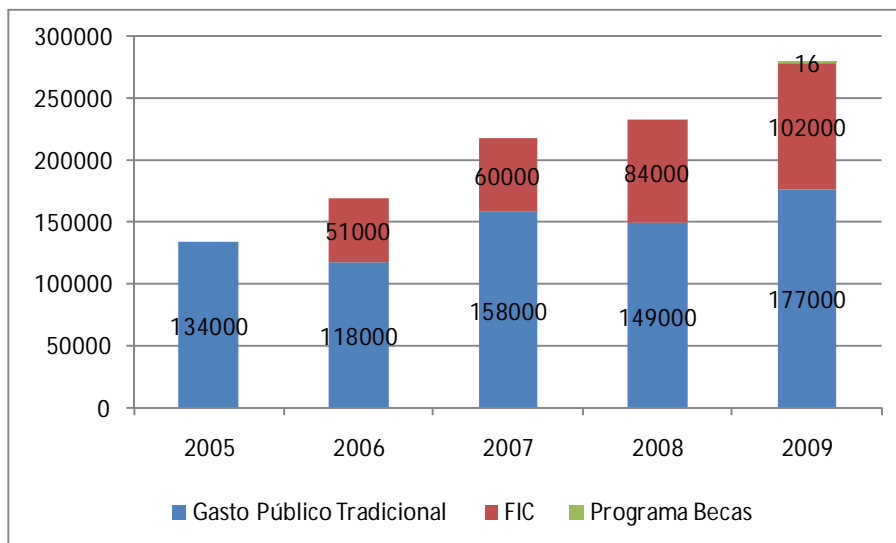
Respecto a los recursos tradicionales, estos se aprueban anualmente a través de la Ley de Presupuestos, donde cada uno de los servicios públicos con programas o instrumentos de innovación, consiguen la asignación de sus presupuestos en función de las propuestas que se realizan el año previo. Estos recursos se ejecutan al alero de la normativa de cada servicio y de los instrumentos respectivos, no existiendo a priori una asignación territorial de estos; ya que gran parte de ellos se destinan en función de la demanda.

Por su parte, el Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) es un instrumento que maneja el Ministerio de Economía a través de su División de Innovación, donde al igual que los recursos tradicionales, se ejecuta a través de los programas y proyectos que manejan los servicios públicos que denominamos del segundo nivel. Sin embargo, la diferencia es que su distribución es coordinada bajo los criterios de la política de

innovación que se orienta desde el ministerio⁶⁴, más que por las directrices sectoriales de cada institución. En términos cuantitativos, el fondo es clave para el funcionamiento de las agencias que hemos definido como más relevantes, considerando que cerca del 50% del presupuesto del programa Innova Chile de CORFO y del 30% de CONICYT provienen directamente del FIC (Informe Ministerio Economía, 2009).

El año 2006, que es cuando entra en operación el FIC, fue clave en términos económicos para el desarrollo de las políticas públicas de innovación. A contar de ese año, el monto de los recursos aumenta de forma considerable, tomando en cuenta que el FIC ha aportado en promedio una cifra cercana al 30% de los gastos totales en innovación en cada año (Informe Ministerio Economía, 2009).

FIGURA 23: EVOLUCIÓN GASTOS POLÍTICA DE INNOVACIÓN 2005-2009 (EN MM\$)



Fuente: Informe Ministerio Economía 2009

En términos de la (des)centralización en la asignación del fondo, a partir del año 2008, un 25% del Fondo de Innovación para la Competitividad, ha sido definido como una provisión de financiamiento que se entrega a decisión de cada Gobierno Regional

⁶⁴ Los recursos que se canalizan directamente a través de los servicios públicos por la vía tradicional, aún cuando debieran estar alineados con la política de innovación, corren el riesgo de perseguir objetivos más institucionales que los de una política transversal.

(GORE). Estos recursos, denominados FIC-Regional o FIC de asignación regional, son coordinados desde los gobiernos regionales para desarrollar un sistema eficiente de innovación en el territorio, en asociación con las agencias ejecutoras especializadas⁶⁵, que son las encargadas de gestionar e implementar los recursos a través de sus diversos programas.

Esta nueva particularidad del fondo ha planteado una serie de desafíos para el funcionamiento de las instituciones ejecutoras de estos recursos, las cuales deben ser capaces de compatibilizar las necesidades, intereses y desafíos que las regiones presentan respecto al mejoramiento de la competitividad y su capacidad de innovación, con el cumplimiento de sus lineamientos institucionales y con los procesos e instrumentos que disponen para la ejecución de la política (Candia y Rosas, 2009).

El Marco Regulatorio Institucional

Dentro del marco institucional general en que funciona la política, se debe considerar el escenario de descentralización de competencias en Chile que se analizó en el capítulo 4. En particular, se debe recordar que nos encontramos en presencia de una institucionalidad pública altamente centralizada, con escasas competencias de los gobiernos sub-nacionales, sobre todo en la administración directa de recursos.

En este contexto, el marco regulatorio que prevalece, principalmente en lo que respecta a la ejecución de los recursos, es el de los servicios públicos relacionados a innovación. Cada uno de los servicios maneja una normativa específica para cada uno de sus instrumentos, donde se establecen requisitos de postulación para los potenciales usuarios, ya que gran parte de las políticas y sus instrumentos asociados operan en función de demanda, para lo cual se debe cumplir una serie de requisitos puntuales.

En esta dinámica centralizada del marco institucional, una dinámica más flexible se presenta en el funcionamiento del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC). La gestión del FIC se realiza a través de la firma de convenios de desempeño entre el ministerio de economía y los diversos servicios públicos, en los cuales se incluye la

⁶⁵ Los recursos sólo pueden ser ejecutados por las agencias oficialmente definidas para estos efectos (CORFO, CONICYT, FIA) y sólo un 20% puede ser ejecutado por instituciones regionales, como universidades o centros de investigación.

definición de indicadores y metas para cada programa y son formalizados en acuerdo con los criterios de la Dirección de Presupuestos. La asignación de los recursos provenientes del FIC por parte de los servicios, se efectúa mediante los criterios de funcionamiento de cada una, aunque se exigen procesos de evaluación regional y/o nacional, donde participen tanto actores internos como externos a la institución. De forma complementaria, la División de Innovación del Ministerio de Economía efectúa un seguimiento para el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en los convenios.

Una situación relativamente diferente se observa en el funcionamiento del FIC regional, donde el marco institucional exige una mayor involucramiento de la institucionalidad regional. En la práctica, esto se ha traducido principalmente en un mayor involucramiento de los Gobiernos Regionales (GORE) en las iniciativas de ciencia, tecnología e innovación que se canalizan a través de los Centros de Investigación Regional, tanto coordinando el proceso de aprobación presupuestaria en el Consejo Regional como en los procesos administrativos posteriores.

Complementariamente, a través de la instalación de las agencias regionales y el funcionamiento de un consejo regional de innovación, se han ido generando pautas más concretas respecto al funcionamiento y la coordinación que debiera existir entre planes regionales y los instrumentos sectoriales de innovación que se generan, aspectos que se analizarán posteriormente cuando se profundice en el funcionamiento del ámbito de la regionalización de la innovación.

5.1.2.2 EL ÁMBITO SUSTANTIVO⁶⁶

Los objetivos y lineamientos de la política entre los años 2006 y 2010, surgen del continuo proceso de análisis y evaluación de las políticas que se habían desarrollado en los periodos anteriores, asociadas a su vez con las recomendaciones establecidas por el Consejo Nacional de Innovación para Competitividad (CNIC). Es un hecho clave además que el año 2006 entre en vigencia el FIC, que como mencionamos previamente,

⁶⁶ La descripción de los objetivos y lineamientos de la política han sido extraídos del documento del Ministerio de Economía (2009) “Política Nacional de Innovación para la Competitividad”.

es un fondo que ha permitido ordenar y articular los distintos programas e instrumentos públicos.

Se debe partir mencionando que aún cuando el año 2006 ya estaban disponibles las recomendaciones para la construcción de una estrategia de innovación por parte del CNIC, a partir de lo cual se despliegan las acciones de la institucionalidad en la materia, no es hasta inicios del año 2009 donde se genera un documento oficial que sintetiza de forma clara la política de innovación, explicitando los objetivos, áreas programáticas y desafíos acotados a un espacio temporal concreto, documento en el cual se fundamenta este apartado. El periodo en el que se proyecta la política descrita en el documento guía, que cuenta con un plan de acción incluido, es entre el 2009 y 2010, pero también integra y ordena los planteamientos bajo los cuales se venía trabajando previamente (2006-2008). Adicionalmente los planteamientos de la política se proyectaban en un periodo más amplio, incluyendo hasta el año 2013, situación que se debiera volver analizar posteriormente considerando el cambio en la coalición gobernante, situación que ocurre en marzo del 2010 y que puede alterar los planteamientos de la política.

Uno de los principales planteamientos que guía la política en este periodo es la pertinencia de abordar la política bajo el enfoque sistémico, donde una diversidad de factores y variables explican la emergencia de los procesos de innovación, para lo cual se debe propiciar una amplia red de actores en permanente colaboración. Complementariamente se ha decidido focalizar la acción estatal sobre la función emprendedora-empresarial y reducir la brecha entre este sistema y la función científico-tecnológica, desempeñada tradicionalmente por universidades o centros de investigación y que ha estado habitualmente distante de las dinámicas productivas de sus entornos.

Respecto a los objetivos explicitados para llevar a cabo la política, tres son los que deben guiar su implementación: a) Fortalecer la provisión de factores determinantes para la innovación, donde se encuentran el capital humano, las capacidades en I+D y la transferencia tecnológica, b) Fortalecer la institucionalidad pública para mejorar la provisión de bienes públicos que favorezcan a toda la red de actores del sistema, y c) Promover una cultura innovadora en los diferentes sectores de la sociedad, sector

público, privado y sociedad civil en general, con una preocupación especial en el sistema educativo⁶⁷.

En términos más precisos, la política cuenta con siete líneas de acción que se orientan desde tres ámbitos, asociados a los objetivos descritos previamente y a partir de los cuales se organizan los instrumentos más operativos. Entre las líneas de acción, por un lado, se encuentran las que definen el plan de acción operativo, con una intervención directa hacia los usuarios de la política; por otro, aquellas líneas de acción que fomentan una acción que se articule en el territorio; y finalmente, las líneas que buscan mejorar el marco institucional y cultural para desarrollar transversalmente las políticas.

CUADRO 20: AMBITOS Y LÍNEAS DE ACCIÓN DE LA POLÍTICA DE INNOVACIÓN 2006-2010

Ámbitos de Intervención	Linias de Acción
Ámbitos de intervención directa	1. Emprendimiento y transferencia tecnológica 2. Capacidades de I+D y plataformas transversales 3. Fortalecimiento del capital humano
Ámbitos que buscan territorializar la política	4. Regionalización de la innovación 5. Priorización Clúster de alto potencial
Ámbitos transversales	6. Creación y fortalecimiento de nueva institucionalidad 7. Fortalecimiento de una cultura pro-innovación y pro-emprendimiento

Fuente: Política Nacional de Innovación para Competitividad, Ministerio Economía (2009).

Ámbitos de intervención directa

⁶⁷ De forma complementaria se han definido seis principios que deben orientar la política: 1) Visión sistémica: se debe trabajar consolidando un sistema de innovación interconectado, 2) Cooperación: se deben construir escenarios de confianza que faciliten la relación de los agentes, 3) Selectividad: orientar la intervención pública en sectores y encadenamientos de alto potencial, 4) Equidad regional: se debe fomentar la innovación en los espacios regionales, 5) Transparencia: fomentar un trabajo con criterios y procedimientos claros y debidamente informados al conjunto de actores, y 6) Flexibilidad y adaptabilidad: sobre la política debe ser capaz de adaptarse a los cambios pero manteniendo su identidad.

Emprendimiento y Transferencia Tecnológica: Se busca desarrollar directamente la actividad innovadora en la empresa, principalmente de las Pymes, fortaleciendo y perfeccionando los fondos concursables que permiten tanto la creación de empresas como la reducción de brechas de productividad a través de actividades de transferencia tecnológica. Además esta línea pretende la promoción de los vínculos de las empresas con la actividad científica a través de consorcios tecnológicos y el perfeccionamiento de los mercados financieros de modo que existan nuevas opciones privadas de financiamiento.

Capacidades de I+D y plataformas transversales: Se pretende seguir potenciando la ciencia básica en general, como de una de las bases de la innovación, pero con más énfasis en aquella más aplicada al desarrollo tecnológico o enfocada a dar respuesta a problemas productivos de sectores estratégicos de la economía. Para ello se está avanzando en la creación de un sistema de investigación, con centros tecnológicos de clase mundial centrados en investigación aplicada de los sectores productivos priorizados por el gobierno.

Fortalecimiento del Capital Humano Avanzado: Se busca fomentar un sistema que integre la formación de técnicos y profesionales y la capacitación laboral, el cuál debe ser flexible, integrado al sistema productivo y basado en competencias para generar y difundir la innovación en el entramado productivo. Las principales líneas de acción son trabajar la generación de estándares de competencias que integre adecuadamente la formación con las necesidades del mercado y el fomento a la formación de capital altamente especializado mediante el apoyo a estudios de postgrado.

Ámbitos de territorialización de la política

Fortalecimiento de las regiones: Se pretende que las regiones se conviertan en protagonistas del desarrollo, y para ello se impulsarán iniciativas de discriminación positiva y de autodefinición para nivelar sus niveles de innovación, fomentando los niveles de flexibilidad y autonomía en la definición de sus políticas. El año 2008 un 25% de los fondos del FIC son de decisión regional y para el 2009 este porcentaje estará en torno al 30%, buscando aumentar paulatinamente este porcentaje.

Priorización en Clusters de Alto Potencial: Se focalizará el esfuerzo innovador en 5 clusters: Minero, Acuícola, Turismo de Intereses Especiales, Alimentos y Servicios Globales. El objetivo es profundizar el desarrollo y la competitividad de estos sectores en los cuales la economía ya es competitiva o tienen un potencial importante de crecimiento. De cada clúster se generará una agenda estratégica de trabajo, que dará las pautas para un trabajo más focalizado.

Ámbitos transversales

Fortalecer la institucionalidad: Se busca asegurar la gobernabilidad de este nuevo enfoque sistémico sobre el cual se busca trabajar, generando y desarrollando una institucionalidad que oriente y articule las políticas públicas pro innovación. Se fortalecerá la institucionalidad de las principales agencias del SNI (Corfo y Conicyt), el marco normativo del fondo de innovación para la competitividad (FIC), de manera de disponer de un adecuado sistema de evaluación y diseño de políticas y programas de innovación, que permitan a su vez generar información relevante para el conjunto de actores participantes del sistema.

Cultura Pro Innovación: Se requiere impulsar un cambio social y cultural para lograr que la innovación sea percibida por la sociedad como una actividad necesaria para el desarrollo, reforzando la conducta innovativa en distintos ámbitos, para lo cual es necesario además unificar y clarificar los contenidos del concepto y generar las bases de un lenguaje común.

5.1.3 UN ANÁLISIS COMPRENSIVO DE LA POLÍTICA

Una vez descritos los distintos ámbitos y líneas de acción específicas de la política, se procede a realizar un breve análisis para comprender su diseño al alero de los diferentes elementos conceptuales que se revisaron en el capítulo III y que debieran orientar el diseño general de la política.

- La integralidad de la política respecto al enfoque del sistema de innovación.
- La relación con la teoría causal que la fundamenta.
- Los instrumentos y la dependencia institucional
- La incorporación de los aspectos territoriales.

a) La integralidad respecto al SNI

Una adecuada forma de analizar el diseño general de la política de innovación, es visualizar en qué forma se conecta con lo que se ha definido como los componentes de un sistema nacional de innovación. Para efectuar el análisis, se debe considerar que habían sido definidos cuatro componentes, uno de los cuales estaba asociado a la intervención del sector público, desde donde se debieran dirigir las líneas de acción de la política pública.

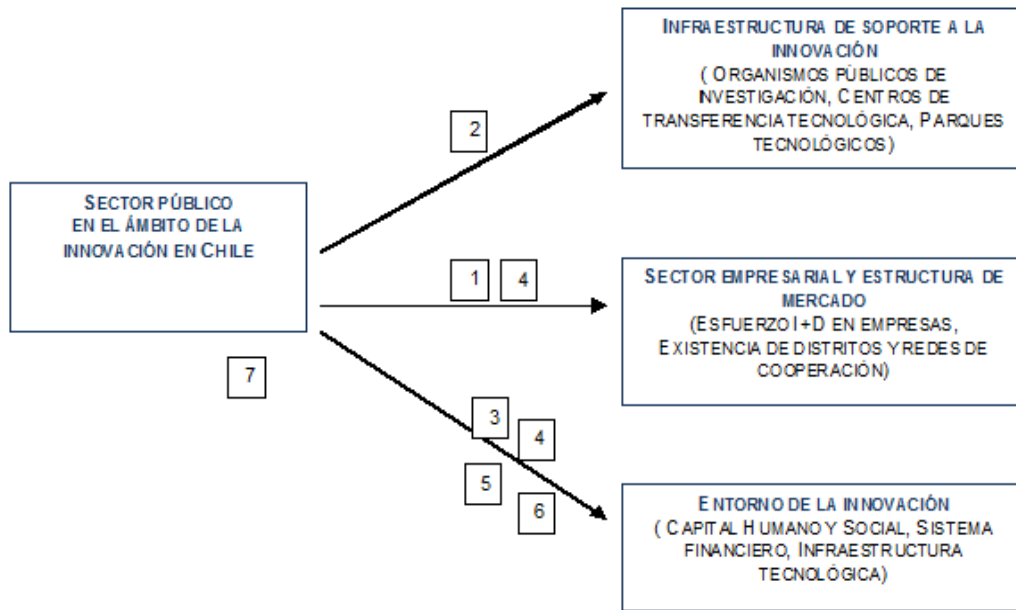
Si se analiza la forma en que cada ámbito de la política en Chile se conecta con los componentes del sistema de acción, se puede observar lo siguiente (ver figura 24):

- Con los tres ámbitos de acción de intervención directa, se está abordando de manera clara y diferenciada cada uno de los tres componentes. Sin duda hay efectos cruzados, en cuanto a que un ámbito de acción puede tener influencia en más de un componente (las capacidades en I+D tienen efectos tanto en la infraestructura de soporte como en el sector empresarial), sin embargo, se puede distinguir un foco de acción específico hacia cada uno de los componentes por parte de éste conjunto de lineamientos.

- Con los ámbitos de acción que buscan territorializar la política, se entiende que se busca fortalecer los aspectos del entorno de la innovación, precisamente bajo una óptica territorial-regional, fomentando mayores grados de flexibilidad y autonomía al momento de organizar las políticas. Específicamente la línea de trabajo focalizado en clúster, también tiene una incidencia en modificar las estructuras de mercado, para potenciar una lógica de trabajo en redes.
- En cuanto a los ámbitos definidos como transversales, como su nombre lo indica, estarían asociados principalmente a los elementos del entorno. Sin embargo, el ámbito del fortalecimiento y desarrollo de la institucionalidad, se puede asociar también a un intento por fortalecer el mismo componente del sector público, estableciendo mejores plataformas para la conducción y articulación de las políticas.

En definitiva, desde una perspectiva global, las diferentes líneas de acción de la política se conectan de forma equilibrada con los distintos componentes que habían sido definidos en un sistema nacional de innovación, considerando que aunque los componentes de infraestructura de soporte a la innovación y del sector empresarial se relacionan sólo con una o dos líneas de acción, éstas son las que disponen de mayores instrumentos y recursos. En este sentido, la declaración que se efectúa por apostar por una política sistémica que esté potenciando e interconectando diferentes factores o agentes, se habría diseñado globalmente de forma coherente.

FIGURA 24: VÍNCULOS LÍNEAS DE ACCIÓN Y ENFOQUE SISTEMA NACIONAL INNOVACIÓN



Fuente: Elaboración Propia

b) La relación con la teoría causal

Como se mencionaba en el capítulo III, la intervención pública en el ámbito de la innovación puede responder a tres principios distintos: generar bienes públicos, corregir las externalidades cuando se presenta como bien privado y optimizar los fallos de coordinación.

Las tres líneas de intervención directa, responden de forma diferenciada a las tres perspectivas o causas de intervención mencionadas. Por un lado, fortalecer la capacidad en I+D y las plataformas transversales se justifica por cuanto parte importante de la innovación, principalmente en su ámbito más científico, se entiende como un bien público. Por otro, con el fortalecimiento del emprendimiento y la transferencia tecnológica, se busca trabajar sobre las externalidades de la innovación como bien privado en el resto del sector productivo. Finalmente, con el trabajo en el capital humano, se busca optimizar los fallos de coordinación en el sistema a través de la mejora en las capacidades del personal que trabaja transversalmente en la institucionalidad del sistema.

Respecto a los ámbitos de la territorialización de la política, ambos están apuntando a mejorar los fallos de coordinación, lo cuales se presentan de forma más clara en los espacios territoriales. Por un lado, al declarar el fortalecimiento de las regiones, se privilegia este ámbito geográfico para avanzar en las coordinaciones transversales de la política, y por otro, al trabajar en la lógica de clúster, se pretende avanzar principalmente en las articulaciones que se deben generar en el sector privado, que indirectamente facilitan el accionar público.

En el caso de los ámbitos transversales, al parecer apuntan a resolver fallos distintos. Por un lado, el fortalecimiento institucional, apunta a mejorar los fallos de coordinación, al crear y desarrollar plataformas público-privadas que puedan conducir y articular mejor las políticas. Por otro, al favorecer la cultura pro-innovación y pro-emprendimiento, se trabaja más directamente sobre los supuestos de la innovación como un bien público, para lo cual se apuesta por un trabajo sobre las bases sociales y culturales que están detrás de este proceso económico.

Desde esta dimensión del análisis, se observa también que las diferentes líneas de acción de la política responden de forma equilibrada a los diferentes principios que justifican una intervención pública en innovación, con especial énfasis en lo referente en optimizar los fallos de coordinación, aspecto clave cuando la política se orienta desde la lógica de sistema de innovación.

c) Los instrumentos y la dependencia institucional

Como se podía suponer, desde los tres ámbitos de intervención directa se despliegan con mayor claridad los diferentes programas e instrumentos de la política, ya que como su nombre lo indica, son los que generan el contacto directo con los usuarios de la política. Complementariamente, para cada ámbito se distingue un servicio público principal desde donde se originan los instrumentos.

Para el caso del ámbito de capacidad en I+D y plataforma transversal, es desde CONICYT donde se canalizan la mayoría de los programas e instrumentos; mientras que en el fortalecimiento del emprendimiento y la transferencia tecnológica, CORFO es el servicio público encargado de ejecutar las principales acciones. Para el caso del fortalecimiento del capital humano, si bien la mayor parte de las iniciativas se insertan

desde CONICYT, existen también varias acciones que se desarrollan desde otras agencias del ministerio de educación.

Los ámbitos de territorialización de la política, no cuentan con programas o instrumentos concretos, por lo que tampoco se visualiza de forma clara alguna institución que los lidere. En el caso del fortalecimiento regional, se ha trabajado principalmente a través de descentralizar la decisión del gasto del FIC y delegar más responsabilidades en los gobiernos regionales, aspectos que se han propiciado desde diferentes instituciones. En cuanto al proceso de trabajar focalizadamente en clúster, más que instrumentos específicos, lo que se ha buscado es intentar orientar los actuales instrumentos en los clúster priorizados, aspecto donde han sido claves las pautas que se han generado desde el ministerio de economía y la labor en terreno que desarrollan las agencias de desarrollo.

En cuanto a los ámbitos transversales, en estos es donde más difusas se encuentran las acciones que pretenden desarrollarlos y las instituciones desde donde se originan. En el caso del fortalecimiento institucional, las principales acciones estuvieron asociadas al momento de constituir el Consejo de Innovación (CNIC) y el resto de la institucionalidad asociada al sistema de innovación, pero desde su puesta en marcha entre los años 2006 y 2007 cuesta visualizar acciones que permitan dar continuidad a este ámbito. En cuanto al fortalecimiento de una cultura pro-innovación y pro-emprendimiento, al ser un ámbito transversal, las acciones de diversas instituciones se pueden relacionar con sus propósitos, pero cuesta encontrar un eje conductor en este sentido.

Resumiendo, aún cuando se comprende que el despliegue de los instrumentos esté vinculado al ámbito de intervención directa, parece existir demasiado desequilibrio en desmedro del resto de líneas de acción, donde no se observan instrumentos de intervención concretos. Además, la mayoría de instrumentos de intervención directa, tienen una mayor trayectoria en los servicios públicos respectivos, lo que incide en un mayor reconocimiento dentro del sistema de la política.

d) La incorporación de los aspectos territoriales

Se debe considerar en primer lugar, que ya es distintivo respecto de lo que sucede con otro tipo de políticas, que se priorice un ámbito específico que busque territorializar la política. Independiente de que se pueda operativizar adecuadamente, que exista en el diseño de la política una preocupación por este tema, no es algo habitual y representa un precedente importante. No se debe olvidar sin embargo, que el resto de los ámbitos de acción también pueden ser observados a la luz de este enfoque, en cuanto a las facilidades o dificultades que pueden presentar al momento de conectarse con las necesidades territoriales.

Los ámbitos relacionados a la territorialización apuntan de distinta forma a lograr que las políticas se acerquen y estén mejor conectadas con las dinámicas territoriales. Con el fortalecimiento de las regiones, el énfasis ha estado en acercar los mecanismos de asignación de recursos a las instancias regionales, descentralizando la cantidad del FIC que se decide a nivel regional y fortaleciendo el rol que ejercen los gobiernos regionales y las agencias de desarrollo. Preliminarmente se puede mencionar que las críticas que existen en este ámbito, están asociadas a que si bien se decide más regionalmente, los mecanismos o programas de ejecución siguen siendo básicamente los mismos, lo que resta flexibilidad para realizar proyectos o acciones que tengan particularidades específicas.

En cuanto a la clusterización de la economía, la idea es que actuando bajo sectores específicos, se logre identificar y trabajar sobre aquellas dinámicas productivas que funcionan como bloques en un territorio, donde los impactos en la competitividad e innovación pueden ser mayores. Aquí las críticas están en que los clúster han sido definidos desde arriba (OCDE, 2009), con poca interacción analítica desde los niveles regionales para avanzar en esta línea y ver si efectivamente el enfoque de cluster es el más pertinente para trabajar según las dinámicas territoriales específicas⁶⁸.

En cuanto a los ámbitos de intervención directa, la primera observación, es que gran parte de los distintos programas e instrumentos a través de los cuales se implementan, se

⁶⁸ En este sentido se pueden plantear que existen también otros modelos para trabajar conceptualmente las dinámicas productivas que funcionan o se proyectan a funcionar en red en un territorio, como los distritos industriales.

ejecutan en los territorios y el grado de conexión que puedan presentar va a depender de las distintas formas de implementación. Este es el eje de la investigación y aunque el apartado siguiente se concentra en este tema, preliminarmente se pueden efectuar los siguientes comentarios: a) en el ámbito del emprendimiento y transferencia tecnológica, que se ejecuta principalmente a través de los instrumentos de CORFO, que tiene direcciones regionales distribuidas a través de todo el país, existe un escenario favorable para la articulación territorial; b) el ámbito de las capacidad en I+D y plataformas transversales, que se ejecuta principalmente a través los instrumentos de CONICYT, un servicio público que no se encuentra desconcentrado en el territorio, se presentan mayores dificultades para articularse en el territorio, y c) en el ámbito del fortalecimiento del capital humano avanzado, una política que también se ejecuta principalmente desde CONICYT, se encuentra una dificultad adicional: no trabaja bajo la lógica de iniciativas “territoriales”, complicando más su articulación con los intereses regionales.

5.2 LA FOCALIZACIÓN DEL ESTUDIO

Para poder realizar un análisis en profundidad que permita contrastar las hipótesis, se hace necesario focalizar el estudio en programas o instrumentos más concretos de las líneas de acción descritos previamente. Tomando en cuenta la descripción del apartado anterior, se comienza justificando la priorización en dos de las siete líneas de la política, para posteriormente realizar una descripción general de cada uno de ellos, analizando sus respectivos programas y aspectos operativos de funcionamiento.

El punto central para realizar priorización en determinadas líneas, es que se puedan encontrar las mayores posibilidades de análisis para contrastar las hipótesis del estudio, pero considerando además que tanto en términos de recursos como de procedimientos, se pueda analizar parte importante de la política. Considerando estos elementos, en adelante el estudio se focalizará en las siguientes líneas de la política:

- El emprendimiento y transferencia tecnológica: es uno de los ámbitos de intervención directa que se despliega a través de una institución con presencia regional (CORFO), donde además los instrumentos se ejecutan en el territorio.
- La regionalización de la innovación: es uno de los ámbitos que declara explícitamente un objetivo por territorializar la política. Aunque no incorpora instrumentos de intervención concretos, la dinámica que genera entre actores del nivel central y regional, a través de la descentralización del Fondo de Innovación para la Competitividad, entrega insumos adecuados para analizar los mecanismos de asignación de recursos, las formas de participación de las regiones y la relación que existe entre el proceso de asignación de recursos y la implementación de programas.

A través de un análisis de estos dos ámbitos, se puede construir una visión integral del funcionamiento de la política, ya que desde perspectivas complementarias permitirán conocer los aspectos institucionales, programáticos y de recursos a través de los cuales se ejecuta la política en el territorio. Se debe considerar además que si bien no se ha optado por analizar directamente el ámbito de intervención directa: Capacidad en I+D y Plataformas Transversales, por cuanto es un ámbito de la política que no se ejecuta a través de una institución desconcentrada en el territorio (CONICYT), igual se analiza

indirectamente, al participar dentro del flujo de procedimientos y decisiones que se consideran en el ámbito de Regionalización de la Innovación.

5.2.1 ÁMBITO DE EMPRENDIMIENTO Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

La línea de emprendimiento y transferencia tecnológica, se trabaja principalmente a través de la gestión de los subsidios del programa Innova Chile de CORFO, que está organizado en base a cuatro áreas de negocio, cada una de ellas dedicadas a un área relevante en el fomento de la innovación. Estas áreas están orientadas principalmente para tener una alta incidencia en las pequeñas y medianas empresas (PYME), las que concentran gran parte del empleo en la economía nacional, pero que a su vez tienen los mayores problemas con sus indicadores de competitividad y capacidad de innovación.

En el cuadro siguiente se resumen los distintos instrumentos bajo los cuales se ejecuta cada área, para a continuación realizar una breve descripción de cada una de ellas.

CUADRO 21: CONFIGURACION PROGRAMÁTICA AMBITO DE EMPRENDIMIENTO Y TRANSFERENCIA

AREA DE NEGOCIO	LINEAS DE APOYO
Área de Innovación Empresarial	Innovación empresarial individual
	Consortios tecnológicos: Desarrollo
	Consortios tecnológicos: Estudios de pre-inversión
Área de Emprendimiento Innovador	Capital semilla: Estudios de pre inversión
	Capital semilla: Apoyo a la puesta en Marcha
	Redes de capitalistas ángeles
Área de Transferencia y difusión tecnológica	Misiones tecnológicas
	Pasantías tecnológicas
	Consultorías especializadas
	Centros de difusión y transferencia tecnológica
	Programas de difusión y transferencia tecnológica
	Apoyo a la protección de la propiedad industrial
Área de Innovación de Interés Público e Innovación Precompetitiva	Innovación de interés público
	Innovación precompetitiva

Fuente: Elaboración propia

Innovación Empresarial

En esta área se apoya la incorporación de innovaciones de bienes y servicios o métodos de comercialización u organizacionales, tanto en empresas individuales como asociadas ya existentes, que tengan potencial de impacto en el mercado. Se implementa a través de tres instrumentos o líneas de apoyo, una de carácter individual y las otras de carácter asociativo.

Por un lado, se encuentra la línea de innovación empresarial individual, subsidio que apoya proyectos destinados a generar innovaciones en cualquiera de sus dimensiones, pero que en general involucren un mayor riesgo. Por otra parte, existen dos líneas de apoyo orientadas a consorcios tecnológicos, una para estudios de pre inversión y otra para desarrollo de los centros, que buscan en conjunto fomentar innovaciones basadas en nuevos desarrollos tecnológicos, con una clara orientación al mercado, que presenten alto riesgo (y por ende escasas posibilidades de financiamiento privado), donde un aspecto clave es el trabajo asociado entre las empresas, universidades y centros tecnológicos.

Emprendimiento Innovador

Esta área de negocio se apoya la creación y puesta en marcha de nuevos negocios innovadores con alto potencial de crecimiento, como también la generación de entornos y redes necesarios para el éxito de estos emprendimientos. En esta área también existen tres instrumentos, aunque se pueden agrupar en dos segmentos.

Por un lado, se encuentra la línea de apoyo denominada capital semilla, en sus versiones de estudios de pre inversión y apoyo a la puesta en marcha, que buscan en conjunto y en distintas etapas, apoyar nuevos negocios innovadores, donde no es necesario presentar un nivel de riesgo tan alto como en el área de innovación empresarial. Por otro lado, se encuentra la línea de apoyo a redes de capitalistas ángeles, que funciona como un subsidio que apoya la organización, formalización y operación de redes de inversión, destinadas a financiar proyectos de innovación que presenten un alto nivel de incertidumbre.

Transferencia y Difusión Tecnológica

En ésta área de negocio se apoya el acceso de las empresas a tecnologías existentes en extranjero, pero poco difundidas en el país, para mejorar los estándares productivos y aumentar su competitividad. Aquí es donde se encuentra el mayor número de instrumentos, que buscan de forma complementaria apoyar la adaptación y difusión de nuevas tecnología. Los seis instrumentos existentes en esta área son los siguientes:

- a) Misiones Tecnológicas, subsidio que apoya la realización de viajes al extranjero para acceder y posteriormente difundir, transferir y adecuar conocimientos, prácticas y técnicas de producción que faciliten el desarrollo de innovaciones.
- b) Pasantías Tecnológicas, subsidio que apoya la formación de profesionales o técnicos de empresas chilenas en centros tecnológicos o empresas extranjeras, para que adquieran y posteriormente transfieran las tecnologías en los sectores productivos nacionales.
- c) Consultorías Especializadas, subsidio que apoya la contratación de expertos nacionales o extranjeros, para resolver problemas específicos cuya solución es de aplicación inmediata, con el objetivo de incrementar la competitividad de las empresas postulantes.
- d) Centros de Difusión y Transferencia Tecnológica, se busca apoyar los centros que buscan transferir tecnología a conjuntos de empresas asociadas para buscar soluciones innovadores a problemas productivos comunes.
- e) Programas de Difusión y Transferencia Tecnológica, un subsidio que apoya la creación de programas orientados a detectar en el extranjero soluciones a problemas productivos de un sector económico específico, para que su difusión y transferencia en Chile facilite el desarrollo de innovaciones.
- f) Protección a la Propiedad Industrial, subsidio que apoya el acceso a distintos mecanismos de obtención y protección de los derechos de propiedad industrial –en Chile y en el extranjero- asociado a los procesos de invención e innovación.

Innovación de Interés Público

En ésta área de negocio se apoyan proyectos destinados a mejorar el entorno innovador de las empresas y que tengan alto impacto sectorial, geográfico o regional, fortaleciendo la investigación en tecnologías genéricas.

Existen 2 líneas de apoyo, por un lado, la Innovación de Interés Público tradicional, subsidio que apoya iniciativas cuya finalidad sea la generación de bienes públicos para la innovación, destinados, entre otros aspectos, al perfeccionamiento de mercados a través de la mejora de sus condiciones de entorno. Por otro, un apoyo más específico a la Innovación Precompetitiva, subsidio que está orientado a satisfacer la demanda de soluciones innovadoras mediante el desarrollo de investigación aplicada con altos grados de incertidumbre, pero también con potencial de impacto en el mercado en el mediano o largo plazo.

5.2.2 ÁMBITO DE REGIONALIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN

La Estrategia Nacional de Innovación para la Competitividad plantea, respecto a la regionalización de la innovación, el aumento de la participación de las regiones en las iniciativas, programas y proyectos de I+D+i y el fortalecimiento de las capacidades regionales de los actores públicos y privados vinculados a los sistemas regionales de innovación. De esta manera y con la intención de avanzar en el eje de regionalización de la innovación, a partir del 2008, se dispone de un 25% de los recursos del presupuesto nacional del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) para ser decididos por las regiones.

Esta disposición especial de recursos, denominada FIC de Asignación Regional, es una provisión de financiamiento que asigna el Gobierno Regional en asociación con agencias ejecutoras especializadas (CORFO, INNOVA y CONICYT), entregando recursos adicionales de inversión en temáticas de innovación. Con esa orientación, se incorpora a la institucionalidad regional, bajo el liderazgo de los Gobiernos Regionales, en el proceso de decisión estratégica de las iniciativas regionales de innovación, ya que la Ley de Presupuestos define que son los Gobiernos Regionales quienes definirán el

destino de los recursos disponibles en estas materias, según está definido en la Glosa 22 de la Subsecretaría de Desarrollo Regional⁶⁹.

Complementariamente, se debe tener en cuenta que en paralelo se intenta potenciar en este periodo, los cluster territoriales con potencial de alto crecimiento, apoyando de esta forma los sectores económicos estratégicos donde se puedan generar las sinergias necesarias para multiplicar las acciones innovadoras en las regiones. Este aspecto es clave de considerar, porque muchos de los instrumentos de planificación que potencian los cluster, se definen y conducen desde los Gobiernos Regionales, lo que genera expectativas importantes respecto a cómo se integra ese trabajo focalizado con la oportunidad de orientar recursos desde el FIC Regional.

En este contexto alguno de los principios orientadores para la implementación de este fondo en regiones son los siguientes:

Regionalizar la asignación de los recursos. La regionalización implica la necesidad de definir objetivos y metas de competitividad regional que orienten, en el mediano plazo, la toma de decisiones de inversión pública y privada, en el espacio regional a través de definición de Estrategias y Políticas Regionales de desarrollo; y la implementación de compromisos institucionales de gestión territorial, que ayuden a dinamizar la innovación regional desde modelos de gestión institucionalizados.

Generar mejores incentivos territoriales a los privados. Se considera que al acercar las decisiones al espacio regional, se avanza en democratizar el acceso a los agentes privados a los recursos de políticas públicas de innovación y disponer de un sistema de innovación con mayores equilibrios territoriales.

Integración de políticas sectoriales y regionales: las acciones realizadas a través del FIC Regional deberán ser trabajadas desde una perspectiva de integralidad y

⁶⁹ Dada la importancia de este documento para comprender las atribuciones de los Gobiernos Regionales en estas materias, se adjunta como anexo.

complementariedad estratégica con las acciones financiadas por servicios públicos sectoriales, maximizando las sinergias y eficiencia en el uso de los recursos en regiones.

De esta forma existe una apuesta importante desde el funcionamiento del FIC Regional para que el Gobierno Regional sea el principal encargado diseñar planes regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación, que estén integrados al accionar del resto de la institucionalidad pública que interviene en estas materias. Bajo esta lógica se entiende que la responsabilidad por liderar la articulación territorial en temáticas de desarrollo económico recaen en el Gobierno Regional, asumiendo la importancia de que las prioridades estratégicas regionales se encuentren validadas con el conjunto de actores claves en el espacio territorial.

Criterios Operativos en la Aplicación del FIC-R

De manera de comprender con mayor detalle el funcionamiento de este fondo, se han establecido algunos criterios desde la institucionalidad nacional que orienten la asignación de recursos en los espacios de decisión regional:

- Si bien los Gobiernos Regionales definen el destino de estos recursos, éstos sólo pueden ser transferidos mediante convenio a las siguientes instituciones: la Corporación de Fomento Productivo (CORFO), Comité INNOVA de CORFO, Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), Fundación para la Innovación Agraria (FIA), Universidades Estatales y Centros de I+D incorporadas en el Registro de Centros acreditados para desarrollar actividades de Investigación y Desarrollo. La aplicación de los recursos objeto de transferencia se registrarán exclusivamente por las normas legales de las instituciones receptoras, considerando un criterio adicional: los Gobiernos Regionales sólo pueden transferir hasta un 20% a las Universidades Estatales o Centros de I+D.
- Definición de criterios de asignación competitiva de los recursos del 20%, en los que pueden participar universidades y centros de I+D, de manera generar procesos abiertos y transparentes.

- Participación de la institucionalidad regional en los procesos de convocatoria, selección y adjudicación de los programas y proyectos financiados a través de las Agencias Ejecutoras Nacionales (CORFO, CONYCIT, FIA), considerando el habitual centralismo en el funcionamiento de estas instituciones.
- Complementariedad estratégica en el financiamiento. Financiar principalmente aquellas iniciativas de impacto estratégico, que logren articular nuevos recursos de inversión, en asociación con el nivel nacional, con otras regiones o el sector privado, con el fin de abordar brechas comunes de competitividad y de innovación desde los distintos niveles.
- Privilegiar el impulso a la asociación de empresas-universidades-gobierno para el desarrollo de cadenas productivas competitivas, para fomentar inversión de infraestructura para la innovación en aquellos clúster priorizados que concentren mayores agentes económicos y de innovación regional.

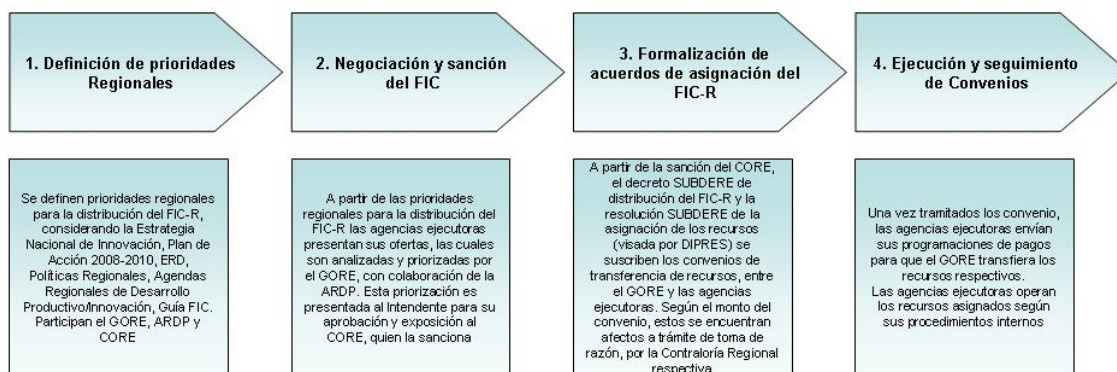
Complementariamente existe la disposición especial para que se apoyen iniciativas en la línea de la formulación, implementación y evaluación de políticas regionales de desarrollo y las agendas de ciencia, tecnología e innovación vinculadas a las Estrategias de Desarrollo Regional y a los Programas de Mejoramiento de la Competitividad (PMC) sectoriales a nivel regional y territorial. De esta manera el FIC Regional también pretende abordar las brechas que puedan existir en los instrumentos de planificación regional, asumiendo que es unos hitos críticos para consolidar una adecuada integración entre las instancias nacionales y regionales.

Con el desarrollo del tiempo y logrando una mejor comprensión del proceso y sus etapas, han surgido una serie de medidas tendientes a corregir y mejorar el funcionamiento del fondo, ampliando las agencias ejecutoras, resguardando plazos razonables para la ejecución de los recursos y disminuyendo sus tiempos de operativización. Esto a su vez, ha originado la creación de una serie de manuales de funcionamiento que han permitido la estandarización de los procesos a nivel nacional.

Diagrama operativo de la aplicación del FIC-R

Para comprender como opera el FIC Regional, se pueden identificar cuatro etapas durante su proceso de implementación, las que se procede a detallar a continuación:

FIGURA 25: FLUJO OPERATIVO FIC REGIONAL



Fuente: Adaptado de Candia y Rosas 2009.

1.- Definición de prioridades regionales: los Gobiernos Regionales definen líneas estratégicas desde donde se define posteriormente la asignación de recursos. Para esta priorización, los GORE deben tener en cuenta las estrategias y planes nacionales de innovación; junto a las políticas regionales, estrategias regionales de innovación y el proceso de instalación de las Agencias de Desarrollo Productivo.

2.- Negociación y sanción del FIC Regional: Una vez definidas las prioridades regionales, el Gobiernos Regional en conjunto con las agencias ejecutoras inician un trabajo de revisión de la oferta programática disponible, adecuándola a las necesidades regionales, proceso en el que se definen las principales acciones de trabajo en apoyo a la innovación regional.

3.- Formalización de acuerdos: Los acuerdos se formalizan mediante acta en la sesión de los Consejos Regionales (CORE), acto desde donde se inician los trámites de suscripción Convenios entre los Gobiernos Regionales y las agencias ejecutoras, donde se establecen los procedimientos y condiciones bajo los cuales se ejecutan los recursos que se transfieren.

4.- Ejecución y Seguimiento: Una vez tramitados los convenios, las agencias ejecutoras o Universidades envían su programación de ejecución financiera, para que el Gobierno Regional transfiera los recursos respectivos. Si bien las agencias operan estos recursos

bajo su reglamentación interna, igual están sujetos a un sistema de monitoreo y control, tanto del Ministerio de Economía como del Gobierno Regional, quienes intentan asegurar la pertinencia de los gastos en las actividades comprometidas.

Bajo esta lógica de funcionamiento, los aspectos estratégicos de articulación de actores para generar acuerdos operativos en la definición del Fondo Regional se dan principalmente en las etapas 1 y 2, que es donde posteriormente se profundizará en el análisis para contrastar las hipótesis.

5.3 ANÁLISIS DE LAS HIPÓTESIS

Una vez conocidos los antecedentes de la política de innovación en Chile, y una vez descrita en detalle las líneas específicas donde se va a focalizar el análisis, se desarrolla el estudio de las hipótesis formuladas originalmente. Aún cuando cada hipótesis tiene un tratamiento distinto, en general se intenta mantener un criterio general que dice relación con integrar el análisis con el modelo de análisis y recoger los distintos elementos planteados en los capítulos teóricos.

En la primera hipótesis, el objetivo de demostrar que las regiones son estructuralmente distintas en torno a sus capacidades y por ende generan procesos de innovación diferentes, situación que debiese afectar el correcto diseño e implementación de políticas públicas. En este caso, metodológicamente se utilizan técnicas estadísticas, analizando una serie de variables regionales relacionadas con el marco conceptual de los sistemas regionales de innovación, analizadas en el apartado teórico.

Tanto la segunda como tercera hipótesis, se trabajan desde el enfoque del análisis de políticas pública, recogiendo la perspectiva de las fases de la política pública y diferenciando en los aspectos institucionales y sustantivos de la política de innovación. La lógica del análisis en ambos casos es similar, por un lado, se analizan primero el funcionamiento de diferentes instrumentos o escenarios operativos vinculados a los instrumentos, y por otro, se visualizan los resultados territoriales en la ejecución de algunos de esos instrumentos de la política.

Respecto a los aspectos metodológicos de estas hipótesis, se utilizan tres fuentes. Para la descripción de los instrumentos se utiliza como principal referencia los documentos metodológicos que se han generado desde la administración pública chilena para

describir su respectivo funcionamiento, además de entrevistas semiestructuradas a actores puntuales de las agencias que desarrollan los instrumentos estudiados. Mientras que para analizar los resultados territoriales, se utiliza por un lado, informes generados tanto por las agencias como por los gobiernos regionales, en términos de la ejecución territorial de iniciativas en los diferentes instrumentos; y por otro, un conjunto amplio de 20 entrevistas semiestructuradas generadas a distintos actores presentes en el nivel nacional y regional, representativos de toda la institucionalidad vinculada a la política de innovación en Chile.

5.3.1 ANÁLISIS HIPÓTESIS 1

Las regiones son estructuralmente diferentes en lo que respecta a sus dinámicas de la innovación, lo que puede afectar el diseño/implementación de las políticas respectivas.

El objetivo fundamental de este apartado es verificar si existe evidencia empírica relevante para sostener que existen diferencias importantes en las dinámicas de innovación en las regiones. Para esto se va a elaborar una tipología de regiones en base al mayor o menor grado de desarrollo de los componentes y variables asociadas que definen los sistemas regionales de innovación (SRI). Lo anterior permitirá posteriormente efectuar un análisis respecto de las distintas capacidades de innovación de los territorios y visualizar posibles efectos que pueden existir en el diseño o implementación de políticas de innovación.

Para la elaboración de la tipología señalada anteriormente y su posterior análisis, se recurre a dos técnicas estadísticas de análisis multivariante que se ocuparán de forma complementaria: Análisis Factorial y Análisis de Clúster, las cuáles se desarrollan a través del paquete estadístico SPSS. Este tipo de técnicas y especialmente el análisis de clúster, son esencialmente ateóricas y no inferenciales, por lo que dependen principalmente de los criterios ocupados por el investigador en el análisis, así como de las variables que se ocupen en el estudio. Por esta razón, se prestará especial atención durante el desarrollo del apartado a la explicación de las variables que se ocupan, así

como su relación con los planteamientos teóricos realizados anteriormente, de manera de respaldar adecuadamente los distintos criterios utilizados⁷⁰.

5.3.1.1 LA CONFORMACIÓN VARIABLES Y FACTORES ASOCIADOS A LA INNOVACIÓN

El punto de partida en este tipo de análisis es la construcción del grupo de variables con el que se caracteriza y definen tipologías de territorios. Resulta importante asociar las distintas variables que se considerarán en el estudio con los diferentes componentes del sistema de innovación descritos en el apartado teórico, de manera de contar con un equilibrio en la selección de las variables. En términos generales, se tomarán en cuenta 11 variables, que están relacionadas con tres de los componentes, no tomándose en cuenta preliminarmente indicadores relacionados con el rol del sector público, por cuanto no se disponía de información apropiada y los indicadores disponibles no dan cuenta de algún grado de diferenciación entre las regiones.

FIGURA 26: VARIABLES A CONSIDERAR EN LOS SISTEMAS REGIONALES DE INNOVACIÓN



Fuente: Elaboración Propia

⁷⁰ En anexo N°3 se detalla en profundidad en los aspectos metodológicos y criterios utilizados en este apartado.

Sector empresarial y estructura de mercado: De este componente se han considerado cuatro variables que son las caracterizan directamente la estructura productiva en torno a la innovación. Por un lado el tamaño de las empresas y la especialización sectorial, y por otro, el esfuerzo en I+D y el stock de capital en torno a la innovación. Con estos indicadores se están considerando principalmente los aspectos relacionados a los aspectos intra empresas, quedando el desafío de poder incorporar aspectos vinculados a la relación entre empresas, incluyendo indicadores que den cuenta de la presencia de clúster o distritos industriales. El indicador de especialización aunque puede entregar una aproximación general a la existencia de distritos, se incluye sobre todo para dar cuenta de las posibles economías externas de localización o especialización.

Infraestructura de soporte a la innovación: Este es el componente donde resulta más complejo encontrar indicadores desagregados en el país, no existiendo por ejemplo información concreta de recursos humanos trabajando en ciencia y tecnología. Sólo se ha considerado información respecto al número de profesionales con grado de doctor y los fondos públicos vinculados a la transferencia tecnológica. Queda el desafío de poder incorporar un indicador que de cuenta de la presencia de los centros de investigación y/o transferencia tecnológica presentes en las regiones.

Entorno a la innovación: En este componente se han incluido tres indicadores sintéticos, más dos indicadores relacionados a los aspectos demográficos: el porcentaje de población urbana y el número de ciudades por región, de manera de dar cuenta de los aspectos relacionados a las economías externas de urbanización. Se debe constatar que no se incluyen aspectos importantes relacionados al capital social o el sistema financiero, dado que para el primero no existe información de variables representativas y se considera además que la escala regional no es un nivel territorial adecuado para medir capital social, y para el segundo, dadas las condiciones institucionales del país no existen mayores diferencias del sistema financiero a nivel regional.

Aunque en el posterior análisis de clúster para la conformación de las tipologías de regiones, se ocupará el conjunto de las 11 variables, resulta pertinente efectuar un análisis factorial preliminar para visualizar eventuales factores agregados que puedan explicar en términos generales el comportamiento de las regiones. Después de utilizar la técnica de análisis factorial mediante componentes principales, se obtienen los

siguientes resultados, donde se muestran las variables agrupadas según los factores identificados en el análisis estadístico:

FIGURA 27: FACTORES IDENTIFICADOS PRELIMINARMENTE EN SRI

<p style="text-align: center;">COMPONENTE 1(33%) APOYO A LA I+D</p> <ul style="list-style-type: none"> - NÚMERO DE PROFESIONALES CON GRADO DE DOCTOR (0,890) - FONDOS PÚBLICOS PARA LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA (0,882) - ESFUERZO I+D EN EMPRESAS (0,655) - INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA (0,955) 	<p style="text-align: center;">COMPONENTE 2 (26%) ECONOMÍAS EXTERNAS URBANAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - CAPITAL HUMANO (0,700) - TAMAÑO DE EMPRESAS (0,722) - % POBLACIÓN URBANA (0,827) 	<p style="text-align: center;">COMPONENTE 3(24%) ECONOMÍAS EXTERNAS LOCALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - ENTORNO ECONÓMICO (0,739) - ESPECIALIZACIÓN SECTORIAL (0,906) - STOCK DE CAPITAL EN LAS EMPRESAS (0,807)
---	---	--

Fuente: Elaboración Propia

En la Figura N°27, se ilustra tanto el porcentaje explicado de la varianza a nivel de cada componente, además de las correlaciones entre los factores y las variables. Con estos elementos, se analizan las interpretaciones que se pueden dar a los componentes identificados:

- En el componente 1, se encuentran asociadas distintas variables vinculadas a la generación de I+D en el sistema de innovación, por lo que este componente se puede asociar a los factores de apoyo a la ciencia y tecnología transversal, que generan las bases de los conocimientos codificables.
- En el componente 2, se encuentran variables asociadas principalmente a lo que se pueden denominar las economías externas de carácter urbano, donde el tamaño el porcentaje de población urbana determina que exista mayor potencial para la existencia de capital humano y un mayor número de empresas de gran tamaño, que condicionan a su vez tipo de innovación que se pueda generar en un territorio.
- En el componente 3, se ubican aquellas variables más directamente relacionadas con aspectos del entorno productivo de las empresas, donde se ubican variables como la especialización sectorial y el stock de capital en las empresas, que pueden estar asociadas a las economías externas de especialización donde tienen mayor importancia variables económicas o productivas.

Estos resultados sirven para analizar los comportamientos de las regiones individuales o los conglomerados que se puedan llegar a definir, ya que en función de estos factores se puede relacionar la distinta capacidad innovadora que pueda presentar las regiones.

5.3.1.2 LA CONFORMACIÓN DE LOS CLÚSTER Y TIPOLOGÍAS REGIONALES

En el cuadro N° 22 se muestra la conformación final de los clusters, una vez aplicados los criterios descritos en la metodología, de donde se pueden destacar algunos hechos relevantes:

- Existen tres clúster que están conformados por sólo una región. Esta situación era de esperar por las características especiales de las regiones II, XII y Metropolitana. La segunda región destaca por la importancia relativa del recurso cobre, donde se concentra más del 80% de la producción nacional, con una gran presencia de inversión extranjera directa que se concreta en funcionamiento de las grandes empresas mineras, provocando que sea la región de mayor PIB per cápita. La región de Magallanes, se diferencia por la extraña mezcla de aislamiento, alto porcentaje de población urbana (la población se concentra principalmente en 2 ciudades), el alto porcentaje de empresas de mediano y gran tamaño y la relativamente alta diversificación productiva. Por su parte, la región Metropolitana, destaca por su rol de región capital en un país altamente centralizado, donde se concentra cerca del 40% de la población, gran parte de las grandes y medianas empresas, además de los principales centros universitarios.
- Los otros tres clúster, están conformados por un número relativamente homogéneo de regiones. El clúster 1, agrupa regiones que en general tienen poca especialización en sectores silvoagropecuarios o pesqueros, donde las actividades principales son la minería o el sector servicios y a excepción de quinta región, no tienen entornos universitarios muy desarrollados. Tanto en el clúster 3 como en el 4, se encuentran regiones que tienen un mayor peso en actividades primarias (agricultura o pesca), pero en el caso del clúster 4, esta situación ha evolucionado de manera conjunta con procesos de exportación de productos semi-elaborados y el desarrollo de algunos sectores industriales específicos (el vino en la séptima, la celulosa en la octava y el

salmón en la décima) y la consolidación de los entornos universitarios en estas regiones.

CUADRO 22: COMPOSICIÓN CLÚSTERS REGIONALES

CLÚSTER	REGIONES
	I, III Y V
	II
	IV, VI, IX Y XI
	VII, VIII, X
	XII
	METROPOLITANA

Fuente: Elaboración Propia

Como una manera de profundizar en las características que pueden estar determinando la capacidad de innovación en los grupos de regiones y lograr una mejor agrupación según las características asociadas a los procesos de innovación, se puede analizar el comportamiento de los tres factores o componentes relevantes que se observan en la figura N°27 en cada uno de los clúster, lo que se ilustra en los tres gráficos de la figuras N° 28, 29 y 30:

- En cuanto al factor que integra variables relacionadas con el soporte de apoyo a la ciencia tecnología, este se encuentra concentrado en las regiones metropolitana, segunda y las pertenecientes al clúster 4. La región metropolitana, en su rol de capital nacional, destaca claramente en este factor, donde incide la alta concentración de empresas con gasto asociado a la I+D y la existencia de las universidades de mayor prestigio, lo que a su vez repercute en el porcentaje de profesionales con grado de doctor y los fondos públicos que se captan vinculados a ciencia tecnología.

Un escalón más abajo, pero claramente por sobre la media, se encuentran las regiones II, VII, VIII y X, en las cuáles también se observa⁷¹ un alto porcentaje de empresas con elevados gastos en I+D, que se sitúan en entornos donde las universidades han ido consolidando su presencia regional.

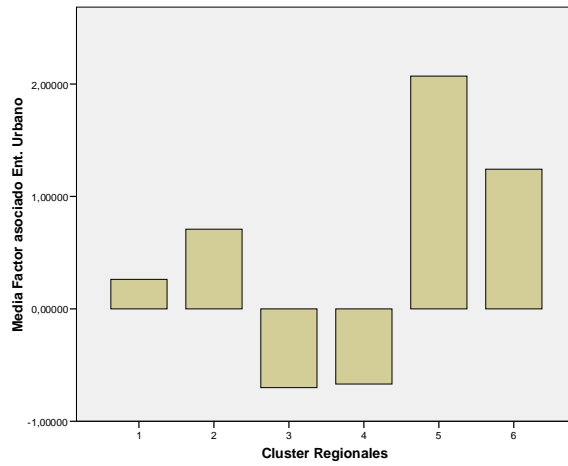
⁷¹ En esta situación puede resultar clave el comportamiento de las capitales regionales

Se puede mencionar finalmente que el clúster 1, se sitúa muy cerca de la media, pero donde este factor se encuentra muy desfavorablemente distribuido es en la región XII y las pertenecientes al clúster 3, donde resulta importante observar que se encuentra la IX Región, una de las que concentra un desarrollo universitario importante en el país.

- Respecto al factor vinculado al entorno urbano, como es de esperar, se sitúan aquellas regiones que conformaban los clúster individuales más las pertenecientes al clúster 1, donde existen mayores índices de población urbana. Es importante constatar que es precisamente en el resto de los clúster regionales, en que todavía existe un peso importante de las actividades de extracción primaria (agricultura y pesca), donde este factor presenta niveles bajo la media.
- En cuanto al factor relacionado a la especialización, destaca claramente la segunda región, por el elevado peso que adquiere la industria minera. En un rango muy cerca de la media, se encuentran los clúster 1 y 3, el primero con especialización en actividades mineras y de servicios, mientras que el segundo, con una elevada especialización en actividades de extracción primaria. Un poco más abajo se encuentra el clúster 4, donde si bien sigue siendo importante el sector primario, se ha ido diversificando su producción con el desarrollo de algunos sectores, mientras que en las regiones Metropolitana y XII no se distinguen patrones de especialización en términos comparativos.

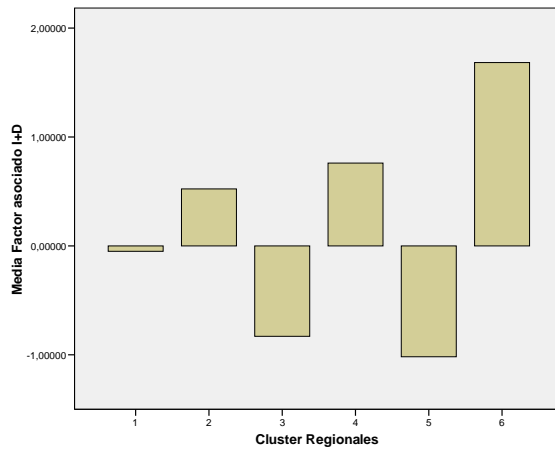
Análisis Estadístico de los Factores de Innovación según Clústers

FIGURA 28: COMPORTAMIENTO FACTOR ENTORNO URBANO POR CLÚSTER



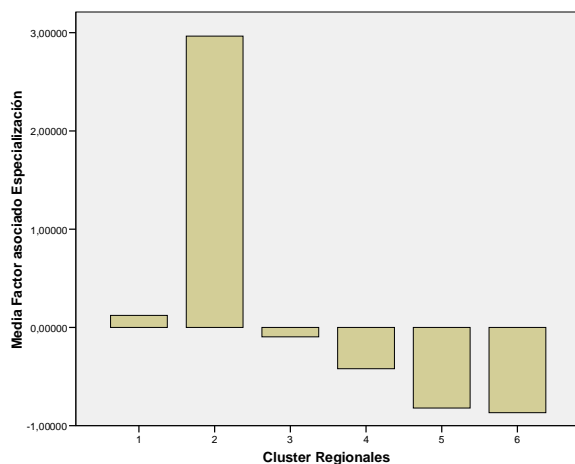
Fuente: Elaboración Propia

FIGURA 29: COMPORTAMIENTO FACTOR INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO POR CLÚSTER



Fuente: Elaboración Propia

FIGURA 30: COMPORTAMIENTO FACTOR ESPECIALIZACIÓN POR CLÚSTER REGIONAL



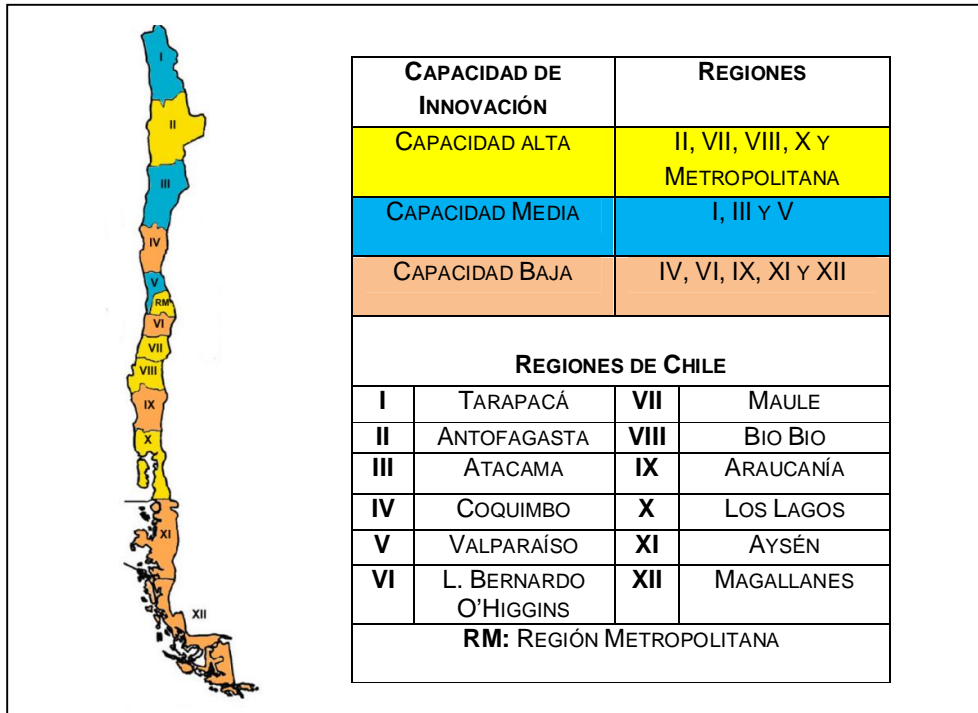
Fuente: Elaboración Propia

Analizando en términos integrales el conjunto de regiones, se puede concluir que las regiones II, Metropolitana y las pertenecientes al clúster 4 son las que presentarían mejores condiciones para los procesos de innovación. Se puede constatar que la segunda región es donde se encuentra una distribución más homogénea de los distintos factores que pueden incidir en la innovación, a lo que se debe añadir que la especialización que presenta es en un sector industrial intensivo en capital y que puede favorecer los aspectos de la innovación. Por otro lado, tanto la región metropolitana como las pertenecientes al clúster 4, que presentan un comportamiento muy favorable del factor asociado a la I+D, pueden aprovechar mejor sus ventajas en términos de economías urbanas o de localización.

El grupo de regiones que aparentemente se encuentra en peores condiciones para los procesos de innovación, son las pertenecientes al clúster 3 y la región de Magallanes, territorios con un bajo desempeño del factor asociado al apoyo transversal en actividades de I+D, lo que se combina con bajos desempeños de variables asociadas a las economías externas urbanas (con excepción de la región XII) y una especialización productiva en sectores primarios de baja productividad. Finalmente, las regiones pertenecientes al clúster 1, se encontrarían en una situación intermedia y sus

posibilidades de innovación dependerán del comportamiento que puedan tener sectores específicos de sus economías.

FIGURA 31: CARACTERIZACIÓN SISTEMAS REGIONALES DE INNOVACIÓN EN CHILE



Fuente: Elaboración Propia

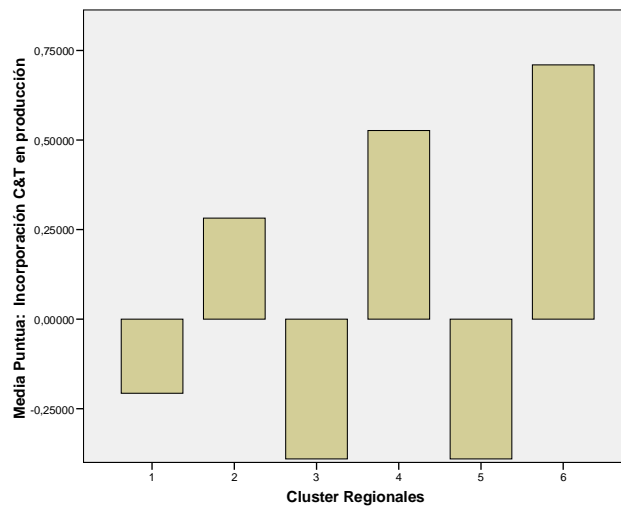
5.3.1.3 TIPOLOGÍAS Y VINCULACIÓN CON RESULTADOS DE INNOVACIÓN

En términos de vincular la definición de tipologías de regiones establecida anteriormente con resultados en torno a la innovación, se debe precisar en primer lugar que no existe suficiente información en términos regionales para realizar un análisis muy detallado, sólo se manejan los indicadores estándares relacionados con el número de patentes comerciales, las cuales no tienen mayor trascendencia a nivel regional, por cuanto sólo dan cuenta de un tipo de innovación radical, que no es la que se presenta mayoritariamente en regiones.

Asumiendo esta debilidad, uno de los indicadores que se puede tomar de referencia es el grado de incorporación de ciencia y tecnología en la producción (incluido en el índice

de competitividad que entrega la SUBDERE), que podría ser un buen *proxy* del grado de innovación en regiones. Como se puede apreciar en la Figura N°32, el desempeño de este indicador es favorable en aquel grupo de regiones que se había aventurado presentaban mejores condiciones para la innovación (II, VII, VIII, X y Metropolitana), claramente desfavorable en las regiones del clúster 3 y la región XII, mientras que en las regiones pertenecientes al clúster I, si bien el indicador está bajo la media, se presenta en una situación menos desfavorable. Esta situación nos confirma entonces la idea planteada preliminarmente respecto de las tipologías de regiones y su relación con las capacidades de innovación.

FIGURA 32: RELACIÓN ENTRE RESULTADOS DE INNOVACIÓN Y CLÚSTER



Fuente: Elaboración Propia

Se debe considerar en todo caso, que ésta es una aproximación general respecto de los resultados en torno a la innovación, donde se manejan criterios muy agregados y es donde se debe seguir profundizando en estudios posteriores. De hecho uno de los planteamientos de este proyecto de investigación, es que en las regiones menos desarrolladas, no es que no se generen procesos de innovación, sino que se canalizan de otra forma, tienden a ser menos radicales y están más asociados a procesos de creación/destrucción de empresas, aspectos que no suelen ser medidos con los enfoques tradicionales.

Finalmente se puede plantear que se encuentra evidencia empírica para sostener que existen diferencias en las capacidades de innovación de las regiones, lo que incide en las dinámicas o resultados que se puedan presentar. Estos aspectos debiesen ser tomados en cuenta por las políticas de innovación, a través de sus diferentes instrumentos, para poder apoyar iniciativas distintas que son un reflejo de las diferencias estructurales que se presentan en las regiones.

5.3.2 ANÁLISIS HIPÓTESIS 2

Una menor delimitación en los contenidos sustantivos del PPA implicará una mayor apertura para trabajar con distintas iniciativa que dan cuenta de la especificidad territorial.

La idea es analizar cómo se configuran y ejecutan en el territorio algunos instrumentos de la política de innovación en términos de la delimitación de sus objetivos, específicamente de la línea de emprendimiento y transferencia tecnológica, todos los cuales son ejecutados desde la Corporación de Fomento para la Producción (CORFO). Para esto se tomará como referencia lo que sucede con cinco instrumentos, que pertenecen a las distintas áreas programáticas de CORFO, intentando tener una visión global de lo que sucede en esta línea de la política: a) Innovación empresarial individual, b) Capital semilla: Apoyo a la Puesta en Marcha, c) Misiones Tecnológicas, d) Programa de Difusión y Transferencia Tecnológica; y e) Innovación de interés público.

Por otro lado, para ver si los instrumentos dan cuenta de la especificidad territorial, se analizará la ejecución en las distintas regiones, observando el nivel de concentración o equilibrio territorial que presenta cada uno, en el supuesto que los instrumentos que tienen mayor presencia territorial (están menos concentrados) recogen mejor la especificidad territorial de las regiones.

Las Variables Independientes de Análisis

Para realizar el análisis de estos instrumentos y vincular con la hipótesis respectiva, se analizará según el modelo de análisis inicial, las siguientes dimensiones: i) Delimitación

de objetivos, ii) Énfasis en aspectos sustantivos o institucionales y iii) Grado de Descentralización.

En cuanto al grado de descentralización, se puede decir que todos funcionan de manera muy similar. Se debe considerar que todos ellos funcionan en la lógica de la demanda territorial y dependen en primera instancia del surgimiento de proyectos o iniciativas que son levantadas desde las direcciones regionales de CORFO. Una vez que los proyectos se presentan y son validados técnicamente, son presentados a un comité directivo que los aprueba, encargado de sancionar de forma definitiva su aprobación final.

Resulta muy interesante analizar el funcionamiento de este comité, donde queda de manifiesto en general el alto grado de centralismo al menos en la etapa de aprobar las iniciativas:

- El comité funciona de forma centralizada, opera en la capital nacional y todos sus miembros son actores vinculados al nivel nacional de Gobierno (jefes de división nacional de CORFO, representantes nacionales de Servicios Públicos, Representantes de Asociaciones Gremiales de Carácter Nacional).
- Las Direcciones Regionales a través de sus equipos técnicos, presentan a este comité, dependiendo de su calendario de funcionamiento, el grupo de propuestas que surgen desde regiones. De esta forma, son los equipos regionales se desplazan a nivel central, desde donde está centralizado el “poder” para sancionar si un proyecto cumple con los requisitos de los distintos programas.
- Como se analizará posteriormente, los criterios o delimitación de objetivos de cada uno de los instrumentos, son flexibles y sujetos a cierto nivel de interpretación del comité. Lo complejo es que ese nivel de interpretación está sujeto exclusivamente a una mirada de actores nacionales, donde los criterios son analizados bajo una lógica centralista.

En definitiva, se observa un alto grado de centralismo en las competencias para aprobar la ejecución de iniciativas, la participación de los niveles subnacionales es básicamente para canalizar la demanda y hacer una primera validación técnica, pero la competencia final de aprobar los proyectos está radicada exclusivamente en el nivel central.

Innovación Empresarial Individual

Es un subsidio que apoya proyectos destinados a generar innovaciones de bienes, servicios, procesos, métodos de comercialización u organizacionales que involucren un nivel mayor de riesgo en la innovación que plantean. Pueden postular empresas nacionales o personas naturales que cuenten con capacidades técnicas, administrativas y financieras considerando el perfil de los proyectos postulados.

En términos de la delimitación de objetivos, este instrumento se focaliza en aquellos proyectos que presentan:

- Mérito innovador: lo que implica fundamentalmente que las innovaciones no existan en el mercado nacional o que no se dispongan de las capacidades para producirlo o implementarlo en Chile.
- Potencial para introducir exitosamente las innovaciones de bienes o servicios en el mercado.
- Potencial para introducir exitosamente las innovaciones en el sistema productivo y mejorar significativamente el desempeño de la empresa.

De esta forma, implícitamente es un instrumento bastante restrictivo en la definición de sus objetivos, apunta a innovaciones que no existan en el mercado nacional y de alto impacto en el sistema productivo de la empresa, es decir, apunta a innovaciones radicales pensadas en una lógica nacional y que además, es aprobada por actores que interpretan desde una lógica centralista el concepto de innovación.

Por otro lado, en la definición del instrumento, queda de manifiesto un sesgo a situar un énfasis en los aspectos sustantivos más que en los institucionales, es decir, con mayor preocupación en la definición de los objetivos que en los actores que deben estar involucrados en el diseño o implementación del proyecto.

Capital semilla: Apoyo a la Puesta en Marcha

Este es un subsidio que apoya el inicio y puesta en marcha de proyectos de negocio innovadores con expectativa de alto crecimiento, que posean una existencia efectiva no superior a 18 meses desde la fecha de emisión de su primer registro contable.

En términos de la delimitación de objetivos, este instrumento apoya iniciativas innovadoras basados en productos o servicios:

- Que no se encuentren en fases de desarrollo y/o adaptación tecnológica, lo que implica que se encuentren técnicamente validados en el mercado.
- Que presenten factores de diferenciación significativos respecto al mercado donde se pretende incorporar.
- Que no haya sido implementado con anterioridad en el territorio nacional.
- Que presenten oportunidades comerciales claras, con expectativas de rentabilidad y crecimiento.

De igual forma, este es un instrumento bastante restrictivo en la definición de sus objetivos, apuntando también a iniciativas con innovaciones radicales, que no hayan sido implementados con anterioridad y con niveles de diferenciación importante, siempre pensadas desde una lógica centralista. En la definición del instrumento, también se observa un énfasis en los aspectos sustantivos más que en los institucionales, sin mayor preocupación en el tipo de actores que deben estar involucrados en el diseño o implementación del proyecto.

Misiones Tecnológicas

En un subsidio que apoya la formación de capital humano de empresas chilenas en centros tecnológicos o empresas extranjeras, para que adquieran y transfieran conocimientos y técnicas que permitan desarrollar innovaciones en el país. Pueden postular empresas privadas o corporaciones de derecho privado, sin vínculos respecto a la empresa extranjera que recibirá al pasante y debe contar con al menos dos años de existencia contados desde el ingreso de la postulación, considerando además que el pasante debe tener al menos seis meses de antigüedad como empleado permanente de la empresa.

En términos de la delimitación de objetivos, este instrumento apoya iniciativas considerando los siguientes aspectos:

- Que el país en el que se realiza la pasantía y las instituciones vinculadas ofrezcan una mayor especialización que Chile en la actividad que se postula la iniciativa.
- Que el pasante adquiera conocimientos relevantes y puedan ser puestos en práctica durante la pasantía.

- Que el pasante elabore un informe final que de cuenta de la experiencia del viaje.

En este caso, se observa mayor flexibilidad en la definición de sus objetivos, no precisándose en el tipo de innovación que se busca potenciar o dejando abierto los espacios a la postulación de innovaciones incrementales, con requisitos generales asociados a que el lugar donde se realiza la pasantía ofrezca mayor especialización, intentando asegurar la adquisición de conocimientos relevantes del pasante.

Complementariamente, a diferencia de los casos anteriores, se también se observa un énfasis en los aspectos institucionales más que en los sustantivos, con mayor preocupación en el tipo de actores que deben estar involucrados en la implementación del proyecto, definiendo criterios puntuales respecto al pasante o el destino a realizarse la pasantía.

Programa de Difusión y Transferencia Tecnológica

Es un subsidio que apoya la creación de programas orientados a detectar en el extranjero soluciones a problemas productivos de un sector económico específico, para que su difusión y transferencia en Chile facilite el desarrollo de innovaciones. En esta línea pueden postular Universidades, Institutos Tecnológicos y Centros de Difusión y transferencia especializados en desarrollo tecnológico y aplicación productiva, todos los cuales deben poseer personalidad jurídica propia y debe contar con al menos dos años de existencia contados desde el ingreso de la postulación.

En términos de la delimitación de objetivos, este instrumento apoya iniciativas que contemplen los siguientes aspectos:

- Identificación de problemas productivos específicos de un sector productivo.
- Que se capaz de prospectar soluciones a problemas productivos o contactar en el extranjero a agentes especializados en poder generar esas respuestas.
- Realización un plan de difusión y transferencia de los resultados en los actores del sector productivo donde pretende impactar.
- Que logre capacitar a quienes se beneficiarán de las soluciones encontradas.

Al igual que en el caso anterior, se observa mayor flexibilidad en la definición de sus objetivos, no precisándose en el tipo de innovación o transferencia que se busca potenciar, con requisitos generales que intentan asegurar la aplicación de conocimientos en determinados sectores productivos. También se observa un énfasis en los aspectos institucionales más que en los sustantivos, con mayor preocupación en los actores institucionales que deben estar involucrados en la implementación de la iniciativa.

Innovación de Interés Público

En un instrumento que apoya iniciativas cuya finalidad es la generación de bienes públicos para la innovación, destinados principalmente al mejoramiento de las condiciones de entorno en un mercado de bienes o servicios. En esta línea deben postular de forma conjunta entidades beneficiarias y entidades asociadas. Las primeras son las responsables legales ante CORFO y por tanto, son las que poseen las capacidades técnicas para ejecutar la mayoría de las actividades del proyecto, grupo en el que se encuentran Universidades, Institutos o Centro de Tecnológicos; mientras que las segundas, son principalmente los potenciales usuarios de los resultados del proyecto de investigación, grupo en que se encuentran empresas, asociaciones gremiales y organismos estatales.

En términos de la delimitación de objetivos, este instrumento apoya iniciativas que principalmente produzcan información de aplicación productiva, cuyos resultados sean de baja apropiación individual y de altas externalidades, con alta capacidad de difundir y transferir resultados.

En este caso, también se observa mayor flexibilidad en la definición de sus objetivos, centrandó su atención en la generación de información como bien público y transferencia de resultados. De igual forma se observa un énfasis en los aspectos institucionales más que en los sustantivos, con especial preocupación en iniciativas que sean trabajadas de formas asociada, donde participe tanto en el que genera el bien público, un centro tecnológico por ejemplo, y el posible receptor de los productos generados, que podría ser una asociación gremial de algún sector específico.

En definitiva, aún cuando en general son instrumentos altamente centralizados, se observan diferencias importantes en el resto de las dimensiones de análisis, donde tanto en la línea de innovación empresarial individual como capital semilla, se presenta una

delimitación de objetivos más rígida, con mayor énfasis en los aspectos sustantivos. Por el contrario, en Pasantías Tecnológicas e Innovación de Interés público, se presenta una delimitación de objetivos más flexible, que está acompañado de un mayor énfasis en los aspectos institucionales, específicamente con mayor atención en el tipo de actores involucrados en las iniciativas.

CUADRO 23: RESUMEN TIPO DELIMITACIÓN OBJETIVOS INSTRUMENTOS CORFO

Instrumento	Grado de Centralismo	Delimitación de Objetivos	Énfasis Sustantivo o Institucional
Innovación Empresarial Individual	Alto	Alto	Sustantivo
Capital Semilla	Alto	Alto	Sustantivo
Misiones Tecnológicas	Alto	Flexible	Institucional
Difusión y Transferencia Tecnológica	Alto	Flexible	Institucional
Innovación de Interés Público	Alto	Flexible	Institucional

Fuente: Elaboración Propia

Ejecución Territorial de Iniciativas

La idea es ahora analizar qué nivel de ejecución tienen los distintos instrumentos en el territorio, para observar si es que existen diferencias al momento de ejecutarse en las regiones. Este análisis se realizará tomando como referencia la cantidad de proyectos o iniciativas financiadas regionalmente en cada una de los instrumentos analizados previamente.

En el siguiente cuadro, se ilustra entonces la cantidad de proyectos financiados en cada una de las regiones, en el periodo 2009-2010, con información entregada por la subgerencia de operaciones de CORFO:

CUADRO 24: INTERPRETACIÓN DE POLÍTICAS DE DESARROLLO ECONÓMICO TERRITORIAL (DET)

REGION	INSTRUMENTOS				
	Bienes Públicos para la Innovación	Capital Semilla Apoyo A La Puesta En	Innovación Empresarial Individual	Misiones Tecnológicas	Proyecto Difusión Y Transferencia
	2009-2010	2009-2010	2009-2010	2009-2010	2009-2010
Arica y Parinacota	4	0	3	4	3
Tarapacá	1	0	1	5	1
Antofagasta	3	6	3	9	2
Atacama	1	0	0	4	8
Coquimbo	2	0	3	9	9
Valparaíso	6	20	3	12	7
Metropolitana	46	152	55	77	30
O'Higgins	2	0	0	13	13
Maule	9	0	4	21	9
Bio Bio	9	0	0	0	6
La Araucanía	4	7	1	8	19
Los Ríos	3	0	1	0	0
Los Lagos	0	22	17	7	3
Aysen	2	2	3	5	2
Magallanes	1	0	3	23	9
Totales	93	209	97	197	121

Fuente: Elaboración Propia

La idea es vincular el nivel de ejecución en regiones y el grado de (des)concentración territorial, asumiendo que la incorporación del enfoque territorial en las políticas tiene como resultado una implementación equilibrada de los diferentes programas o instrumentos en el territorio. Para analizar el grado de (des)concentración se han analizado tres tipos de indicadores:

- Porcentaje de Ejecución Región Metropolitana: Asumiendo el peso y características de la región metropolitana, habitualmente los instrumentos se diseñan pensando en lógicas nacionales y por ende metropolitanas, concentrando gran parte de la ejecución de los instrumentos públicos. En este contexto, existen dos instrumentos que presentan una alta concentración en la región metropolitana, con más del 50% de las iniciativas ejecutadas, se trata de capital semilla e innovación empresarial individual.
- Número de Regiones Sin Iniciativas: Una segunda perspectiva de análisis, es observar en cada instrumento, el número de regiones que no ejecutan ninguna iniciativa. Resalta el caso del instrumento capital semilla, donde en nueve

regiones no se ejecutó ninguna iniciativa, le sigue innovación empresarial, donde existieron tres regiones sin ejecución de iniciativas.

- Número de Regiones con más de tres iniciativas: En este caso, considerando la distribución de iniciativas ejecutadas, se considero un número de corte las tres iniciativas, la idea es visualizar no sólo si se ejecutan o no iniciativas, si no que se ejecuten con cierto grado de intensidad, dando espacio a un mayor número de iniciativas. En este caso resalta el caso de los instrumentos Misiones Tecnológicas y Proyectos de Difusión y Transferencias, con más de 11 regiones que ejecutan más de tres iniciativas, por otra parte el instrumento que menos regiones en esta categoría es capital semilla.

Revisando de manera integral lo que ocurre en términos de concentración y equilibrios territoriales de ejecución, resalta que los instrumentos que se habían definido como más restrictivos en su definición de objetivos y con mayor énfasis en aspectos sustantivos, son los que mayores niveles de concentración presentan y que además tienen menor presencia en la totalidad de regiones. De esta forma, y desde una perspectiva cuantitativa, se tiende a corroborar entonces la hipótesis planteada originalmente.

Esta situación se corrobora además desde una perspectiva cualitativa, analizando las entrevistas de varios actores, que refuerzan la idea anterior. En primer lugar, el jefe de la división de planificación del Gobierno Regional de Aysén, Mark Buscaglia, enfatiza “*...el problema es que existen factores de entrada a los distintos instrumentos, que funcionan para el promedio del entorno económico del país, pero que dejan fuera a iniciativas que funcionan desde este tipo de regiones*”. Además menciona, que el problema no radica necesariamente en crear nuevos instrumentos, sino en observar cómo se implementan los actuales y rescatar buenas prácticas en algunos de ellos, en particular menciona “*... sería fundamental que los instrumentos ya existentes, puedan tener los mecanismos de flexibilidad que faciliten el desarrollo de procesos de innovación con características particulares*”.

Una situación similar menciona Giovanni Daneri, Director del Centro de Investigación de Ecosistemas de la Patagonia, quien menciona “*resulta fundamental que la institucionalidad o las agencias que implementan los instrumentos tengan el diagnóstico de las rigideces existentes y vayan fortaleciéndose incorporando mayor flexibilidad en la ejecución de algunos de ellos*”. El entrevistado enfatiza que varios de

los instrumentos actuales ya presentan algún tipo de flexibilidad, que es lo que permite efectivamente que se implementen con mayor facilidad en regiones.

Un análisis más directo es el que plantean los profesionales de CORFO de las direcciones regionales de las regiones de Los Lagos y Aysén, Gastón Maltrain y Hugo Sotomayor, quienes mencionan directamente como los instrumentos más flexibles los relacionados a transferencia tecnológica y pasantías tecnológicas. En particular, Hugo Sotomayor explicita: *“Creo que en general todas las áreas presentan cierto rasgo de rigidez, aunque hay algunas que fomentan ciertos tipos de innovación que son más pertinentes a las realidades regionales. Sin duda, por ejemplo el área donde se utilizan mayormente los instrumentos es en transferencia y difusión tecnológica, a través de las misiones y pasantías tecnológicas. Por otro lado, la que menos se utiliza, es la de innovación empresarial, ya que es una línea que espera principalmente innovaciones de tipo radical que se presentan”*.

5.3.3 ANÁLISIS HIPÓTESIS 3

Cuando existe un mayor grado de coordinación multinivel, y donde la centralidad está liderada por los actores regionales, existirá mayor flexibilidad en los acuerdos operativos que permiten orientar los fondos de innovación según las agendas regionales.

Para analizar esta hipótesis será fundamental analizar dos escenarios distintos de coordinación multinivel de actores institucionales en torno a la implementación de las políticas de innovación. Por un lado, está el escenario que presentan las agencias centralizadas, con una dinámica propia de articulación de actores durante la ejecución de sus instrumentos; y por otro, el escenario que se presenta en torno al FIC regional, donde se ha generado un marco institucional desde donde se deben generar las articulaciones para la ejecución.

Para analizar el primer escenario, se tomará como referencia la dinámica que se presenta principalmente desde CORFO, utilizando como referencia la operatoria descrita en los instrumentos analizados durante el análisis de la hipótesis 1, y describiendo también referencialmente lo que sucede en CONICYT por la importancia en la utilización de los fondos regionales. Mientras que para el segundo escenario, se profundizará en las etapas 1 y 2 del ciclo operativo del FIC Regional, donde se presentan las principales instancias de articulación de actores.

Finalmente, para comparar el nivel de interacción de ambos escenarios con las dinámicas territoriales, se ha tomado como referencia la serie de entrevistas realizadas a actores nacionales y regionales, que entregan importantes insumos cualitativos para analizar las diferencias en el operatorio de ambos escenarios.

5.3.3.1 ESCENARIO DE ARTICULACIÓN PROGRAMAS CENTRALIZADOS EN AGENCIAS

En el caso de los instrumentos que manejan habitualmente las agencias, se puede comenzar observando los hitos donde se genera o necesita de algún tipo de coordinación con el nivel regional. En este sentido es clave reforzar que cuando hablamos del nivel regional en estos casos, por un lado, se consideran las direcciones regionales de las

agencias, que funcionan como instituciones desconcentradas en el territorio, y por otro, a las instituciones descentralizadas, como los Gobiernos Regionales o Municipios.

En este contexto, los hitos de coordinación directa entre el nivel nacional y regional serían los siguientes:

- Identificación de potencial demanda de iniciativas que postulan a los distintos instrumentos. Específicamente, en el caso de CORFO, las direcciones regionales difunden los instrumentos en el territorio y coordinan las postulaciones de los usuarios a través de los sistemas propios de la agencia. Esta labor se desarrolla desde las mismas agencias, pero en las unidades que se encuentran desconcentradas en el territorio.
- Presentación y defensa de las iniciativas, de igual forma son las mismas direcciones de las agencias, que son los encargados de presentar y defender las propuestas antes equipos de evaluadores o comités de evaluación, quienes sancionan definitivamente si una iniciativa es sujeto de financiamiento.
- Aunque los comentarios anteriores se refieren principalmente a CORFO, una situación similar ocurre el CONICYT. Aunque esta agencia no se encuentra desconcentrada en el territorio, habitualmente se vincula con el nivel regional recogiendo potencial demanda de sus instrumentos explorando con Gobiernos Regionales o Universidades.

Se debe recordar además lo planteado en el análisis de la hipótesis 1, la existencia de un comité directivo en CORFO que actúa de forma centralizada en el proceso de aprobación final de las iniciativas, situación que funciona de manera similar en CONICYT, con la existencia de un comité evaluador de iniciativas que actúa de manera centralizada y sólo con actores del nivel central. De esta forma se observan tres elementos importantes a considerar en el análisis:

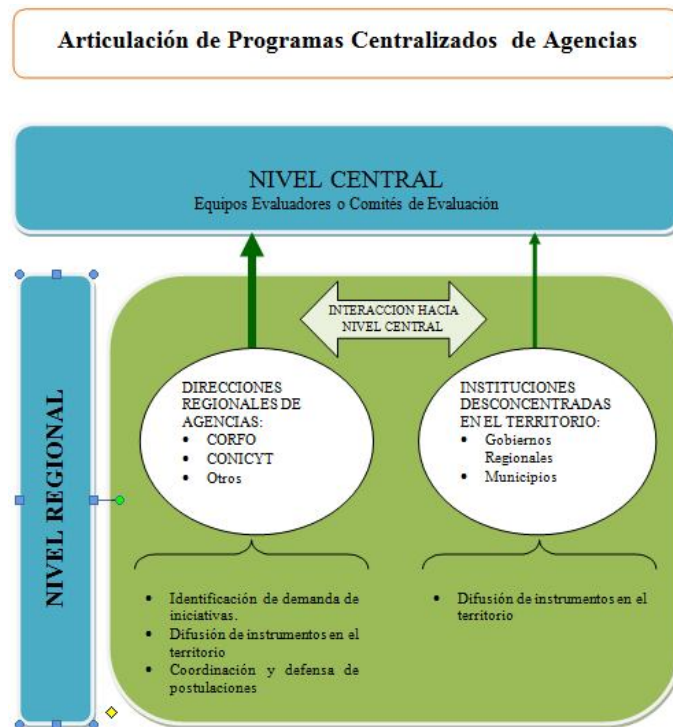
- El nivel de interacción entre el nivel nacional y regional, es básicamente para recibir información de los actores regionales, pero no existen instancias formales de articulación para definir acuerdos operativos en torno al diseño/implementación de políticas.
- Por otro lado, en lo que se describen como actores regionales en el proceso de articulación de demanda, están incluidos fundamentalmente los funcionarios de

las direcciones regionales de las agencias. Sólo de manera muy marginal, interactúan funcionarios de gobiernos regionales y municipios en la etapa de difusión de los instrumentos.

- Aunque los funcionarios de gobiernos regionales y municipios puedan participar en etapas de difusión, quedan absolutamente descartados de cualquier instancia posterior, donde sólo quedan incorporados funcionarios de las agencias respectivas.

En definitiva, si entendemos una articulación multinivel de actores, como una relación en igualdad de condiciones entre los distintos niveles, donde todos los actores pueden tener un grado similar de participación en la toma de decisiones, ese escenario no se presenta en el funcionamiento de los instrumentos tradicionales de las agencias. Esta situación se sintetiza en la figura siguiente, donde la interacción entre los actores del nivel nacional y regional, sólo existe desde la lógica de intercambio de información desde el nivel regional al nacional, con un mayor peso de los actores regionales vinculados a las instituciones desconcentradas y no descentralizadas (direcciones regionales) y con las decisiones estratégicas tomadas exclusivamente en el nivel central en los comités directivos o de evaluación.

FIGURA 33: ESQUEMA ARTICULACION PROGRAMAS CENTRALIZADOS



Fuente: Elaboración Propia

5.3.3.2 ESCENARIO ARTICULACIÓN FIC REGIONAL

En el caso del funcionamiento del FIC Regional, como se había mencionado previamente, existen en el proceso operativo dos fases (las primeras dos), donde se explicita de manera formal el tipo de articulación que se debe generar entre los distintos niveles institucionales para operativizar el funcionamiento del fondo.

En el caso de la etapa de definición de prioridades, son los Gobiernos Regionales los que definen las líneas estratégicas bajo las cuales opera el FIC Regional, para lo que deben tener en cuenta las estrategias y planes nacionales de innovación; junto a las políticas regionales y estrategias regionales de innovación.

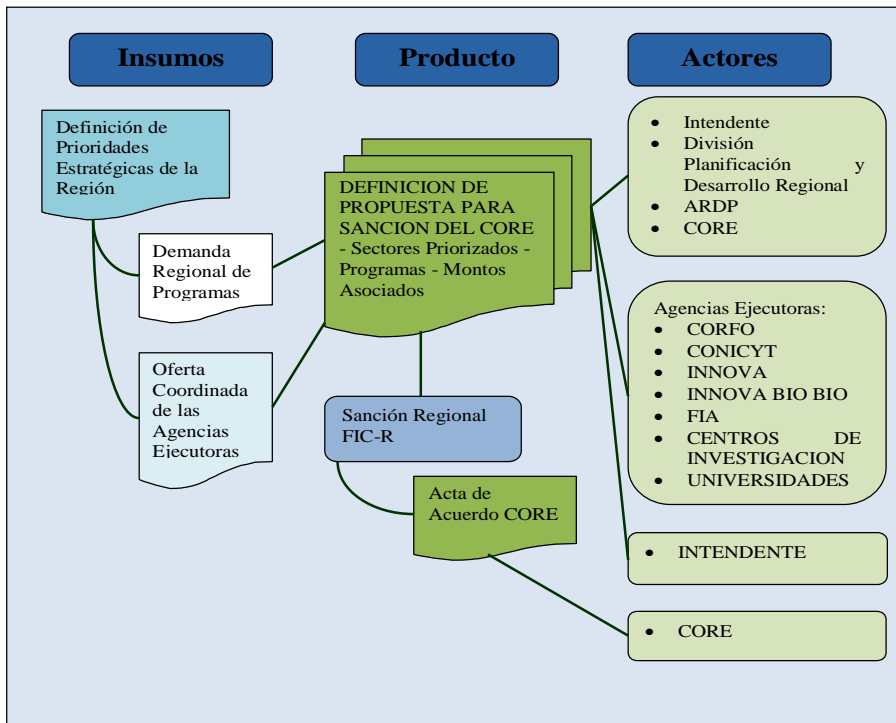
En este proceso ya existe una primera articulación indirecta de actores en el nivel regional, ya que este no consiste sólo en la revisión de instrumentos de planificación, sino en el análisis, debate y definición en conjunto de las prioridades regionales. En este

proceso interactúan el Intendente, el Gobierno Regional a través de su división de planificación, el Consejo Regional, las Agencias de Desarrollo Regional y Direcciones Regionales de las agencias ejecutoras, que son los representantes de la institucionalidad del nivel central en este proceso.

Bajo esta lógica, se observa un proceso con un foco en la institucionalidad regional, donde se analizan bajo un equilibrio las orientaciones de políticas nacionales y regionales, que dan pie finalmente al documento que sistematiza las prioridades regionales en materia de innovación.

Por su parte en la etapa de negociación y sanción del FIC Regional, el foco es la revisión de la oferta programática disponible, ajustándola a las necesidades regionales, instancia donde se genera el proceso más intenso de articulación de actores institucionales. Es clave reforzar que la oferta programática la disponen fundamentalmente las agencias centralizadas, entonces resulta fundamental para poder alinear la definición de los ejes estratégicos con la oferta programática, articular a los actores del nivel regional y el nivel nacional.

FIGURA 34: ESQUEMA ARTICULACION FONDO DESCENTRALIZADO



Fuente: Elaboración Propia

De esta forma, a diferencia de la etapa anterior, donde incluso puede haber existido cierto desequilibrio hacia la consideración de la institucionalidad regional, aquí definitivamente es necesario un equilibrio entre los actores de los distintos niveles territoriales, con una marcada presencia de las agencias ejecutoras y de las universidades o centros de investigación presentes en las regiones.

El ejercicio práctico en esta etapa consiste en identificar los instrumentos de las agencias que pueden dar respuesta a las prioridades regionales establecidas, establecer posibles metas y recursos asociados a esos instrumentos, para armar una propuesta global que integralmente de respuesta a las necesidades regionales. Proceso similar se observa con las universidades o centros de investigación, que abordan iniciativas que den respuesta a aquellas problemáticas que no pueden ser absorbidas por las agencias.

Este proceso resulta en extremo complejo, porque necesita de coordinaciones en distintos niveles y dimensiones. Por un lado, se necesitan de coordinaciones verticales entre el nivel nacional y regional de las agencias, para que la oferta programática que se presenta en la región esté respaldada por los desafíos institucionales de las agencias que se definen en el nivel central, y por otro, de la coordinaciones propias del nivel regional, para poder integrar las propuestas y que los recursos financieros puedan ser ajustados a los distintos tipos de oferta programática regional, asegurando un impacto global en la agenda priorizada regionalmente.

Finalmente, analizando de manera integral lo que ocurre en ambas fases del FIC Regional, se está en presencia de un proceso real de articulación multinivel, con actores del sector nacional y regional que interactúan en igualdad de condiciones, y con la centralidad del proceso concentrada principalmente en el nivel regional.

Integración Territorial de Instrumentos

En virtud de lo planteado anteriormente, ahora se analiza el tipo de integración de los instrumentos planteados en ambos escenarios con las dinámicas territoriales presentes en las regiones. Con este objetivo, lo primero es analizar el tipo de iniciativas FIC Regional financiadas en las dos regiones donde se focaliza el análisis entre los años 2008 y 2009, con la idea de conocer las agencias ejecutoras que se adjudicaron mayoritariamente los fondos. Para el análisis del grado de integración territorial de los

instrumentos en los dos escenarios, se analizará la información cualitativa obtenida de las entrevistas efectuadas a los actores de los diferentes niveles territoriales.

CUADRO 25: EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR AGENCIA REGIONES LOS LAGOS Y AYSÉN

Distribución Porcentual por Región y por Agencia Ejecutada en 2008						
	REGIONES	AGENCIA EJECUTORA				
		CORFO	CONICYT	UNIV. Y CENTROS	OTROS	TOTAL
AÑO 2008	Los Lagos	0,81	0,19	-	-	100
	Aysen	0,60	0,26	0,13	-	100
AÑO 2009	Los Lagos	0,89	0,11	-	-	100
	Aysen	0,59	0,26	0,14	-	100

Fuente: Elaboración Propia

Como se observa, durante los años 2008 y 2009, las iniciativas regionales estuvieron concentradas fundamentalmente en las agencias CORFO y CONICYT, con iniciativas muy puntuales financiadas a las Universidades presentes en las regiones. Este aspecto es importante de considerar, porque el foco va a estar en la comparación de las iniciativas en estas agencias en su régimen tradicional y cuando están al alero del FIC Regional⁷².

De esta forma, se destaca en primer lugar, de manera general las bondades del proceso de articulación institucional multinivel que se presenta en el FIC Regional, marcando una clara diferencia respecto a lo que sucede en el funcionamiento de los instrumentos en régimen tradicional de las agencias. En este sentido, destaca la visión generada desde actores que se sitúan fuera del sector público, quienes destacan el proceso en sí mismo de la articulación, que va más allá de la facilitación en la ejecución de instrumentos, ya que se pone el acento en procesos de largo plazo vinculados a dinámicas propias de planificación regional.

Desde los actores del sector público, se resalta el nivel de compromiso que se genera en las iniciativas generadas al alero del FIC Regional, ya que al participar en el proceso de definición de iniciativas, se genera un mayor nivel de involucramiento y por ende, de

⁷² En definitiva, la idea es comparar algún instrumento de CORFO o CONICYT que se ejecuta normalmente con fondos tradicionales de manera centralizada, y otro, en el contexto del FIC Regional.

apertura para que la oferta programática se ajuste a las necesidades regionales. En este sentido, aunque se reconoce que en los programas de las distintas agencias, sigue existiendo un desequilibrio por la prioridad sectorial en desmedro de los temas territoriales, el funcionamiento del FIC se reconoce como el comienzo de un proceso por generar consensos en el diseño de instrumentos pertinentes a la realidad regional.

Sin embargo, igual se plantean algunas críticas en torno al funcionamiento del FIC. En particular, se menciona que existen diferencias importantes en las dinámicas que se presentan en CORFO y CONICYT, en cuanto al nivel de flexibilización de sus instrumentos.

Tal como plantea el Gerente de la ADP de Los Lagos, Carlos Oyarzún: *“Corfo ha sido mucho más estricto en sus instrumentos que Conicyt, esta última se adapta bastante más a los requerimientos regionales”*. Lo que plantea es que en estricto rigor, CORFO no ajusta sus bases, más bien orienta los instrumentos hacia los sectores económicos priorizados en la región, de esta forma enfatiza: *“el conducto formal de los instrumentos de CORFO sigue igual, hay que adaptarse a las bases de la institución; mientras en el caso de CONICYT es diferente, una vez que se han priorizado las iniciativas, se envía a las regiones una tabla de requerimientos para que sean incluidas en las bases de los concursos”*.

Esta situación la corrobora la encargada del Programa Regional CONICYT en el nivel central, Ximena Contreras, quien plantea: *“Con la creación del FIC Regional, se han tenido que hacer ajustes tanto en las convocatorias como en la organización de los instrumentos, creándose en particular un área estratégica dentro del programa regional que busca precisamente promover instancias de articulación con los agentes regionales y con las instituciones sectoriales con representación territorial”*. Refuerza que a partir del FIC Regional, se ha logrado generar algunas convocatorias especiales, para asegurar que las respectivas bases de funcionamiento sean pertinentes a las prioridades definidas regionalmente, donde además se ha logrado que en los consejos de evaluación que operan a nivel nacional, participen diversos actores regionales para presentar y ratificar criterios regionales.

Pero uno de los aspectos más relevantes, que se han originado desde CONICYT, dice relación con la conexión entre la planificación regional y el diseño de instrumentos de la agencia. Como plantea Ximena: *“en este momento sólo los fondos del FIC-R pueden ser*

vinculantes con los instrumentos de planificación regional; en los fondos o instrumentos tradicionales, no existe mayor preocupación de generar instancias de articulación con los espacios regionales”.

Sin embargo, reconociendo algunos avances, igual se mencionan algunas críticas importantes al sistema del FIC Regional, como por ejemplo, que sea sólo un 20% de los fondos que puedan ser asignados a instituciones descentralizadas y que tienen una mayor apertura a operar bajo una lógica territorial; ya que las agencias, aunque han flexibilizado sus instrumentos, siguen al alero de su marco regulatorio nacional. De hecho una de las críticas más importantes al proceso, se plantean desde los Gobiernos Regionales, mencionando que los fondos FIC Regional, al pasar a través de las agencias, mantienen uno de los aspectos más criticados al sistema: los comités de evaluación de las iniciativas siguen estando centralizados y evalúan bajo criterios centralistas.

Se debe precisar además que en el periodo de estudio, la mayoría de recursos e iniciativas se canalizaban a través de la agencias, lo cual también es bastante criticado desde los Gobiernos Regionales. En particular, en la entrevista con el equipo técnico del Gobierno Regional mencionan: *“desde un tema de complementariedad de recursos, lo que está pasando es que recursos regionales están potenciando el accionar sectorial de las instituciones como CORFO. Creemos que la lógica debiera ser la contraria, los recursos sectoriales debieran complementar los recursos regionales, donde efectivamente existe una mirada especial sobre las dinámicas territoriales”.*

Concluyendo, en términos comparativos de los dos escenarios que se están analizando, se corrobora la hipótesis planteada previamente: en la medida que se generen espacios de articulación multinivel y con la centralidad en la institucionalidad regional, se logra una mejor articulación de los programas sectoriales con las dinámicas territoriales.

Reconociendo a su vez, que el escenario actual de funcionamiento del FIC Regional es perfectible, sobre todo generando un mayor equilibrio entre los programas de agencias centralizadas y los de instituciones descentralizadas (universidades o centros tecnológicos), considerando en todo caso que no se plantea como un escenario totalmente negativo la existencia de instrumentos en agencias centralizadas. Este sería un aspecto a considerar en los factores críticos para lograr un buen desempeño territorial de las políticas: junto con instancias formales de articulación multinivel es necesario

disponer de un conjunto equilibrado de instrumentos que operen de forma centralizada y descentralizada.

CAPITULO 6: CONCLUSIONES

Este capítulo se estructura en dos apartados. En el primero, se analizan los desafíos propios de la tesis y se concluye respecto al grado de cumplimiento de los objetivos y la contrastación de las hipótesis, además de recoger los aprendizajes entorno a las opciones metodológicas y su posible impacto en los resultados obtenidos. En el segundo, se analizan lo que se podrían denominar las “externalidades” de la investigación, donde se vuelve a observar la relevancia del tema estudiado, se elaboran algunas recomendaciones para política pública y se proponen nuevas líneas de trabajo derivadas de la presente investigación.

6.1 DESAFÍOS INTERNOS DE LA TESIS

6.1.2 CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Respecto al cumplimiento de los objetivos de investigación, el elemento central era identificar y analizar aquellos aspectos críticos durante las etapas de diseño e implementación que permiten incorporar el enfoque territorial en las Políticas Públicas de Innovación en Chile. En este sentido tres fueron los aspectos centrales analizados y que fueron contrastados en las hipótesis como factores críticos del enfoque territorial⁷³:

- La necesidad de contar con objetivos flexibles en la etapa de diseño de la política de innovación, que permita ajustarse a las diferentes necesidades que presentan los territorios durante su implementación. Este aspecto es relevante, ya que reconoce las diferentes capacidades de los territorios para generar procesos de innovación. De esta forma, lo que se necesita en la etapa de diseño es un marco general que de cuenta del problema causal, dejando abiertos aspectos de diseño que necesariamente deben ser acordados en las etapas de implementación, en un contacto más directo con actores territoriales.

⁷³ Considerando que tras el estudio de caso hay un modelo de análisis generado no sólo para el caso de Chile, las conclusiones se presentan desde una perspectiva general para las políticas de innovación, en el entendido que son útiles para comprender procesos transversales al caso de estudio.

- La relevancia que se generen procesos de articulación multiactores de distintos niveles territoriales durante la etapa de diseño e implementación de la política de innovación, con una centralidad marcada por actores regionales. La importancia en este punto, es resaltar la existencia de espacios de articulación y no de simple coordinación, donde los actores de los diferentes niveles no sólo intercambian información, sino que generan conversaciones que son vinculantes con decisiones en torno a la política pública de innovación.
- Relacionado a lo anterior, la importancia que el foco de la articulación y la centralidad territorial, esté respaldada por la existencia de instrumentos de planificación regional, con diagnósticos claros y que generen orientaciones específicas en torno al desarrollo económico y la innovación en el territorio.

Pero el aspecto fundamental al integrar los elementos mencionados, es dejar de entender que las etapas de diseño e implementación de la política de innovación se generan en espacios territoriales diferentes: el diseño en el nivel central y la implementación en el regional. Lo importante es transitar a procesos más integrados, donde hay un espacio de intersección entre diseño e implementación, que se define a través de instancias de articulación multinivel considerando la complementariedad de competencias entre los niveles territoriales.

Lo anterior se refuerza al estudiar específicamente las políticas de innovación bajo el enfoque de los sistemas territoriales de innovación, donde se define y analiza el rol que tienen los distintos niveles territoriales en la construcción de un sistema integral que tiene como foco el territorio, donde las políticas públicas deben ser consideradas bajo un enfoque multinivel de complementariedad.

En este sentido, se han identificado dos ámbitos claves que permiten comprender las funciones distintas y complementarias que tienen el sistema nacional y regional: el marco institucional-organizacional y el tipo de conocimiento que se genera y difunde (codificado o tácito). En cuanto al primero, los aspectos institucionales legales se generan con mayor nitidez en los sistemas nacionales, mientras que el marco institucional vinculado al capital social de un territorio, se encuentra con mayor claridad en los sistemas regionales. Respecto al segundo ámbito, en los sistemas regionales se generan y difunden los elementos tácitos del conocimiento, mientras que en los sistemas

nacionales, se cumple mejor un rol articulador, “codificando” los conocimientos que se generan en territorios específicos y difundirlos en el sistema productivo nacional. Esta división funcional entrega pautas para entender las competencias entre los niveles territoriales y definir el espacio de integración entre diseño e implementación de la política de innovación en las relaciones intergubernamentales.

Respecto a los objetivos secundarios de la tesis, se puede observar lo siguientes:

- 1) En cuanto a la construcción del modelo de análisis, el foco se centró en cómo estudiar el enfoque territorial en el proceso de análisis políticas públicas. En este contexto, se construyó un modelo integral que considerara dos perspectivas fundamentales. Por un lado, el análisis de políticas públicas, donde recogen los planteamientos relacionados a la diferenciación en los ámbitos institucionales y sustantivos, que se encuentran presentes en cada una de las fases de la política y que permiten interpretar el conjunto de encadenado de decisiones. Por otro, el análisis desde los sistemas territoriales de innovación, donde se aborda de manera directa el análisis de la teoría causal que determina el problema.

Desde otra perspectiva, se puede plantear que los conceptos principales que se desprenden del análisis de política pública: el sistema de acción y la teoría causal, son la guía para construir un modelo donde esté presente la dimensión territorial. Por un lado, considerar el sistema de acción, permite incorporar la importancia de la variable institucional y releva los aspectos vinculados a la organización y relación de la acción pública en el territorio: la descentralización, el federalismo fiscal y las relaciones intergubernamentales. Por otro, al considerar la teoría causal, se tienen que buscar las teorías que respalden la importancia del territorio en el diagnóstico de un problema y la definición de un curso de acción en las políticas públicas.

La construcción de este modelo de análisis, es lo que facilita la incorporación de la dimensión territorial en esta investigación, aportando desde una perspectiva complementaria al análisis de las políticas públicas.

- 2) Respecto a la configuración de la política de innovación en Chile bajo el enfoque sistémico territorial, se estaría en presencia de una política pública que ha sido coherentemente diseñada si se toma en cuenta la teoría causal que la fundamenta. Por un lado, se considera de manera clara y diferenciada cada uno de los componentes incluidos en un sistema de innovación, a través de la definición de las diferentes líneas de acción de la política, y por otro, define de manera explícita ámbitos de acción que buscan incorporar la dimensión territorial, fortaleciendo los aspectos del entorno de la innovación, bajo una óptica territorial-regional, fomentando mayores grados de flexibilidad y autonomía al momento de organizar las políticas.

Complementariamente, se observa que las diferentes líneas de acción de la política responden de forma equilibrada a los diferentes principios que justifican una intervención pública en innovación, con especial énfasis en lo referente en optimizar los fallos de coordinación, aspecto clave cuando la política se orienta desde la lógica de los sistemas de innovación.

- 3) En cuanto al análisis del caso y la existencia de un enfoque territorial en la política de innovación en Chile, se plantea que existen espacios de flexibilidad donde están presentes los factores críticos que permiten incorporar el enfoque territorial. Pero esos factores críticos se presentaban sólo en algunos ámbitos de la política, y más específicamente sólo en algunos instrumentos, con distinta intensidad según las agencias ejecutoras de los mismos. Aunque se presentaba un escenario favorable a través del funcionamiento del Fondo de Innovación para la Competitividad Regional, es posible señalar que la presencia del enfoque territorial se presenta sólo de manera parcial y de manera muy focalizada en determinados espacios de la política de innovación.

De cualquier forma, es posible constatar que independiente de la existencia de un escenario de alto centralismo en el país de estudio, existen espacios institucionales que permiten la existencia parcial de un enfoque territorial. Estos espacios están vinculados fundamentalmente al tipo de relaciones intergubernamentales que se construyen entorno a la política de innovación,

donde precisamente se integra el diseño y la implementación con roles compartidos de los distintos niveles de gobierno.

- 4) Se dio especial relevancia a identificar y analizar las diferencias territoriales en torno a la capacidad de innovación en Chile, aspecto que se torna relevante desde dos perspectivas. Por un lado, realizar un análisis empírico de un tema que habitualmente se menciona como dato asumido, pero donde no se profundiza en lo que determina la diferencias territoriales. Por otro, es fundamental comprender cómo el diseño de políticas y la determinación de sus objetivos, deben dar cuenta de esas diferencias, lo que se hace evidente al analizar para el caso de Chile, las tipologías de regiones según sus capacidades de innovación. En el trabajo práctico se establece la existencia de tres tipos de regiones en Chile, con distintas capacidades de innovación, donde las regiones con menor capacidad, generan procesos de innovación menos radicales. Lo importante de estos resultados, es que generan pautas para analizar la pertinencia de las políticas públicas en esos territorios y los resultados de implementación en cada uno de ellos.
- 5) En términos del análisis de configuración del sistema de acción en el territorio chileno, los elementos centrales que determinan el desarrollo de la política pública, son la descentralización y el tipo de relaciones intergubernamentales vinculadas. En términos de la descentralización, se constatan niveles de descentralización escasos considerando la integración de las dimensiones política, administrativa y económica, existiendo diferencias importantes en el desarrollo de la descentralización entre distintos niveles de Gobierno. El nivel local presenta niveles más homogéneos de avance en las distintas dimensiones de la descentralización, mientras que en el nivel regional, considerando que su accionar se concentra principalmente en los temas de infraestructura pública y de planificación y desarrollo regional, la descentralización económica y administrativa parece estar acorde con sus limitadas competencias reales; situándose el principal problema en este nivel de gobierno en la descentralización política, donde no existe elección democrática de autoridades.

Este nivel de centralismo en Chile, condiciona a su vez las relaciones intergubernamentales, observándose un modelo de relaciones el jerárquico, aunque con cierta tendencia a incorporar elementos del modelo interdependiente en algunos sectores de la administración pública, específicamente en el ámbito económico y de la innovación. Las relaciones intergubernamentales que tienen mayor presencia en el sistema son las de tipo bilateral entre el centro y la periferia, no existiendo un nivel de relaciones considerable entre los espacios regionales, a excepción del proceso de inversión vinculadas a los fondos regionales, donde precisamente se circunscribe una parte de la política de innovación, a través del fondo de innovación para la competitividad.

Lo importante de considerar es cómo este marco de organización institucional en el territorio termina condicionando el diseño e implementación de políticas. En el caso de estudio, el alto centralismo y un modelo de relaciones principalmente jerárquico, deja escaso espacio de flexibilidad para la incorporación de los aspectos territoriales durante el desarrollo de la política pública. El aspecto positivo a resaltar, es que el tránsito hacia un modelo de relaciones interdependiente, estaría generando espacios incrementales de mejora en la incorporación del enfoque territorial en la política de innovación.

Un aspecto transversal al desarrollo de los objetivos específicos, fue el énfasis en lograr universalidad en el análisis, ya que la forma de analizar la incorporación de la variable territorial puede ser extrapolable a otras políticas. El foco debe estar en analizar los factores críticos expuestos previamente y la forma en cómo se presentan en el proceso de diseño y los resultados de implementación de una política en el territorio, constituyéndose en un modelo de análisis que sirve de referencia para el estudio general de cualquier política pública.

Sin embargo, también planteamos la importancia de tener en cuenta la teoría causal detrás de la política pública. En ese sentido, en el marco teórico se abordó la diferencia entre políticas económicas y sociales, aspectos que pueden tener implicancias fundamentales al analizar la variable territorial, por cuanto las políticas sociales tienden a tener un mayor sesgo hacia la universalidad y las económicas hacia la selectividad. Se

enfatisa en este tema, porque habitualmente en el análisis de políticas públicas no se toman en cuenta estas diferencias, dejando en segundo plano el análisis sustantivo o la teoría causal que fundamenta el problema público que se pretende abordar. De esta forma, aún cuando consideramos que el modelo de análisis sirve transversalmente para el análisis de diversas políticas públicas, es necesario considerar los matices de contenido para efectuar ajustes en el modelo.

6.1.2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

En cuanto a aspectos metodológicos y la opción por el estudio de caso de la Política de Innovación en Chile, se pueden resaltar los siguientes aprendizajes en términos de fortalezas y aspectos a reforzar en próximos estudios complementarios.

Fortalezas:

Reconociendo lo complejo de analizar una política pública de forma integral, resultó clave la construcción de un marco analítico propicio que permitía analizar la política de innovación en su conjunto. Aunque en la etapa final del estudio de caso, el análisis se focaliza en algunos instrumentos, éstos eran representativos de la política general, por lo que las conclusiones obtenidas, sirven para tener una referencia global de la política de innovación. Por otra parte, al resaltar la importancia de la variable territorial, era fundamental orientar el análisis empírico considerando el territorio. De esta forma, un aspecto fundamental del análisis de caso lo constituyó el acercamiento a los actores regionales para el estudio de caso, considerando para ello a dos regiones de Chile, seleccionando actores estratégicos de la institucionalidad regional en las entrevistas, equilibrando las visiones de actores del nivel nacional y territorial.

Se tuvo especial cuidado en generar conclusiones transversales y que no sean acotadas a un caso en particular. En este sentido, se manejaron algunas medidas claves, como la elección de las regiones considerando aspectos metodológicos que respalden esa decisión, ya que tomando como referencia la construcción tipologías de regiones, se escogieron territorios que tuvieran características distintas, de manera de tratar de limitar los sesgos durante la investigación.

Relacionado al punto anterior, se consideró fundamental incorporar en el estudio técnicas estadísticas para analizar las diferencias territoriales en torno a la innovación.

Lo anterior, no sólo permite constatar las diferencias territoriales, sino que permite a su vez, realizar una conexión directa con las distintas necesidades en torno a las políticas públicas y facilitar los análisis posteriores respecto a la selección de territorios donde focalizar los estudios con una visión integral de lo que sucede en cada uno de ellos.

Otro aspecto relevante para el estudio, fue disponer de información respecto del nivel de ejecución de una serie de instrumentos de innovación ejecutados por las agencias a nivel territorial, lo que permitió conocer el despliegue territorial de la política pública, dando cuenta de la conexión de la oferta pública con las demandas territoriales, aspecto clave al considerar la variable territorial en las políticas públicas.

Aspectos a Reforzar en Próximos Estudios Complementarios

Uno de los elementos utilizados para contrastar los resultados del enfoque territorial, fue el grado de conexión entre la implementación de políticas nacionales y la planificación regional en materia de innovación y desarrollo. Para esto se utilizó principalmente las referencias obtenidas de las entrevistas, ya que permitían un análisis con mayor profundidad. En este sentido, en próximas investigaciones será clave complementar ese análisis, con estudios más específicos del contenido de las planificaciones regionales y el grado de conexión que presentaban con las políticas centralizadas.

Desde esta misma perspectiva, el análisis regional sólo consideró el nivel de ejecución de instrumentos públicos, además de la focalización en dos regiones a través de la selección de actores para participar de las entrevistas semiestructuradas y obtener una visión cualitativa del desarrollo de las políticas públicas en el nivel regional. En este sentido, en próximas etapas se puede complementar el estudio de caso con un análisis más integral y profundo en algunas de las regiones, con una mirada sistémica de cómo se implementan y los resultados obtenidos en las políticas públicas.

De cualquier forma, se debe constatar que los dos aspectos mencionados previamente, se tuvieron en cuenta durante la investigación, pero requerían de más recursos y tiempo para realizar trabajo en campo en las regiones, restricciones que no pudieron ser abordadas en esta oportunidad.

6.2 EXTERNALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

6.2.1 RELEVANCIA DEL PROBLEMA

Después de terminada la investigación y luego de volver a revisar la argumentación teórica y práctica, se refuerza que es un proyecto de investigación relevante de abordar. Desde una perspectiva teórica, existe escasa literatura que aborde el análisis de políticas públicas considerando en su estudio la variable territorial, lo anterior debido a que en la documentación analizada, los aspectos territoriales se analizan principalmente desde el punto de vista político, es decir, a través de la distribución del poder en el territorio, su vínculo con la descentralización y las relaciones intergubernamentales de los distintos niveles territoriales de gobierno. Sin duda, en dicho enfoque existen vacíos importantes respecto del cómo analizar la dimensión territorial en el ciclo de políticas públicas, especialmente en contextos institucionales de elevado centralismo, desarrollando para ello en esta investigación, un marco teórico y analítico que permite aportar en la construcción de conocimiento en este ámbito.

Desde una perspectiva práctica, se constata también un vacío analítico en la administración pública chilena respecto al funcionamiento de las políticas públicas de innovación considerando la variable territorial. En gran parte de las entrevistas sostenidas, se percibía la falta de una visión comprensiva que de cuenta de la forma de integrar políticas públicas generadas en un contexto nacional con las dinámicas territoriales. Este mismo aspecto, dificulta evaluaciones comprensivas de las políticas públicas para identificar los impactos territoriales durante la implementación de las mismas.

Desde una perspectiva de contingencia política en Chile, es un tema de absoluta relevancia, considerando que durante el año 2014, en el contexto de una propuesta presidencial en temas de descentralización, se ha puesto en debate el rol de las agencias nacionales que implementan políticas de fomento e innovación generando planteamientos concretos de descentralización en la materia. De esta forma, se ha situado en el centro del análisis de la política regional cómo lograr mayor pertinencia de las políticas públicas con las dinámicas territoriales, instancia donde se observa la falta de marcos analíticos y estudios de caso que respalden las propuestas que se generan.

6.2.2 RECOMENDACIONES PARA POLÍTICA PÚBLICA

El punto de partida para visualizar recomendaciones para políticas públicas, es constatar que en un escenario donde gran parte de las políticas se encuentran centralizadas, existen dinámicas que pueden favorecer la incorporación del enfoque territorial. Este aspecto se considera de especial relevancia, sobre todo por la discusión coyuntural que se presenta en Chile en términos de descentralización, donde habitualmente se tiende a traspasar competencias a niveles subnacionales, sin mayores diagnósticos de la realidad institucional y el soporte existente para diseñar e implementar políticas públicas.

En este contexto, es donde es necesario explorar qué márgenes de mejora tienen las políticas actuales, observando algunos de los aspectos críticos analizados en la presente investigación. Específicamente en la política de innovación, existe una oportunidad importante si se optimizan las relaciones intergubernamentales y se fortalece el modelo de relaciones interdependiente, lo que mejora la integración de las etapas de diseño e implementación en los espacios regionales. Con esto, no se plantea limitar una agenda de descentralización, sino más bien generar procesos incrementales de mejora que permitan aprovechar de mejor forma la institucionalidad presente en el país.

En términos concretos, uno de los aspectos que abordó la investigación, es la organización de las agencias nacionales para implementar políticas de innovación, donde la temática territorial pasaba a ser tan relevante que incluso se está ajustando la institucionalidad creando unidades de coordinación de políticas territoriales en el nivel central. Esta opción institucional, puede favorecer que la variable territorial esté presente en las distintas etapas de la política pública, considerando en nivel de centralismo actual. Lo importante es que estas unidades construyan espacios de diálogo con la institucionalidad regional, fortaleciendo las relaciones intergubernamentales más allá de las relaciones que tienen con sus unidades desconcentradas en el territorio, apostando por coordinaciones multinivel efectivas que sirvan para retroalimentar en el ciclo de las políticas públicas.

Los aspectos anteriores se pueden sintetizar en la necesidad de transitar de miradas sectoriales a territoriales en las políticas públicas. En este punto, es clave prestar mayor relevancia a los instrumentos de planificación territorial de manera que sean vinculantes al desarrollo de las políticas públicas generadas desde el nivel central por agencias de sectores específicos. Si bien existen algunos avances en esta materia, como se logró

constatar en el estudio de caso desarrollado, existen varios aspectos por mejorar. Por un lado, desde los actores regionales, visibilizando los instrumentos de planificación territorial, logrando durante su diseño un grado real de vinculación con las políticas sectoriales, y por otro, de parte de los actores nacionales, generando mecanismos reales de conocimiento y análisis de los planes regionales, de manera de construir espacios coordinados de trabajo, en una lógica similar a la que se genera con el Fondo de Innovación para Competividad Regional actual.

6.2.3 PROYECCIONES DE ESTUDIO

En términos de proyecciones de nuevas líneas de estudio a partir de la presente investigación y considerando que se analizó la presencia de la variable territorial en los procesos de diseño e implementación de la política pública, se observó indirectamente el déficit de estudios que releven la variable territorial en las otras etapas de la política: inclusión en la agenda y evaluación de la política, áreas donde existen variados y necesarios espacios donde seguir construyendo conocimiento.

En cuanto a las líneas de estudio que aborden la inclusión en agenda de la variable territorial, nos parece interesante destacar que resulta distinto estudiar la incorporación de problemáticas en la agenda cuando las políticas están centralizadas o descentralizadas en los distintos niveles territoriales. Cuando las políticas están descentralizadas, la incorporación de la variable territorial se aborda de manera implícita en todo el ciclo de la política. Distinto es el nivel de complejidad cuando se analiza en un escenario centralizado, donde existe un mayor peso de la institucionalidad nacionalidad y la incorporación de la variable territorial se tiene que abordar con un marco analítico especial.

Para el caso de Chile el proceso de inclusión en la agenda pública de los temas relacionados con el enfoque territorial, están vinculados a las propuestas de descentralización. Como se mencionó previamente, ésta temática es de absoluta contingencia, puesto que desde el año 2018, existirán autoridades regionales electas, haciendo las demandas territoriales cada vez más visibles. En ese contexto, líneas de investigación que aborden cómo temáticas territoriales se incorporan en la agenda pública, serán fundamentales para comprender el diseño del proceso de

descentralización y su conexión con la formulación de políticas públicas que buscan optimizar los aspectos territoriales.

En cuanto a los procesos de evaluación también existe un déficit importante, ya que habitualmente se asume que una política al ser descentralizada o incorporar un enfoque territorial tiene mejores resultados e impactos, al estar mejor conectada con las decisiones territoriales. Sin embargo, no existen líneas de estudio que constaten el impacto de las políticas con un enfoque territorial y se comparen con las políticas centralizadas, para verificar diferencias reales en términos de disminuir inequidades territoriales o promover el desarrollo territorial. Sin duda, estos procesos son claves para cerrar el círculo y aportar con aprendizajes que mejoren el circuito global de las políticas públicas en el territorio.

Finalmente, un tema que ha sido esbozado durante la investigación, es el vinculado a las diferencias en términos de las teorías causales que respaldan las políticas económicas y sociales. Se plantea en ese ámbito, que para efectos de los estudios territoriales, disponer de líneas de investigación que contribuyan a la construcción de marco analíticos diferenciados, comprendiendo las diferencias en los aspectos sustantivos de las políticas y sus impactos en la configuración institucional, también serán un soporte sustancial para profundizar el estudio de la variable territorial en las políticas públicas.

ANEXOS

ANEXO 1: ACTORES ENTREVISTADOS POR INSTITUCIÓN Y NIVEL TERRITORIAL

Nivel Territorial	Cargo	Nombre Entrevistado
Nacional		
<i>Ministerio Economía</i>	Encargado Temas Territoriales División Innovación	Cristóbal Morales
<i>Corporación Fomento Productivo (Corfo)</i>	Jefa Unidad de Coordinación Regional	Soledad Perez
<i>Corporación Fomento Productivo (Corfo)</i>	Encargada Unidad Cluster	Claudia Mery
<i>Corporación Fomento Productivo (Corfo)</i>	Encargado Innova Bio-Bio	Claudio Perez
<i>Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (Conicyt)</i>	Encargada Programa Regional de CyT	Ximena Hernandez
<i>Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (Conicyt)</i>	Encargado Programa FONDEFF	Gonzalo Herrera
<i>Subsecretaría Desarrollo Regional (Subdere)</i>	Encargada Fondo Innovación Competitividad	Lenia Planas
<i>Agencia Nacional de Desarrollo Económico</i>	Encargado Programa Innovación	Homero Diaz
Subtotal		8
Regional (Los Lagos y Aysén)		
<i>Gobierno Regional Los Lagos</i>	Jefe División Planificación	Álvaro Perez
<i>Gobierno Regional Los Lagos</i>	Profesional Unidad Innovación	Cesar Muñoz
<i>Gobierno Regional Aysén</i>	Jefe División Planificación	Mark Buscaglia
<i>Gobierno Regional Aysén</i>	Profesional Unidad Innovación	Álvaro Salín
<i>Centros de Investigación Científica Los Lagos</i>	Director Centro	Marcelo Molina
<i>Centros de Investigación Científica Aysén</i>	Director Centro	Giovanni Daneri
<i>Dirección Regional Corfo Los Lagos</i>	Profesional Encargado Innovación	Gastón Maltrain

<i>Dirección Regional Corfo Aysén</i>	Profesional Encargado Innovación	Hugo Sotomayor
<i>Agencia Regional de Desarrollo Económico Los Lagos</i>	Profesional Encargado Innovación	Rodrigo Salas
<i>Agencia Regional de Desarrollo Económico Los Lagos</i>	Profesional Encargado Clúster	Juan Carlos Silva
<i>Agencia Regional de Desarrollo Económico Aysén</i>	Profesional Encargado Innovación	Juan Antonio Vigit
<i>Fundación Investigación Los Lagos</i>	Gerente Regional	Pedro García
<i>Subtotal</i>		12
Total		20

ANEXO 2: DISEÑO ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS

2.1 ENTREVISTA ADMINISTRACIONES PÚBLICAS DESCONCENTRADAS

SERVICIOS PÚBLICOS REGIONALES (CORFO y CONICYT)

Preguntas Introductorias Generales

- Como Direcciones Regionales, ¿Tienen acceso al diseño o programación de las políticas de innovación? (diseño de objetivos, definición de elementos evaluativos, operativos y de recursos)
- En cuanto a los acuerdos operativos que deben realizar para implementar la política de innovación (actores público-privado con quienes se deben coordinar, mecanismos de coordinación, criterios de selección de iniciativas) ¿Existe flexibilidad para definir pautas propias de funcionamiento?
- Desde las direcciones regionales ¿existen espacios u oportunidades para generar una política de innovación regional? Creen que es responsabilidad de ustedes

Preguntas según Productos de la Política Pública

Respecto del Programa de Actuación

- Ustedes cuentan con cuatro líneas de innovación ¿Existe algún margen de acción regional en ellas o vienen estructuradas desde el nivel central? ¿Existen diferencias entre ellas, son algunas más flexibles que otras?
- ¿Creen que las distintas líneas de innovación con las que cuentan se adecuan a las necesidades regionales y a las distintas manifestaciones de la innovación empresarial en el territorio?

- En cuanto a los recursos para implementar los distintos programas, ¿Existe la posibilidad de programar la utilización de dichos recursos en el mediano plazo?
- En cuanto a los recursos humanos e institucionales ¿crees que son pertinentes a las necesidades de las distintas regiones?

Respecto al acuerdo político – administrativo

- En el ámbito intersectorial ¿Crees que se ha logrado generar una coordinación regional en el ámbito de la innovación? ¿Como calificarías el nivel de coordinación intersectorial de la política de innovación?
- En cuanto al grado de coordinación vertical ¿Se trabaja bajo criterios comunes o existe espacio para innovar en la ejecución de la política?
- En el contexto de la coordinación horizontal, quién ejerce el rol coordinador - articulador en la implementación de la política.

Respecto a los planes de implementación

- ¿Cuentan con planes de operación en el mediano plazo? ¿Es posible tenerlos en este tipo de políticas?
- Reconociendo que el factor crítico en este tipo de política es la selección de iniciativas y focalización empresarial ¿Qué aspectos se pueden mejorar pensando en la articulación territorial de iniciativas? ¿Existen mecanismos de seguimiento una vez ejecutados los fondos?
- ¿Existen planes o agendas regionales de innovación? ¿Cómo se articulan los instrumentos de CORFO con las agendas regionales? ¿Existen los recursos para ejecutarlos? ¿Son sustentables económicamente en el mediano plazo?

Reflexiones abiertas

¿Cómo ha influido la puesta en marcha del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) en el funcionamiento de la dinámica regional de innovación? ¿Ha generado cambios sustantivos a nivel de política? ¿Qué aspectos se pueden mejorar?

¿Crees que existe un equilibrio entre el funcionamiento sectorial y territorial de las políticas de innovación? ¿Crees que se puede hablar de políticas sectoriales con enfoque territorial? *Si la respuesta es no* ¿Qué cambios debieran ocurrir para que exista un enfoque territorial?

Relacionado a lo anterior, ¿Crees que existe una política regional de innovación? *Si la respuesta es no* ¿Qué hace falta para lograrlo?

2.2 ENTREVISTA UNIDADES DESCENTRALIZADAS

GOBIERNOS REGIONALES Y AGENCIA DE DESARROLLO

Preguntas según Productos “Sectoriales” de la Política Pública

Respecto del Programa de Actuación (PPA)

- En las líneas o programas de innovación que maneja CORFO y CONICYT ¿Crees que existe margen de acción regional en ellas o vienen totalmente estructuradas desde el nivel central? ¿Existen diferencias entre ellas, son algunas más flexibles que otras?

- ¿Crees que las distintas líneas de innovación con las que cuentan CORFO y CONICYT se adecuan a las necesidades regionales y a las distintas manifestaciones de la innovación empresarial y científica en el territorio?

- En cuanto a los recursos financieros, humanos e institucionales que manejan las instituciones sectoriales ¿crees que son pertinentes a las necesidades de las distintas regiones?

Respecto al acuerdo político – administrativo (APA)

- En el ámbito intersectorial ¿Crees que se ha logrado generar una coordinación regional en el ámbito de la innovación? ¿Como calificarías el nivel de coordinación intersectorial de la política de innovación?

- En el contexto de la coordinación horizontal, quién ejerce el rol coordinador - articulador en la implementación de la política.

- En que aspectos operativos concretos se materializa la coordinación con los agentes territoriales.

Respecto a los planes de implementación

- Conoces si existen planes de implementación de mediano plazo en las instituciones sectoriales.
- Que opinas de los criterios de selección de iniciativas y focalización empresarial de CORFO ¿Qué aspectos se pueden mejorar pensando en la articulación territorial de iniciativas? ¿Existen mecanismos de seguimiento una vez ejecutados los fondos?

Preguntas asociadas a la existencia de Planes Territoriales de Innovación

- ¿Existen planes o agendas regionales de innovación? Como evalúas el proceso de construcción y validación
- En cuanto a los planes/agendas territoriales ¿Existen los recursos para ejecutarlos? ¿Son sustentables económicamente en el mediano plazo?
- ¿Cómo se articulan los instrumentos que manejan CORFO y CONICYT con la agenda? Como es posible mejorar este aspecto
- Crees posible que instituciones territoriales como la agencia, puedan tener un rol más protagónico en el seguimientos de las iniciativas financiadas

Reflexiones abiertas

¿Cómo ha influido la puesta en marcha del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) en el funcionamiento de la dinámica regional de innovación? ¿Ha generado cambios sustantivos a nivel de política? ¿Qué aspectos se pueden mejorar?

¿Crees que existe un equilibrio entre el funcionamiento sectorial y territorial de las políticas de innovación? ¿Crees que se puede hablar de políticas sectoriales con enfoque territorial? *Si la respuesta es no* ¿Qué cambios debieran ocurrir para que exista un enfoque territorial?

Relacionado a lo anterior, ¿Crees que existe una política regional de innovación? *Si la respuesta es no* ¿Qué hace falta para lograrlo?

ANEXO 3: METODOLOGÍA CONSTRUCCIÓN TIPOLOGÍAS REGIONALES

Para la elaboración de la tipología de regiones en Chile, se recurre a dos técnicas de análisis multivariante que se ocuparán de forma complementaria: Análisis Factorial y Análisis de Clúster, las cuáles se desarrollan a través del paquete estadístico SPSS.

Análisis Factorial

El análisis factorial es una técnica que intenta identificar variables subyacentes o factores que explican la configuración de las correlaciones dentro de un conjunto de variables observadas (Pérez, 2004). En cuanto a consideraciones metodológicas específicas consideradas en el estudio, se debe considerar lo siguiente: a) de los siete métodos de extracción factorial disponibles en SPSS, en el trabajo se ha optado por ocupar el método de componentes principales, dado que permite una interpretación más directa de los resultados y además es el más utilizado en los diferentes estudios de este tipo; b) de manera de conseguir una mejor interpretación entre los factores y las variables, se ha utilizado la rotación ortogonal Varimax de los factores, el método más utilizado por cuanto se obtiene maximizando la suma de las varianzas de las cargas factoriales al cuadrado dentro de cada factor; y c) en cuanto al número de componentes o factores que se reducen, se utiliza el criterio de que los autovalores de la matriz de correlaciones resultantes sean mayores que la unidad, a excepción de un análisis específico que se detalla posteriormente.

Respecto de algunas consideraciones específicas que afectan el estudio de caso de Chile, se debe constatar que tradicionalmente los estudios de este tipo definen un número determinado de variables, las cuales generalmente oscilan entre 30 y 60, según los datos que se manejan en los sistemas de información de los países que se estudian. De esta manera, se intenta abarcar todos los ámbitos de los componentes que definen los sistemas de innovación, para posteriormente mediante análisis factorial, efectuar un proceso de reducción de variables en un conjunto acotado de factores. Sin embargo, en el caso de Chile un análisis de este tipo resulta complejo, puesto que sólo se cuenta con trece regiones o casos de análisis, siendo metodológicamente impropio utilizar la

técnica factorial cuando se tienen más variables que casos, ya que la matriz que se genera durante el proceso estadístico no es definida positiva⁷⁴.

De esta manera, el desafío es poder utilizar un gran número de variables que pueda dar cuenta del enfoque sistémico de innovación, en la que intervienen una diversidad de elementos, considerando sin embargo, la restricción mencionada anteriormente. La estrategia ocupada será construir una serie de indicadores sintéticos que puedan interpretar el comportamiento de un conjunto de variables, lo que se efectuará agrupando a priori los distintos indicadores asociados a los siguientes ámbitos componente del entorno⁷⁵: Capital humano, Entorno Económico, Infraestructuras Tecnológicas. Es importante constatar que este ejercicio cobra relevancia específicamente en aquellas variables referidas a componentes del entorno, donde no existen ningún indicador que por sí sólo de cuenta de aspectos como el capital humano o el entorno económico.

El análisis factorial se ocupa en tres etapas:

- a) Se toman como referencia un grupo amplio de variables, siempre menor a 13, para visualizar y corroborar si se pueden considerar como variables agregadas, es decir, si lo que planteamos en la teoría es coherente con los resultados de las técnicas estadísticas que se ocupan.
- b) Una vez verificados los aspectos preliminares, se utiliza para la construcción de los indicadores sintéticos asociados al capital humano, el entorno económico e infraestructuras tecnológicas.
- c) Con los variables e indicadores asociados, se efectúa una reducción factorial de manera de identificar componentes sintéticos que estén asociados al sistema de innovación.

⁷⁴ Esto implica que las conclusiones que se puedan extraer no resultan confiables, por cuanto se trata de un sistema sobredeterminado y por ejemplo, no se pueden efectuar los contrastes de adecuación muestral KMO o el test de esfereicidad de Barlett para verificar la adecuación del uso de esta técnica.

⁷⁵ En el apartado teórico, se describían cinco elementos en el componente del entorno, pero dada la disponibilidad de datos y el tipo de indicadores que los definen, este ejercicio sólo es relevante para los

Análisis de Clúster

El análisis de clúster o conglomerados es una técnica multivariante con carácter descriptivo que permite clasificar casos dado el comportamiento que siguen en función de un número definido de variables. De esta manera, cada conglomerado agrupa los casos más similares al interior de ellos, y por otro, los más diferentes posibles entre los conglomerados.

Existen dos métodos de formación de conglomerados: jerárquicos y no jerárquicos, utilizándose en el presente trabajo el método jerárquico, por dos razones fundamentales:

- a) Dado que son pocas variables, es posible y pertinente, analizar el proceso conformación de clúster, ya que permite visualizar las etapas en que se van conformando los distintos conglomerados.
- b) Permite mayor flexibilidad para escoger el tipo de medida de similitud y el método de formación de clúster, aspecto muy relevante dado lo sensible de esta técnica al ocupar distintos parámetros.

Las etapas o fases de la metodología consisten en la elección de una medida de similitud, el método de aglomeración y la determinación del número de conglomerados:

- Aunque la medida de distancia más utilizada en la mayoría de los trabajos es la distancia euclídea o la euclídea al cuadrado (Martínez, 2006), se ha optado por manejar la distancia de Tchevichev, una medida más conservadora, que da una idea de cómo se parecen o difieren los casos en la dimensión que más se diferencian. Esto resulta razonable en un estudio donde se tienen muy pocos casos y los resultados dependen demasiado de las variables a elegir, por lo que un criterio más conservador tiende a asegurar la conformación de grupos más estables.
- El procedimiento utilizado para la formación de clúster, es el conocido como el vecino más lejano o encadenamiento completo, que se fundamenta en asociar en función de la distancia máxima entre grupos, resultando ser también un método conservador en la formación clúster.
- En cuanto a la elección del número de clúster, se debe precisar que no existe un método objetivo para su determinación, ya que en la lógica de conglomerados jerárquicos, el investigador elige subjetivamente el número de clúster con el que se

pretende trabajar. En algunos estudios, se utilizan pruebas no-paramétricas que garanticen diferencias entre grupos en función de variables determinantes. En este caso, se ha optado por efectuar un ejercicio de prueba y error, considerando por un lado distintas variables para la conformación de clúster y también distintas medidas de distancia y métodos de aglomeración, tomando finalmente como resultado final los clústers que tendían a repetirse en las distintas pruebas⁷⁶.

Fuentes de Información

Para la realización de este apartado se ha recurrido a la información disponible en los siguientes informes:

- a) Datos sobre variables socioeconómicas generales: Informe de Competitividad 2008, elaborado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) en coordinación con el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Chile.
- b) Datos sobre I+D en el sector privado: Informe de Gastos de Innovación y Desarrollo Privado en Chile del 2008, elaborado por el Ministerio de Economía de Chile.
- c) Datos sobre aspectos territoriales: Información territorial obtenida del portal www.observatoriourbano.cl del Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile.

⁷⁶ Aún cuando se utilizó finalmente la medida de distancia de Tchevichev y como método de aglomeración el encadenamiento completo, se efectuaron pruebas también con otros parámetros, alternado con variables distintas a las 11 originales, de manera de ir comprobando que los clústers elegidos finalmente eran los más estables.

ANEXO 3.1: RESULTADOS SPSS PROCESO REDUCCIÓN DE VARIABLES

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	7,103	71,032	71,032	7,103	71,032	71,032	3,771	37,707	37,707
2	1,546	15,456	86,488	1,546	15,456	86,488	3,333	33,332	71,039
3	,656	6,560	93,047	,656	6,560	93,047	2,201	22,009	93,047
4	,244	2,441	95,489						
5	,173	1,733	97,222						
6	,143	1,432	98,654						
7	,095	,953	99,607						
8	,033	,333	99,941						
9	,006	,058	99,998						
10	,000	,002	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Matriz de componentes rotados^a

	Componente		
	1	2	3
Puntua(Productividad)	,952	,215	,174
Puntua(PIB)	,943	,304	,102
Puntua: Exportaciones productos transformados	,661	,435	,504
Puntua: Inversión extranjera directa	,909	,116	,284
Puntua: Cobertura educación media	,302	,289	,867
Puntua: Cobertura universidad	,159	,522	,786
Puntua: Escolaridad trabajadores	,509	,671	,380
Puntua: Telefonía móvil	,142	,904	,289
Puntua: Telefonía fija	,226	,921	,254
Puntua: Conectividad internet	,517	,721	,405

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

Factor Capital Humano

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	,721
Prueba de esfericidad de Bartlett	18,613
Chi-cuadrado aproximado	3
gl	3
Sig.	,000

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,460	81,997	81,997	2,460	81,997	81,997
2	,358	11,937	93,935			
3	,182	6,065	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Factor Entorno Económico

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	,808
Prueba de esfericidad de Bartlett	68,064
Chi-cuadrado aproximado	6
gl	6
Sig.	,000

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,586	89,649	89,649	3,586	89,649	89,649
2	,305	7,637	97,287			
3	,099	2,487	99,774			
4	,009	,226	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Factor infraestructuras tecnológicas

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,731
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	34,847
	gl	3
	Sig.	,000

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,760	91,989	91,989	2,760	91,989	91,989
2	,172	5,730	97,719			
3	,068	2,281	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

ANEXO 3.2: RESULTADOS IDENTIFICACIÓN FACTORES ASOCIADOS A LOS SRI

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4,998	45,439	45,439	4,998	45,439	45,439	3,620	32,910	32,910
2	3,064	27,853	73,292	3,064	27,853	73,292	2,871	26,104	59,014
3	1,098	9,981	83,273	1,098	9,981	83,273	2,669	24,259	83,273
4	,728	6,619	89,892						
5	,445	4,042	93,935						
6	,414	3,761	97,695						
7	,207	1,880	99,576						
8	,024	,221	99,796						
9	,013	,117	99,914						
10	,006	,057	99,971						
11	,003	,029	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Matriz de componentes rotados

	Componente		
	1	2	3
REGR factor score 1 for analysis 2	,461	,658	,392
REGR factor score 1 for analysis 1	,161	,614	,739
REGR factor score 1 for analysis 1	,955	,245	,065
Puntua: Especialización sectorial	-,296	-,040	,906
Puntua: Especialización por tamaño empresas	,256	,722	-,014
Puntua: Gasto interno en I+D	,644	,218	,579
Puntua: Stock empresarial	,054	,485	,807
Puntua: Academicos grado doctor	,890	,149	-,088
Puntua: Fondos CyT	,882	,058	-,061
Puntua: % Urbanidad	,184	,827	,325
Puntua: Numero ciudades	,544	-,697	-,203

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

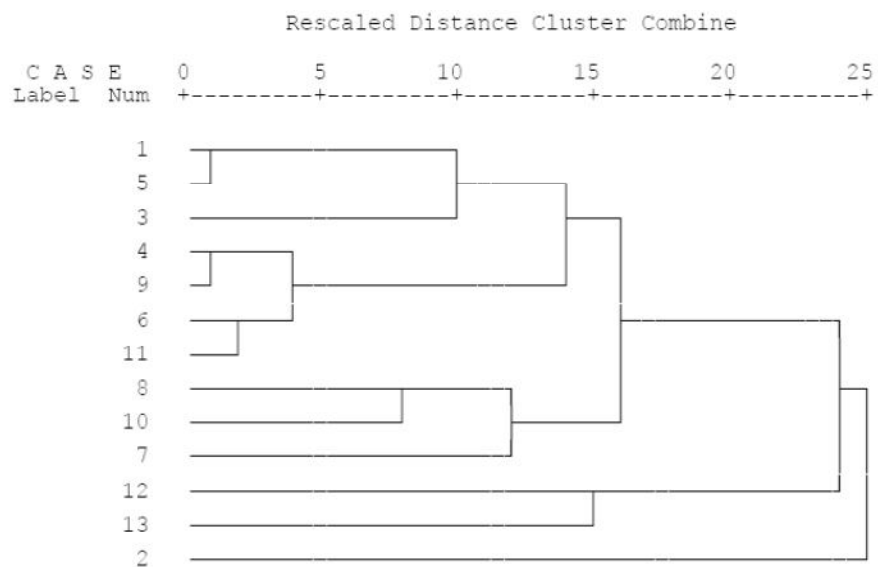
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

**ANEXO 3.3: DENDOGRAMA PROCESO DE CONFORMACIÓN
CONGLOMERADOS/CLUSTER**

***** H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S *****

Dendrogram using Complete Linkage



BIBLIOGRAFIA

- Albuquerque, F. (2004): "El enfoque del desarrollo económico local" en cuadernos DEL N°1, Serie REDEL, Buenos Aires.
- Aguilar, L. (2006): Gobernanza y gestión pública, Ed. Fondo de Cultura Económica, México D.F.
- Aguilar, L. (2004): La implementación de las políticas, Vol. 4 Porrúa, México D.F.
- Agranoff, R. (1997): "Las relaciones y la gestión intergubernamentales" en La Nueva Administración Pública, Bañón y Carrillo.
- Aldunate, E. y Martner, R. (2006): "Política Fiscal y Protección Social" en serie Gestión Pública N°53, Documentos ILPES-CEPAL.
- Arenilla, Manuel (1994): La Europa de las regiones, una perspectiva intergubernamental, Ed. Universidad de Granada-Instituto Andaluz de Administración Pública, Granada.
- Asheim, B. (2007): "Sistemas regionales de innovación y bases de conocimiento diferenciadas: un marco teórico analítico" en Sistemas regionales de innovación: nuevas formas de análisis y medición, Heijs, J. y Buesa M. (coord.), Fundación de las Cajas de Ahorros, Madrid.
- Asheim, B. y Coenen, L. (2006): Contextualising Regional Innovation Systems in a Globalising Learning Economy: On Knowledge Bases and Institutional Frameworks. Journal of Technology Transfer.
- Asheim, B. y Isaksen, A. (2002): Regional Innovations Systems: The Integration of Local 'Sticky' and Global 'Ubiquitous' Knowledge, en Journal of Technology Transfer.
- Autio, E. (1998): Evaluating of RTD in Regional Systems of Innovation en European Planning Studies.
- Ballart X. y Ramió C. (2000): Ciencia de la Administración, Tirant lo Blanch, Valencia.
- Bañón, R. Ramos, A. y Tamayo, M. (1997): "Sistema de relaciones intergubernamentales y legitimidad de la acción pública en el Estado de las autonomías" en El sistema político local: Un nuevo escenario de Gobierno, Alba, C. y Vanaclocha, F.
- Bardach, E. (1977) : The Implementation Game, Cambridge and London: Mit Press.

- Becattini, G. (2008): "Vicisitudes y Potencialidades de un Concepto: El Distrito Industrial" en *Economía Industrial*.
- Becattini, G. (1979): "Dal settore industriale al distretto industriale" en *Rivista di Economia e Politica Industriale*.
- Benavente Millán, D. (2007): *Descentralización, La Revolución Olvidada*, Editorial UC Temuco, Chile.
- Berman, P. (2000): "El Estudio de la Macro y Micro Implementación" en Aguilar, Luis, *Implementación de las Políticas*.
- Beyer, H. y Vergara, R. (2002): "Productivity and Economic Growth: The Case of Chile" en *Economic Growth: Sources, Trends and Cycles*, Banco Central de Chile, Loayza, N. y Soto, R. (eds.).
- Boeninger, E. (2008): "Políticas Públicas en Democracia: Institucionalidad y Experiencia Chilena 1990-2006" en colección *Corporación de Estudios para Latinoamerica (Cieplan)*, Santiago de Chile.
- Boisier, S. (2006): "Algunas reflexiones para aproximarse al concepto de ciudad-region" en *Estudios Sociales: Revista de investigación científica*.
- Boisier, S. (2004): "Desarrollo Regional, Balance de una Década de Gobiernos Regionales" en *Parte 3, Perspectivas y Desafíos: La Doctrina (Oculta) de la Descentralización Chilena*. Santiago de Chile.
- Boisier, S.: "El desarrollo en su lugar. El territorio en la sociedad del conocimiento" en *Serie GEO libros*, Chile.
- Borrás, S. (1999): "La política de innovación tecnológica en la economía de aprendizaje", en *Ekonomiaz*, N°45, *La Economía del Conocimiento*.
- Browne A. y Wildavsky A. (1984): "Implementation as Mutual Adaptation" en *Pressman, J. y Wildavsky, A, Implementation*.
- Brugue Q. y Gomà R. (1998): *Gobiernos locales y políticas públicas*, Ariel, Barcelona.
- Candía, R. y Rosas, M. 2009): *Congreso SINERGIA Regional, "Flexibilización de Instrumentos CONICYT para el fortalecimiento de las capacidades regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación, en el marco de FIC-R"*, Valparaíso, Chile
- Capello, R. (2006): "La economía regional tras cincuenta años: desarrollos teóricos recientes y desafíos futuros" en *Investigaciones Regionales*, N° 9.
- Castells, M (1996): *La sociedad en red*, Alianza Editorial, Madrid.

- CEPAL (1993): “Descentralización Fiscal: Marco Conceptual. Santiago de Chile” en serie Política Fiscal.
- Consejo Nacional de Innovación (2007): “Hacia una Estrategia Nacional de Innovación para la Competitividad”.
- Cooke, P. (2002): “Regional Innovation Systems: General Findings and Some New Evidence from Biotechnology Clusters” en Journal of Technology Transfer.
- Cooke, P. (1998): “Introduction: Origins of the concept” en Regional Innovation System. The role of governances in a globalized world, Braczyk, H; Cooke, P y Heidenreich, M (eds), London: UCL Press.
- Cooke, P y Gómez-Aranda (1998): “Dimensiones de un sistema de innovación regional: organizaciones e instituciones” en Ekonomiaz, Nº41 (Economía y Territorio).
- Cooke, P. (1992): "Regional Innovation Systems: Competitive Regulation in the New Europe" en Geoforum.
- Crespo, J. (2004): “El gobierno multinivel como herramienta analítica de las políticas europeas” en Política Europea y Gestión Multinivel, Ruano, José Manuel (cood), Septem Ediciones, Oviedo.
- Cuadrado J.R., (2006): Política Económica, McGraw-Hill, Madrid.
- Eaton, K. (2004): “Designing Subnational Institutions: Regional and Municipal Reforms in Postauthoritarian Chile” en Comparatives Political Studies, Vol. 37. Princeton University.
- Edquist, Ch. (1997): System of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations, Pinter, London.
- Elmore, R. (1978): “Modelos Organizacionales para el análisis de la implementación de programas sociales” en Implementación de las Políticas, Aguilar, Luis, (2000).
- Elmore, R. (1979): “Diseño Retrospectivo: la investigación de la implementación y las decisiones políticas” en Implementación de las Políticas, Aguilar Luis, (2000).
- Espinoza, J. y Marcel, M. (1993): “Descentralización Fiscal: el Caso de Chile” en Serie Política Fiscal 57, Cepal, Santiago de Chile.
- Fernandez y Vigil (2007): "Clusters y desarrollo territorial. Revisión teórica y desafíos metodológicos para América Latina" en Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal .

- Fernández de Lucio, I.; Rojo, J. y Castro, E: (2003): Enfoques de políticas regionales de innovación en la Unión Europea, documento de trabajo, Academia Europea de Ciencias y Artes, Sección Española, Madrid.
- Fernández de Lucio, I.; Bodegas, M. y Castro, E: (1996): Estructuras de interfaz en el Sistema español de Innovación. Su papel en la difusión tecnológica, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.
- Finot I. (2007): “Los Procesos de Descentralización en América Latina” en Revista de Investigaciones Regionales, N° 10, España.
- Finot, I. (2005): “Descentralización, Transferencias Territoriales y Desarrollo Local”, en Revista de la CEPAL, N° 86.
- Finot I. (2001): “Descentralización en América Latina: teoría y práctica” en Serie Gestión Pública ILPES, Santiago de Chile.
- Foxley, A. (1984): “Los Experimentos Neoliberales en América Latina” en Ediciones Cieplan, Santiago, Chile.
- French-Davis, Ricardo (2004): Entre el Neoliberalismo y el Crecimiento con Equidad, Siglo XXI Editores, Argentina.
- Fuentes, R.; Larraín, M. y Schmidt, K. (2004): “Fuentes del Crecimiento y Comportamiento de la Productividad Total de Factores en Chile” en Documentos de Trabajo, Banco Central de Chile.
- Galdames, R. (2002): “Desarrollo Económico. País, Territorio, Cadenas Productivas” en Repensar el Desarrollo Chileno, Falabella G. y Galdames R. (eds), Ediciones Universidad del Bío-Bío, Concepción.
- Giménez, Antonio (2003): Federalismo fiscal. Teoría y Práctica, Editorial Tirant lo Blanch, Valencia.
- Gomà R. y Subirats J. (1998): Políticas Públicas en España, Ed. Ariel, España.
- Gomà R. y Jordana J. (2004): “Introducción: democracia, descentralización y política social” en Descentralización y Políticas Sociales en América Latina, Gomà R. y Jordana J. (eds), (2004), Fundación CIDOB, Barcelona, España.
- Gonzalez, J.L.; Martiarena, A.; Navarro M.; y Peña, I. (2009): “Estudio sobre la capacidad de innovación y actividad emprendedora en el ámbito sub-regional: el caso de la comunidad autónoma del País Vasco” en Revista Investigaciones Regionales, N°15, Monográfico.

- Heijs, J.; Buesa M. y Baumert, T. (2007): “Sistemas nacionales de innovación: conceptos, perspectivas y desafíos”, en *Sistemas regionales de innovación: nuevas formas de análisis y medición*, Heijs, J. y Buesa, M. (coord.), Fundación de las Cajas de Ahorros, Madrid.
- Herrera, G. (2003): “Innovación tecnológica y desarrollo competitivo en Chile” en *Hacia un Chile Competitivo: Instituciones y Políticas*, Muñoz O, Editorial Universitaria y FLACSO Chile.
- Hjern, B. y Hull. D. (1983): “Policy Analysis in Mixed Economy. An Implementation Approach” en *Policy and Politics II*.
- Hjern, B. y Porter. D (1981): “Implementation structures: A New Unit of Administration Analysis” en *Organization Studies*.
- Hogwood B. y Gunn L. (1984): *Policy Analysis for the Real World*, Oxford University Press, Oxford.
- Chile Innova (2001-2006): *Innovar en Chile. Programa de Desarrollo e Innovación Tecnológica*
- Jones, Ch. (2000): *Introducción al crecimiento económico*, Pearson Educación, Mexico.
- Jones, Ch. O. (1970) : *An Introduction to the Study of Public Policy*, Duxbury Press, Belmont.
- Jordana, J. (2004): “Las relaciones intergubernamentales en la descentralización de las políticas sociales” en *Descentralización y Políticas Sociales en América Latina*, Gomà, R. y Jordana J. (eds), Fundació CIDOB, Barcelona, España.
- Lazeretti, L.: “Distritos Industriales, Cluster y Otros: Un Análisis Trespassing entre la Economía Industrial y la Gestión Estratégica” en *Revista Economía Industrial*, España.
- Letelier, L. (2004): “Alcances y desafíos de la descentralización fiscal en Chile”, documento de trabajo (www.fes.cl/documentos/descent/alcancesydesafios.pdf)
- Lindblom, Ch. (1991): “El Proceso de Elaboración de Políticas Públicas”, en *Colección de Estudios del Ministerio para las Administraciones Públicas*, Madrid, España.
- Lipsky, M. (1987): “Street-Level Bureaucrats as Policy Makers”, en *Public Administration: Politics and the People*, Yardwood, D.L (ed).

- Lowi, T.J. (1972) : “Four Systems of Policy Politics and Choice” en Public Administration Review.
- Lowi, T.J. (1964): “American Business, Public Policy, Case Study and Political Theory en World Politics.
- Lucas, R. (1988): "On the Mechanics of Economic Development en Journal of Monetary Economics" en Journal of Monetary Economics 22, Chicago, USA.
- Lundvall, B.A. (1998): “La base del conocimiento y su producción” en Revista Ekonomiaz, N°45 (La Economía del Conocimiento).
- Lundvall, B. A. y Borrás, S. (1997): The Globalising Learning Economy: Implications for Innovation Policy, Comisión Europea, Luxemburgo.
- Lundvall, B.A. (1992): National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning, Pinter Publishers, London.
- Maillat, D. y Kebir, L (1998). : "Learning region et systèmes territoriaux de production" en Working Paper IRER 9802a, Université de Neuchâtel, Neuchâtel.
- Maillat, D. (1995): “Desarrollo Territorial, milieu y política regional” en Desarrollo Económico Local en Europa, Vazquez-Barquero A. y Garofoli, G(eds.), Colegio de Economistas, Madrid.
- Maillat, D.: (1995): Interaction Between Urban Systems and Localized Productive Systems: An Approach to Endogenous Regional Development en Terms of Innovative Milieu, European Planning Studies, N° 6, Université de Neuchâtel, Neuchâtel, Switzerland.
- Majone, G. y Wildavsky A. (1994) : “Implementation as Evolution” (1978) en Implementation, Pressman, J. y Wildavsky, A.
- Mardones, R. (2006): “Descentralización y Transición en Chile” en Revista de Ciencia Política Universidad Católica de Chile.
- Mayntz, Renate (1985): Sociología de la Administración Pública, Alianza Universidad, Madrid.
- Ministerio de Desarrollo Social (2006): Encuesta de Caracterización Social (CASEN).
- Ministerio de Economía (2004): Gastos en Innovación y Desarrollo en Chile.
- Ministerio de Economía (2009): “Política Nacional de Innovación para la Competitividad”

- Miranda, B y Moñux, D. (2006): "Condicionantes políticos y problemas metodológicos en la evaluación de las políticas regionales de I+D e Innovación" en La Economía Regional ante la Globalización, Fuster, A, Giner, JM y Santa María, María Jesús, Universidad de Alicante, Alicante, 2006.
- Menéndez, J. (2002): "El Casillero Vacío del Fomento Productivo Chileno" en Repensar el Desarrollo Chileno, Falabella G. y Galdames R. (eds), Ediciones Universidad del Bío-Bío, Concepción.
- Meny Y. y Thoenig J.C. (1992): Las políticas públicas, Ed. Ariel, Barcelona, España.
- Meny, Y y Wright, V (1985): Centre-Periphery relations in Western Europe, Allen and Unwin, Londres, Inglaterra.
- Mondragón, J. (2001): "La gestión intergubernamental: las relaciones intergubernamentales en España" en La nueva gestión pública, El Olías de Lima, Blanca.
- Morgan K. (1997) : "The learning region: institutions, innovation and regional renewal" en Regional Studies Nº 31.
- Moulaert, F. y Sekia, F. (2003) : "Territorial Innovation Models: A Critical Survey" en Regional Studies.
- Moulián (1997): Chile Actual, Anatomía de un Mito, Colección sin Norte, Universidad ARCIS, Santiago, Chile.
- Muñoz I. (2002): "La teoría marshalliana del crecimiento: del desarrollo endógeno al crecimiento endógeno" en Desarrollo local: teorías y estrategias, Becattini, Giacomo; Costa, María Teresa; y Trullén Joan (coords).
- Musgrave y Musgrave (1994): Classics in the Theory of Public Finance, Palgrave Macmillan, USA.
- Musgrave R. y Musgrave P. (1992): Hacienda Pública, Teórica y Aplicada, Mc Graw Hill / Interamericana de España S.A., 5ta. Edición, Madrid, España.
- Navarro, M. y Gibaja, J.J. (2009) : "Las Tipologías en los Sistemas Regionales de Innovación. El caso de España" en Ekonomiaz, España.
- Nelson R. (1993): National Innovation Systems, A comparative analysis, Oxford University Press, Oxford.

- Nijkamp, P. y Davelaar E. (1996) : “Spatial Dispersion of Technological Innovation: A Review” en Handbook of regional and urban economics, Nijkamp P. (ed), Vol. I, Regional Economics, Elsevier, Amsterdam.
- Oates, W. (1994): “Un Enfoque Económico del Federalismo” (1972) en Lecturas de Hacienda Pública, Corona, Madrid.
- Oates, W. (1999) :“An essay on fiscal federalism” en Journal of Economic Literature, USA.
- OECD (2009) : “Territorial Reviews Chile”, Ministerio del Interior del Gobierno de Chile, para la publicación en español por acuerdo con la OECD, Paris.
- OECD (2007): “Estudio de la OCDE sobre Políticas de Innovación en Chile”, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción de Chile, para la publicación en español por acuerdo con la OECD, París.
- Olías de Lima, B. (2005): “Servicios públicos y gobernanza” en Revista Sistema, Madrid.
- Olías de Lima, B. (2001): La nueva gestión pública, Prentice Hall, Madrid.
- Parsons, Wayne (2007): Las Políticas Públicas. Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas, Miño y Dávila, México.
- Piore M. and Sabel C. (1984): The Second Industrial Divide, Basic Books, New York.
- Porter M. (2003) : “The economic performance of regions” en Regional Studies.
- Porter M. (2000): Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia, Grupo Editorial Patria, México.
- Porter, M. (1998): On Competition, MA: Harvard Business School Press, Boston.
- Pressman J. y Wildavsky, A. (1984): Implementation: How Great Expectations in Washington Are Dashed in Oakland, University of California, USA.
- Pressman, J., and Wildavsky, A. (1973): Implementation. How Great Expectations in Washington are Dashed in Oakland, Berkeley, University of California Press.
- Raczynski, D. y Serrano, C. (2001). Descentralización. Nudos Críticos, CIEPLAN y Asesorías para el Desarrollo Editores, Santiago de Chile.
- Rhodes, R.A. : “Intergovernmental Relations in the United Kindom” en Centre-Periphery relations in Western Europe, Meny, Y y Wright, V., 1985.
- Ripley, R. y Franklin, G. (1982): “Bureaucracy and Policy Implementation”, Dorsey, Homewood.

- Rodriguez-Pose A. y Crescenzy, R. : “Research and Development, Spillovers, Innovation Systems, and the Genesis of Regional Growth in Europe” en *Regional Studies*.
- Romer, P. : “Increasing Returns and Long-Run Growth” en *Journal of Political Economy*, The University of Chicago Press, USA.
- Rondinelli, D. (1989): “Analyzing decentralization policies in developing countries: political-economy framework” en *Development and change*.
- Rose, R. (1985): “From government at the centre to nationwide government” en *Centre-Periphery relations in Western Europe*, Meny, Y y Wright, V.
- Rosen, Harvey (2008): *Hacienda Pública*, McGraw-Hill, España.
- Ruano, Jose Manuel (2004): “Política Europea y Gestión Multinivel”, Septem Ediciones, Oviedo.
- Rufián, Dolores: “Políticas e Instituciones para el Desarrollo Económico Territorial. El caso de Chile” en *Serie Desarrollo Territorial N°5, Documentos ILPES-CEPAL*, 2009.
- Sabatier, P. y Jenking-Smith C.H (1993): *Policy Change and Learning: an Advocacy Coalitions Approach*, Westview Press, USA.
- Sabatier, P. (1986): “Top-Down and Bottom-Up Approches to Implementation Research: A Critical Analysis and Suggested Synthesis” en *Journal Of Public Policy* 6, Cambridge, London.
- Sabatier, P. y Mazmanian, D. (1979): “The Conditions of Effective Implementation: A Guide to Accomplishing Policy Objectives” en *Policy Analysis* 5.
- Sala i Martin, X. (2000): “Apuntes de Crecimiento Económico”, Antoni Bosch, Barcelona.
- Sala i Martin (1994): *Cross-Sectional Regressions and the Empiric of Economic Growth* en *Economics Working Paper* 79.
- Sieber, S. (2007): “Efectos de la Adopción de Innovaciones en la organización de la Empresa y en las Prácticas de Trabajo” en *Documento de Trabajo EB Center*.
- Solow, R (1997): *Learning From learning by doing lessons for economic growth*, University Press, Stanford.
- Solow, R. (1957) : *Technical Change and the Aggregate Production Function*, The MIT Press, USA.

- Solow, R (1956): "A Contribution to the Theory of Economic Growth" en *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, The MIT Press, USA.
- Stiglitz, Joseph (2000): *La Economía del Sector Público*, Ed. Antoni Bosch, España.
- Storper, M. (1997): *The regional World: Territorial Development in a Global Economy*, Guildford Press, New York.
- Storper, M y Scott, A. (1988): "The geographical foundations and social regulations of flexible production complexes" en *The power of geography: How territory shapes social life*, J. Wolch y M. Dear (eds), Allen and Unwin, Londres.
- Subdere, (2009): *Políticas para la Descentralización. Documento de Síntesis y Propuestas Finales*, Santiago de Chile.
- Subdere, 2008: *Evolución y análisis de la inversión de decisión regional (IDR), 1990-2007*, Santiago de Chile.
- Subdere, 2002: *El Proceso de Descentralización en Chile*, Santiago de Chile.
- Subdere, 2001: *El Chile Descentralizado que Queremos: Hacia un Nuevo Municipio*, Santiago de Chile.
- Subirats, J.; Knoepfel, P.; Larrue, C; y Varone, F. (2008): *Análisis y Gestión de Políticas Públicas*, Ariel, Barcelona.
- Subirats, Joan (1994): *Análisis de políticas públicas y eficacia en la administración*, Ministerio de Administraciones Públicas, Madrid.
- Tirole, Jean (1990): *La Teoría de la Organización Industrial*, Ariel, Barcelona.
- Tödting, F. y Trippel, M. (2005): "One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach" en *Research Policy*, University of Economics and Business Administration, Viena, Austria.
- Van Meter D. y Van Horn C. (2000): "El proceso de implementación de las políticas. Un marco conceptual" en *Implementación de las Políticas*, Aguilar, L.
- Vásquez-Barquero, A. (2005): *Las Nuevas Fuerzas del Desarrollo*, Antonio Bosch, Barcelona.
- Vásquez-Barquero, A (1999): *Desarrollo, Redes e Innovación: Lecciones sobre Desarrollo Endógeno*, Pirámide, Madrid.
- Velasco, A. y Huneus C. (2011): "Contra la Desigualdad el Empleo es la Clave". *Debate*, Santiago de Chile.

- Vence, Xavier (2007): “Crecimiento económico, cambio estructural y economía basada en el conocimiento”, en Crecimiento y políticas de innovación: nuevas tendencias y experiencias comparadas, Vence, Xavier (coord), Pirámide, Madrid.
- Vence, X (1998): “Política tecnológica comunitaria y cohesión regional”. Madrid, Civitas.
- Weimer, D y Vining, A. (1992): Policy Analysis, Concepts and Practice, Department of Political Science, University of Wisconsin, USA.
- Wright, Deil (1997): Para entender las relaciones intergubernamentales, Serie Política y Gobierno, Colección Administración Pública, USA.