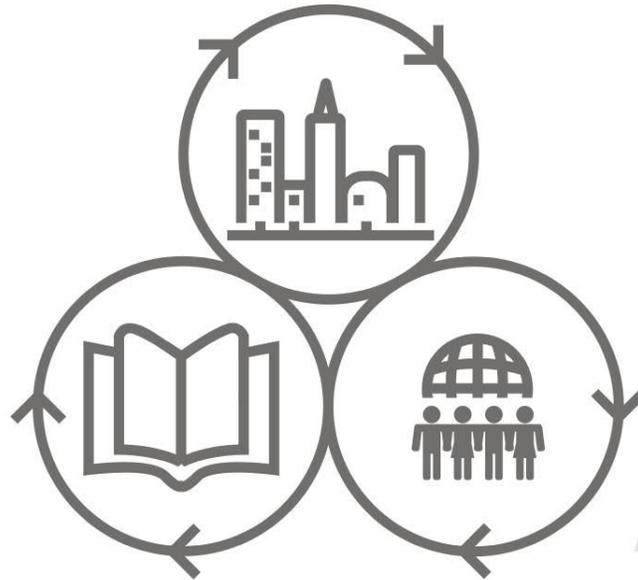




Subsecretaría  
de Desarrollo  
Regional y  
Administrativo

Gobierno de Chile



UNIVERSIDADES Y GOBIERNOS REGIONALES

DESARROLLO SOCIAL, CULTURAL  
Y VINCULACIÓN CON EL MEDIO



Agrupación de Universidades Regionales  
de Chile



UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA



## Tabla de contenido

I. INTRODUCCIÓN .....	3
II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....	4
III. RESUMEN PRIMER INFORME.....	6
III.1 Diagnóstico Macroregional de Vinculación con el Medio .....	6
III.2 Lineamientos y ámbitos de interés común .....	7
III.4 Resultados .....	9
III.4.1 Planificaciones Territoriales .....	10
III.4.2 Instrumentos Institucionales .....	11
III.4.3 Resultados Talleres Macroregionales.....	11
III.4.4 Integración de resultados por Macroregión .....	14
III.5 Lineamientos de Interés Común.....	16
Macroregión Norte .....	17
Macroregión Centro .....	18
Macroregión Sur.....	19
Macroregión Austral .....	21
III.6 Mecanismos de Cooperación .....	22
IV. RESUMEN SEGUNDO INFORME .....	27
IV.1 Análisis descriptivo de la oferta de formación .....	27
IV.2 Instrumento de requerimiento de capital humano calificado.....	28
IV.3 Especialización de formación de Capital Humano Calificado.....	30
IV.4 RESULTADOS .....	32
IV.4.1 Análisis descriptivo de oferta de formación .....	32
IV.4.2 Resumen de análisis descriptivo .....	35
IV.4.3 Resultados requerimientos de capital humano .....	36
IV.4.4 Especialización de la formación de capital humano y su relación con los requerimientos regionales .....	43
IV.4.5 Especialización y su relación con requerimientos regionales.....	44
V. SEMINARIO .....	56
Invitación Seminario .....	57
Programa Seminario .....	58
Registro Fotográfico.....	60
VI. LIBRO VINCULACIÓN CON EL MEDIO .....	62
VI.1 METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE EXPERIENCIAS E INSTITUCIONES DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO .....	63
VII. CRONOGRAMA ACTIVIDADES .....	65
VIII. ANEXOS.....	72
VII.1 Lista de Asistencia Seminario	
VIII.2 Presentación Seminario	



## I. INTRODUCCIÓN

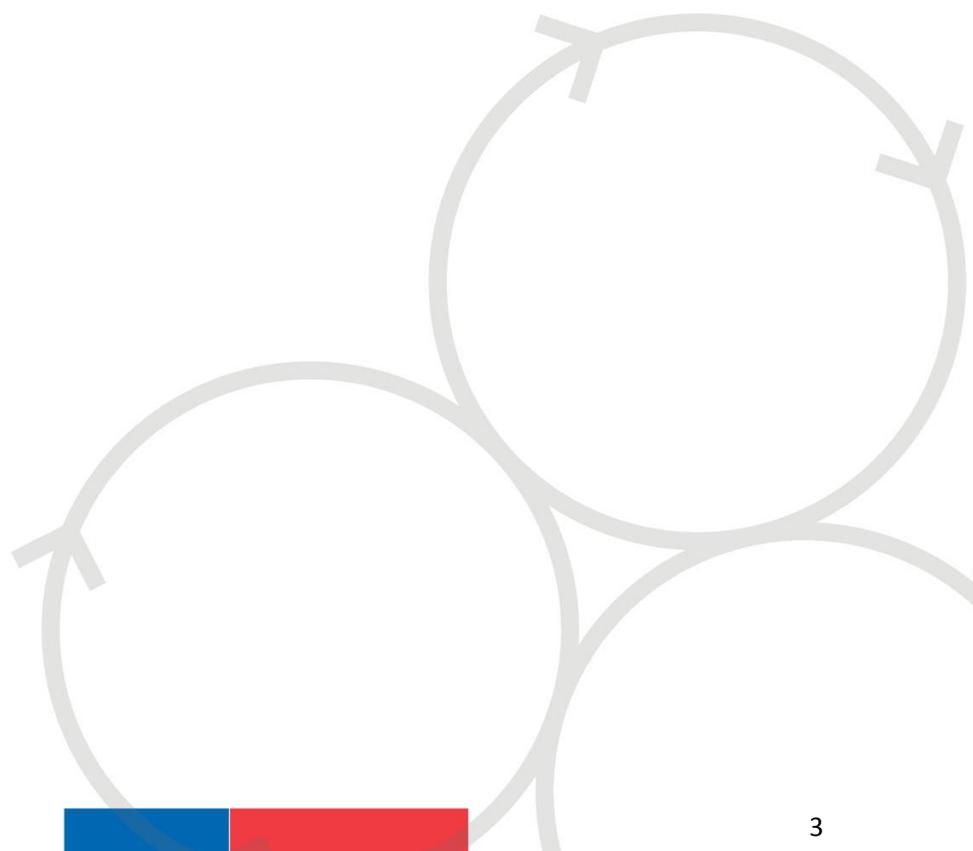
El presente documento corresponde a la entrega final del Estudio Universidades y Gobiernos Regionales, Desarrollo Social, Cultural y Vinculación con el Medio.

Se describen a continuación, los objetivos del estudio, los resultados obtenidos en cada etapa del proceso, y las actividades realizadas y medios de verificación del Seminario y Lanzamiento del Libro Vinculación con el Medio, productos finales de la iniciativa.

Posteriormente, se detalla la descripción de la actividad de Seminario, invitación a los asistentes, programación del mismo y fotos del evento, además del resumen de la estructura del Libro, el que se entrega en dos grandes términos. La primera dice relación con la sistematización de las 100 iniciativas, como anexo. Mientras que en una segunda, se incorpora una versión digital e impresa del mencionado texto.

Finalmente, se incorpora el cronograma actualizado, en relación a las actividades realizadas durante el proceso.

En anexo, se encuentra el listado de asistentes a la actividad y la presentación correspondiente.



## II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Toda vez que uno de los desafíos planteados para el desarrollo del establecimiento de mecanismos de vinculación efectivos y de generación de instancias de acuerdos, entre las Universidades Regionales y su entorno, es que el presente estudio considera eje central de desarrollo el:

*Generar una instancia de diálogo entre Universidades Regionales y de estas con los Gobiernos Regionales que les permitan conocer, analizar y debatir sobre las acciones e iniciativas que en el campo del desarrollo social, cultural y de vínculo con el medio impulsan las universidades, ver su relación con aquellas de los Gobiernos Regionales, proponer y establecer mecanismos de coordinación y colaboración en iniciativas de mediano y largo plazo.*

Para ello considera una serie de objetivos específicos y productos asociados, de los cuales solo tres de estos son constituyentes del desarrollo del presente informe, de acuerdo a lo estipulado en el numeral 11 de los Términos Técnicos de Referencia.

### **DIAGNÓSTICO MACROREGIONAL DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO**

- **OBJETIVO 1:** Contar con un diagnóstico macroregional sobre las iniciativas de vinculación con el medio que impulsan las universidades regionales en sus respectivos entornos social, económico, cultural y territorial.
  - **PRODUCTO 1: “DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO MACROREGIONAL”:** Registrar y sistematizar, mediante diagnósticos por macro regiones, las principales iniciativas que impulsan las universidades regionales de vinculación con su entorno social, económico, cultural y territorial, de manera de permitir a estas instituciones, y a otras públicas y privadas, conocer dichas experiencias e identificar lecciones que puedan ser incorporadas en sus actividades regulares.

### **LINEAMIENTOS Y ÁMBITOS DE INTERÉS COMÚN**

- **OBJETIVO 2:** Identificar lineamientos o ámbitos de interés común entre los procesos de vinculación con el medio de las universidades y sus respectivos entornos regionales.
  - **PRODUCTO 2: “TALLERES MACROREGIONALES I”:** Realización de talleres macro regionales que permitan a los Gobiernos Regionales y otros actores, conocer y analizar esas experiencias e identificar elementos o ámbitos de interés común. Generando un documento de propuestas de

### **DIAGNÓSTICO DE CAPITAL HUMANO CALIFICADO**

- **OBJETIVO 3:** Contar con un diagnóstico general de cobertura nacional sobre los requerimientos de capital humanos calificados para el desarrollo social, cultural y vinculación con el medio en regiones.
  - **PRODUCTO 3: “DOCUMENTO DIAGNÓSTICO DE CAPITAL HUMANO”:** Hacer un diagnóstico nacional, de carácter general, de los “Requerimientos de recursos humanos calificados para el desarrollo social, cultural y

vinculación con el medio de las regiones”, el que debe formular propuestas para la acción universitaria en esta materia.

### **PROPUESTA DE PROGRAMAS DE COOPERACIÓN**

- **OBJETIVO 4:** Generar propuestas de cooperación permanente de mediano y largo plazo entre las Universidades y los Gobiernos Regionales en temas de desarrollo social, cultural y vinculación con el medio.
  - **PRODUCTO 4: TALLERES PROPUESTAS MACROREGIONALES II:** Organizar, con los insumos anteriores, talleres macro regionales para formular propuestas que sustenten un programa permanente de cooperación, de mediano y largo plazo, entre las universidades y los Gobiernos Regionales, referido a: los programas de formación docente de pre y postgrado; iniciativas de investigación científica en temas del desarrollo social y cultural; y, de acciones de vinculación con el medio.

### **DIFUSIÓN Y TRANSFERENCIA**

**OBJETIVO 5:** Contar con un proceso de difusión y transferencia de los aprendizajes y propuestas DE CONVENIOS DE PROGRAMACIÓN, generadas como resultado del estudio.

- **PRODUCTO 5: TALLER NACIONAL:** Organizar un taller nacional que permita conocer y analizar las principales iniciativas de vinculación de las universidades con el medio, y también para conocer y analizar las principales iniciativas que, en cada macro región, se formulan como base para establecer Convenios de Programación de mediano y largo plazo (5 a 10 años).
- **PRODUCTO 6: LIBRO VINCULACIÓN CON EL MEDIO:** Elaborar un libro que sintetice las principales iniciativas de vinculación con el medio que realizan las universidades regionales.



### III. RESUMEN PRIMER INFORME

#### III.1 Diagnóstico Macroregional de Vinculación con el Medio

Se consideró la realización de un diagnóstico macroterritorial, en relación a distintas fuentes de información, las que principalemnete corresponde a análisis secundario, el que se completó con lo levantado en cada uno de los talleres, es decir que correspondió a la utilización de fuentes secundarias y primarias, para identificar las principales áreas de interés y desarrollo de actividades, por parte de las Universidades, institucionalidad local/regional y la definición de políticas públicas. Estos análisis se realizaron en cada una de las 14 regiones que considera el estudio, es decir la totalidad del país, a excepción de la Región Metropolitana, sumado al quehacer de cada una de las 20 universidades que considera el estudio.

Para ello se consideró la revisión y sistematización de la siguiente documentación:

- **Plan Institucional:** corresponde a los elementos manifestados, por cada una de las instituciones participantes del estudio, en su relación con el medio. Identificando con ello, dimensiones de vinculación, tipos de actores y propósitos declarados.
- **Informes de acreditación:** en aquellas instituciones que disponían, se realizó una revisión de aquellas actividades de vinculación informadas en sus procesos de acreditación, específicamente en el componente de vinculación con el medio.
- **Revisión de web institucional:** otra de las vías que se consideró para la recolección de antecedentes, corresponde a una revisión exhaustiva de actividades informadas por las instituciones, a través de su página web oficial, en vínculos con el medio que dispongan.
- **Contacto y solicitud de documentación específica institucional:** Se tomó contacto y se trabajó de manera articulada, con al menos una contraparte en cada una de las universidades pertenecientes a la AUR, con el propósito de obtener información pertinente desde la propia institución, mediante la vista de convenios formales, contratos, actividades programadas, entre otras.
  - o Dentro de este punto, correspondió una segunda revisión del proceso y resultados con a contraparte, con el propósito de validar la información encontrada a lo largo de la primera etapa de diagnóstico.

Este último punto indicado, permitió el apoyo constante de contrapartes AUR en lo que repecta a la organización de las actividades de Macrotaller, así como el levantamiento de experiencias relvantes de vinculación con el medio que dispone cada una de las Universidades, lo que corresponde a los insumos para el desarrollo del producto N°6 del presente estudio.

A su vez, este apartado consideró la revisión de la totalidad de Instrumentos de Planificación de alcance regional que disponen cada una de las 14 regiones, con el propósito de identificar “prioridades regionales” considerando la Estrategia Regional de Desarrollo, cuyas focos son de amplio espectro, además de instrumentos más específicos en materia de ciencia, tecnología e innovación en algunas regiones que los disponen:



### III.2 Lineamientos y ámbitos de interés común

Se consideró la realización de un primer ciclo de talleres macrorregionales, los que apuntaron a identificar lineamientos o ámbitos de interés común entre los procesos de vinculación con el medio de las universidades y sus respectivos entornos regionales.

El principal insumo para la realización de esta actividad, correspondió al diagnóstico por cada una de las macrorregiones, realizados en el componente precedente.

- **Primer ciclo:** se consideró la realización de 5 talleres, uno por macro regiones, considerando una distribución diferenciada para el caso de la macrozona austral, en donde participaron representantes de las Universidades Regionales de la AUR, de Gobiernos Regionales y otros actores públicos para analizar los antecedentes, consensuar diagnósticos e identificar esquemas de cooperación futuro.

En concordancia con el objetivo de esta actividad, se consideró la elaboración de un pauta de trabajo individual, para cada uno de los participantes, pero de discusión y desarrollo de los temas en términos grupales. Para ello la Universidad de La Frontera, dispuso en cada uno de los talleres, un mínimo de 2 moderadores y un máximo de 4, considerando la magnitud en el número de participantes considerados. Además se establecieron mesas de trabajo en cada uno de los talleres.

A continuación se presenta la estructura de dichas actividades:

- Espacio de inscripción y recepción de los participantes, en cada uno de los espacios dispuestos para ello. Consideró la participación activa de las universidades anfitrionas.
- Entrega del material de trabajo: carpeta, lápiz, pauta de trabajo y hojas para apuntes.
- Ceremonia de apertura:
  - Saludo de autoridades del nivel regional.
  - Saludo de autoridades universitarias.
  - Saludo y contextualización de las actividades por parte de un representante de SUBDERE Nacional.
- Sesión de trabajo:
  - Presentación del estudio, alcances y metodología de trabajo.
  - Establecimiento de grupos afines en cada una de las macrorregiones<sup>1</sup>.
  - Trabajo sobre cada una de las interrogantes propuestas
- Plenario:
  - Las actividades consideraron una síntesis de los principales alcances de la discusión en los grupos de trabajo, por lo que se seleccionó a un representante de cada grupo para que expusiera al plenario.

---

<sup>1</sup> Solo el taller realizado en Valparaíso estipuló la disposición de un grupo de trabajo, debido al reducido número de participantes.



- Síntesis y acuerdos:
  - o Con el propósito de efectuar una síntesis de los resultados, dar cuenta de las proyecciones e incentivar la participación en las segundas instancias, le correspondió a representantes UFRO cerrar las actividades de taller.
  - o A su vez, se generó un espacio de proyección y alcances del estudio por parte de un representante AUR, quien dio cuenta de la génesis del proceso y de la importancia que tienen las universidades en el desarrollo local/regional.

La duración de estas actividades, bordeó las 4 horas aproximadamente y se contó con espacios adecuados para el trabajo, así como servicios de alimentación acordes a la magnitud del evento.

A continuación se presenta la pauta de trabajo de la primera ronda de talleres Macro Regionales y su respectiva justificación:

<b>Pregunta 1: ¿Cuáles son los principales ámbitos de prioridad regional que deben ser abordados para fortalecer el desarrollo regional?</b>
Esta interrogante guarda relación con el establecimiento de determinados matices y complemento a lo ya identificado en los análisis de los instrumentos de planificación.
<b>Pregunta 2: ¿Cuáles son los ámbitos del quehacer regional en que las universidades deben ser los principales actores?</b>
En este punto se consideró el reconocimiento de cuáles son las áreas y competencias sobre las cuales las universidades pueden/deben ser los principales impulsores, a nivel regional, del desarrollo.
<b>Pregunta 3: ¿Cuáles deben ser los principales mecanismos de articulación entre los Gobiernos Regionales y las Universidades?</b>
En este punto se realiza el ejercicio de primera aproximación y de insumo para la segunda ronda de talleres, es decir, identificar mecanismos de articulación/colaboración fecunda, entre las universidades y sus respectivos Gobiernos Regionales.
<b>Pregunta 4: ¿En qué tipo de iniciativas se debe dar un trabajo conjunto y coordinado entre los Gobiernos Regionales y Universidades? Favor ejemplificar.</b>
Esta pregunta abordó ejemplos concretos de posibles iniciativas que se pueden dar de manera conjunta entre los actores presentes. Ello permitió orientar la discusión sobre lo visto en las preguntas precedentes, es decir sobre temáticas relevantes, áreas de expertís de las universidades y posibles mecanismos formales de vínculo.
<b>Pregunta 5: ¿Cuáles son los actores estratégicos o centros de pensamiento regional? (Centros, Institutos, Think tank , entre otros que contribuyan a pensar la región)</b>
Esta interrogante fue considerada como anexo al objetivo central de la discusión, toda vez que estas temáticas trabajadas tienen como principal desafío el establecer instrumentos de planificación y fomento del desarrollo regional con pertinencia local y con una visión compartida de desarrollo por parte de sus actores, por que se reconoce la posible existencia de “actores estratégicos” que permitan “pensar la región”.



### III.3 Propuesta de Programas de Cooperación

Se consideró la realización de un segundo ciclo de talleres macrorregionales, los que apuntaron a generar propuestas de cooperación permanente de mediano y largo plazo entre las Universidades y los Gobiernos Regionales en temas de desarrollo social, cultural y vinculación con el medio.

A diferencia del primer ciclo de talleres, este consideró la incorporación y síntesis de los principales resultados del proceso anterior. Además se centró solo en dos grandes interrogantes, las que fueron alimentadas y diferenciadas por cada una de las Macrozonas.

Los temas considerados para la discusión corresponden a:

<b>Tema 1: PRIORIZAR TEMÁTICAS RELEVANTES</b>
Sobre la base de los resultados de áreas relevantes de desarrollo regional, levantadas en el primer ciclo de talleres, se consideró la priorización de las temáticas, en una escala de 1 a 4, lo que se tradujo en categorías que van desde lo “nada prioritario” a “muy prioritario”.
<b>Tema 2: MECANISMOS Y PROPUESTAS DE VINCULACIÓN</b>
Respecto de esta segunda temática, se pusieron a disposición de los participantes una serie de alternativas identificadas en el primer ciclo, para solicitar la identificación de posibles plazos de implementación, ya sea de corto, mediano o largo plazo.

Luego de la priorización y establecimiento de plazos, se dio la posibilidad de que los participantes incorporaran otras temáticas y/o mecanismos relevantes que ellos consideraran adecuados. Además de poder discutir y profundizar en cada uno de los temas vistos.

Cabe destacar que este segundo ciclo de talleres contó con similar metodología y estructura de trabajo indicada en el punto anterior, es por ello que no se desarrolla cada uno de los ítems en esta sección.

### III.4 Resultados

Con el propósito de integrar los principales resultados, a continuación se presentan los principales hallazgos, en relación a la metodología indicada en el apartado anterior. Se consideró tener a la vista cada una de las planificaciones territoriales consideradas, así las planificaciones institucionales e informes de acreditación. En ese sentido se contempla, posterior a la identificación de ámbitos de interés común, la integración y



vinculación de resultados de talleres, con lo dispuesto en los instrumentos indicados, con el objetivo de presentar un panorama general, a modo de “Diagnóstico Macroregional”, de acuerdo a lo establecido en los TTR y lo presentado en el primer informe de propuesta metodológica del presente estudio.

### III.4.1 Planificaciones Territoriales

Se estableció la identificación de “prioridades regionales” considerando la Estrategia Regional de Desarrollo, cuyos focos son de amplio espectro, además de instrumentos más específicos en materia de ciencia, tecnología e innovación en algunas regiones que los disponen: Estrategia Regional de Innovación y Política Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

#### Instrumentos consultados

- Todas las regiones disponen de Estrategias Regionales de Desarrollo por ende fueron todas incorporadas.
- Las regiones que disponen actualmente de sus Estrategias Regionales de Innovación son: Arica y Parinacota, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, Libertador General Bernardo O'Higgins, Biobío y Aysén.
- Sumado a lo anterior, las regiones del Libertador General Bernardo O'Higgins y Magallanes y Antártica Chilena disponen de Políticas Regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación, que igualmente se incorporaron al análisis.
- No se incorporaron instrumentos adicionales y específicos a las regiones, como los de carácter sectorial, priorizaciones productivas específicas o estratégicos por condiciones extremas, dado que la función de este apartado corresponde a enmarcar de manera general las grandes preocupaciones regionales, que buscan contextualizar los acuerdos y expectativas emanados en los talleres.

Región	Estrategia Regional de Desarrollo	Estrategia Regional de Innovación	Política Ciencia, Tecnología e Innovación
Arica y Parinacota	Vigente	Vigente	No dispone
Tarapacá	Vigente	Vigente	No dispone
Antofagasta	Vigente	Vigente	No dispone
Atacama	Vigente	No está finalizada	No dispone
Coquimbo	Vigente	Vigente	No dispone
Valparaíso	Vigente	Vigente	No dispone
O'Higgins	Vigente	Vigente	Vigente
Maule	Vigente	No está finalizada	No dispone
Biobío	Vigente	Vigente	No dispone
La Araucanía	Vigente	No está finalizada	No dispone
Los Ríos	Vigente	No está finalizada	No dispone



Región	Estrategia Regional de Desarrollo	Estrategia Regional de Innovación	Política Ciencia, Tecnología e Innovación
Los Lagos	Vigente	Vigente	No dispone
Los Aysén	Vigente	Vigente	No dispone
Magallanes y Antártica Chilena	Vigente	No está finalizada	Vigente

### III.4.2 Instrumentos Institucionales

Otro de los instrumentos considerados y que su desarrollo se encuentra en anexos del primer informe entregado, correspondió una síntesis de los principales componentes del diagnóstico macroterritorial, el que permite identificar los principales lineamientos de la planificación institucional sobre Vinculación con el Medio (VM), así como las principales áreas de acreditación con el medio, considerando las principales áreas temáticas consideradas, así con el periodo de acreditación de cada una de las universidades. A su vez, en la concepción de “Vinculación con el Medio”, que corresponde al eje central del presente estudio, es posible identificar la definición que considera la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), que la considera como “el conjunto de nexos establecidos con el medio disciplinario, artístico, tecnológico, productivo o profesional, con el fin de mejorar el desempeño de las funciones institucionales, de facilitar el desarrollo académico y profesional de los miembros de la institución y su actualización o perfeccionamiento, o de cumplir con los objetivos institucionales”. Mientras que cada universidad utiliza una definición particular, pero como el mismo objetivo trascendente, en términos de lo planteado por la CNA.

### III.4.3 Resultados Talleres Macroregionales

A continuación se presentan los principales alcances vistos en los talleres Macroregionales. Se desprende un análisis que resume las actividades y centra los resultados.

Macro Zona	Talleres Marco Regionales	
	Primer Taller Universidad y Gobierno	Segundo Taller Gobierno – Universidades, Públicos y Privados
<b>Norte</b>	<b>Universidad anfitriona:</b> UTA - <b>Ciudad:</b> Arica <b>Fecha:</b> 01-Junio-2015 <b>N° Participantes:</b> 43 <b>Representantes:</b> GORE, INDAP, UDA, CONADI, UTA, UCN, Intendencia, UTA	<b>Universidad anfitriona:</b> UCN – UANTOFAGASTA - <b>Ciudad:</b> Antofagasta <b>Fecha:</b> 10-Agosto-2015 <b>N° Participantes:</b> 32 <b>Representantes:</b> GORE, U. Serena, Empresas, UTA, U. Arturo Prat, CORE.
<b>Centro</b>	<b>Universidad anfitriona:</b> UTFSM - <b>Ciudad:</b> Valparaíso <b>Fecha:</b> 30-06-2015 <b>N° Participantes:</b> 15 <b>Representantes:</b> GORE, USM, SUBDERE, UV.	<b>Universidad anfitriona:</b> UTALCA – UCM - <b>Ciudad:</b> Talca <b>Fecha:</b> 20-Agosto-2015 <b>N° Participantes:</b> 38 <b>Representantes:</b> CORFO, SERNATUR, AIEP, SEREMI Economía, SUBDERE, Fundaciones, UTALCA, UCM, U Valparaíso.
<b>Sur</b>	<b>Universidad anfitriona:</b> UFRO – UCT - <b>Ciudad:</b> Temuco <b>Fecha:</b> 11-Junio-2015 <b>N° Participantes:</b> 40 <b>Representantes:</b> GORE, SERNAM, SUBDERE, UFRO, UCT, UBB, UCSC.	<b>Universidad anfitriona:</b> UCSC – UDEC – UBB - <b>Ciudad:</b> Concepción <b>Fecha:</b> 21-Agosto-2015 <b>N° Participantes:</b> 35 <b>Representantes:</b> UFRO, UCT, UCSC, UDEC, GORE, UBB, SUBDERE, CORFO, SERCOTEC.
<b>Austral</b>	<b>Universidad anfitriona:</b> UMAG - <b>Ciudad:</b> Punta Arenas <b>Fecha:</b> 14- Agosto-2015 <b>N° Participantes:</b> 39 <b>Representantes:</b> CORE, SUBDERE, SERCOTEC, CERE, SERNATUR, UMAG	<b>Universidad anfitriona:</b> UACH – ULAGOS- <b>Ciudad:</b> Valdivia <b>Fecha:</b> 27-Agosto- 2015 <b>N° Participantes:</b> 18 <b>Representantes:</b> Empresas, SUBDERE, GORE, RIMISP,

<b>Universidad anfitriona:</b> ULAGOS - UACH - <b>Ciudad:</b> Osorno <b>Fecha:</b> 17-Agosto-2015 <b>N° Participantes:</b> 31 <b>Representantes:</b> SUBDERE, SENADIS, SUBPESCA, Intendencia, SEREMI de Salud, SERCOTEC, SEREMI Educación, U Lagos, UACH.	U Lagos, UACH
--	---------------

Los objetivos centrales y que guiaron la conversación en cada una de las instancias de encuentro, correspondieron a los siguientes:

**Taller 1:** Identificar lineamientos o ámbitos de interés común entre los procesos de vinculación con el medio de las universidades y sus respectivos entornos regionales.

**Taller 2:** Generar propuestas de cooperación permanente de mediano y largo plazo entre las Universidades y los Gobiernos Regionales en temas de desarrollo social, cultural y vinculación con el medio.

*Desde la institución a la que pertenece. ¿Cuáles son los principales ámbitos de prioridad regional que deben ser abordados para fortalecer el desarrollo regional?*

<b>Arica y Parinacota</b> -Capital Social y Humano -Fomento Productivo -Desarrollo Territorial -Desarrollo Indígena -Comunicación -Eje Estratégico Regional	<b>Tarapacá</b> -ERD -Recursos Hídricos -Emprendimiento e Innovación Social -Diversificación Económica	<b>Antofagasta</b> -Centros de Estudio y Desarrollo	<b>Atacama</b> -Fortalecimiento Capital Humano -Fortalecimiento Económico -Emprendimiento -Recursos Hídricos
<b>Coquimbo</b> -Centros de Estudio y Desarrollo -Recursos Hídricos -Desarrollo Rural	<b>Valparaíso</b> -Económico y Fomento -Desarrollo Social -Infraestructura y Transporte -Turismo -Minería y Energía -Recursos Hídricos -Municipios -Saneamiento Sanitario -Desarrollo Rural -Tecnología y Logística	<b>O'Higgins</b> -Estructuras Productivas -Turismo -Alianzas Internacionales	<b>Biobío</b> -Transferencia a Pequeña y mediana empresa -Encadenamiento Productivo -Planificación de Territorios -Identidad Regional -Innovación y Emprendimiento -Ciencia y Tecnología Confianza
<b>Araucanía</b> -Educación -Educación Ambiental -Cohesión Social y Dimensión Sociocultural -Gobernanza Regional -Capital Humano -Economía y Competitividad	<b>Los Ríos</b> -Capital Humano -Investigación aplicada -Desarrollo Rural -Agricultura campesina -Fortalecimiento municipal	<b>Los Lagos</b> -Industria acuícola y agroalimentaria -Conectividad -Integración de actores territoriales	<b>Aysén-Magallanes</b> -Desarrollo social -Capital Humano -Planificación y Ordenamiento Territorial -Investigación aplicada

*A su juicio, ¿Cuáles son los ámbitos del quehacer regional en que las universidades deben ser los principales actores?*

<b>NORTE</b> -Educación y Capital Humano -Vinculación Comunidad y empresas -Investigación, emprendimiento, Innovación y transferencia tecnológica -Materias Indígenas	<b>CENTRO</b> -Formación -Investigación -Problemas Complejos -Capital Humano -Desarrollo Regional -Municipio -Tecnológico -Planificación urbana	<b>SUR</b> -Educación y Formación de Capital Humano -Visión de largo plazo sobre el Desarrollo Regional -Investigación, desarrollo y transferencia Tecnológica -Vinculación con el Medio -Identidad Regional	<b>AUSTRAL</b> -Desarrollo sustentable y energía -Observatorios regionales -Formación de Capital Humano -Investigación aplicada -Transferencia tecnológica -Identidad y Cultura
---	---	---	---



-Migración/Relaciones Internacionales -EDR -Recursos Naturales -Salud	-Sociales -Logística -Cultura -Turismo	-Identificación de Potenciales	Regional/Territorial
--	---	--------------------------------	----------------------

**Desde su experiencia, ¿Cuáles deben ser los principales mecanismos de articulación entre los gobiernos regionales y las universidades?**

<b>NORTE</b>	<b>CENTRO</b>	<b>SUR</b>	<b>AUSTRAL</b>
-Mesas de Trabajo -Mesas Técnicas -Proyectos e inversión regional -Comités y Consejos Regionales -Convenios y acuerdos -Formación Capital humano especializado -Investigación aplicada -EDR y PE -Sector privado modelo de Gobernanza -Redes intersectoriales y territoriales	-Convenios de colaboración por temas -Convenios de cooperación -Convenios Investigación Aplicada -Tesis Regionales -Convenios de Programación -Fondos Concursables Regionales -GORE parte U regional -Encuentros académicos privados -Centros de transferencia tecnológica	-Documentación de procesos de vinculación -Mesas temáticas -Comisiones -Asesorías -Levantamiento y acompañamiento de procesos y proyectos -Tesis de pre y postgrado -CORECYT -Utilización Laboratorios y productos -Instrumentos descentralizados -Identificar socios estratégicos	- Políticas Regionales, construcción y ejecución - Mesas Interinstitucionales - Planes Estratégicos Multisectoriales - Acceso a Fondos Directos - Proyecto de Desarrollo e Integración Regional - Estrategias de Desarrollo Regional con aplicación local - Investigación desde el punto de vista social, económico y cultural

**Según la región a la que pertenece, ¿En qué tipo de iniciativas se debe dar un trabajo conjunto y coordinado entre los gobiernos regionales y universidades? Favor Ejemplificar.**

<b>NORTE</b>	<b>CENTRO</b>	<b>SUR</b>	<b>AUSTRAL</b>
-Plan especial zonas extremas -Mesas participativas de coordinación técnica -Planes reguladores -Proyectos públicos -Mejoramiento procesos en empresas -Formación Capital H. -Ciencia, Investigación e I+D+i en la ERD y ERI -Plan de reconstrucción	-Formación Capital H. -Eficiencia Hídrica y energética -Uso del borde costero -Usos del Territorio -Temas desarrollo regional y social -Fondos de apoyo al desarrollo -Planificación urbana -Mesa de agua -Mesa logística expansión portuario -Tesis -Saneamiento Sanitario	-Planes Estratégicos -Proyectos I+D+i -Tesis y publicaciones regionales -Formación Capital H. -Mesas de trabajo regional -Red regional de Vinculación -Asesorías -Procesos de Descentralización -Proyectos asociativos intercomunal	- Realización Plan de Desarrollo Regional conjunto Universidades y sector público - Elaboración de medidas de administración y manejo sustentable de recursos hidrobiológicos - Formación de Capital Humano en el Sector Público - Avance zonas protegidas - Innovación en el sector económico - Valoración Patrimonio ambiental y cultural

**Cuáles son los actores estratégicos o centros de pensamiento regional (Centros, Institutos, Think Thank, entre otros) que contribuyan a pensar la región?**

<b>Arica y Parinacota</b>	<b>Tarapacá</b>	<b>Antofagasta</b>	<b>Atacama</b>
Sociedad Civil Gobierno Universidades Centros Técnicos Agencia Regional de Desarrollo Productivo CORDAP Consultoras CIHDE	Instituto de Estudios Internacionales Centro de Investigación de Políticas Públicas Instituto de Estudios Andinos Isluga	Instituto de Políticas Públicas del Norte Centro de Estudios Antofagasta Instituto de Economía Aplicada Regional	Universidades Institutos Cuerpos colegiados CRIDESAT CORPROA CCIRA
<b>Coquimbo</b>	<b>Valparaíso</b>	<b>O'Higgins</b>	<b>Biobío</b>
CRDP CEAZA Universidades GORE	SEREMI GORE Universidades Cámara de Comercio Cámara Marítima Congreso	Inia Rayueme CEAF Corporación de Desarrollo El Libertador Corporación pro – O'Higgins CFT	Corporación de Desarrollo Innova Biobío Corpbiobío Asociación de municipios CIDERE CORE



	ONG pensamos Valpo Empresas	Mesa Universal	
<b>Araucanía</b>	<b>Los Ríos</b>	<b>Los Lagos</b>	<b>Aysén – Magallanes</b>
Centros e Institutos de Universidades Observatorio Ciudadano Centros Culturales Centros de I+D Organizaciones comunitarias Agrupaciones gremiales Sindicatos	Instituciones académicas. ONG The Nature Conservang y WWF Codeproval CECS Futura Comisión Regional de Innovación Comité Regional de Fomento Productivo	Universidades Centro de Investigación Consejo Regional CEDER I-mar	Universidad de Magallanes INACH Centro de Investigación WCS Wild Conservation Society Servicio País, Fundación por la Superación de la Pobreza

#### III.4.4 Integración de resultados por Macroregión

A continuación se presenta una integración, de cada una de las macrozonas, en términos del establecimiento de ciertas particularidades y aspectos de interés común.

##### Norte

Esta Macroregión concentra un número importante de regiones (5), es decir un tercio del total país, además de ser la zona que constituye uno de los mayores aportes a II PIB del país, producto principalmente de las actividades relacionadas a la minería. A su vez, es una macroregión caracterizada por factores climáticos de tipo árido, pero acordes para el desarrollo de la agricultura, destacando cultivos importantes de reconocimiento mundial, principalmente asociado a la fruticultura. Además cada una de las regiones que la componen, disponen de casa centrales de Universidades Regionales, pertenecientes a la AUR, así como la existencia de Centros de Investigación Avanzados (pertenecientes al Programa Regional de CONICYT) de reconocimiento internacional en las áreas de recursos hídricos, desarrollo de zonas áridas, minería, patrimonio, entre otros.

Por lo que gran parte de los desafíos para esta macroregión, identificados en la ronda de talleres, guarda relación con el desarrollo de Investigación y Desarrollo que apunte a la incorporación de tecnologías de vanguardia en el área productiva y que reduzca las externalidades negativas que se producen, así como la necesidad de incorporación gradual de diversificación productiva, considerando la disponibilidad de recursos naturales y el desarrollo del turismo, principalmente. Sin embargo, se identifica y reconoce la necesidad de subsanar brechas en aspectos de recursos básicos y de mejora de las condiciones de vulnerabilidad de la población, así como las grandes diferencias de capacidades, infraestructura, equipamiento y conectividad, al interior de las zonas urbanas y de éstas con la zona rural.



## **Centro**

Esta es una macrozona caracterizada por una diferencia significativa entre las regiones que la componen, principalmente por las capacidades productivas y cantidad de población. Sin embargo comparten algo en común, que guarda relación con altos niveles de ruralidad, principalmente en las regiones de O'Higgins y Maule, con además un importante desarrollo de la vitivinicultura en las tres regiones. Además se encuentra la región de Valparaíso, que cuenta con una serie de elementos de logística y vínculo internacional, tanto con Argentina, así como la importante presencia de los puertos de Valparaíso y San Antonio, que constituyen las principales puertas de entrada y salida de productos de nuestro país.

A diferencia de la macroregión norte, solo dos, de las tres regiones que la componen disponen de universidades, sin embargo entre la región del Maule y Valparaíso existen 6 universidades, con reconocida trayectoria y que concentran gran parte de la oferta de formación superior en el país. Si bien se excluye la región Metropolitana del presente análisis, esta es la zona del país que concentra mayor número de programas de formación académica, tanto en pregrado y postgrado, así como técnicos.

Otra de las características de la macrozona, es el alto grado de desarrollo de sectores productivos ligados a la agroindustria, así como a la fruticultura y el turismo.

De acuerdo a lo identificado en las rondas de talleres realizadas, existe un alto grado de compromiso de trabajar de manera articulada entre los servicios públicos y las universidades, existiendo un desafío mayor en la implementación de una de las nuevas universidades regionales, en esta caso se ubicará en la región de O'Higgins. Por otra parte, los aspectos de desarrollo logístico, la minería, energía y disponibilidad de recursos hídricos, resultan ser temas de gran importancia en esta macroregión del país.

## **Sur**

Esta es una macroregión compuesta por solo dos regiones (Biobío, Araucanía), pero que concentra un nivel de oferta de formación de importancia a nivel nacional, concentrando en la macrozona cerca del 20% de oferta país, en programa de pre y postgrado, así como técnicos. Cuenta con un total de 5 universidades regionales, en donde destaca la gran trayectoria y número de estudiantes que pertenecen a estas casas de estudio.

Esta es una macroregión que presenta características de alta ruralidad y condiciones de vulnerabilidad social significativa.

De acuerdo a lo indicado por los participantes, existe una situación diferenciada de cooperación y trabajo articulado entre las universidades de las regiones que la componen,



ya que se indica que en la región del Biobío se presenta mayor vínculo entre las instituciones de educación presente, por ejemplo en lo que ha sido el trabajo de actualización de la Estrategia Regional de Desarrollo, en donde el proceso fue liderado por una de las tres universidades presentes en la región y acompañaron todas las instituciones en las instancias de trabajo, instaurándose una comisión especializada, desde las universidades y en colaboración con el Gobierno Regional. Situación que es un tanto disímil en la región de La Araucanía, en donde no se identifica un trabajo mancomunado y complementario entre las dos universidades. Si bien en ésta última región existen intereses y áreas de trabajo común y complementarias, es menor el nivel de interacción entre las instituciones presentes. Situación similar al visibilizar la relación con el Gobierno Regional, que si bien es fluida en algunas iniciativas en particular, no es del todo fluida y permanente. Lo anterior se refleja en el llamado que se hace, desde los participantes, a generar los espacios y construir las confianzas entre las instituciones presentes.

### **Austral**

Esta es una de las macroregiones, que concentra la mayor proporción de territorio nacional, pero con la menor cantidad de población a nivel nacional, dispone de solo 3 universidades y cuenta con no más de un 8% del total de oferta país, en nivel técnico y pregrado, mientras que no supera el 5% de postgrado. De la misma forma que sucede en la macroregión Centro, en esta zona una de las regiones (Aysén) no dispone de universidad, pero al igual que O'Higgins, se encuentra en vías de instalación de una de las nuevas universidades regionales en el país.

De acuerdo a lo indicado en los tres talleres realizados, existen grandes brechas en infraestructura y todo tipo de conectividad (vial, portuaria, aérea, digital) en estas regiones, principalmente en la zona sur de Los Lagos, Aysén y Magallanes.

### **III.5 Lineamientos de Interés Común**

En relación a lo identificado en los talleres, y en lo que respecta a los análisis de las planificaciones territoriales, se consideran temáticas transversales en cada una de las macrozonas, sin embargo entre regiones e inclusive en las estrategias de las universidades se consideran especificidades, las que se resumen a continuación.

Este apartado pretende, básicamente, dar cuenta de temáticas/ámbitos de interés común en términos de desafíos que se estiman desarrollar a mediano y largo plazo, es decir



considerar una temática determinada, ya sea en la macroregión o en una región en particular, y sobre esa establecer posibles estrategias posibles de desarrollar, ya sea para aprovechar alguna oportunidad (potencialidades del territorio, capital humano disponible, entre otros), o bien reducir una brecha significativa.

### **Macroregión Norte**

En esta Macroregión se reconoce la importancia de a lo menos tres grandes ámbitos. El primero de ellos guarda relación con la diversificación productiva, en términos de apuestas por avanzar en una reconversión productiva, agregación de valor a la actual producción (no solo de commodities), incorporación de tecnología y mejora de procesos de producción y almacenamiento de las materias primas, entre otros. Esto está relacionado con lo que indican las universidades de la zona, en donde se reconoce la necesidad de avanzar en la agregación de valor de la producción local, así como el desarrollo de Investigación y Desarrollo, principalmente en los procesos de extracción minera y producción agrícola.

Por otra parte, el segundo gran ámbito que se reconoce es el relacionado con los recursos hídricos y energía, algo que es transversal a la Macroregión, en donde es algo reiterativo en los instrumentos de planificación y se reconoce desarrollo de investigación de punta en estas áreas, aquello vinculado al uso eficiente de los recursos disponibles. Ello va de la mano con el uso de energía y el aprovechamiento de la misma en el desarrollo de Energías Renovables no Convencionales (ERNC), relacionado con la diversificación de las fuentes de energía, gestión de recursos hídricos y resguardo de la biodiversidad. En la actualidad se identifica un escenario favorable para el desarrollo de investigación, así como la incorporación de transferencia tecnológica en éstos ámbitos, que considera además garantizar legalmente la sustentabilidad de los recursos hídricos y uso eficiente de la energía. Todo ello vinculado muy de la mano a sectores productivos característicos, como son la agricultura y minería.

El tercero de los ámbitos identificados, guarda relación con el desarrollo de investigación, atracción y retención de capital humano avanzado y aprovechamiento de las ventajas competitivas, para el desarrollo de Centros de Investigación de reconocida trayectoria en las áreas antes enunciadas. Si bien esto no es propio de un sector en específico, sí dice relación con las posibilidades ciertas de articulación entre las universidades y los gobiernos regionales, en donde se plantea como desafío el mayor involucramiento de éstos últimos en las orientaciones del quehacer de los centros y por otro en poder realizar investigación aplicada a procesos productivos y demandas/intereses de corto, mediano y



largo plazo de la población de estos territorios, como son gestión de residuos, protección del patrimonio natural y cultural, desarrollo de las pymes, servicios básicos y aspectos sanitarios, disponibilidad de energía, optimización de la producción agrícola, logística, entre otros.

### **Macroregión Centro**

Tal como se indicó en apartados anteriores, son cuatro los grandes ámbitos identificados, los que consideran distintas áreas a desarrollar, en términos de desafíos para ser abordados a mediano y largo plazo para esta Macroregión.

El primero de los ámbitos considerados, dice relación con el desarrollo rural y descentralización, en donde se identifican temáticas de integración territorial, como son el incorporar a las zonas aisladas, requerimientos para la disposición de sistemas de información territorial, así como la promoción de espacios regionales de integración interprovincial. Estas son reconocidas como necesidades y aspectos sobre los cuales se debe trabajar en la Macroregión, considerando las características de las tres regiones que la componen, así como lo que representa la cercanía con la región Metropolitana.

Por otra parte, el desarrollo de tecnología en ámbitos productivos, los recursos hídricos y temas agrícolas se identifican como relevantes, de acuerdo a lo identificado en el proceso de diagnóstico, análisis de instrumentos de planificación y actividades de participación realizadas. En este punto también se incorporan los temas relacionados con la sustentabilidad del territorio, considerando reducir las externalidades negativas de las actividades productivas ligadas a la agroindustria, fruticultura, minería, entre otros, en donde, además se incorpora la necesidad de disponer de mayor transferencia tecnológica a las áreas estratégicas de estas tres regiones, promoción de una mayor cultura de innovación y mayor protagonismo de las instituciones de educación superior e investigación, en términos de que éstos últimos sean los principales protagonistas de la generación del conocimiento y capital humano avanzado para la incorporación de tecnología a los ámbitos productivos, uso eficiente de recursos hídricos y el desarrollo de la agricultura.

Otro de los aspectos identificado en el apartado anterior, refiere al desarrollo de infraestructura, equipamiento y logística para la Macroregión, considerando de manera integral a las tres regiones, pero con énfasis diferenciado, por ejemplo en Valparaíso y O'Higgins se apunta a la integración internacional, por medio de la disponibilidad acorde de pasos fronterizos, sobre todo en la primera de éstas que cuenta con el principal paso fronterizo del país, mientras que la segunda se encuentra en etapa de instalación de uno



de estos pasos. Ello considerando la necesidad de una mayor inserción internacional de la región, fortaleciendo su posicionamiento en el corredor bioceánico central. Por otra parte, es indudable la importancia que reviste la existencia de puertos de gran envergadura en la región de Valparaíso, lo que implica, además, desafíos en el área de desarrollo de infraestructura portuaria acorde y avances sustantivos en logística. Sin embargo éstas áreas identificadas, consideran la necesidad de un trabajo articulado entre el mundo privado, la inversión pública y el desarrollo de la academia e investigación, en términos de aportar con conectividad (continental/insular), pero con equilibrio en lo que implica el ordenamiento territorial.

Finalmente, el cuarto ámbito de interés identificado, dice relación con el turismo, relacionado con las actividades productivas (vitivinicultura) en estas regiones, así como en la consideración y puesta en valor de activos culturales, los que además van de la mano con aspectos de desarrollo sustentable y protección del medioambiente. Tanto en la revisión de los instrumentos, así como en los resultados de talleres, destacan la necesidad de avanzar en la construcción de relatos y nuevos destinos turísticos, por medio del fortalecimiento de la identidad y patrimonio cultural, promoción de artistas locales, creación de instancias de financiamiento de producción/creación artística, entre otros. A su vez, en los temas ambientales, se considera la necesidad de avanzar en la valorización de sectores con valor biológico regional, regularización en el uso de suelos y uso de Energías Renovables no Convencionales. Lo anterior con el propósito de disponer de una plataforma de servicios y condiciones acordes para el desarrollo de turismo, considerando no solo la atracción masiva de turistas, si no más bien apuntar a una mayor sofisticación de los productos y servicios disponibles en la Macroregión.

### **Macroregión Sur**

Dentro de los ámbitos priorizados para esta Macroregión y aquellos identificados en los distintos análisis, así como las características de las dos regiones que la componen, son cuatro las grandes temáticas identificadas.

De acuerdo a lo expresado por los participantes en los encuentros, es la formación y fortalecimiento del capital humano, el principal de los temas que deben ser considerados, toda vez que existen una serie de brechas en este ámbito, desde los niveles básicos de educación formal, así como la incorporación de capital humano avanzado a los sectores productivos. Además se reconoce, y así lo expresan las estadísticas (20%), estas dos regiones concentran un número importante de programas de formación en educación superior que vendrían a dar respuesta a estos desafíos, pero con el llamado sentido,



desde la institucionalidad pública y ciudadanía, a incorporar mayor pertinencia en los procesos de formación de las universidades.

El segundo de los ámbitos considerados y que en muchos casos se encuentran asociados a interpretaciones que podrían explicar parte del constante conflicto entre las instituciones y de los problemas de seguridad que viven ambas regiones, dice relación con la necesidad de avanzar en la generación de mayores confianzas, establecimiento de visiones compartidas de desarrollo, así como de una mayor cohesión social. Básicamente, esto implicaría la disponibilidad de acceso igualitario a las distintas alternativas de políticas e instrumentos conducentes al bienestar personal, la vida familiar, la integración comunitaria y la reducción de desigualdades en un marco multicultural que presentan ambas regiones. A su vez, se considera que existen las voluntades, pero se requiere avanzar mucho más en el establecimiento de una visión compartida de desarrollo, la que permita una mayor interacción entre los actores protagonistas del mismo, pero que considere a los beneficiarios/afectados con los procesos productivos y espacios de integración existentes, con el propósito de avanzar en la generación de confianzas y establecer mecanismos de garantía para poder avanzar en procesos de desarrollo armónicos y sostenibles en el tiempo.

El tercero de los ámbitos identificados y que es transversal a las cuatro macroregiones, pero con determinadas especificidades, refiere al fortalecimiento de la identidad regional y puesta en valor del patrimonio cultural. En específico este punto considera la revalorización de la identidad vinculada a pueblos originarios, una mayor presencia de espacios de intercambio y expresión cultural, así como el reconocimiento de territorios heterogéneos en su composición y con reconocimiento de diversidad cultural, así como las diferencias y especificidades en rasgos culturales, costumbres, valores y creencias. Si bien este punto se encontraría muy relacionado con el turismo, se considera necesario avanzar en una primera instancia en el fortalecimiento de la identidad regional, construcción de relato y puesta en valor del patrimonio, en donde las instituciones de educación superior son las llamadas a ser las principales protagonistas de la generación de información, para avanzar en estas materias.

Al igual en que el ámbito anterior, esto es algo relacionado con todas las macroregiones, pero con particularidades a las regiones que la componen, inclusive entre las mismas, toda vez que la región del Biobío presenta un nivel de desarrollo productivo muy relevantes y con incorporación de transferencia tecnológica e innovación a muchos de los sectores presentes, mientras que en La Araucanía el nivel de desarrollo es reconocido



como algo menor. Sin embargo, ambas regiones coinciden en la necesidad de avanzar en el desarrollo de cadenas productivas locales que promuevan empleos de calidad, incorporación de capital humano calificado como base de la competitividad y movilidad social, así como el cuidado y protección del medio ambiente, con la consideración de planes de ordenamiento territorial sustentables y que permitan el desarrollo de territorios que no han sido tradicionalmente considerados en procesos productivos de vanguardia, o solo contemplados en la extracción de materias primas, como son, en ambas regiones, el borde costero, así como al zona cordillerana.

### **Macroregión Austral**

De manera similar a otras macroregiones, la formación de capital humano, la protección del medio ambiente y la incorporación de mejorar a los sistemas productivos, resultan ser los ámbitos más relevantes. Sin embargo, en relación a los hallazgos es la educación y formación de capital humano, la protección y cuidado de los recursos naturales, avances en descentralización efectiva, así como conectividad, los grandes temas considerados entre de este territorio.

Al igual que en la Macroregión sur, aquellos aspectos de formación y especialización de capital humano resultan relevantes, sin embargo este es un territorio que no dispone de una cantidad significativa de oferta de formación, por lo que se produce “fuga de talentos” desde la zona austral, principalmente desde las regiones de Aysén y Magallanes, hacia el resto del país. Sumado a que una de ellas, en la actualidad, solo dispone de sedes de universidades regionales (Aysén).

Por otra parte el cuidado y protección del medio ambiente, se consideran temas claves sobre los cuales se debe trabajar en el mediano y largo plazo, considerando, además que esta es una de las macroregiones que concentra gran parte del territorio continental e insular del país, así como un gran número de parques y reservas nacionales. Ello se asocia al tercero de los ámbitos identificados y que dice relación, no con un sector productivo en específico, si no más bien en lo que refiere a procesos de descentralización efectivos en lo fiscal, político y administrativo, considerando una necesidad de avanzar de manera concreta en la modernización de la gestión pública y real injerencia en procesos de desarrollo, de parte de los actores locales. Ello, debido a que se reconoce la escasez de recursos en el sistema público, por lo que se debe apuntar a una mayor eficiencia y eficacia en procedimientos de gestión, tanto de los Gobiernos Regionales, municipalidades y servicios públicos en general, así como al fortalecimiento de la



participación ciudadana en las regiones, con un mayor involucramiento de la ciudadanía en las tomas de decisiones.

Mientras que el cuarto ámbito identificado, y que se reconoce una relación en las brechas de formación, control sobre el uso de recursos naturales, fortalecimiento de la institucionalidad, entre otros, se debe a las condiciones de conectividad de éstas regiones. Por ejemplo, se visualiza una demanda por impulsar una mejor conectividad física y digital, conectar de mejor forma las regiones de Magallanes, Aysén y Los Lagos, tanto por vía terrestre, marítima y aérea, la que en la actualidad es deficiente. Además se suma la necesidad de establecer polos de desarrollo urbano y de servicios, tanto en para la provisión de elementos para las actividades productivas locales, desarrollo del turismo, así como en servicios marítimos y portuarios.

### III.6 Mecanismos de Cooperación

De acuerdo a lo expuesto en apartados anteriores, a continuación se enuncian los principales mecanismos de cooperación identificados por los participantes de las actividades de encuentro macroregional, así como de la revisión de la literatura y normativa relacionada a los mismos.

De acuerdo a lo que se desprende de los resultados de talleres, los principales mecanismos identificados corresponden a:

- **Instancias de encuentro permanente:** refiera al establecimiento de espacios de trabajo permanente, entre los distintos actores del desarrollo regional, fundamentalmente se considera la participación de las Universidades y Gobiernos Regionales. Ello implica:
  - o Definición de actores relevantes del desarrollo regional.
  - o Establecer calendario de encuentros y modalidad de los mismos.
  - o Definición, en una primera instancia, de temáticas y alcances en la toma de decisiones.
  - o Proponer una nueva institucionalidad, de carácter regional o interregional, autónoma, con estatutos propios y que contemple como principal propósito el pensar y diseñar la (s) región (es) y las áreas que le competen.



- Definición de roles y requerimientos de información clave para la toma de decisiones.
- Constituirse como una instancia válida para ser consultada por la institucionalidad pública, privada y académica sobre los temas estratégicos.
- **Instancias permanentes de capacitación y fortalecimiento del capital humano:** corresponde a programas de capacitación, diplomados, cursos especializados, seminarios, entre otros.
  - Realizada por cada una de las universidades regionales.
  - Definición conjunta GORE-Empresas-Ues sobre las temáticas y profundidad de los contenidos.
  - Retroalimentación y actualización de contenidos, desde los servicios públicas hacia las universidades.
  - Definición de estrategias de financiamiento compartidas entre las instituciones involucradas.
- **Financiamiento de iniciativas de interés regional:** refiere al establecimiento de mecanismos específicos y utilización de instrumentos de financiamiento acorde, en relación a lo indicado anteriormente y sobre temáticas de interés, dentro de los cuales puede ser FIC Regional, FDR, Instrumentos Sectoriales, entre otros. Ello considera:
  - Definición conjunta (GORE-Universidad) sobre áreas de interés regional, sustentado en instrumentos de planificación, información aportada por las universidades y definiciones estratégicas de cada uno de los Gobiernos Regionales. Se considera la inclusión de las municipalidades y mundo privado en la discusión permanente sobre definición conjunta.
  - Identificación de glosas específicas por parte de los servicios públicos y mecanismos de asignación de recursos, en cumplimiento con la normativa vigente.
  - Establecimiento de convenios específicos entre instituciones de educación superior y servicios públicos para la transferencia de recursos.
  - Implementación de un sistema de indicadores, control y seguimiento específico para la gestión y uso eficiente de los recursos, en relación los distintos objetivos institucionales.
- **Convenios de programación:** Según el artículo 81, de la Ley Orgánica Constitucional de Gobierno y Administración Regional, los convenios de



Programación a que se refiere el inciso cuarto del artículo 104 de la constitución Política de la República son acuerdos formales entre uno o más gobiernos regionales y uno o más ministerios, que definen las acciones relacionadas con los proyectos de inversión que ellos concuerdan en realizar dentro de un plazo determinado. Estos convenios deberán especificar el o los proyectos sobre los cuales se apliquen, las responsabilidades y obligaciones de las partes, las metas por cumplir, los procedimientos de evaluación y las normas de revocabilidad. Los convenios de programación podrán incluir, cuando corresponda, cláusulas que permitan reasignar recursos entre proyectos. En términos prácticos se consideran acuerdos formales entre un Gobierno Regional, Ministerios, SSPP (servicios públicos), una o varias municipalidades y privados que definen acciones de gestión y/o inversión sobre un territorio o sector relacionadas con estudios, proyectos de inversión o programas que concuerdan realizar en un plazo de tiempo determinado. Ello considera:

- Direccional inversión desde el nivel central en regiones, por medio de un convenio el que será un instrumento vinculante, respetándose su propia naturaleza.
  - Inversión aplicada por un plazo no menos a 5 años, sobre una temática en específica y con un contexto territorial.
  - Considera el establecimiento de una gobernanza entre los distintos niveles del gobierno que participen, así como los distintos actores que operan en el territorio.
  - Transciende los actuales formatos de operación de inversión en infraestructura.
  - Establecimiento de un instructivo de rol del Gobierno Regional y la coordinación institucional necesaria para su implementación, debe considerar ministerios y servicios públicos desconcentrados.
  - Diseño de acuerdos y coordinación de los convenios de manera exclusiva por los Gobiernos Regionales.
- **Investigación de interés regional:** considera el desarrollo y fortalecimiento de espacios de generación y difusión de conocimiento de interés regional, sobre la base de los mecanismos antes indicados. Para ello se propone la mejora del vínculo Universidad, Gobierno Regional y empresa, a través del Programa



Regional de Conicyt, realización de tesis de pre y post de interés regional, vía FIC, entre otros. Ello implica:

- Readecuación de indicadores y sistemas de evaluación de la actividad científica por parte del GORE.
- Establecimiento de un lenguaje común y clarificar los alcances de la investigación básica, investigación aplicada, investigación y desarrollo, transferencia tecnológica y productividad científica.
- Incorporación de un equipo profesional técnico permanente en cada uno de los Gobiernos Regionales.
- Incorporación de Estudiantes de pre y post grado de las universidades miembros de la Agrupación de Universidades Regionales, AUR, del Consejo de Rectores de Chile.
- Las investigaciones deben relacionarse con las temáticas del Desarrollo a escala local y regional (Descentralización Política, Administrativa y Fiscal; Capital Humano; Ciencia, Tecnología e Innovación; Desarrollo Económico Territorial; Planificación y Sustentabilidad Territorial; Energía, Infraestructura y Conectividad; Identidad, Diversidad y Patrimonio; Participación, Comunicación y Control Ciudadano; otros).
- La selección de los proyectos de investigación estará a cargo de un jurado proveniente de los miembros de las instancias de encuentro permanente y representantes de las áreas de interés regional.
- Se proponen avances en conectar las oportunidades y demandas de conocimiento de territorios y comunidades locales con la oferta académica de las universidades, a través de la entrega de incentivos que permitan promover un cambio de enfoque en la generación de conocimiento y en la formación de talentos para el desarrollo local y regional.
- Para el caso de las tesis y trabajos de título, se propone la creación de un fondo para el desarrollo de proyecto de investigación, desde el GORE, así como el apoyo económico para la publicación de la investigación en instancias de encuentro regional y nacional.

Cada uno de estos mecanismos, deberá guardar directa relación con las temáticas de interés regional y macroregional identificados en el presente estudio y deben considerar



especial atención al fortalecimiento de la institucionalidad local y el traspaso efectivo de recursos para poder ser implementados.

A su vez, se propone avanzar, para una mejor comprensión de esta estructura de prioridades que se puede establecer, en una estructura relacionada con los instrumentos de planificación de alcance regional y comunal, se describe de la siguiente forma:

**Ámbito Social y Cultural:** considera una serie de componentes y variables que se vinculan entre sí, otorgando explicación a las condiciones que determinan la calidad de vida de los habitantes de un territorio y que además considera puesta en valor de elementos culturales del territorio. Ello considera educación, salud, adultos mayores, infancia, deportes, seguridad ciudadana, enfoque de género, discapacidad, interculturalidad, cultura y patrimonio, entre otros.

**Ámbito Económico-Productivo:** el desarrollo se concibe como un fenómeno complejo y producto de la concurrencia virtuosa de una multiplicidad de agentes sociales. Bajo esta mirada, se enfatiza el rol de los sectores productivos como los impulsores más importantes de este desarrollo, considerándose la vocación productiva del territorio, el emprendimiento, los principales problemas, fortalezas y requerimientos, así como también los atributos deseables a largo plazo, entre otros. Ello relacionado con el turismo, agricultura, ganadería, empleabilidad, emprendimiento, comercio y servicios, turismo, entre otros sectores productivos.

**Ámbito Territorial-Ambiental:** actualmente, en el contexto de la globalización es necesario considerar los diversos servicios básicos y de equipamiento, así como su extensión, calidad y sostenibilidad en los territorios. Esto, con el objeto de mejorar la calidad de vida de los habitantes, logrando procesos de desarrollo sustentables en el componente medioambiental y de ordenamiento territorial. Ello considera temáticas relacionadas con la conectividad, los recursos naturales, el ordenamiento territorial, la vivienda, el equipamiento urbano y rural, entre otros.

**Ámbito Institucional-Administrativo:** considera las propuestas para el desarrollo de las organizaciones sociales, la gestión y articulación de los servicios públicos, la institucionalidad y sus capacidades. Ello contempla la gestión institucional, infraestructura y equipamiento público, financiamiento, aspectos normativos, vínculo entre servicios públicos y con organizaciones comunitarias, entre otros.



## IV. RESUMEN SEGUNDO INFORME

Para cada uno de los productos que considera el estudio en su totalidad (Diagnóstico macroregional, lineamientos y ámbitos de interés común, diagnóstico de capital humano calificado, propuesta de programas de cooperación, seminario nacional, libro) se ha establecido una metodología específica, pero complementaria. En específico para el desarrollo del tercer objetivo y la estructura de presentación de resultados se considera:

- Análisis descriptivo de la oferta de formación y su territorialización.
- Aplicación de instrumento de requerimientos de capital humano calificado.
- Identificación de niveles de especialización de formación y su vínculo con las regiones.

Bajo dicha estructura se presenta la metodología.

### IV.1 Análisis descriptivo de la oferta de formación

Lo que respecta a este apartado, se realiza un análisis general de la oferta de formación de capital humano calificado del año 2015, donde se incluyen las 15 regiones del país. Dicha información se obtuvo de las bases de datos proporcionadas por el Sistema de Información de Educación superior (SIES).

El documento desarrollado a cabalidad, se encuentra en el Anexo N°1 del segundo informe y se estructura, en primer orden a partir de la metodología empleada, y posteriormente se realiza la descripción de los análisis realizados. Específicamente éste corresponde a un análisis de segundo orden, el que incluye datos exclusivamente cuantitativos, de los cuales aplican estadígrafos descriptivos y medidas de tendencia central para su tratamiento, previo tratamiento y normalización de la base de datos considerada, específicamente corresponden a datos informados por el SIES, perteneciente al Ministerio de Educación, al año 2015. La fecha de validación de la información disponible, se informa al 09 de enero de 2015.

### Variables

A partir de la base proporcionada por el SIES, se procedió a seleccionar aquellas variables que se adecuan a los requerimientos del presente estudio. A continuación se mencionan las variables que se incorporan.

- 1) Tipo de Institución
- 2) Área (CINE- UNESCO)
- 3) Área OCDE
- 4) Sub Área OCDE
- 5) Área Laboral
- 6) Región Sede
- 7) Provincia
- 8) Nombre de la Institución
- 9) Nombre de la Carrera
- 10) Duración Total de la Carrera
- 11) Nivel Global
- 12) Nivel de carrera
- 13) Acreditación de la carrera



## 14) Número de Vacantes Anual

### Protocolo de selección de casos

Durante el proceso de revisión de la base de datos proporcionada por el SIES, fue posible identificar una serie de casos que no responden a las necesidades del presente estudio, debido a que existen carreras de pregrado que se encuentran cerradas, o bien no disponen de un ingreso regular como el resto de los programas vistos, esta información se corroboró por vía telefónica a cada una de las sedes a la que pertenecen.

### IV.2 Instrumento de requerimiento de capital humano calificado

Respecto del levantamiento de requerimientos de capital humano calificado en el país, se procedió a diseñar dos instrumentos, los cuales tuvieron por objetivo identificar requerimientos específicos en municipalidades y Gobiernos Regionales, considerando los siguientes elementos.

Ambas encuestas consideran una aproximación general a antecedentes del encuestado, como son el sexo, el área en que se desempeña, región/comuna y cargo en el que se desempeña.

Posteriormente, de manera diferenciada se incorporan las siguientes variables:

#### Municipalidades:

El instrumento considera como universo a la totalidad de municipalidad del país, las que alcanzan un total de 345, distribuidas a lo largo de las 15 regiones.

Tipología de comunas	N° Total	% N° Total
Grandes comunas metropolitanas, alto desarrollo	8	2%
Grandes comunas metropolitanas y/o urbanas, con desarrollo medio	39	11%
Comunas urbanas mayores, con desarrollo medio	37	11%
Comunas urbanas medianas, con desarrollo medio	56	16%
comunas semi-urbanas y rurales, desarrollo medio	96	28%
comunas semi-urbanas y rurales, bajo desarrollo	109	32%
	<b>345</b>	<b>100%</b>

La fórmula para el cálculo de la muestra es la que se utiliza para poblaciones finitas en donde,  $n$ = tamaño muestral,  $p$ =proporción esperada que cumple la característica deseada,  $q$ =proporción esperada que no cumple la característica deseada,  $Z$ = nivel de confianza,  $e$ = error,  $N$ =universo.

$$n = \frac{N * p * q * Z^2}{e^2(N - 1) + p * q * Z^2}$$

- El muestreo asume una distribución estándar de la muestra, y considera un intervalo de confianza del 95%.
- Error estimado del 5%

- Valor p de 0,5.

Ello nos entrega un muestreo representativo, del total del universo, equivalente a **183** casos, toda vez que el resultado del cálculo es 182,0138.

Dicha muestra contempla el número total de casos a seleccionar (183), sin embargo se considera una selección de casos en relación al total indicado en la muestra y no se consideró la aplicación mediante un muestreo estratificado para la selección del número específico de casos, según la tipología de comunas, ya que implica una complejidad mayor en la aplicación del respectivo instrumento.

Dentro de las principales variables que considera el instrumento corresponde a:

- N° aproximado de trabajadores del municipio.
- Nivel de priorización de cantidad y especialización del capital humano, considerando los segmentos directivos, profesionales, técnicos, administrativos y auxiliares.
- Nivel de priorización de cantidad y especialización de recursos humanos en unidades de la municipalidad, como son la secretaría municipal, secretaría de planificación, desarrollo comunitario, obras, aseo y ornato, tránsito, administración y finanzas, jurídica, entre otras.
- Desafíos en el fortalecimiento de competencias al interior de la municipalidad y en la comuna, contemplando el desarrollo social, territorial, económico local, gestión interna y financiera, así como la posibilidad de incorporar nuevas áreas.
- Requerimientos de profesionales y técnicos en las áreas de formación existente. Además se consultó por la necesidad de disponer de ellos desde otras comunas y regiones del país.
- Nivel de prioridad en número de funcionarios de los niveles técnicos y profesionales en las distintas áreas de formación.
- Necesidad de fortalecimiento de áreas de gestión del municipio.

Otro de los temas consultados, guardó relación con las modalidades y características de posibles programas de formación o especialización del capital humano calificado, considerando la modalidad, nivel de formación o especialización, duración, horario/jornada y regularidad.

### **Gobiernos Regionales:**

A diferencia de la encuesta considerada para aplicar en municipalidades, la de Gobiernos Regionales se reconoce como un muestreo no probabilístico, debido al bajo número (15) del universo. Es por ello que se considera como principal criterio de inclusión de casos específicos, rederidos a las características de los sujetos a quienes se les aplicó el instrumento, esto es: jefes de división y encargados de recursos humanos.

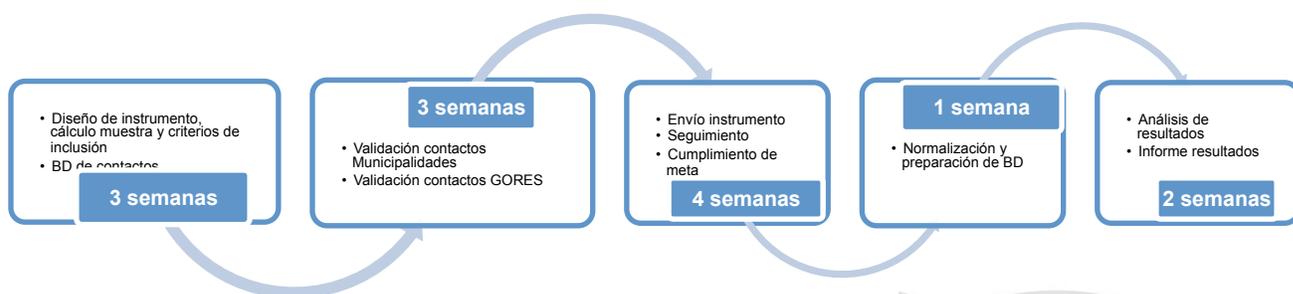
Dentro de las principales variables que considera el instrumento corresponde a:

- Nivel de priorización de cantidad y especialización del capital humano, considerando los segmentos directivos, profesionales, técnicos, administrativos y auxiliares.



- Nivel de priorización de cantidad y especialización de recursos humanos en divisiones del Gobierno Regional, como son Análisis y Control, Planificación y Desarrollo, y Administración y Finanzas.
- Nivel de prioridad en competencias y atribuciones respecto de problemas actuales y tendencias futuras en temáticas como:
  - o Amenazas y/o catástrofes naturales, Articulación con instituciones de educación superior, Ciencia, tecnología e innovación, Cultura, identidad y patrimonio, Emprendimiento y Pymes, Equipamiento urbano, Habitabilidad, Infraestructura y gestión en salud y educación, Medio ambiente y residuos, Ordenamiento del territorio y uso de suelo, Participación ciudadana y democracia local, Programas para distintos grupos de población, Sectores económicos relevantes y emergentes, Seguridad pública, Suministro de agua y electricidad, Transporte y conectividad, y Turismo.
- Necesidad de fortalecimiento de áreas de gestión del Gobierno Regional.

Cada uno de estos instrumentos fue aplicado de manera online<sup>2</sup>, considerando los siguientes tiempos y procesos:



### IV.3 Especialización de formación de Capital Humano Calificado

Con la finalidad de determinar la relación que existe entre las prioridades regionales y la oferta educativa existente en el país, la presente sección identifica las brechas presentes entre estos dos ámbitos.

Para llevar a cabo dicho objetivo, se realizó una comparación entre las áreas laborales identificadas por la OCDE que permitieron identificar la oferta de formación en educación terciaria. Por su parte, por el lado de los requerimientos y prioridades regionales se utilizaron las estrategias regionales de desarrollo y las estrategias regionales de innovación. En lo referente a las áreas laborales, éstas se obtuvieron desde la base de datos sobre oferta de educación terciaria proporcionada el Servicio de Información de Educación Superior (SIES), para el año 2015. Además cabe consignar que cada análisis se realizó de forma desagregada por cada nivel de formación, es decir, Profesionales, Técnicos y Postgrados, lo cual permitió tener una mirada integral de las brechas.

<sup>2</sup> Se utiliza plataforma EncuestaFacil.com, la que cuenta con licencia anual (13988/D), fechada el 23 de junio de 2015.



Los indicadores utilizados para realizar el análisis corresponden al Coeficiente de Especialización y Cuociente de Localización, a continuación se procede a detallar cada uno de los indicadores.

a) Coeficiente de Especialización:

Este coeficiente corresponde a un indicador regional, el cual mide el grado en que la estructura que tiene una región se asemeja o diferencia de la estructura sectorial del país. Para ello, el coeficiente se aplica a toda la oferta de programas de formación de cada región, el cual se utiliza a partir de las áreas laborales identificadas por la OCDE y para cada nivel de formación, es decir Profesionales, Técnicos y Postgrados.<sup>3</sup>

La fórmula para determinar este coeficiente se detalla a continuación:

$$CE = \frac{1}{2} \sum \left| \frac{X_{ij}}{X_{Tj}} - \frac{X_{iT}}{X_{TT}} \right|$$

La descripción de la fórmula es la siguiente:  $X_{ij}$ , corresponde al valor del indicador escogido para el área  $i$  en una región  $j$ ,  $X_{Tj}$  refiere al valor de todas las áreas en la región  $j$ ,  $X_{iT}$  es el valor del área  $i$  en el país, y  $X_{TT}$ , es el valor de todos los sectores en país.

Este coeficiente, ofrecerá resultados que fluctúan entre el 0 y el 1. Es por ello, que mientras más cercano a 1, existe una región más especializada o diversificada de lo que está el resto del país. Por su parte, mientras más cercano a 0 sean los resultados, indica que no existen grandes diferencias entre la estructura de la región y la del país, por lo tanto, no refleja una especialización significativamente mayor a la del país.

Como se verá más adelante, las regiones que poseen indicadores más cercanos a 1, son aquellas que poseen la menor oferta de programas en comparación al resto del país. Por el contrario, aquellas regiones que se encuentran más alejadas al 1 y más cercanas a 0 son aquellas que cuentan con la mayor oferta a nivel nacional.

b) Cociente de Localización

La fórmula para este indicador es la siguiente:

$$CL = \frac{(X_{ij} / X_{Tj})}{(X_{iT} / X_{TT})}$$

Como se puede apreciar, los términos son iguales a los del coeficiente de especialización pero ordenados de diferente forma. Donde  $X_{ij}$  corresponde al valor del indicador escogido para un área  $i$  en la región  $j$ ,  $X_{Tj}$  es el valor total de todas las áreas en la región  $j$ , y  $X_{iT}$  es

<sup>3</sup> En el caso de los postgrados, no se habla de área laboral, sino que la OCDE las identifica como áreas de conocimiento.

el valor total del área  $i$  en el país, y  $X_{TT}$  corresponde al valor del total de todas las áreas del país.

Este indicador, identifica la relación entre la importancia relativa que tiene un área en una región determinada con la importancia relativa de esa misma área en el país.

Es por ello que un coeficiente de especialización mayor que 1, indica que la región se encuentra especializada en dicha área. En cambio un indicador menor que 1, señala que el área se encuentra poco especializada en la región.

Para medir este indicador se presenta una escala que lo divide en nula, baja, media y alta especialización, la cual se pasa a detallar a continuación

Nivel de especialización	Indicador
Nula	= que 0
Baja	> 0 y < que 1
Media	> o = que 1 y < que 3
Alta	= o > que 3

De acuerdo a lo anterior, se comprende que existen brechas de formación de capital humano en una determinada región cuando existe un nivel nulo o bajo de especialización de la oferta, en los sectores que son definidos como prioritarios en esa región.

## IV.4 RESULTADOS

Con el propósito de integrar los principales resultados, a continuación se presentan los principales hallazgos, en relación a la metodología indicada en el apartado anterior, los que consideran además la inclusión del diagnóstico macroregional, así como de los ámbitos de interés trabajados en cada uno de los talleres, los cuales fueron entregados y aprobados por la contraparte técnica del estudio.

### IV.4.1 Análisis descriptivo de oferta de formación

De acuerdo al análisis y lo expuesto en detalle en el Anexo N°1 del segundo informe, una de las principales diferencias que se aprecian en la oferta de formación, dice relación con la distribución regional. Específicamente en pregrado se identifica que la región Metropolitana concentra un 35,9% de éstos; la del Biobío tiene un 13,4%; y la de Valparaíso cuenta con un 12,8%. Existen algunas regiones que concentran programas por sobre el 5% del total, que corresponden a las del Maule con un 5,5%, los Lagos con un 5,2% y Coquimbo con un 5,1%. Por su parte, aquellas que cuentan con porcentajes inferiores al 5%, corresponden a: La Araucanía (4,7%), Antofagasta (4,3%), Bernardo O'Higgins (3,6%), Tarapacá (2,2%), Atacama (1,9%), Los Ríos (1,7%), Arica y Parinacota (1,6%), Magallanes y Antártica Chilena (1,3%), y Carlos Ibáñez del Campo (0,6).

Cabe consignar que las regiones de O'Higgins y Carlos Ibáñez del Campo de Aysén, no cuentan con Universidades regionales pertenecientes al CRUCH, sino que solamente



cuentan con sedes de Universidades provenientes desde otras regiones, con sedes de Universidades Privadas, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica.

De lo anterior, se comprende que la suma de las doce regiones que cuentan con porcentajes inferiores al 10%, concentran un 37,8% de programas impartidos, representando una cantidad similar a la oferta de la región Metropolitana, lo que da cuenta de la centralización que existe en la oferta de educación terciaria. Por lo tanto, la mayor cantidad de programas se concentran en aquellas que cuentan con más población. Es así como de acuerdo al INE (2014), la población proyectada para el año 2015 es de un 40,6% en la región Metropolitana, de un 11,7% en la del Biobío y de un 10,1% en Valparaíso.

La mayoría de las regiones tiene una distribución de instituciones diferenciada. En el caso del ranking de los institutos profesionales, que corresponden a las instituciones que cuentan con la mayor oferta a nivel nacional, también se encuentran en el primer lugar en la mayoría de las regiones. Es así como la de Coquimbo tiene un 39,5%, Valparaíso cuenta con un 31,7%, en la Metropolitana tiene un 39%, en O'Higgins posee un 65,7%, en el Maule cuenta con un 38,4%, en el Biobío tiene un 42,4%, en la Araucanía tiene un 34,2%, y en la de Los Lagos posee un 35,8%.

Por su parte, en las regiones que tienen menor presencia de institutos profesionales corresponden a aquellas situadas en el norte del país, es decir, en Arica y Parinacota con sólo un 9,1%, Tarapacá con un 19,8% y Atacama con un 21,7%. Por lo tanto, se comprende que a pesar de que es el tipo de institución que mayor porcentaje tiene a nivel nacional, no se encuentra distribuido de forma equitativa en cada región, sino que se concentra en aquellas que presentan la mayor oferta de programas de pregrado.

En lo que respecta a los Centros de Formación Técnica situados en cada región, sólo se encuentran presentes en el primer lugar en las regiones de Atacama con un 28,9%, y en Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo que cuenta con 48,5% del total de las instituciones presentes en la región.

Las Universidades Privadas, se concentran en el primer lugar únicamente en las regiones de Tarapacá con un 33%, Antofagasta tiene 31,8% y Los Ríos con un 30,3%.

El ranking de las Universidades CRUCH, solamente se encuentran en el primer lugar en las regiones de Arica y Parinacota con un 36,9% y en la de Magallanes que concentra el 29,1% del total.

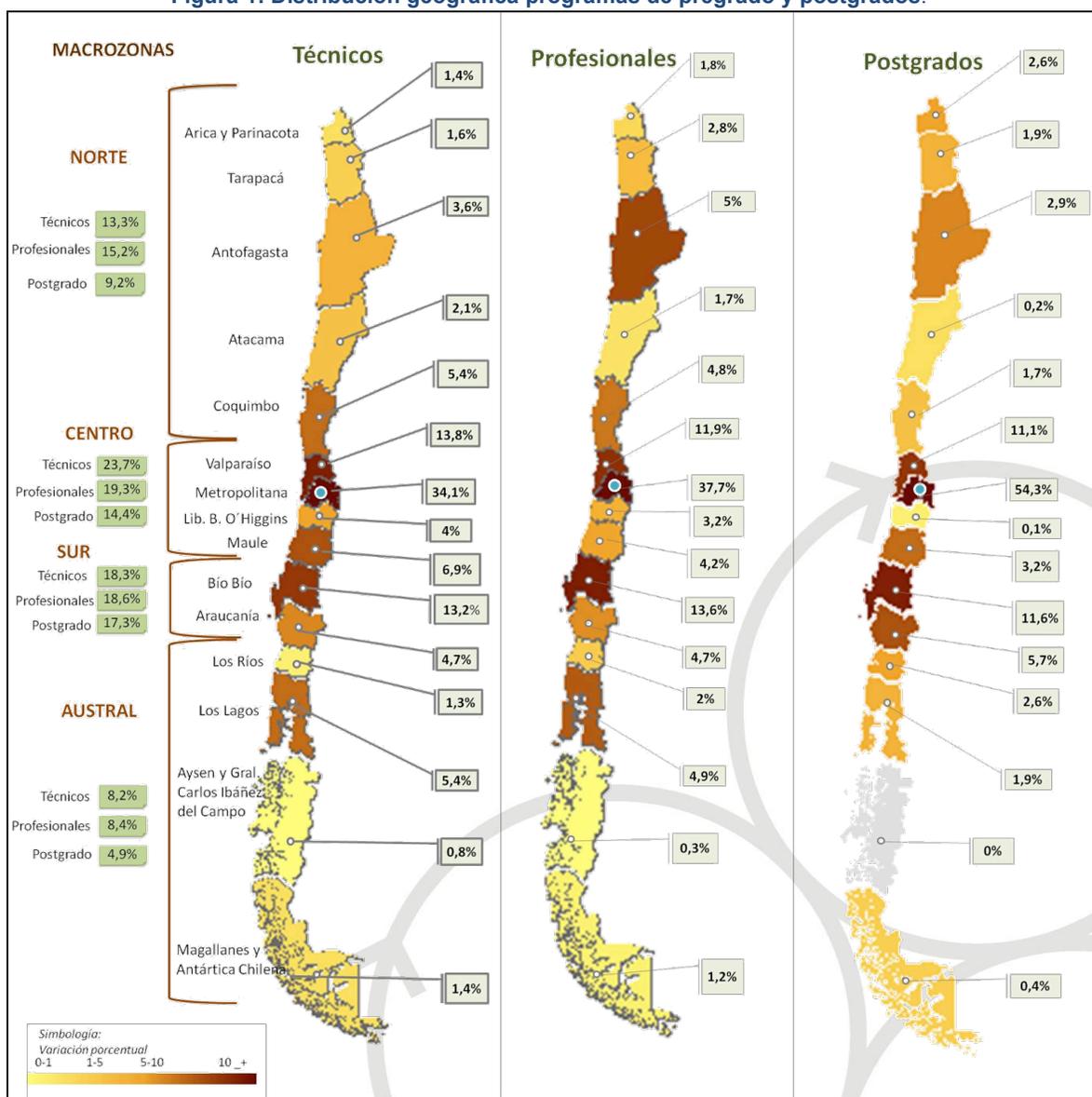
La distribución de áreas por región presenta un comportamiento homogéneo, debido a que Tecnología, Administración y Comercio, Salud, Educación y Ciencias Sociales se encuentran presentes con cantidades similares en todas las regiones del país, presentando cantidades mayoritarias por sobre el resto de las áreas. Por lo tanto, no existe una diversidad en cuanto a las carreras que ofrecen las instituciones de educación superior. De ello se infiere que no existe una relación entre las características productivas de la región y la oferta de programas de pregrado.



Si bien la distribución de áreas a nivel regional presenta una tendencia que varía entre algunas regiones, son Ciencias Sociales, Enseñanza Comercial, y Derecho e Ingeniería, industria y construcción las que tienen la mayoría en todo el país. Al igual que en el caso de las definidas por CINE-UNESCO, las áreas OCDE tienen un comportamiento homogéneo, el cual demuestra la escasa diversidad de los programas que ofrece la educación terciaria.

A continuación, se presenta una figura comparativa que indica la distribución geográfica de la oferta de educación terciaria del país, es decir, se considera a técnicos, profesionales y postgrados. Además, incluye los porcentajes de cada nivel de formación de acuerdo a la Macrozona en la que se encuentran situadas cada una de las regiones.

**Figura 1: Distribución geográfica programas de pregrado y postgrados.**



Fuente: Elaboración propia en base a SIES (2015)

Como se aprecia en la figura anterior, para el caso de la Macrozona Norte que incluye a las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo, concentra principalmente a Profesionales, que en su conjunto suman un total del 15,2%, posteriormente se encuentran los Técnicos que representan el 13,3% y finalmente se encuentran los Postgrados, con un 9,2% del total de la oferta.

En la Macrozona Centro que abarca las Regiones de Valparaíso, O'Higgins y Maule, los Técnicos suman un total del 23,7%, los profesionales representan el 19,3% de toda la oferta y los postgrados tienen una representación de un 14,4%.

En lo que respecta a la Macrozona Sur que comprende a las regiones Biobío y La Araucanía, los Técnicos y Profesionales concentran porcentajes similares, siendo de un 18,3% y un 18,6% respectivamente. Posteriormente, se encuentran los postgrado con un total del 17,3%.

Por último, la Macrozona Austral, que incluye a las regiones de Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes tiene predominancia el nivel de formación correspondiente a los Profesionales, ya que posee un 8,4%. Posteriormente con un porcentaje similar al anterior se sitúan los Técnicos con el 8,2%, y en último lugar se encuentran los postgrados con un 4,9% del total de la oferta.

Cabe consignar, que la región Metropolitana no se encuentra incluida en las Macrozonas, por cuanto, las instituciones que allí se encuentran no son parte del presente estudio.

#### **IV.4.2 Resumen de análisis descriptivo**

Si bien el presente apartado, muestra solo algunos datos integrados, el Anexo N°1 del segundo informe, incorpora el desarrollo completo del análisis descriptivo, es posible afirmar que a partir del análisis descriptivo de la oferta de Capital Humano Calificado, se identifican una serie de situaciones que se enuncian a continuación.

En primer lugar, el Tipo de Institución en que se imparten los programas de pregrado, pertenece principalmente al sector privado.

En segundo orden, la distribución geográfica de los programas de formación se identifica como centralizada, toda vez que el mayor porcentaje se concentra sólo en tres regiones: Metropolitana, Valparaíso y Biobío, con una similitud proporcional a la proyección de la población del país<sup>4</sup>. Por otra parte, existen regiones que tienen escasa presencia de instituciones de educación terciaria.

En tercer lugar, en relación a las áreas y sub áreas que permiten clasificar los diferentes campos de formación, se observa que existe escasa diversidad en cuanto al tipo de programa que ofrecen las instituciones de educación superior. Ello se refleja en que la mayoría de los programas se concentran sólo en un área (CINE-UNESCO), tecnología. Asimismo, en las áreas definidas por la OCDE, la mayor cantidad de programas se concentran en Ciencias Sociales, Enseñanza Comercial y Derecho. Además, en ambas

---

<sup>4</sup> Proyecciones poblacionales, INDE 2015



clasificaciones los programas se imparten principalmente en Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica, identificando una distribución homogénea entre las regiones vistas, así como una concentración de mayor oferta a nivel nacional.

Por otra parte, respecto a la relación que existe entre el nivel de formación y las áreas definidas por CINE-UNESCO, la mayor parte de oferta se concentra en los programas que otorgan el grado de Técnico de nivel superior. No obstante, tres de ellas se ubican en el nivel Profesional con licenciatura previa, que corresponden a Ciencias Sociales, Derecho y Educación.

En quinto orden, en relación a la Acreditación de Programas, la mayoría de la oferta a nivel nacional no se encuentra acreditada. Particularmente los Centros de Formación Técnica y los Institutos Profesionales tienen un escaso número de programas acreditados, a diferencia de las Universidades pertenecientes al CRUCH, donde la cantidad de carreras acreditadas es más equitativa. Por lo tanto, las instituciones públicas son las únicas que cuentan con mayor cantidad de programas acreditados, a diferencia de las del sector privado.

Finalmente y en relación a la acreditación de los programas por tipo de formación. Todos los niveles tienen un escaso número de programas que se encuentren acreditados, el caso que más llama la atención son los programas de técnico de nivel superior, que cuenta con 4.749 carreras no acreditadas y 921 acreditadas, considerando que es el nivel más relevante en el número de programas. Por su parte, el nivel profesional con licenciatura previa tiene una tendencia más equilibrada, por cuanto tiene un total de 1.987 programas no acreditados v/s 1.094, sin embargo corresponde a un bajo número en relación al nivel técnico.

#### IV.4.3 Resultados requerimientos de capital humano

En el presente apartado se incorporan los resultados más relevantes de la aplicación de ambos instrumentos de recolección.

A diferencia de lo entregado en reporte anterior, se realizó una revisión de los resultados y del proceso de aplicación con los criterios de inclusión y selección de casos indicados en la metodología, por lo que la aplicación de cada uno de los instrumentos se resume de las siguientes tablas.

<b>Municipalidades</b>		
<b>Encuestas enviadas</b>	Muestra	Instrumentos recogidos
-299 alcaldes		
-295 administradores municipales		
-153 representantes de asociaciones de funcionarios	183	189
-41 encargados de RRHH		
788 envíos en total		
<b>Universo: 345 Municipalidades</b>		



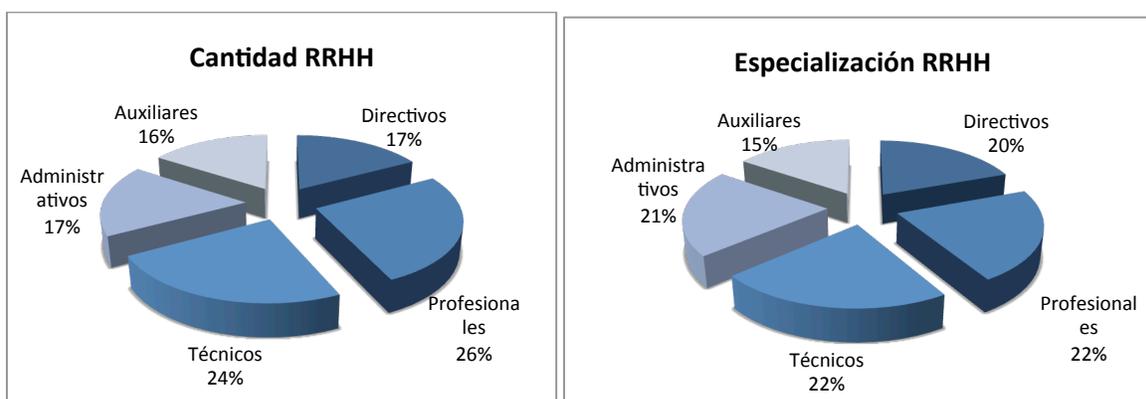
Encuesta Gobiernos Regionales		
Encuestas enviadas	Muestra	Instrumentos recogidos
-45 jefes de división, uno por cada región -15 encargados de la Unidad de Recursos Humanos 60 envíos en total	No aplica	36
Universo: 15 Gobiernos Regionales/60 sujetos		

### Resultados Municipalidades

Los siguientes resultados del instrumento aplicado en municipalidades, consideran resultados estadísticamente representativos, toda vez que los casos recogidos cumple con el número identificado en el diseño muestral, considerando una representatividad de 95% y un error estimado del 5%.

Uno de las principales consultas, dice relación con el nivel de priorización sobre la cantidad y especialización de los trabajadores de la municipalidad, considerando cada uno de los estamentos: Frente a las preguntas: ¿cuál es el segmento que presenta mayor requerimiento de CANTIDAD al interior del municipio?, y ¿cuál es el segmento que presenta mayor requerimiento de ESPECIALIZACIÓN al interior del municipio? A continuación se presentan los principales resultados agregados a nivel nacional, los que se expresan en porcentaje, el que es resultante del promedio de la sumatoria de las escalas utilizadas, las que corresponden a: nada prioritario=0, poco prioritario=1, prioritario=2, muy prioritario=3.

Gráfico: Niveles de prioridad en cantidad y especialización por estamento



Fuente: elaboración propia

Frente a la pregunta por la identificación del nivel de priorización de cantidad de RRHH al interior de la municipalidad y por estamento, según la totalidad de personas que contestaron la encuesta (189) se reconoce que los mayores requerimientos se encuentran dados en los estamentos profesionales y técnicos, mientras que los tres restantes se encuentran en similar nivel de priorización, pero con valores más bajos que estos dos primeros. Por otra parte, considerando la necesidad de especialización de los RRHH ya presentes al interior de la municipalidad, se identifica una distribución homogénea de



priorización, quedando solo el estamento auxiliar por debajo de las otras cuatro categorías consideradas, pero sin diferencias significativas.

Frente a la pregunta ¿dónde se concentran los principales requerimientos en cantidad y especialización de recursos humanos? Pregunta similar a la anterior, pero al interior de las distintas unidades de la municipalidad, la totalidad de consultados respondió la consulta. A continuación y con el propósito de visualizar de mejor forma los hallazgos, se incorpora una tabla con la priorización respectiva por cada una de las categorías consultadas, que corresponden a la siguiente escala: nada prioritario=0, poco prioritario=1, prioritario=2, muy prioritario=3.

**Tabla: Nivel de priorización por unidades municipales**

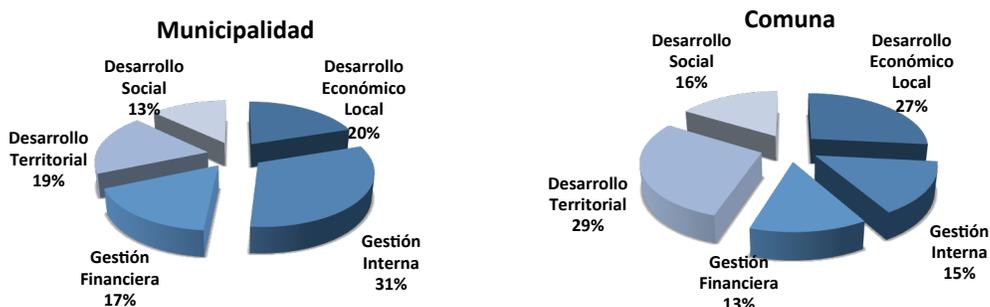
Cantidad de RRHH	Porcentaje	Especialización de RRHH	Porcentaje
Administración y finanzas	12,8%	Administración y finanzas	12,8%
Obras municipales	12,7%	Secretaría comunal de planificación	12,7%
Secretaría comunal de planificación	12,6%	Obras municipales	12,4%
Desarrollo comunitario	12,3%	Desarrollo comunitario	12,1%
Aseo y ornato	11,0%	Control	11,6%
Control	10,9%	Tránsito y transporte público	10,5%
Tránsito y transporte público	10,0%	Asesoría jurídica	9,6%
Asesoría jurídica	9,5%	Aseo y ornato	9,2%
Secretaría municipal	8,2%	Secretaría municipal	9,1%

Fuente: elaboración propia

En términos generales no es posible identificar grandes diferencias, inclusive en los valores absolutos respecto de las dos dimensiones consideradas, sin embargo se producen hallazgos interesantes respecto de unidades como secretaría municipal o jurídica, en donde presentan un menor número de requerimientos de recursos humanos y especialización, mientras que es coincidente que en administración municipal, obras o planificación, las más prioritarias en ambas consultas.

Otra de las áreas de consulta, apuntó a identificar las áreas en donde se deben fortalecer competencias, tanto a nivel municipal, así como a nivel comunal.

**Gráfico: áreas para el desarrollo de competencias, municipal y comunal**



Fuente: elaboración propia



Sobre las áreas en las que se requieren o identifican una necesidad de fortalecimiento de competencias, se producen diferencias entre el nivel municipal y comunal, toda vez que en el primero de estos, es la la gestión interna la más relevante, con un 31% del total, y en menor medida se encuentran las restantes categorías, considerando es muy menor medida el desarrollo social. A su vez, a nivel comunal, se identifican en desarrollo territorial y el económico local, como las principales áreas, muy por encima de las otras consideradas, duplicando el nivel de importancia, sin embargo se reitera lo bajo del porcentaje asignado a desarrollo social.

Otra de los temas consultados, dice relación con los requerimientos de recursos humanos, según áreas de formación. Al igual en que en las consultas anteriores, se estableció la distinción entre la municipalidad y la comuna. Cabe destacar que estos corresponden a datos agregados a nivel nacional, debido a lo reducido del espacio no se incorporan cruces por región.

**Tabla: requerimientos de RRHH según área de formación**

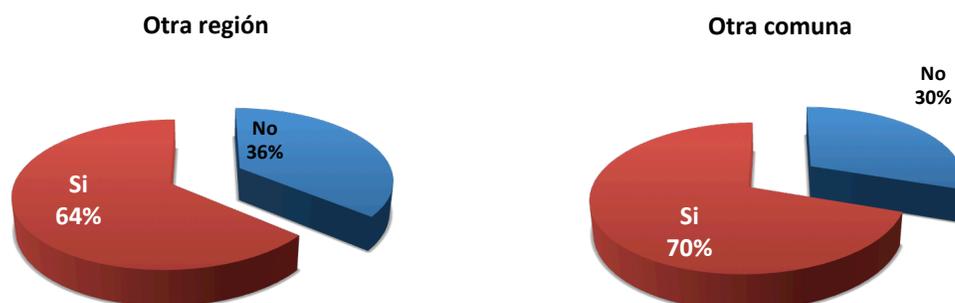
<b>Municipalidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Comuna</b>	<b>Valor</b>
Arquitectura y construcción	14,2%	Protección del medio ambiente	14,5%
Protección del medio ambiente	13,4%	Arquitectura y construcción	10,7%
Administración y comercio	8,8%	Salud- medicina	10,3%
Informática	8,3%	Educación	8,5%
Educación	7,1%	Agricultura	8,3%
Salud- medicina	6,8%	Administración y comercio	7,8%
Derecho	6,6%	Servicios de seguridad	6,5%
Servicios de seguridad	6,4%	Informática	5,6%
Agricultura	6,1%	Servicios de transporte	5,4%
Veterinaria	4,6%	Derecho	4,5%
Ciencias sociales	4,4%	Ciencias sociales	4,5%
Servicios de transporte	3,9%	Veterinaria	2,9%
Matemáticas y estadísticas	3,4%	Matemáticas y estadísticas	2,7%
Periodismo e información	2,2%	Silvicultura	2,0%
Silvicultura	1,5%	Periodismo e información	2,0%
Pesca	1,2%	Pesca	2,0%
Artes	1,0%	Artes	1,8%

Fuente: elaboración propia

De acuerdo los resultados sobre áreas de formación, no se presentan grandes diferencias entre los requerimientos identificados en las municipalidades y las respectivas comunas. Destacar que son cuatro las grandes áreas priorizadas, las que corresponde a arquitectura y construcción, protección del medio ambiente, salud, así como administración y comercio.



Gráfico: requerimientos de RRHH según área de formación



Fuente: elaboración propia

Ante la consulta sobre requerimientos de recursos humanos, ya sea de otra región o comuna, los resultados arrojan que principalmente corresponden a otras, en ambas consultas, ya que para el caso de la región, sobre el 60% indica haber requerido y contratado profesionales de otra región, mientras que al interior de la región también se reconoce que gran parte de éstos pertenece a otra comuna.

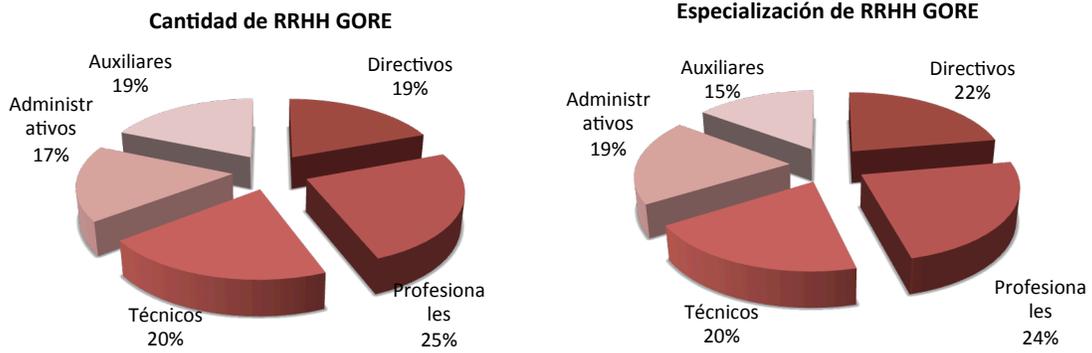
### Resultados Gobiernos Regionales

A diferencia de los resultados de las encuestas aplicada en las municipalidades, los que se presentan a continuación no cuentan con una representatividad estadística, si bien indican un panorama de la situación en los Gobiernos Regionales, no permite establecer márgenes de error y nivel de confianza para los resultados, toda vez que el instrumento fue dirigido en relación a los criterios indicados en la metodología.

En lo que respecta a los resultados en los Gobiernos Regionales, al igual que en la encuesta a municipios, se relacionó con el nivel de priorización en requerimientos de cantidad y especialización de los recursos humanos, frente a las preguntas sobre ¿cuál es el segmento que presenta mayor requerimiento de CANTIDAD al interior del Gobierno Regional?, y ¿cuál es el segmento que presenta mayor requerimiento de ESPECIALIZACIÓN al interior del Gobierno Regional? Resultados que se muestran de forma gráfica y se expresan en porcentaje, el que es resultante del promedio de la sumatoria de las escalas utilizadas, las que corresponden a: nada prioritario=0, poco prioritario=1, prioritario=2, muy prioritario=3.



**Gráfico: requerimientos de cantidad y especialización de RHH**

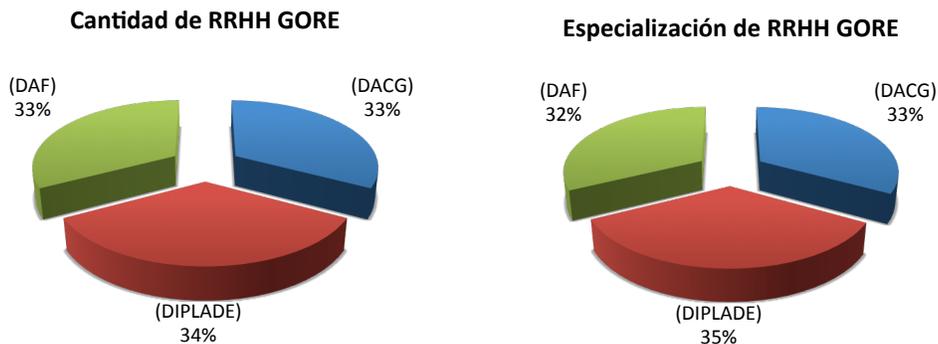


Fuente: elaboración propia

Tanto en la cantidad, así como en la especialización, existe una priorización bastante homogénea entre la priorización de cada una de las categorías. Ello da cuenta de una alta necesidad de cantidad y calidad de recursos humanos en cada uno de los estamentos. Sin embargo, destaca en ambas consultas, la necesidad de una mayor dotación de profesionales al interior del Gobierno Regional.

Por otra parte, los resultados al interior de cada una de las divisiones presentan valores aún más homogéneos, relevando el alto nivel o grado de priorización que realizaron los encuestados, quienes fundamentalmente corresponden a jefes de división. Esto frente a las interrogantes sobre ¿en cuáles de ellas (Divisiones) se concentran los principales requerimientos en CANTIDAD de recursos humanos/personal?, similar pregunta para la especialización.

**Gráfico: requerimientos de cantidad y especialización, según división**



Fuente: elaboración propia

Otra de las consultas realizadas, dice relación con áreas de competencias de gestión, en donde los consultados podían seleccionar más de una alternativa. El siguiente gráfico muestra la frecuencia absoluta, respecto de la prioridad frente a las categorías expuestas.



**Gráfico: competencias para el fortalecimiento de la gestión**



Fuente: elaboración propia

Respecto de las competencias para la gestión, solo un 38% de los consultados se inclinó por más de una, los que identifican el trabajo en equipo, manejo de nuevas tecnologías, comunicación efectiva, entre otros temas, como los más relevantes a ser considerados. Destacar que no solo se trata de habilidades “blandas”, así no que tan bien se reconoce la necesidad de contar con competencias transversales para fortalecer el GORE.

Otra de las consultas efectuadas, dice relación con las competencias y atribuciones de los GORES, en donde se consultó directamente por los problemas actuales y tendencias futuras, considerando el nivel de priorización que otorgan los encuestados al requerimiento de capital humano, específicamente por cada una de las categorías presentadas. A continuación se exponen los resultados, considerando solo aquellos que otorgan una alta prioridad, en valores absolutos.

**Tabla: priorización de capital humano, según problemas actuales y tendencias futuras**

	Problemas actuales	Tendencias futuras	Variación
Medio ambiente y residuos	21	24	++
Amenazas y/o catástrofes naturales (incendios, temporales, terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, sequías, heladas)	19	19	--
Ciencia, Tecnología e Innovación	18	21	+
Ordenamiento del territorio y uso del suelo	18	20	+
Participación ciudadana y democracia local	18	20	+
Infraestructura y gestión en salud y educación	16	19	++
Suministro de agua y electricidad	16	20	++
Cultura, identidad y patrimonio	15	15	--
Transporte y conectividad	15	17	+
Seguridad pública	14	19	+++
Turismo	14	17	+
Programas para grupos etarios, pueblos originarios, discapacidad, diversidad, género, empleo y pobreza	13	16	++
Emprendimiento y Pymes	12	14	++
Habitabilidad	12	13	+
Equipamiento urbano	11	14	+
Articulación con instituciones de educación superior	9	15	++
Sectores económicos relevantes y emergentes	9	13	++

Fuente: elaboración propia



Según lo visto en la tabla anterior, en las áreas temáticas que son más relevantes y se identifica un mayor requerimiento de capital humano y fortalecimiento de competencias, dice relación con los temas medioambientales, las amenazas naturales, CTI, ordenamiento del territorio y participación ciudadana. Mientras que en menor grado de priorización se encuentra el equipamiento urbano, los sectores económicos y la articulación del GORE con instituciones de educación superior.

#### **IV.4.4 Especialización de la formación de capital humano y su relación con los requerimientos regionales**

Como se indicó en la metodología, uno de las principales aproximaciones a requerimientos de capital humano, además de lo visto en el apartado anterior, y en relación a las prioridades regionales, corresponde al reconocimiento de algún tipo de pertinencia entre formación y requerimientos de cada una de las regiones, mediante la utilización de indicadores<sup>5</sup> de especialización y localización. El primero de estos, permite tener un panorama general del peso de un sector/área de una región en relación al país. Si bien estos son indicadores econométricos, en este caso, nos aporta una visualización de la diversificación de la oferta de formación en nuestro país.

En el presente apartado, considera la presentación del primero de estos indicadores, mientras que en un segundo espacio, se incorpora un resumen de los principales hallazgos encontrados, por cada una de las regiones.

##### **Diversificación regional**

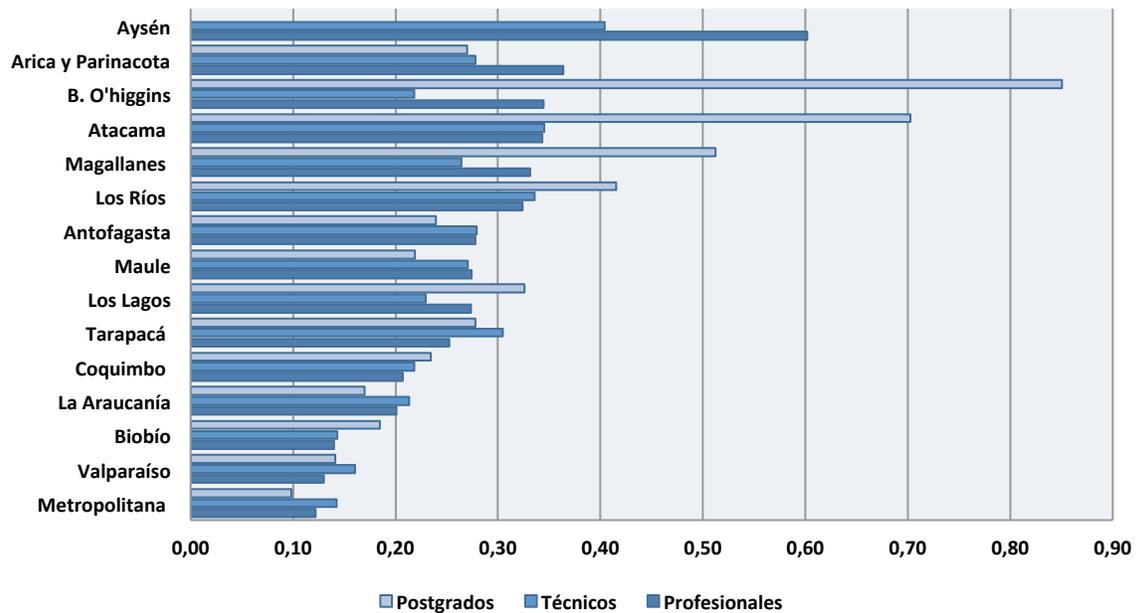
La utilización del Coeficiente de Especialización, permite para este caso, identificar la diversificación de oferta de formación de una región. El siguiente gráfico, incorpora los valores y la distinción entre los niveles técnico, profesional y postgrados. El indicador mientras más cercano a 0, indica una mayor diversificación de oferta, y a su vez, al ser cercano a 1, indica una menor diversificación de oferta.

---

<sup>5</sup> Indicadores validados en informe de propuesta metodológico de marzo de 2015.



Gráfico: coeficiente de especialización, por región y nivel



Fuente: elaboración propia

De acuerdo a los resultados, la región Metropolitana es la que concentra la mayor diversificación de oferta y no presenta mayor variación entre los distintos niveles de formación, al igual que gran parte de las regiones. Sin embargo, los mayores valores se presentan en regiones como Aysén, Arica y Parinacota, O'Higgins y Atacama, particularmente en el nivel de postgrado, a excepción de la primera de éstas que no dispone de oferta en dicho nivel.

#### IV.4.5 Especialización y su relación con requerimientos regionales

Por otra parte, al utilizar el Cuociente de Localización nos aproximamos a un panorama específico por cada uno de los niveles, para cada una de las regiones del país. Este análisis, como indica la metodología, incorpora las áreas laborales definidas por la OCDE para orientar y estructurar un vínculo respecto de las áreas de interés o requerimiento de capital humano por cada una de las regiones. Es por ello que la presente sección incorpora el análisis de brechas de formación de capital humano en Chile, considerando los niveles técnicos, profesionales y postgrado. Para esto se establecen una serie de indicadores, los que dan cuenta de un nivel de especialización nulo, bajo, medio o alto, por cada una de las regiones del país, incluyendo en los cálculos a la Metropolitana. A su vez, se contempla la utilización de los valores que identifica la diversificación de oferta al interior de una región, en relación al país.

Lo anterior se encuentra contrastado, no solo en términos numéricos o cuantitativos, si no que se establece una proximidad con los requerimientos de especialización, y cuando corresponde, de un sector productivo específico, indicados en los instrumentos de planificación regional, como son las Estrategias Regionales de Desarrollo, Estrategias

Regionales de Innovación y/o Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación. Además, se considera parte de los resultados obtenidos en los talleres macroterritoriales, específicamente sobre áreas prioritarias a nivel regional/macroregional.

### **Arica y Parinacota**

De acuerdo a lo visto en informes anteriores, esta es una región que presenta una alta diversificación de oferta, con un indicador de 0,27, pero que dispone de un porcentaje muy bajo de oferta de formación a nivel nacional, con niveles muy similares de proporción de oferta de técnicos y profesionales, con un 1,4% y un 1,8% respectivamente, mientras que los postgrados alcanzan a un 2,6% del total nacional.

Específicamente en los técnicos, esta es una región que presenta altos niveles de especialización en las áreas de mecánica automotriz, ing. eléctrico, química, traducción e interprete, telecomunicaciones y mecánica industrial, mientras que en menor medida, pero de igual forma con niveles de especialización, las áreas laborales relacionadas con electrónica, mecánica, agropecuaria, diseño gráfico y arquitectura, entre otros. Sin embargo presenta baja especialización en áreas relacionadas con lo deportivo, administración, finanzas y comercio, así como en áreas relacionadas al turismo.

Por otra parte, el nivel de formación profesional, presenta una alta especialización en las áreas relacionadas con las ingenierías civiles eléctricas, electrónica, metalúrgica y mecánica, a ello se suman las áreas relacionadas la química, tecnología médica, matemática y estadística, así como algunas áreas vinculadas a las ciencias sociales y pedagogía. En niveles de especialización, también se encuentran ingenierías en áreas similares a las ya indicadas, pero se incluyen las relacionadas con lo agrícola, telecomunicaciones, computación, mecánica automotriz, control de gestión, automatización, instrumentación y control, mientras que por otro lado también se identifica el área de agronomía, prevención de riesgos y algunas áreas relacionadas con profesiones del área médica, diseño y arquitectura, así como idiomas.

Finalmente, Arica y Parinacota en postgrado dispone de un bajo número de oferta, el que resulta ser proporcionalmente superior a los otros niveles, en relación al país. En la región no se identifica alta especialización, solo el resultado de indicadores especializado en programas de magíster relacionados con ciencias básicas, educación, administración y comercio y tecnología. Mientras que se presenta una baja especialización en áreas de las ciencias sociales, ciencias básicas, salud y tecnología.

En términos generales, y de acuerdo a los antecedentes vistos, es posible afirmar que no se presentan grandes brechas de formación entre las áreas laborales y las áreas prioritarias identificadas en los instrumentos de planificación, ya que en cualquiera de los niveles vistos, existen indicadores que demuestran la existencia de especialización en áreas regionales priorizadas. A ello se suma que las áreas de especialización existentes en la región, se encuentran relacionadas con lo identificado en las dos rondas de talleres realizadas dentro de la Macroregión norte, en donde se pudieron identificar algunos elementos distintivos para esta región en particular.



## **Tarapacá**

Tarapacá es una de las regiones que presenta altos niveles de diversificación de oferta, con un indicador de 0,28, que está por sobre la media nacional. A su vez, es una región que presenta similar cantidad de oferta de formación, en los tres niveles, a las otras pertenecientes a la Macroregión norte, salvo Antofagasta que es la de una mayor proporción de ésta Macrozona en el país.

Las áreas laborales ligadas a los temas mineros y de mantenimiento industrial, son las que presentan una alta especialización en esta región, en el nivel técnico. Mientras que en menor medida, pero en el mismo nivel, son las áreas de instrumentalización, control, automatización, telecomunicaciones, aquellas que se encuentran medianamente especializadas, al igual que áreas ligadas al diseño y arquitectura, así como en aquello relacionado al turismo y asistentes del área de salud.

Por otra parte, en el nivel profesional, las ingenierías vinculadas a temas ambientales, transporte y servicios afines a la minería, son áreas de alta especialización, al igual que lo ligado a la biología y recursos naturales. Mientras que en menor medida se encuentran algunas pedagogías y áreas de la salud, lo que va en directa relación con lo visualizado en la Estrategia Regional de Desarrollo. A su vez, las áreas de servicio, son aquellas que presentan una baja especialización en esta región.

Sumado a lo anterior, específicamente en postgrado, Tarapacá no presenta áreas laborales con alta especialización, sino más bien la presencia de mediana especialización en áreas ligadas a lo agropecuario, ciencias sociales, administración y comercio y educación. Destacar que la primera de éstas, es decir lo relacionado con lo agropecuario, se encuentra relacionado en gran medida con las prioridades regionales y lo identificado en la ronda de talleres de esta Macrozona.

## **Antofagasta**

La región de Antofagasta, es una de las que dispone de mayor información respecto a los requerimientos específicos de capital humano, identificando con claridad requerimientos en torno a sus sectores productivos y otros de interés. Ello se traduce básicamente en identificar requerimientos en las áreas de educación, desarrollo económico territorial, sustentabilidad regional, integración e internalización, integración social y calidad de vida, identidad regional, así como requerimientos específicos indicados en la Estrategia Regional de Innovación, que dice relación con requiere capital humano en minería, la construcción o el transporte y, a futuro, de la industria astronómica, y de la generación de energías limpias y de agua de fuentes no convencionales. Como en áreas ligadas a la acuicultura, agricultura y turismo, en cada uno de los niveles de formación.

Como se indicó anteriormente, esta es la región que dispone de una mayor cantidad de oferta, en relación al país, de formación en sus tres niveles, los que alcanzan a un 3,6% de técnicos, 5,6% profesionales y 2,9% postgrado. Destacar además que esta es una región que dispone de uno de los mayores números de población y aloja dos casas centrales de universidades, como son la Católica del Norte y de Antofagasta, a las que se le suman una serie de instituciones privadas, CFTs e Institutos Profesionales. Respecto



de la diversificación de oferta, presenta un indicador de 0,24, lo que demuestra una alta diversificación, similar al resto de regiones de la Macrozona norte, a excepción de Atacama, que presenta un indicador de diversificación más altos del país.

A nivel técnico, esta es una región que presenta altos indicadores en áreas relacionadas con la minería, idiomas, química y matemáticas y/o estadísticas. Mientras que en menor medida se encuentran las áreas laborales relacionadas a los servicios y comercio, así como con áreas de la salud.

Geomántica, química, ambiente, educación, biología, ecología, así como una serie de áreas industriales ligadas a la minería, son las que se encuentran con una alta especialización en la región, a nivel profesional. Por lo que se desprende que existe un alto vínculo entre la oferta de especialización y lo indicado en los instrumentos de planificación.

Las ciencias básicas, sociales y agropecuarias, son las áreas que presentan especialización en esta región a nivel de postgrado, al igual que las asociadas al desarrollo tecnológico y lo relacionado con administración y comercio. Esto guarda directa relación con lo identificado en los instrumentos de planificación visto, así como los temas tratados en ambos encuentros desarrollados en la Macrozona, específicamente en el segundo de ellos, que se realizó en la ciudad de Antofagasta, dio cuenta de la necesidad de apoyo a la diversificación productiva y potenciación de las Pymes.

### **Región de Atacama**

Para el nivel de formación técnica y profesional la región presenta un indicador de diversificación de oferta de 0,34; y el nivel de postgrados presenta 0,70, los cuales a nivel nacional, dan cuenta de una baja diversificación de la oferta; Lo que se ratifica en el porcentaje de oferta que presenta la región en los mismos tres niveles, para el caso de técnicos presenta un 2,1% de la oferta nacional, disminuyendo para el caso de profesionales donde solo alcanza un 1,7% y muy inferior se encuentran los postgrados con un 0,2% del total nacional.

Para formación técnica en la región, existe una alta especialización en geología, mecánica y dibujo técnico industrial, ciencias y medio ambiente, y secretariado bilingüe; Con media especialización se encuentran las áreas relacionadas al desarrollo industrial, la minería y administración, entre otros. Y presentan una baja especialización las áreas de turismo y gastronomía, enfermería, informática y deportes.

En el caso de la formación profesional, las áreas que presentan una alta especialización son del área de ingeniería, en especial dedicadas a minas y metalúrgica, la geología y obstetricia; Con media especialización, se encuentran las áreas de pedagogía, administración, ingeniería y salud; y presentan una baja especialización, las área de ciencias sociales, informática, contabilidad y derecho. Por otra parte, el tercer nivel de formación, postgrados, no se presenta una baja especialización en ningún área, pero si presenta una alta especialización en el área de educación y media especialización en temáticas de administración y comercio.



En vista de lo presentado, se pueden apreciar brechas entre la oferta laboral y las áreas prioritarias, en especial en los sectores productivos declarados como relevantes para la región, como lo son agricultura, pesca y acuicultura.

### **Región de Coquimbo**

En relación a lo descrito anteriormente, Coquimbo corresponde a una región que posee una alta diversificación en su oferta de formación, por cuanto en el nivel de formación de técnicos sólo cuenta con un 0,21, en profesionales cuenta con 0,20 y en postgrados un 0,23. No obstante, esta región posee una escasa oferta de formación en comparación al nivel nacional, ya que solamente tiene una representatividad que fluctúa entre el 1,7% y 5%.

En lo que respecta al nivel de especialización, en técnicos posee una alta especialización en las áreas relacionadas a educación, administración en marketing, y tecnología. Cuenta con media especialización en áreas tales como relaciones públicas, mecánica industrial, gestión y control de calidad, medio ambiente y administración y comercio. Cuenta con una baja especialización, en agropecuaria, acuicultura y pesca, turismo y hotelería y administración de empresas.

En lo referente a profesionales, existe una alta especialización en el área de matemáticas y estadísticas, y en química. Cuenta con media especialización en áreas relacionadas a la educación, biología marina, ingeniería ambiental, y agrícola. Cuenta con una baja especialización en acuicultura y pesca, agronomía, marketing, alimentos, administración turística y hotelera.

En postgrados, posee una alta especialización en lo relacionado a las áreas de educación. Y una media especialización en Ciencias Básicas, Humanidades, Derecho, Tecnología y Agropecuaria.

De acuerdo a lo planteado anteriormente, se comprende que existen brechas entre la demanda de capital humano calificado y la oferta realizada por las instituciones de educación superior, por cuanto no existe una relación entre las estrategias de desarrollo y las áreas laborales impartidas. Además, en relación a los temas tratados en los talleres macroregionales, tampoco se relacionan con lo indicado por los indicadores de especialización, por cuanto se discutió el fomento de la innovación e investigación, recursos naturales y salud.

### **Región de Valparaíso**

De acuerdo a los indicadores de especialización, existe una alta diversificación de la oferta en la región, en relación a la oferta nacional por cuanto posee un indicador de 0,12 para el nivel de formación de profesionales; presenta un 0,16 en el nivel de técnicos; y un 0,14 en postgrados. Lo anterior, se debe a que en conjunto a la región del Biobío es una de las regiones que posee mayor oferta de formación de educación terciaria en comparación al nivel nacional, ya que presenta porcentajes que fluctúan entre el 11% y 13%.



Por otra parte, en relación a los indicadores de especialización, se observa que en el nivel de técnicos, existe una alta especialización en las áreas de diseño, transporte marítimo, técnico industrial proyectos de ingeniería y FFAA. Presenta una media especialización en marketing, artes, educación de párvulos, acuicultura y pesca, turismo y hotelería, y agropecuaria. Presenta una baja especialización en áreas relacionadas a veterinaria, telecomunicaciones, administración de redes y soporte, tecnología topografía, relaciones públicas y ciencias sociales.

En lo referente los profesionales, presenta una alta especialización en pedagogía en educación tecnológica, bioquímica, transporte y tránsito, Química industrial, ingeniería marina y marítimo portuaria y FFAA. Presenta una media especialización en Acuicultura y pesca, ingeniería ambiental, turismo y hotelería, administración y comercio, administración jurídica, geografía, administración gastronómica, diseño industrial, agronomía, nutrición y dietética, y relaciones públicas.

En lo que respecta a los postgrados, no existen áreas laborales con una alta especialización. Con media especialización se encuentran derecho, tecnología, humanidades y ciencias básicas. Y con una baja especialización se encuentran salud, agropecuaria, arte y arquitectura, ciencias sociales y educación.

A partir de lo descrito anteriormente, se comprende que existen amplias brechas entre las características regionales y la oferta de formación de acuerdo a cada área laboral, por cuanto no se asemejan mayormente a los requerimientos de los instrumentos de planificación. No obstante, las áreas laborales que más se asemejan a las características regionales, corresponden a lo relacionado a la producción marítima, por cuanto es una de las principales actividades desarrolladas en la región.

Por último y en relación a los talleres Macrozonales, se comprende que no existe una correlación entre los indicadores mencionados y los aspectos de prioridad regional tratados, como lo son el turismo, los recursos naturales, la agricultura. La única área que coincide con los indicadores corresponde a los temas marítimos.

### **Región Bernardo O'Higgins**

Se observa que O'Higgins corresponde a una región con una baja diversificación de la oferta en relación al resto del país, ya que en profesionales posee un indicador de 0,34, en técnicos tiene un 0,21. Lo anterior se debe a que es una de las regiones que posee menor oferta nacional, en el caso de profesionales cuenta con sólo un 3,2%, en Técnicos un 4%. En el caso de los postgrados, presenta una alta diversificación de la oferta ya que concentra un indicador de 0,85, sin embargo, también representa una escasa oferta de programas ya que solamente representa un 0,1% de la oferta nacional.

Por otra parte, respecto a la especialización en el nivel de formación Técnicos, es una región que presenta altos niveles de especialización en las áreas laborales de la OCDE tales como agropecuaria, agroindustria y vitivinicultura y/o tecnología. Presenta un nivel de especialización medio en ciencias sociales, salud, educación diferencial, gastronomía, deporte y recreación, servicio social, enfermería, análisis de sistemas, técnico en



computación, administración de empresas, construcción y obras civiles, mecánica automotriz, contabilidad, topografía, química, minería y metalurgia, y relaciones públicas. Por otra parte, presenta una baja especialización en asistente de educador de párvulos, en turismo y hotelería, en electricidad, en administración financiera y de finanzas,

En lo que respecta a la especialización de profesionales, presenta una alta especialización en las áreas de ciencias sociales, ingeniería agrícola, ingeniería en geomesura y cartografía, administración industrial. Presenta una media especialización en terapia ocupacional, derecho, pedagogía en educación básica, enfermería, ingeniería en minas y metalurgia, construcción civil, psicopedagogía e ingeniería civil en minas. Cuenta con una baja especialización en las áreas relacionadas a pedagogía en idiomas y educación física, fonoaudiología, pedagogía en castellano, ingeniería comercial, y pedagogía en historia, geografía y ciencias sociales. En las áreas relacionadas al turismo, hotelería, de las ciencias forestales tiene nula especialización.

Por último en Postgrados, solamente presenta una alta especialización en el área de magíster en educación, debido a que es el único programa de postgrado que se imparte en la región.

De acuerdo a lo descrito anteriormente, se comprende que la región de O'Higgins que sólo en ciertas áreas no existen brechas en relación a la oferta de formación y las estrategias regionales de desarrollo, especialmente aquellas que apuntan al ámbito productivo como lo es la vitivinicultura y sector agrario y agropecuario. No obstante, en lo relacionado al turismo y el área forestal existen brechas por cuanto existe una escasa oferta en todos los niveles de formación.

Finalmente y en relación a los talleres macroregionales, algunas áreas mencionadas coinciden con lo tratado en ellos, ya que se indicó el fomento de los sectores productivos relacionados a la minería y a lo agropecuario.

### **Región del Maule**

De acuerdo a los instrumentos de planificación, describen una serie de ámbitos en los que se debe fortalecer, atraer y retener Capital Humano Calificado.

En consideración a lo anterior y en relación al nivel de diversificación de la oferta, para técnicos y profesionales presenta un indicador de 0,27, y en postgrados un 0,21. No obstante, posee una escasa oferta de programas a nivel nacional, con porcentajes que varían entre un 3% y 6%.

Por otra parte, en lo referente a la especialización en el nivel de formación de técnicos, existe una alta especialización en las áreas de gestión y control de calidad, agroindustria y vitivinicultura y/o enología. Cuenta con una media especialización en computación e informática, prevención de riesgos, técnico veterinario, enfermería, construcción y obras civiles, técnico en alimentos, administración pública o municipal, asistente del educador diferencial, técnico en industria forestal. Tiene una baja especialización en turismo y hotelería, comercio exterior, técnicos en salud, arte y arquitectura, minería y metalurgia, mecánica industrial.



En lo relacionado a los profesionales, poseen una alta especialización en pedagogía en artes y música, ingeniería agroindustrial e ingeniería forestal. Posee una media especialización en las áreas de agronomía, otros profesionales, ingeniería agrícola, medicina, medicina veterinaria, y las carreras relacionadas a las pedagogías. Cuenta con una baja especialización en las áreas de ingeniería en construcción, administración de empresas e ingenierías asociadas, ingeniería en control de gestión, administración gastronómica.

En lo que respecta a postgrados, posee una alta especialización en el área de derecho. Una media especialización en agropecuaria, educación, ciencias básicas, salud y humanidades. Posee una baja especialización en administración y comercio, ciencias sociales, derecho y tecnología.

De acuerdo a lo descrito anteriormente, se comprende que en la región del Maule no existen brechas de formación en relación a las características productivas con las que cuenta debido a que existe un fortalecimiento de la vitivinicultura, el área forestal y agroindustrial, así como el fortalecimiento del arte y la cultura. No obstante, en el área de turismo existe una escasa oferta de programas, lo cual no coincide con las estrategias de desarrollo.

Sumado a lo anterior, las áreas mencionadas tanto en las estrategias de desarrollo como en la diversificación de la oferta coinciden con lo planteado en los talleres realizados por macro zona. Además, todos los instrumentos ponen especial atención en la promoción y desarrollo de la investigación. Sin embargo, en los talleres también se insistió en el fomento del área de turismo, el cual es casi nulo en la oferta educacional de educación terciaria.

### **Región del Biobío**

Esta es una de las regiones en donde existe una alta diversificación en relación a la oferta del país, por cuanto presenta un indicador de 0,14 tanto para profesionales como para técnicos, y en el caso de los postgrados presenta un 0,18. Lo anterior se debe que la región del Biobío, es una de las que posee mayor oferta en cada uno de los niveles de formación en comparación con el resto del país, ya que sus porcentajes de representatividad fluctúan entre un 11 y 13% del total de la oferta nacional.

En lo que respecta al nivel de especialización, en el nivel de formación de técnicos, presenta una alta especialización en áreas relacionadas a la industria forestal o de la madera, y a refrigeración y climatización. Cuenta media especialización en las áreas relacionadas al desarrollo industrial, a las relaciones públicas, al área de salud, específicamente a la odontología, a la educación diferencial, a la electricidad, construcción, alimentos y mecánica. Posee una baja especialización en lo relacionado al ámbito jurídico, en minería y metalurgia, y en acuicultura y pesca.

En lo referido a los profesionales, posee una alta especialización en el área forestal, topografía, ingeniería agrícola y agroindustria. Cuenta con una media especialización en las áreas laborales de profesionales de ciencias sociales, recursos renovables,



pedagogía, construcción, educación diferencial gestión pública, matemática y odontología. Presenta una baja especialización en el área de derecho, arquitectura, fonoaudiología, obstetricia, geología, administración pública, y acuicultura y pesca.

A partir de lo descrito anteriormente, se comprende que existen grandes brechas de formación entre las estrategias de desarrollo y los indicadores sobre la oferta de formación, debido a que la oferta de carreras en los tres niveles de formación descritos no se asemeja a los requerimientos regionales.

### **Región de La Araucanía**

La Araucanía es una región que tiene una baja diversificación en relación al resto del país, por cuanto en el nivel de formación de técnicos posee un indicador de 0,21, en profesionales posee un 0,20 y en postgrados sólo un 0,1. Lo anterior se debe a que ésta región no presenta una oferta de formación considerable en relación al resto del país, ya que en los tres niveles de formación cuenta con una representatividad que fluctúa entre el 6% y 4% del total de la oferta nacional.

Por otra parte, en lo referido a los indicadores de especialización, se aprecia que en el nivel de técnicos, posee una alta especialización en ginecología y obstetricia, en ciencias de la ingeniería, en técnicos relacionados a la educación, y lo relacionado a la industria forestal y de la madera. Cuenta con una media especialización en las áreas de agropecuaria, salud, acuicultura y pesca, mecánica, enfermería, telecomunicaciones, construcción, turismo y hotelería, alimentos, prevención de riesgos, administración financiera y finanzas, computación e informática, y relaciones públicas. Cuenta con una baja especialización en las áreas relacionadas a Arte y Arquitectura, topografía, Medio ambiente, Electricidad, Gastronomía, diseño gráfico, veterinario, comercio exterior, administración y comercio, y marketing.

En lo que respecta a los profesionales, posee una alta especialización en las áreas de recursos renovables, biotecnología, ingeniería ambiental, y forestal. Cuenta con una media especialización en ingeniería agrícola, control de gestión, administración pública, geografía, química, bioquímica, terapia ocupacional, medicina veterinaria, construcción agronomía, obras civiles y antropología. Cuenta con una baja especialización en las áreas relacionadas a enfermería, biotecnología, pedagogía en idiomas, electrónica, marketing, computación, pedagogía en educación básica, arquitectura, y contador auditor.

En lo referido a los postgrados, ningún área presenta una alta especialización, no obstante en el nivel de media especialización se encuentran las áreas de salud, educación, agropecuaria, arte y arquitectura, administración y comercio y ciencias básicas. Mientras que una baja especialización se encuentra en ciencias sociales, tecnología, derecho y humanidades.

De acuerdo a lo descrito anteriormente, se comprende que en relación a los requerimientos de las estrategias regionales no existen grandes brechas en temas relacionados al ámbito productivo, por cuanto los requerimientos coinciden con la oferta de formación de la educación terciaria. No obstante, se aprecia un escaso reconocimiento



al ámbito de la educación, especialmente la intercultural, lo cual hace suponer que las estrategias de desarrollo se encuentran mayormente enfocadas en la competitividad y desarrollo productivo, más que al fortalecimiento propiamente tal del capital humano calificado en cada una de las áreas tratadas.

Por último y en relación a lo tratado en los talleres regionales, se comprende que existe relación entre las estrategias de desarrollo y los indicadores de diversificación y especialización, por cuanto se manifestaron necesidades similares a las tratadas por estos instrumentos, como lo es la educación ambiental, la economía y la competitividad.

### **Región de Los Ríos**

Comparado con los indicadores a nivel país, la región, presenta una baja diversificación de la oferta en los tres niveles de formación, técnico posee un indicador 0,34; profesional 0,32; y postgrado 0,41; y una baja oferta de formación donde técnico presenta un 1,3% de la oferta nacional; profesional y postgrados, alcanzan un 2% y 2,6% respectivamente.

En específico, para formación técnica, presenta un alto nivel de especialización en las áreas de secretariado, salud, educación, judicial y biotecnología; mientras que en áreas de mecánica automotriz, administración, agropecuaria, entre otros, se presenta media especialización; Y baja especialización en áreas de construcción, informática, turismo, deporte, gastronomía, electricidad industrial y diseño gráfico.

Para el nivel profesional, presenta una alta especialización en las áreas de ingeniería, forestal, naval, pedagogía y salud, entre otros. Media especialización, en las áreas de ingeniería, pedagogía, ciencias sociales, medicina, agronomía. Y baja especialización, en áreas industriales, de diseño y contabilidad, entre otros.

Para el nivel de formación en postgrados, el área agropecuaria posee un alto nivel de especialización, en menor medida, las áreas de tecnología, ciencias básicas, humanidades y salud. Mientras que existe baja especialización en las áreas de ciencias sociales, educación, derecho, salud, y administración y comercio.

De acuerdo a lo anterior, es posible afirmar que se presentan diferencias entre las áreas laborales y las áreas prioritarias identificadas, en los sectores de turismo, pesca y acuicultura.

### **Región de Los Lagos**

La región, presenta un indicador de diversificación de oferta de 0,22 para el nivel de formación técnico, 0,27 para nivel profesional y 0,32 en postgrados, encontrándose en la zona media a nivel nacional. Esto se refleja en la oferta a nivel profesional y técnico con porcentajes de 4,9% y 5,4% respectivamente, sin embargo, en el nivel de postgrados alcanza solo un 1,9% del total nacional.

La formación técnica de la región presenta una alta especialización en materias de acuicultura y pesca, biotecnología, alimentos, administración y transporte marítimo y puertos; en menor medida, se encuentran las áreas relacionadas con salud, ingeniería,



agropecuaria, deporte, turismo y gastronomía, entre otras. Con baja especialización se encuentran las artes, idiomas, ciencias sociales y diseño.

La formación profesional, presenta alta especialización en las áreas de ingeniería, acuicultura y pesca, alimentaria, orientación familiar y contabilidad; En media especialización están las áreas de arquitectura y diseño, agrícola y salud. Con baja especialización se encuentran áreas de pedagogía, derecho, salud e industrial.

En el nivel de formación en postgrados, no presenta alta especialización en ninguna materia, media en áreas de educación, agropecuaria, administración y ciencias sociales. Mientras que presenta una baja especialización en áreas de derecho, ciencias básicas y tecnología.

De acuerdo a los antecedentes mencionados, no se presentan mayores brechas entre las áreas laborales existentes en la región y las áreas prioritarias mencionadas en los instrumentos de planificación, si bien, no todas presentan un nivel alto de especialización, si se cuenta con una base mediana especializada, para poder desarrollarse.

### **Región de Aysén**

Esta región no posee oferta en postgrados, y su diversificación de oferta de técnicos y profesionales es muy baja a nivel nacional, con indicadores de 0,40 y 0,60 respectivamente. Esto se ve reflejado en la oferta a nivel técnico de solo 0,8% del total nacional, y para el nivel profesional de 0,3%.

Para el nivel técnico, la región posee alta especialización en las áreas de farmacia, acuicultura y pesca, administración, entre otras. En materias de mecánica, turismo, salud, telecomunicaciones y gastronomía, y otras, presenta una media especialización. Y para las áreas de informática y prevención posee baja especialización.

En el nivel profesional, cuenta con alta especialización en las áreas de ingeniería, construcción y ciencias sociales. Con media especialización se encuentran las áreas de salud, pedagogía, contabilidad e ingeniería. Y una baja especialización en áreas de ciencias sociales y administración.

Como se mencionó anteriormente, no existe oferta en postgrados en la región.

Se puede apreciar, mediante los antecedentes presentados, que existe una gran brecha entre las áreas de oferta y las prioritarias de la región, principalmente por no contar con centros de educación superior lo que repercute enormemente en el desarrollo de la región, especialmente cuando se requiere de capital humano avanzado.

### **Región de Magallanes y Antártica Chilena**

Los indicadores de diversificación de la oferta para la región, respecto a la realidad nacional, son bajos para los tres niveles de formación, especialmente en postgrados con un indicador de 0,51; para el nivel profesional y técnico son de 0,33 y 0,26; Esto queda de manifiesto al observar el porcentaje de oferta de formación, el nivel técnico presenta el 1,4%, el nivel profesional 1,2% y postgrados 0,4%, de los totales nacionales.



En el nivel técnico, se presenta una alta especialización en transporte marítimo y puertos, acuicultura y pesca, educación, contabilidad, turismo y procesos industriales; media especialización en temáticas como tecnología, mecánica automotriz, educación, idiomas entre otros; y presenta baja especialización en minería, gastronomía, electricidad, y áreas como administración y comercio, salud entre otras.

Para el nivel profesional, las áreas de acuicultura y pesca; artes y música; biología y ecología marina e ingeniería en transporte y tránsito, presentan un alto nivel de especialización; Las áreas vinculadas a la salud, pedagogía, idioma e ingeniería y arquitectura, presentan niveles de especialización media; y las áreas que presentan baja especialización se relacionan con áreas informáticas, industriales, ciencias sociales y pedagogía.

Para el último nivel de formación, no existe alta especialización en materia de posgrados, aunque con media especialización se reconoce el área de Tecnología; con baja especialización están las temáticas de Educación y Administración y Comercio.

Como se puede apreciar, las brechas más significativas entre las áreas de formación y las áreas prioritarias propuestas para la región, tienen que ver con el capital humano avanzado, específicamente en materias de recursos naturales, minería y energía, y el foco Antártica.

### **Región Metropolitana**

Para el caso de la región metropolitana, se debe considerar que el 41% del total de empresas del país. Esta concentración de la actividad empresarial en Santiago es causa y efecto, entre otros elementos, de ventajas comparativas que caracterizan la Región, como la infraestructura urbana de altos estándares, oferta inmobiliaria de altas especificaciones, amplia oferta de servicios, la localización de los más importantes centros de educación superior y formación técnica y capital humano de mayor calificación.

Para los tres niveles de formación, presenta un nivel de diversificación de la oferta más altos, en el caso de técnicos el indicador es de 0,14; para profesionales 0,09 y para postgrados de 0,12. Mientras que el porcentaje de oferta, se aleja considerablemente de las demás regiones del país. En técnicos presenta un 34,1% de la oferta nacional, en el nivel profesional alcanza un 37,7% y en nivel de postgrados alcanza un 54,3% del total nacional. Sin embargo, para ninguno de los tres niveles formación existe alta especialización.



## V. SEMINARIO

El Seminario Nacional, se realizó el día miércoles 13 de Enero de 2016 a las 09.00 horas, en dependencias del ex Congreso Nacional, ubicado en Morande, Santiago centro. A dicha ceremonia, asistieron representantes de las Universidades Regionales, funcionarios de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y otros organismos públicos.

La ceremonia comenzó con el saludo inicial, de acuerdo al orden de intervención, de los siguientes representantes de instituciones:

- Fernando Silva: Director Ejecutivo del Senado
- Patricio Sanhueza: Presidente Agrupación Universidades Regionales
- Osvaldo Henríquez: Subsecretaría de Desarrollo Regional

Durante la actividad se realizaron 3 paneles, donde cada Universidad participante del Proyecto, expuso los resultados y desafíos de la temática desarrollada. Estas presentaciones fueron acompañadas por grupos de panelistas, que complementaron cada una de las intervenciones.

El primer panel, le correspondió a la Universidad de Valparaíso, mediante Rodrigo Latorre, que expuso los grandes hitos y conclusiones del Estudio referente a Economía Regional. El panel, estuvo compuesto por Ximena Ordenes, ex Intendenta de Aysén, Guillermo Vergara, Director Ejecutivo Centro de Capacitación de la Cámara de Comercio de Santiago, Mauro Grossi, Consejero Nacional, Vicepresidente de la Comisión de Educación y Colegio de Ingenieros.

Segundo panel, a cargo de los resultados Universidad de La Frontera, sobre Desarrollo Social, Cultural y Vinculación con el medio, mediante la exposición de Osvaldo Curaqueo. El panel estuvo compuesto por el ex rector de la Universidad Católica de la Santísima Concepción y vicepresidente de la Agrupación de Universidades Regionales, Juan Cancino. Y la representante del Consejo de la Cultura, Beatriz Duque, Coordinadora de Direcciones Regionales.

Para finalizar, la Universidad de Magallanes, presentó el panel referente a Tesis de interés regional de pre y postgrado, relacionadas con, expuso sobre los resultados Margarita Alvaréz, lo acompañaron en el panel, Sadi Melo, Alcalde de la Comuna del Bosque, Iván Navarro, Director ejecutivo CPU, Jimena Hiriarte, Dirección de Planeamiento, Ministerio de Obras Públicas

La síntesis y principales conclusiones, estuvieron a cargo de Andrés Mancilla, Vicerector Investigación de la Universidad de Magallanes en representación de los equipos ejecutores, y Roxana Rey, Rectora de la reciente creada Universidad de Aysén.

Durante la actividad, se realizaron dos actividad de cóctel, uno intermedio y otro final, donde participaron todos los asistentes al Seminario Nacional.



## Invitación Seminario



La Universidad de Valparaíso, Universidad de La Frontera y Universidad de Magallanes tienen el agrado de invitar a Ud. a

### **SEMINARIO DE CIERRE PROGRAMA AUR – SUBDERE “Universidades y Gobiernos Regionales”**

En la ocasión, se entregará y someterá a reflexión de diversos actores del sector público, privado y de las propias universidades, las principales conclusiones y propuestas generadas en el ciclo de 9 seminarios macro-regionales y en los diversos estudios realizados en el ámbito del desarrollo económico, social y cultural, y sobre tesis de interés regional.

Su presencia dará mayor realce a este encuentro.

**Fecha:** Miércoles 13 de enero, de 09.00 a 14.00 hrs.

**Lugar:** Salón de Sesiones del Senado, Ex Congreso Nacional, Santiago.

Patrocinan:

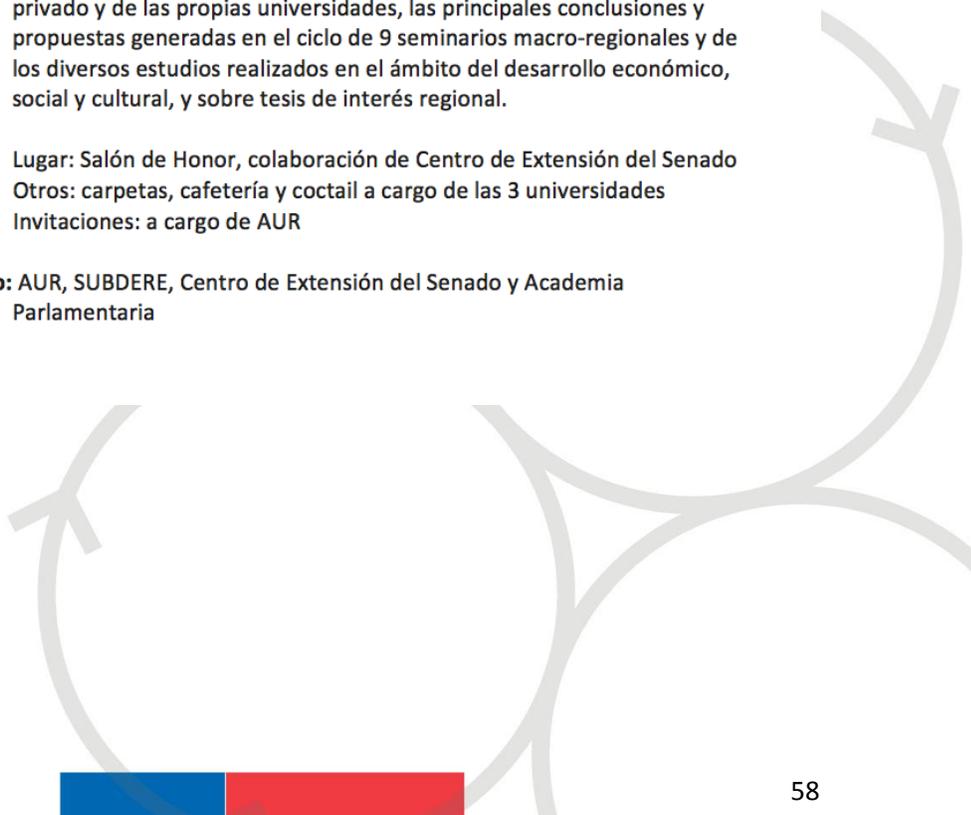


## Programa Seminario



### **Seminario Nacional Cierre Programa 2015 Universidades – Gobiernos Regionales AUR - SUBDERE**

- Lugar:** Salón de Honor del Senado – Ex Congreso Nacional
- Fecha:** 13 de enero 2016 – 9.00 a 14.00 horas
- Organizadores:** Universidades de Magallanes, de la Frontera y de Valparaíso
- Participantes:** Directivos de Gobiernos Regionales, Ministerios y Servicios Públicos Rectores, Vicerrectores y Directivos de Universidades Regionales Representantes de Fundaciones, Corporaciones, Gremios y entidades nacionales y regionales vinculadas con la actividad universitaria y el desarrollo regional.
- Patrocinan:** SUBDERE, AUR, Centro de Extensión del Senado y Academia Parlamentaria de la Cámara de Diputados
- Objetivo:** Entregar y someter a reflexión de diversos actores del sector público, privado y de las propias universidades, las principales conclusiones y propuestas generadas en el ciclo de 9 seminarios macro-regionales y de los diversos estudios realizados en el ámbito del desarrollo económico, social y cultural, y sobre tesis de interés regional.
- Aspectos Logísticos:** Lugar: Salón de Honor, colaboración de Centro de Extensión del Senado  
Otros: carpetas, cafetería y coctail a cargo de las 3 universidades  
Invitaciones: a cargo de AUR
- Difusión del Seminario:** AUR, SUBDERE, Centro de Extensión del Senado y Academia Parlamentaria





**Seminario Nacional Cierre Programa 2015 AUR – SUBDERE  
“UNIVERSIDADES – GOBIERNOS REGIONALES”  
Salón de Honor Senado Ex Congreso Nacional  
13 enero 2016 - 9.00 a 14.00 horas**

- 8.30 – 9.00**      **Inscripción:**
- 9.00 – 9.45**      **Inauguración**  
Sr. Patricio Walker, Presidente del Senado  
Sr. Patricio Sanhueza, Presidente de la Agrupación de Universidades Regionales  
Sr. Ricardo Cifuentes, Subsecretario de Desarrollo Regional y Administrativo
- 9.45 – 10.45**      **Tema: Desarrollo Económico Territorial**  
Presentación de Principales Conclusiones y Propuestas – U. de Valparaíso  
Comentan: Presidente de Junta de Adelanto del Maule, Jorge Navarrete  
                  Presidente ASIVA – Asociación de Industriales de Valparaíso  
                  Consejero Regional o Director Regional de CORFO o SERCOTEC  
Preguntas del Público
- 10.45 – 11.15**      **Pausa (café-te-agua)**
- 11.15 – 12.15**      **Tema: Desarrollo Social y Cultural**  
Presentación de Principales Conclusiones y Propuestas – U. de la Frontera  
Comentan: Consejero Regional Aysén: Eduardo Vera  
                  MIDESOC: División Cooperación Público-Privada Sra. Danae Mlynarz  
                  Pro rector UACH: Mario Calvo  
                  M. de Cultura:  
Preguntas del Público
- 12.15 – 13.15**      **Tema: Tesis de Interés Regional**  
Presentación de Principales Conclusiones y Propuestas – U. de Magallanes  
Comentan: CORE o representante Gobierno Regional  
                  Vicerector Académico UDA Sr. Jorge Valdivia  
                  M. de Educación  
                  Asociación Regional de Municipalidades  
Preguntas del Público
- Síntesis de Principales Conclusiones y Propuestas**  
Viviana Betancourt, Jefa de División de Políticas y Estudio  
Vicepresidente AUR: Rector Aliro Bórquez, UCT

Registro Fotográfico





## VI. LIBRO VINCULACIÓN CON EL MEDIO

De acuerdo a lo indicado en el Punto 2, de los Términos Técnicos de Referencia, se contempló la elaboración de un libro que incorpora una sistematización de las principales y más relevantes experiencias universitarias en su labor de vinculación con el medio, a lo largo de todo el país, las que en total alcanzan 100 iniciativas, equivalentes a 5 por cada una de las 20 universidades pertenecientes a AUR.

En la primera sección del mismo, se realiza una aproximación al marco conceptual de vínculo con el medio, identificando la evolución del concepto mismo, la historia de las universidades en Chile, así como las distintas posiciones conceptuales actuales, dentro del contexto universitario y político. Posteriormente, en un segundo apartado, se presenta una clasificación de 10 grandes temáticas de Vínculo con el Medio que relevan las universidades en la actualidad (2015), ilustrando de manera clara, cada una de las experiencias consideradas en este estudio. Además, en un tercer apartado, se realizan una serie de reflexiones, las que dan cuenta de los hallazgos del estudio, en relación a la sistematización efectuada.

Dichas categorías de clasificación corresponden a:

- MEDIOAMBIENTE**
- DESARROLLO ECONÓMICO-PRODUCTIVO**
- DESARROLLO AGROPECUARIO**
- DESARROLLO ARTISTICO-CULTURAL**
- DESARROLLO EMPRESARIAL**
- SALUD**
- DESARROLLO TERRITORIAL**
- DESARROLLO SOCIAL**
- DESARROLLO EDUCACIONAL**
  - Con énfasis en Investigación y Desarrollo**
  - Con énfasis en Procesos Educativos**
- DESARROLLO PATRIMONIAL**

A continuación, previo al desarrollo conceptual y de modo introductorio a la lectura de este libro, se presenta la metodología utilizada en la identificación de experiencia.



## **VI.1 METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE EXPERIENCIAS E INSTITUCIONES DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO**

La Vinculación con el Medio comprendida en el presente libro no corresponde exclusivamente a actividades de extensión universitaria, sino más bien a la generación de relaciones sinérgicas entre la Universidad y distintos actores del entorno. Las características de esta Vinculación con el Medio son fundamentalmente tres:

- o Corresponde a una construcción de conocimiento y desarrollo compartidos con actores públicos, privados y sociales en un territorio.
- o Corresponde a una interacción fecunda con los principales actores del entorno, generando conocimiento de calidad, pertinente al desarrollo del entorno natural, social y productivo. Es decir, no corresponde a una transmisión de conocimiento predominantemente vertical y unidireccional.
- o Si bien puede ser académica cultural-artística y deportiva, también comprende asistencia técnica, consultoría, innovación, transferencia tecnológica, Investigación aplicada y educación continua.

Las unidades o departamentos de vinculación corresponden a institucionalidad presente en la universidad, que hayan tenido un rol destacado en la vinculación con el medio por ejemplo: institutos interdisciplinarios, departamentos de vinculación y extensión, centros de negocios, incubadoras, entre otras.

Las experiencias de vinculación corresponden a prácticas concretas y exitosas en vincular a la universidad con el medio que puedan ser desempeñadas por actores de la universidad, sean investigadores, académicos, unidades o departamentos. Por ejemplo: convenios de desempeño regional, programas de vinculación con determinados actores territoriales, programas de salud, vinculación de estudiantes en práctica bajo el alero de un convenio de cooperación, etc.

Esta primera fase de la metodología, contempló tres etapas. La primera se orientó a identificar unidades y experiencias de vinculación mediante utilización de encuestas y revisión de antecedentes. En la segunda etapa la información capturada se procesó y estandarizó. Finalmente, en la tercera etapa, se sometió a criterios que permitan identificar instancias relevantes de vinculación y desarrollo social y cultural.

### **VI.1.1 Etapa 1: identificación de unidades y experiencias de vinculación destacadas**

En esta etapa se identificaron experiencias de vinculación y unidades o departamentos de vinculación pertenecientes a todas las Universidades Regionales. Para esto se recurrió a fuentes secundarias (informes, memorias, etc.) y fuentes primarias (representantes de la universidad).



Para la identificación de iniciativas mediante información secundaria, se consideraron las fuentes de información como memorias institucionales, cuentas públicas, página web institucional, entre otras.

Sumado a lo anterior, se realizó una encuesta a distintos representantes de la universidad cuyo propósito fue dar a conocer el estudio realizando una propuesta para definir vinculación con el medio, identificar unidades y experiencias de vinculación relevantes para la Universidad.

### **VI.1.2 Etapa 2: validación y estandarización**

La información extraída en la etapa anterior se sometió a un doble proceso de validación: una Validación Interna, realizada por el equipo ejecutor del estudio consistente en revisar la documentación, normalizarla y estandarizarla. En segundo lugar, se realizó una Validación Externa, donde se contactó a los representantes de las universidades validar la identificación de experiencias y unidades de vinculación.

El procedimiento de validación incorporó tres criterios de inclusión que no tuvieron un carácter excluyente ni determinante con las unidades ni experiencias, sino más bien permitieron orientar la elección de éstas junto a las propias universidades.

- Criterio 1 de temporalidad: la institución/experiencia de vinculación debe poseer un período de ejecución superior al de su fase inicial de financiamiento. Es decir, debe evidenciar continuidad en el tiempo y no reducirse a su etapa basal.
- Criterio 2 de evaluación: la institución/experiencia de vinculación debe poseer algún tipo de medición de resultados proveniente de la misma o de alguna institución responsable o vinculante. Esto quiere decir que la institución/experiencia debe ofrecer la capacidad de medirse y monitorearse, especialmente del actor o grupo social con quien señala tener el vínculo.
- Criterio 3 de estructura organizacional: la experiencia de vinculación debe poseer una organización clara y validada institucionalmente, donde sus principales actores (director o coordinador de la actividad, contraparte institucional, contraparte del público objetivo, entre otros), reconozcan su correcto funcionamiento.



## VII. CRONOGRAMA ACTIVIDADES

En relación a lo presentado en la propuesta inicial y en el informe de ajustes metodológico, del mes de marzo del 2015, se produjeron algunos ajustes a la Gantt definida para el proceso, debido a distintas circunstancias y acuerdos técnicos tomados entre la AUR, SUBDERE y las tres universidades que desarrollaron estudios en paralelo. A continuación se presentan la carta Gantt actualizada, con las actividades desarrolladas, las que además se describen en el cuerpo del presente documento.

Gantt definitiva (Enero de 2016): "UNIVERSIDADES Y GOBIERNOS REGIONALES"															
	Meses														
	Año														
	2015												Año 2016		
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<i>Reunión de acuerdos técnicos</i>	■														
<i>Plan de trabajo y propuesta metodológica</i>	■		■		■	■									
<i>Definición contrapartes universitarias</i>	■														
<b>COMPONENTE 1</b>	■	■	■	■	■	■	■								
Fuentes de información	■	■													
Recolección y análisis	■	■	■	■											
Documentación específica de iniciativas					■	■	■								
Documento diagnóstico						■	■								
<b>COMPONENTE 2</b>						■	■	■	■						
Taller N°1						■	■	■	■						
Análisis y propuesta						■	■	■	■						
<b>COMPONENTE 3</b>			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Análisis de brechas			■	■											
Análisis documentación					■	■	■	■	■	■	■	■			
Aplicación instrumentos								■	■	■	■	■			
Análisis instrumentos								■	■	■	■	■			
<b>COMPONENTE 4</b>								■	■						
Taller N°2								■	■						
Análisis y propuesta								■	■						
<b>COMPONENTE 5</b>						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Diseño Libro						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Seminario Nacional														■	■
Lanzamiento libro														■	■
<b>Informe programación</b>	■		■												
<b>Informe N°1</b>								■	■	■	■	■			
<b>Informe N°2</b>										■	■	■			
<b>Informe Final</b>													■	■	■

Si bien existieron ajustes al cronograma inicialmente aprobado, la totalidad de actividades, consideradas para cada etapa, se realizaron dentro de los plazos establecidos en los TTR y Bases Administrativas.



## VIII. CONCLUSIONES Y APRENDIZAJES

Sobre la base de la documentación analizada y los encuentros realizados, es posible establecer propuestas de mecanismos de articulación que refieren a instancias de encuentro permanentes entre las universidades de la AUR, los Gobiernos Regionales y los principales actores de cada una de las regiones y/o macroregiones. Por otra parte se visualiza el relevar el rol y misión de las universidades, en términos de contar con instancias de fortalecimiento del capital humano. Mientras que en una tercera dimensión, se reconoce la necesidad de focalizar la inversión y dirigir los instrumentos de financiamiento a iniciativas que efectivamente sean de interés regional, lo que se relaciona con aquello relacionado a la investigación que se desarrolla en las regiones. Finalmente, uno de los mecanismos más significativos que se identificaron, dice relación con el establecimiento de convenios de programación, que permitiría establecer algunos lineamientos para avanzar, a corto, mediano y largo plazo en la generación de confianzas mutuas entre Gobiernos Regionales, Municipalidades, Servicios Públicos, universidades y privados, propender a la transferencia de recursos desde el nivel central y mayor autonomía en la toma de decisiones en el nivel regional/local, fortalecimiento del vínculo entre las municipalidades y los Gobiernos Regionales, por medio de un trabajo estrecho entre las asociaciones de municipalidades, articulación de la acción sectorial en la región de los distintos servicios públicos con las aspiraciones de los actores que se encuentran en los territorios o sectores de intervención, involucrar a las Gobernaciones como eje orientador y articulador, especialmente en la vinculación y compromisos con los servicios públicos y municipalidades, promoción de asociaciones, a fin que formulen, gestionen y cofinancien proyectos o programas que los involucren de manera conjunta con universidades, entre otras consideraciones relevantes.

Lo anterior daría paso a poder establecer prioridades en ámbitos específicos, de acuerdo a lo que se desprende de las temáticas identificadas en cada Macroregión y desarrollado a cabalidad en el aparatado de resultado de talleres (anexo de informe N°1), estructurando estas prioridades en los ámbitos del quehacer económico-productivo, institucional-administrativo, territorial-ambiental, pero principalmente en los aspectos sociales y culturales de cada una de las regiones y macrozonas que considera el presente estudio. Específicamente los temas sociales y culturales resultan ser los más relevantes, toda vez que fue recogido en los talleres que para el desarrollo de los territorios, considerando los aspectos de competitividad, protección de recursos naturales, entre otros, se requiere avanzar en subsanar problemáticas de acceso a servicios básicos y condiciones de habitabilidad (indicado en taller Macroregión norte), reducción de tasas de analfabetismo e incremento de los años de escolaridad (indicado en taller Macroregión sur), entre otros temas relacionados, lo que además se relaciona con los ámbitos de interés descritos en el cuerpo del documento.

Cabe destacar que uno de los principales resultados de las actividades de talleres macroregionales, que corresponde a los principales insumos para la construcción del presente informe y más allá de los objetivos del presente estudio para el levantamiento de información relevante, guarda relación con la conformación de espacios de encuentro y



generación de confianza entre los participantes, los cuales demostraron, en cada una de las macroregiones, su disposición para trabajar de manera articulada entre los Gobiernos Regionales y la Universidades de la AUR. Por lo que en sí mismo, estas instancias constituyen parte de las mismas propuestas manifestadas por los participantes.

Por otra parte, respecto del sistema de educación superior, se hace patente la gran diferencia en oferta y niveles de formación que existe en Chile, toda vez que se producen distinciones claras entre la región Metropolitana y el resto del país. Sin embargo, entre ellas es posible identificar regiones “metropolitanas” como el es Valparaíso y Biobío. De todas formas, la distribución de oferta global de formación, se distribuye proporcionalmente en relación a las proyecciones poblaciones, por lo que se identifica una relación directa entre cantidad de población y oferta de formación.

En segundo término se visualiza que existe una gran diversidad de áreas, carreras y niveles de formación, los que en muchas ocasiones no se condice con los objetivos y estrategias de cada una de las regiones. Situación que se ve reflejada en aquellas áreas laborales que presentan nula o baja especialización. No obstante, se reconoce una cierta proximidad respecto de la pertinencia, en determinadas áreas laborales/productivas y las prioridades identificadas.

Específicamente, en lo que respecta a los requerimientos de capital humano en el país, es posible indicar que los tipos de instrumentos y metodologías utilizado, son solo una aproximación al fenómeno, de acuerdo a lo expresado al inicio del presente documento, toda vez que existe una complejidad en la medición de demanda y requisitos específicos, he inclusive el poder establecer stock de capital humano por región. En ese sentido, los resultados de los instrumentos aplicados en municipalidades y Gobiernos Regionales, permiten establecer requerimientos en cantidad y especialización, según estamentos y áreas específicas, en donde los hallazgos dan cuenta de la necesidad de mayor incorporación de profesionales y técnicos, así como requerimientos para áreas de planificación y ordenamiento territorial, así como temas medioambientales y de trabajo sobre amenazas naturales.

A nivel de propuestas, es posible establecer la necesidad de avanzar en mecanismos concretos de incentivos para atracción y retención de capital humano calificado, ya que uno de los hallazgos, dice relación con la alta movilidad de profesionales entre regiones y entre comunas. Además, a ello se suma el poder establecer mejoras en las relaciones entre las universidades y servicios públicos en general, ya que precisamente este tema no es identificado como prioridad por los participantes del estudio, pero si fue algo recogido en las distintas actividades de talleres realizadas.

A lo anterior, se suma la necesidad de apostar por metodologías estandarizadas para establecer indicadores claros, permanentes y actualizados, sobre demanda y requerimientos de capital humano calificado, más allá de una “fotografía” en un periodo determinado. Esto puede sonar sencillo, pero resulta muy complejo el abordar este tema más allá de un instrumento cuantitativo, por lo que debe ser una estrategia país, en donde



SUBDERE puede ser el principal demandante y patrocinador de estas iniciativas, en conjunto con el Ministerio de Educación, así como otras instituciones vinculadas, como son SENCE, CORFO, SERCOTEC, CONICYT, Gobiernos Regionales, Agencias de Desarrollo Productivo, entre otros.

Es así que se identifican una serie de desafíos, no solo de los resultados de este estudio, de acuerdo a SUBDERE (2012), existen nuevos desafíos en términos de los requerimientos de capital humano calificado, que puedan considerar las disparidades territoriales y nuevos escenarios, como son el ingreso de Chile a la OCDE; la modernización del Estado; las iniciativas de profundización de la democracia; el fortalecimiento de la capacidad de gestión pública de los municipios y los gobiernos regionales, en particular en lo relativo a las estrategias y planes de desarrollo local, a las iniciativas de fomento productivo, emprendimiento e innovación en proceso, así como a la necesidad de fortalecer la capacidad de ejecución de los proyectos y presupuestos públicos; y atención a las importantes reformas de Estado impulsadas por la actual administración (2015) en Chile. Así como prestar atención a las crecientes demandas desde las propias regiones, por un mayor protagonismo e interés por ser parte de la agenda pública.

**Lo anterior se traduce en la necesidad de considerar una política de estado que permita hacer frente a las grandes concentraciones y desigualdades, expresados en disparidad de la productividad laboral y la capacidad de innovación a lo largo del país y posibles desconfianzas de la ciudadanía y los servicios en las capacidades de organismos regionales y locales.**

Ello fue reconocido y relevado por la Comisión Asesora Presidencial en Descentralización y Desarrollo Regional, la cual incluyó entre las propuestas que presentó el año 2014, en materia de fortalecimiento de las capacidades regionales y locales.

Se reconoce así la necesidad de disponer de estrategias de política pública que permitan: Atraer KHC mediante difusión y promoción del territorio; Facilitar la conexión entre empresas y profesionales altamente calificados (locales o extranjeros), generando redes; Subvencionar la contratación de profesionales talentosos en territorios con bajo stock de Capital Humano Calificado; Promover la generación de una cultura local atractiva para profesionales altamente calificados.

Mientras que en el trabajo de sistematización de experiencias de vinculación con el medio, las distintas áreas de vinculación con el medio se caracterizan por presentar una situación de heterogeneidad, en la relación de la universidad con la institucionalidad pública, la empresa e industria privada y las comunidades locales o ciudadanía. Esto quiere decir que los modelos de análisis de Triple Hélice (Chang, 2010) son aplicables a un número significativamente reducido de áreas de desarrollo o de relación con el entorno. En todas las áreas de vinculación, es central -para el funcionamiento operacional de las iniciativas- el protagonismo de las estructuras estatales y gubernamentales, así como de los instrumentos públicos de apoyo financiero e institucional. En otro sentido, el



impacto de la participación empresarial es disminuido en la mayoría de las iniciativas comunicadas por las casas de estudios participantes.

Desde esta perspectiva, la eventual posición de interfase -de la universidad- entre los capitales y recursos institucionales, públicos y privados, sólo es reconocible en pocas áreas de vinculación con el medio. Por ejemplo, las iniciativas en los ámbitos del Desarrollo Medioambiental, Desarrollo Económico-Productivo, Desarrollo Agropecuario y Desarrollo Empresarial, se configuran reubicando a la universidad entre los capitales públicos y privados. Sus dinámicas, mientras se encuentren más asociadas o más próximas a las cadenas de valor, mayor preponderancia tendrá la capacidad de gestión de la universidad para articular financiamientos de diversa naturaleza.

Sin embargo, las actividades de vinculación con el medio más asociadas a las cadenas de valor tienden también a desconsiderar la participación de la ciudadanía, a menos que tengan incidencia en los mismos procesos productivos o de generación de capital. En cierto sentido, el modelo de desarrollo en que se encuentra inserto el sistema universitario chileno, tiende a separar segregadamente a la ciudadanía de los procesos productivos o de generación y distribución de capital, situación que se refleja en la estructura de actores observables en las iniciativas de vinculación con el medio.

Los otros procesos no ligados directamente a los modos de producción tienden a experimentar una disminución de la participación empresarial y un incremento significativo de la consabida “cuarta hélice” o comunidad, tanto educativa como local. Se trata de los ámbitos de Desarrollo Artístico-Cultural, Desarrollo Social, Desarrollo Territorial, Desarrollo Patrimonial, Desarrollo de la Salud y Desarrollo Educacional, ya sea este último en términos de I & D o de procesos formativos, correspondiendo al 66% de las iniciativas contempladas.

En cierto sentido, en todas las áreas de vinculación con el medio opera el modelo profesionalizante o “francés”, donde los recursos científicos, académicos y profesionales de las casas de estudios, son puestos en operación cuando se activan las capacidades de gestión de capitales públicos y privados. En tal sentido, en un sistema universitario que se caracteriza primordialmente por el autofinanciamiento y la competencia por los recursos, la preponderancia del capital público por sobre el capital privado revela contradicciones en las definiciones y posibilidades operacionales de las iniciativas. Dos tercios de las iniciativas son dependientes primordialmente del capital público, a pesar de un permanente relato de responsabilidad social empresarial y de que los procesos de vinculación con el medio normativamente se han vuelto relevantes, tanto para los procesos de acreditación institucional, como para la captación de recursos financieros.

Desde esta perspectiva, no es trivial lo planteado por Rodríguez-Ponce (2009) y Gaete (2010), quienes aludiendo a la actual responsabilidad social universitaria, señalan que la extensión o vinculación aún tienden a ser relegadas -respecto de la docencia e investigación- en el ámbito del desarrollo institucional. Sin embargo, una hipótesis explicativa plausible es que en un sistema universitario caracterizado por la autogestión financiera y de competencias por los recursos, el desposicionamiento de la vinculación



con el medio puede deberse más a razones de proximidad con las cadenas de valor que a una menor relevancia institucional respecto de la docencia y la investigación. En un sistema universitario caracterizado por el autofinanciamiento, las iniciativas de vinculación con el medio tienden a experimentar una disociación entre el valor social de las relaciones con el entorno y su conexión con las relaciones de mercado, éstas últimas consideradas relevantes en el sistema universitario actual (Velho, Velho y Davyt, 1998).

Así las cosas, el valor social de una iniciativa -en ciertos ámbitos de vinculación con el medio- va a depender de la manera en que las relaciones con el entorno se conecten con las cadenas de valor productivo y financiero. En otras palabras, el análisis de la viabilidad del valor social de una iniciativa también alude a un cálculo de su factibilidad o de conexión con el flujo de capitales. En tal sentido, la situación descrita tiende a coincidir con lo señalado por Von Baer (2009) quien destaca no sólo el protagonismo de las tecnologías de información y comunicación (TICs), sino que también el riesgo de presiones externas del capital, del Estado y de los flujos globales de información.

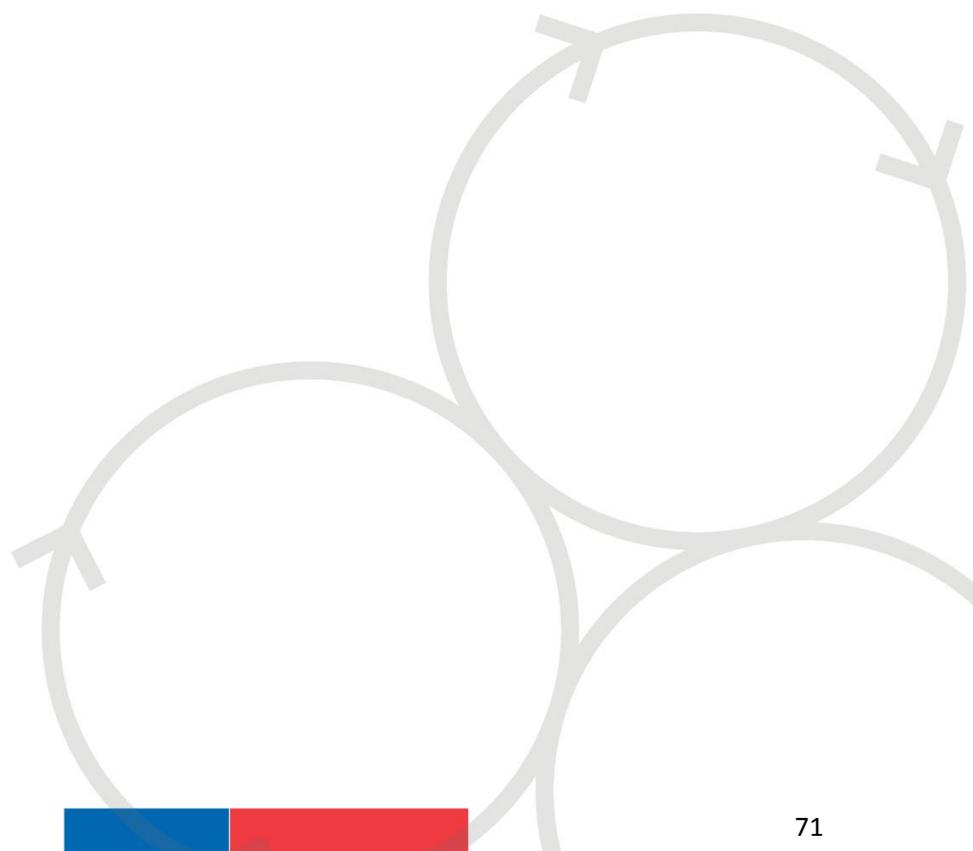
Por tanto, si el cien por ciento de las iniciativas de vinculación con el medio dependen del capital público y sólo en un tercio de las iniciativas cobra protagonismo el capital privado, los modelos de Triple Hélice tienden a ser restringidos en términos de marcos interpretativos, adquiriendo más relevancia los análisis de la gestión de capitales públicos y privados, a la luz del grado de proximidad de las iniciativas respecto de las cadenas de valor en un territorio específico.

Del mismo modo, la participación de la comunidad en las iniciativas de vinculación con el medio tiende a ser inversamente proporcional a la participación del capital privado, reubicando con frecuencia a la universidad en una posición de interfase entre el capital público y las mismas comunidades demandantes o beneficiarias, contradiciendo de manera crucial los modelos de análisis de Triple Hélice. Esto lleva a considerar que, en términos de gestión financiera, las iniciativas de vinculación con el medio de las universidades regionales tienen mayor conexión con el interés público que con las necesidades de impacto restringido del interés privado. Del mismo modo, la preponderancia del capital público hace relativizar la hipótesis de una eventual tensión entre los capitales públicos y privados en la generación de iniciativas de vinculación con el medio, abriendo el debate a otras conceptualizaciones respecto de la construcción del valor social en las relaciones con el entorno.

En tal sentido, si la vinculación con el medio se expresa como un proceso de gestión institucional de interés eminentemente público, es posible erigir interrogantes respecto al carácter público o privado de las cadenas de valor, con las cuales se relacionan las iniciativas. Estas definiciones aluden a procesos estructurales del modelo de desarrollo chileno, pero también a su acotación territorial, así como a las definiciones acerca de lo público y de lo privado de las relaciones que las universidades establecen con el entorno. Es en ese sentido en que las definiciones territoriales de las diversas cadenas de valor abordadas y de los actores relacionados son relevantes en términos analíticos, tanto en términos del grado de proximidad de la iniciativa respecto de la cadena de valor, como en la calidad y el tipo de participación sociopolítica de la comunidad en la misma iniciativa de

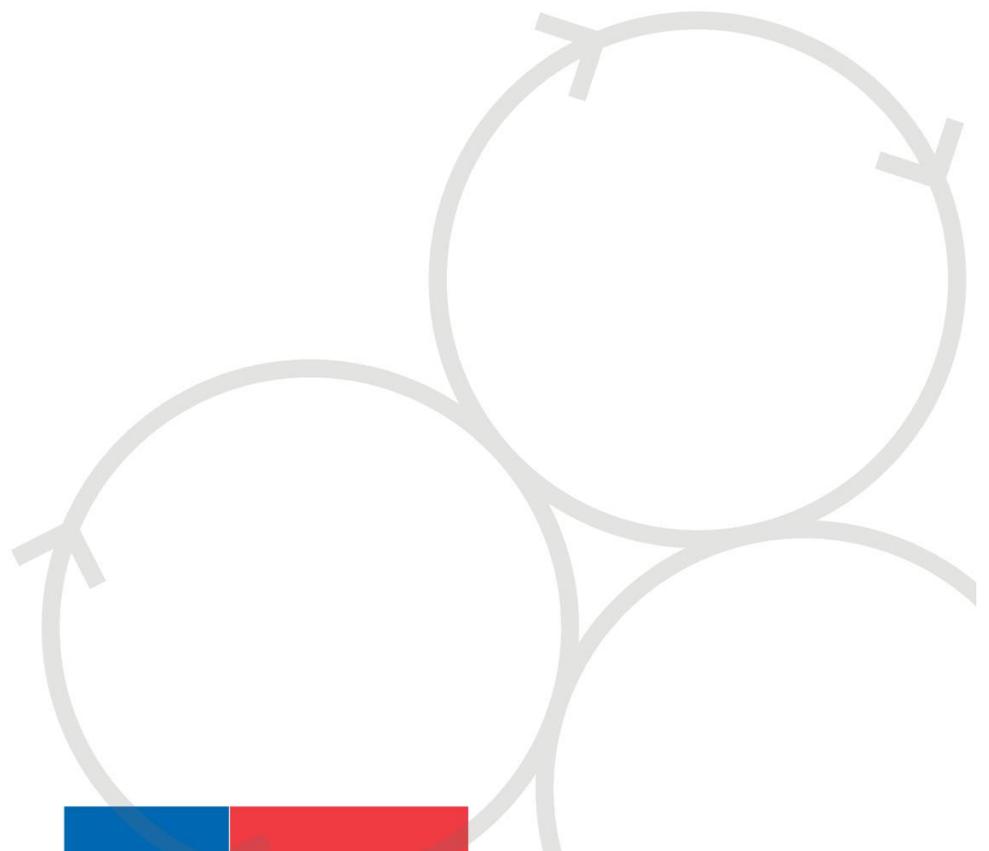


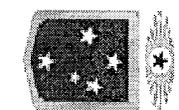
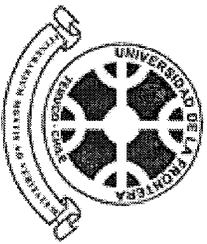
relación con el entorno. Y en Chile, el desafío apunta hacia una reestructuración de los conceptos de valor social en las relaciones con el medio, así como de las concepciones de participación de la comunidad en cada una de las iniciativas.



## VIII. ANEXOS

### VII.1 Lista de Asistencia Seminario

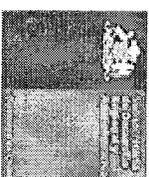




Universidad  
de Valparaíso  
CHILE



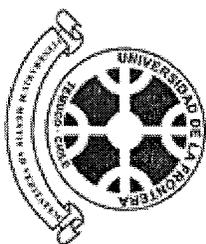
Universidad  
de Magallanes



NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Ximera Inante	MOP	ximera.inante@ mop.gov.cl	02 24494818 -02	
Fidelberto Silva	<del>CS</del>	Fidelberto@ cs.cl	25196728	
Gonzalo Borsari	DCSC	gborzari@ dcsc.cl	65888516	
Victor Henry	Subjlea	victor.henry@ subjlea.gov.cl	26363658	
Juan Barros	EPV	juanbarros@ epv.cl	68317035	
Magaly Mella	URB	magmella@ urb.cl	81998243	
ENRIQUE RAMÍREZ	UPLA	eramirez@ upla.cl	32-2491698	
GOUZAS DEAMAZA	ULA	gouzad@ ula.cl	9-3200285	
Camila Goyhan	MOP	camila.goyhan@ mop.gov.cl	2-24493085	
Cristian Nair	MOP	Cristian.Nair@ mop.gov.cl	2-24493237	

SEMINARIO NACIONAL, UNIVERSIDADES Y GOBIERNOS REGIONALES

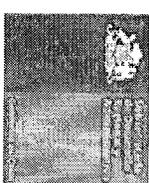
Santiago, 13 de Enero de 2016



Universidad  
de Valparaíso  
CHILE



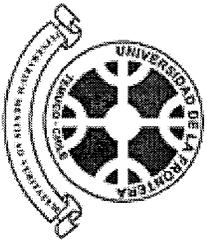
Universidad  
de Magallanes



NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Ulrich Poeschl	Universidad Católica Norte	hroche@ucn.cl	52281401	
Gonzalo Valencia D	CANPO CONEVAL SAMARITANA	GORDIANO ELES.CI	294992600	
Yumina Ovelar V.	Region de Yumbina	xordina@gmail.com	90905636	
Juan M. Caucino	UCSC	jcaucino@ucsc.cl	4123456242	
Juan Carlos Grossi	CELEGIO VALDIVIA	JUAN.GROSSI.PASCAR @GMAIL.COM	8-2330415	
Esther Sehn	U. de Valdivia	esther.sehn@uvu.cl	9-4482053	
Mónica Alcázar J.	U. Austral	mmonicaalcazar@uaa.cl	97520766	
Alonso Aravena N	U Valpo	alonsoara.merkajmalen	86649792	
Juan Luis Garcia	UNIV. DE VALDIVIA	JL Garcia@UVA.GOV.CL	95409829	
MAURICIO MORALES	SURVILSA	Mauricio.morales@survilsa.cl	726868160	

SEMINARIO NACIONAL, UNIVERSIDADES Y GOBIERNOS REGIONALES

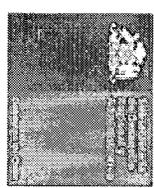
Santiago, 13 de Enero de 2016



Universidad  
de Valparaíso  
CHILE

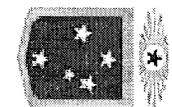
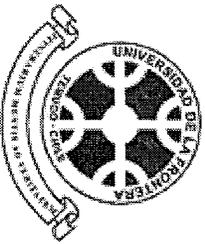


Universidad  
de Magallanes

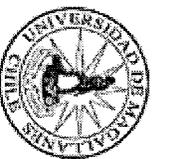


NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Pedro Cerda	SCHUBERT	pedro.cerda@schubert.cl	26383996	
Henry Samiram	SURFENE	hso.samirama@surfene.cl	92767783	
Mari Quin	UQV	quinmario@UQV.cl	8895679	
Cecilia Jiménez M.	U. VALPARAISO	CJimenez@CICUVAL.cl	6-2287241	
Talía Sanhueza V.	U. P. L. A	talicia.sanhueza@upla.cl	32-2500109	
Milán Marinovic	U VALPISO	milan.marinovic@UVALPISO.cl	85968011	
MARIO LIRA	SCHUBERT	MARIO.LIRA@SCHUBERT.cl	26763043	
Marina Vargas	SURFENE	Marina.Vargas@surfene.cl	2636692	
Jorge Roberto Talca	Universidades de TALCA	Jroberto@UTCA.cl	7860354	

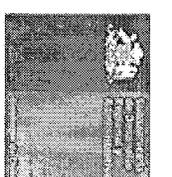
SEMINARIO NACIONAL, UNIVERSIDADES Y GOBIERNOS REGIONALES  
Santiago, 13 de Enero de 2016



Universidad  
de Valparaíso  
CHILE



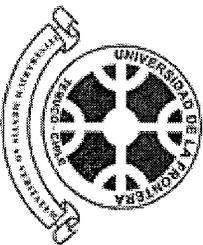
Universidad  
de Magallanes



NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Luis Hidalgo	SUBSERE	Luis Hidalgo O subdere.gov	676 3081	
Carmen Schottelth	SUBDERE	carmen.schottelth@ subdere.gov.cl	26763054	
Asturo Saes	SUBSERE		93449288	
Osvaldo Henríquez	FOODSTAT	OSVALDO.HENRIQUEZ@ SUBDERE.GOV.CL	85002477	
Felipe Barneche	PNUD	Fbarneche@pnud.gov.cl	<del>87727126</del> 87727126	
MARKO SEBURA	NINEDUC	marko.sebura@nineduc.cl		
1º Antonieta Sepúlveda	SUBDERE	antonieta.sepulveda@ subdere.gov.cl		
Flore Domínguez	SUBSERE	flore.dominguez@ subdere.gov.cl		
Patricia Avello	SUBSERE	patricia.avello@subdere.gov.cl	2 676 3058	
Fdo. Aldea	COMUNIDAD VALPARAISO	aldea@comunidadvalparaíso.cl	87274785	

SEMINARIO NACIONAL, UNIVERSIDADES Y GOBIERNOS REGIONALES

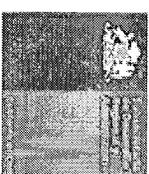
Santiago, 13 de Enero de 2016



Universidad  
de Valparaíso  
CHILE

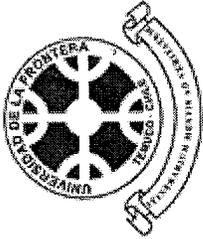


Universidad  
de Magallanes



NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Jorge Norambuena	UTALCA	jenambu@UTALCA	071-2200308	
Raquel Norambuena	Susserre	Raquel.Norambuena@Susserre.cl		
Josmar Castro	UFRO	Josmar.Castro@Uppuntino.cl		
M <sup>a</sup> Inés Roa	UFRO	mauricius.roa@ <del>UFRO</del> <sup>UFRO</sup> roa.cl		





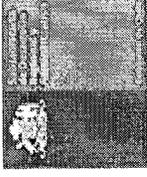
Universidad de Valparaíso CHILE



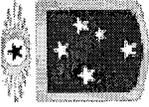
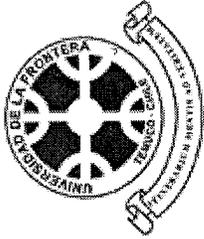
Universidad de Magallanes



Asociación de Universidades Regionales del Chile



NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Jorge Petri-Brennlich	INTER-UFFO	jorge.petri@interuffo.cl	06 0992578301	
Fabiola Lomo Trujase	INDA-UFFO	fabdo.nemto@upontera.cl	05-2325300	
Juan Sarmest	ACHM	jsalinas@achm.cl	6695826	
Cesar Espinosa A	U.L.S.	cespinobla@userena.cl	94350491	
Carlos Vidal	U. Volcans	evidual@vidalconsultores.cl	98253481	
Margarita Alvarez	UMAG	margazita.alvarez@umag.cl	91520880	
Andrés Marzillo	UMAG	andres.marzillo@umag.cl	98229890	



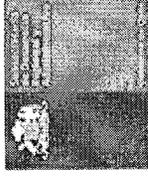
Universidad  
de Valparaíso  
CHILE



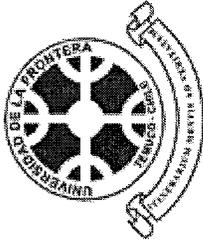
Universidad  
de Magallanes



Agrupación de Universidades Regionales  
de Chile



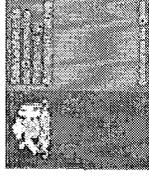
NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Jorge Petri-Buenil	IDER-UFFO	jorge.petri@ufontera.cl	06 0992578301	
Fátima Lora Truse	INDA-UFV	fatdo.noro@ufontera.cl	05-2325300	
Juan Zamora	REHAM	jsalinas@achm.cl	6695826	
Cesar Espinosa A	U.L.S.	cespinobla@userena.cl	94350491	
Carlo Vidal	U. Volcán	evidad@vidalconsultores.cl	98259481	
Margarita Alvarez	UMAG	margarita.alvarez@umag.cl	91520580	
Andrés Mansilla	UMAG	andres.mansilla@umag.cl	98229590	



Universidad  
de Valparaíso  
CHILE

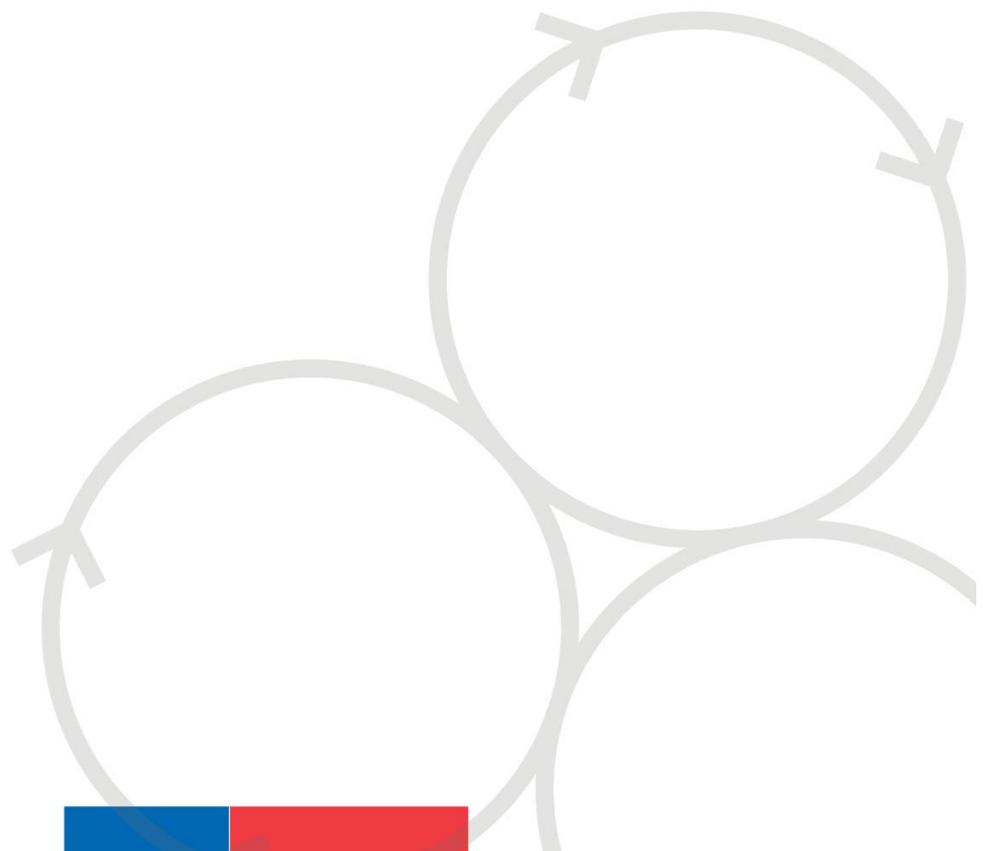


Universidad  
de Magallanes



NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Jorge Ibáñez	UTALCA	juevaredobou@uaua.cl	071-220807	
Osvaldo Cornejo	UFRO	osvaldo_cornejo@ufro.cl	045-2586518	

## VIII.2 Presentación Seminario





# SEMINARIO DE CIERRE

## PROGRAMA AUR-SUBDERE

# “Universidades y Gobiernos Regionales”

Ejecutan:



UNIVERSIDAD DE  
MAGALLANES



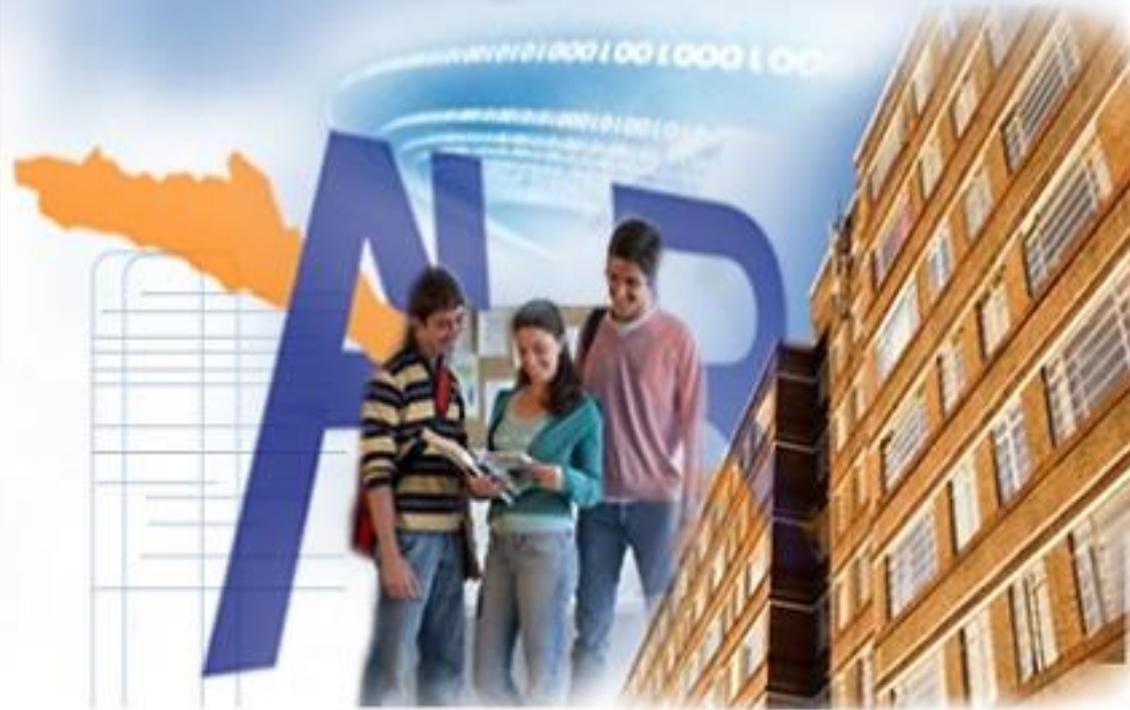
Universidad  
de la Frontera

2015



Agrupación de Universidades  
Regionales de Chile

**Agrupación de Universidades  
Regionales – AUR y  
Subsecretaría de Desarrollo  
Regional y Administrativo –  
SUBDERE**



**Ejecutan:**



Universidad  
de Valparaíso  
CHILE



UNIVERSIDAD DE  
MAGALLANES



Universidad  
de la Frontera

2015



## TRES PROYECTOS



Universidad de  
La Frontera



- ESTUDIO DESARROLLO SOCIAL, CULTURAL Y VINCULACIÓN, Universidad de La Frontera.
- ESTUDIO DESARROLLO ECONÓMICO E INNOVACIÓN, Universidad de Valparaíso.
- ESTUDIO DE TESIS DE PRE Y POSTGRADO DE INTERÉS PARA EL DESARROLLO REGIONAL, Universidad de Magallanes.



Subsecretaría  
de Desarrollo  
Regional y  
Administrativo

Gobierno de Chile

UNIVERSIDADES Y GOBIERNOS REGIONALES  
DESARROLLO SOCIAL, CULTURAL  
Y VINCULACIÓN CON EL MEDIO



Generar una **instancia de diálogo** entre Universidades Regionales y de estas con los Gobiernos Regionales que les permitan conocer, analizar y debatir sobre las acciones e iniciativas que en el campo del **desarrollo social, cultural y de vínculo con el medio** impulsan las universidades, ver su relación con aquellas de los Gobiernos Regionales, proponer y establecer **mecanismos de coordinación y colaboración** en iniciativas de mediano y largo plazo.



## MACROZONAS





Macro Zona	Talleres Marco Regionales	
	Primer Taller Universidad y Gobierno	Segundo Taller Gobierno – Universidades, Públicos y Privados
<b>Norte</b>	Universidad anfitriona: UTA Ciudad: Arica Fecha: 01-Junio-2015 N° Participantes: 43	Universidad anfitriona: UCN – UANTOFAGASTA Ciudad: Antofagasta Fecha: 10-Agosto-2015 N° Participantes: 32
<b>Centro</b>	Universidad anfitriona: UTFSM Ciudad: Valparaíso Fecha: 30-06-2015 N° Participantes: 15	Universidad anfitriona: UTALCA – UCM - Ciudad: Talca Fecha: 20-Agosto-2015 N° Participantes: 38
<b>Sur</b>	Universidad anfitriona: UFRO – UCT Ciudad: Temuco Fecha: 11-Junio-2015 N° Participantes: 40	Universidad anfitriona: UCSC – UDEC – UBB Ciudad: Concepción Fecha: 21-Agosto-2015 N° Participantes: 35
<b>Austral</b>	Universidad anfitriona: UMAG Ciudad: Punta Arenas Fecha: 14- Agosto-2015 N° Participantes: 39	Universidad anfitriona: UACH – ULAGOS Ciudad: Valdivia Fecha: 27-Agosto- 2015 N° Participantes: 18
	Universidad anfitriona: ULAGOS - UACH - Ciudad: Osorno Fecha: 17-Agosto-2015 N° Participantes: 31	

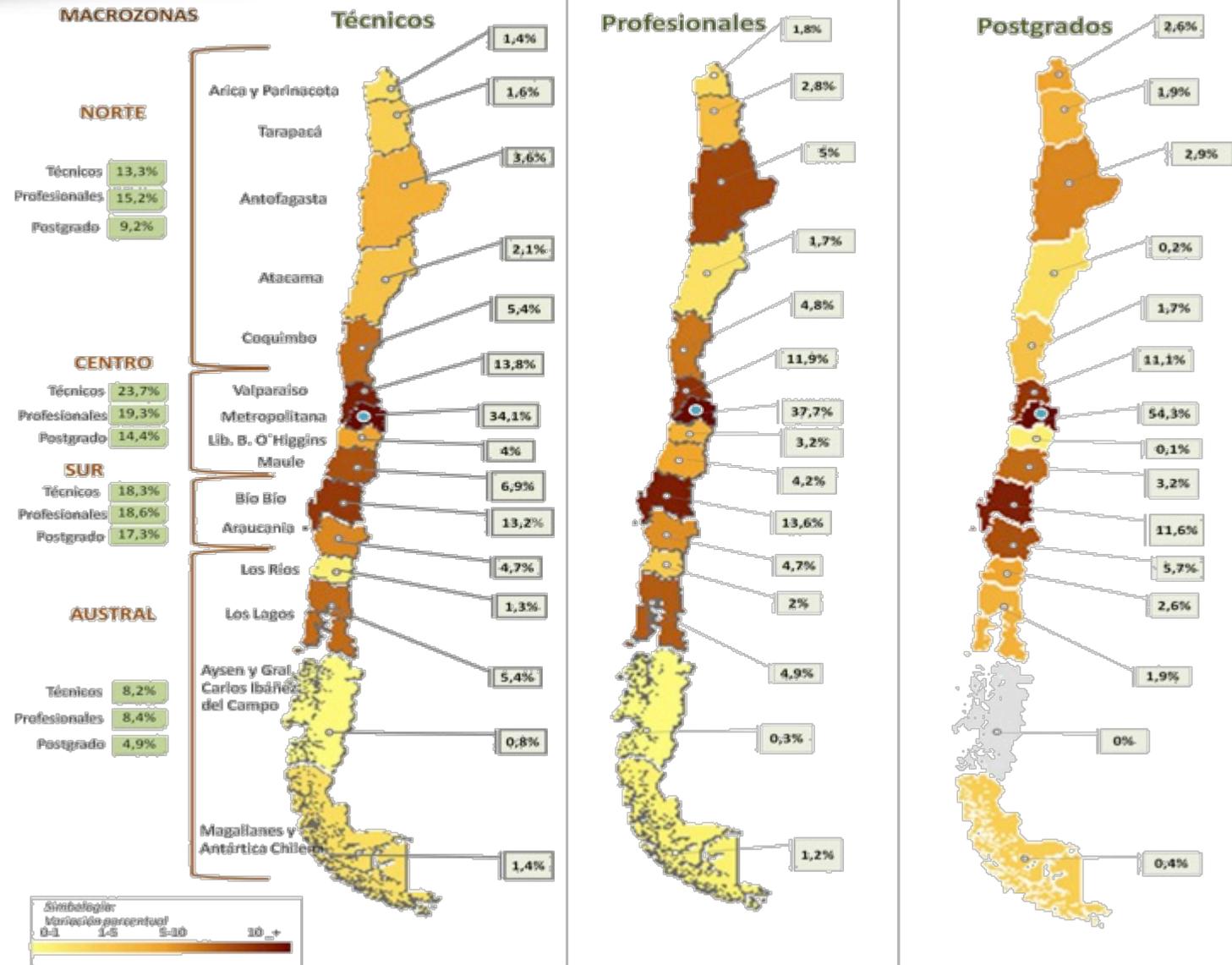


## INICIATIVAS DE TRABAJO CONJUNTO

NORTE	CENTRO	SUR	AUSTRAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Plan especial zonas extremas</li> <li>-Mesas participativas de coordinación técnica</li> <li>-Planes reguladores</li> <li>-Proyectos públicos</li> <li>-Mejoramiento procesos en empresas</li> <li>-Formación Capital H.</li> <li>-Ciencia, Investigación e I +D+i en la ERD y ERI</li> <li>-Plan de reconstrucción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Formación Capital H.</li> <li>-Eficiencia Hídrica y energética</li> <li>-Uso del borde costero</li> <li>-Usos del Territorio</li> <li>-Temas desarrollo regional y social</li> <li>-Fondos de apoyo al desarrollo</li> <li>-Planificación urbana</li> <li>-Mesa de agua</li> <li>-Mesa logística expansión portuario</li> <li>-Tesis</li> <li>-Saneamiento Sanitario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Planes Estratégicos</li> <li>-Proyectos I+D+i</li> <li>-Tesis y publicaciones regionales</li> <li>-Formación Capital H.</li> <li>-Mesas de trabajo regional</li> <li>-Red regional de Vinculación</li> <li>-Asesorías</li> <li>-Procesos de Descentralización</li> <li>-Proyectos asociativos intercomunal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización Plan de Desarrollo Regional conjunto Universidades y sector público</li> <li>- Elaboración de medidas de administración y manejo sustentable de recursos hidrobiológicos</li> <li>- Formación de Capital Humano en el Sector Público</li> <li>- Avance zonas protegidas</li> <li>- Innovación en el sector económico</li> <li>- Valoración Patrimonio ambiental y cultural</li> </ul>







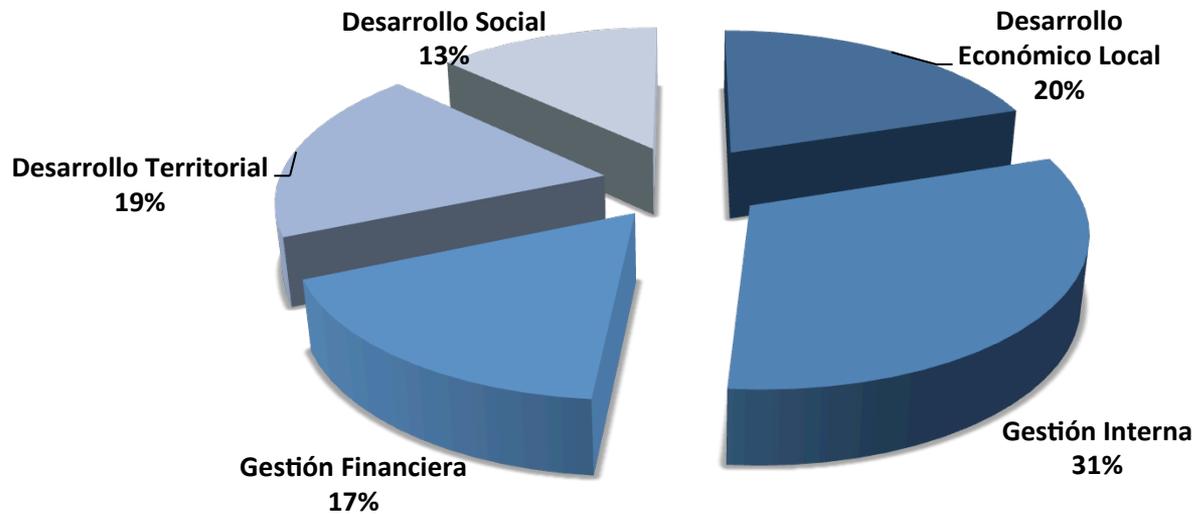


## Requerimientos de Capital Humano (Municipal)

Cantidad de RRHH	Porcentaje	Especialización de RRHH	Porcentaje
Administración y finanzas	12,8%	Administración y finanzas	12,8%
Obras municipales	12,7%	Secretaría comunal de planificación	12,7%
Secretaría comunal de planificación	12,6%	Obras municipales	12,4%
Desarrollo comunitario	12,3%	Desarrollo comunitario	12,1%
Aseo y ornato	11,0%	Control	11,6%
Control	10,9%	Tránsito y transporte público	10,5%
Tránsito y transporte público	10,0%	Asesoría jurídica	9,6%
Asesoría jurídica	9,5%	Aseo y ornato	9,2%
Secretaría municipal	8,2%	Secretaría municipal	9,1%



## Requerimientos de Capital Humano (Municipal)





## Requerimientos de Capital Humano (Municipal-Comunal)

Municipalidad	Valor	Comuna	Valor
Arquitectura y construcción	14,2%	Protección del medio ambiente	14,5%
Protección del medio ambiente	13,4%	Arquitectura y construcción	10,7%
Administración y comercio	8,8%	Salud- medicina	10,3%
Informática	8,3%	Educación	8,5%
Educación	7,1%	Agricultura	8,3%
Salud- medicina	6,8%	Administración y comercio	7,8%
Derecho	6,6%	Servicios de seguridad	6,5%
Servicios de seguridad	6,4%	Informática	5,6%
Agricultura	6,1%	Servicios de transporte	5,4%
Veterinaria	4,6%	Derecho	4,5%
Ciencias sociales	4,4%	Ciencias sociales	4,5%
Servicios de transporte	3,9%	Veterinaria	2,9%
Matemáticas y estadísticas	3,4%	Matemáticas y estadísticas	2,7%
Periodismo e información	2,2%	Silvicultura	2,0%
Silvicultura	1,5%	Periodismo e información	2,0%
Pesca	1,2%	Pesca	2,0%
Artes	1,0%	Artes	1,8%



## Requerimientos de Capital Humano (GORES)

Áreas de Interés	Problemas actuales	Tendencias futuras	Variación
Medio ambiente y residuos	21	24	++
Amenazas y/o catástrofes naturales (incendios, temporales, terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, sequías, heladas)	19	19	--
Ciencia, Tecnología e Innovación	18	21	+
Ordenamiento del territorio y uso del suelo	18	20	+
Participación ciudadana y democracia local	18	20	+
Infraestructura y gestión en salud y educación	16	19	++
Suministro de agua y electricidad	16	20	++
Cultura, identidad y patrimonio	15	15	--
Transporte y conectividad	15	17	+
Seguridad pública	14	19	+++
Turismo	14	17	+
Programas para grupos etarios, pueblos originarios, discapacidad, diversidad, género, empleo y pobreza	13	16	++
Emprendimiento y Pymes	12	14	++
Habitabilidad	12	13	+
Equipamiento urbano	11	14	+
Articulación con instituciones de educación superior	9	15	++
Sectores económicos relevantes y emergentes	9	13	++



Subsecretaría  
de Desarrollo  
Regional y  
Administrativo

Gobierno de Chile

Universidad de La Frontera

UNIVERSIDADES Y GOBIERNOS REGIONALES  
DESARROLLO SOCIAL, CULTURAL  
Y VINCULACIÓN CON EL MEDIO





UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ  
*Universidad de Verdad*



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATOLICA  
DE VALPARAISO



UNIVERSIDAD TECNICA  
FEDERICO SANTA MARIA



Universidad  
de Magallanes



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO



UCSC



Universidad Austral de Chile  
*Conocimiento y Naturaleza*



UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS



MEDIO AMBIENTE



DESARROLLO ECONÓMICO-PRODUCTIVO



DESARROLLO AGROPECUARIO



DESARROLLO ARTISTICO-CULTURAL



DESARROLLO EMPRESARIAL



SALUD



DESARROLLO TERRITORIAL



DESARROLLO SOCIAL



DESARROLLO EDUCACIONAL, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



DESARROLLO PATRIMONIAL

# 100

## EXPERIENCIAS



## □ MEDIOAMBIENTE

- Retiro de residuos plásticos en Isla Salas y Gómez. (UCN)
- Auto Solar Intikallpa I y II. (ULS)
- Centro Regional de Estudios Ambientales. (UCSC)
- Programa Campus Sustentable. (UTALCA)
- MATPEL: Plan de manejo de sustancias y residuos peligrosos (UDEEC)
- Acuerdo de Producción Limpia: Campus Sustentable. (UACH)



## □ DESARROLLO ECONÓMICO-PRODUCTIVO

- Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. (UATACAMA)
- Organismo Técnico de Capacitación. (UATACAMA)
- Desarrollo de la competitividad de la industria minera regional. PUCV)
- Centro de Investigación Marítimo Portuario (CIMP). (UCSC)
- Feria Mercado Laboral Sur. (UDEEC)
- Sistema integrado de capacitación para turismo de la Región de Coquimbo. (UCN)
- Innovación en Hábitat Sustentable, articulación con instituciones. (UBIOBIO)
- Elaboración de Propuesta de Matriz Energética para Magallanes al 2050. (UMAG)
- “Jóvenes Profesionales del Sector Productivo - HUB Maule Costa”. (UTAL)
- Servicios Productivos con beneficio para la comunidad. (ULAGOS)



## □ DESARROLLO AGROPECUARIO

- Sello de Origen para el maíz lluteño . (UTA)
- Nueva variedad de tomate mejorada, por cultivar Poncho Negro. (UTA)
- Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica Agropecuaria (UCSC).
- Vergel Orgánico. (UV)



## □ DESARROLLO ARTISTICO-CULTURAL

- Centro Cultural Caldera. (UATACAMA)
- Circo Minero. (ULS)
- Depto. de Música y Escuela Experimental de Música Jorge Peña Hen. (ULS)
- Extensión Arte y Cultura: Proyectos FONDART desarrollados. (UPLA)
- Academia de Arte y Cultura Contemporánea y Consejo de Arte y Cultura. (ULAGOS)
- Temporada Artística. (USM)
- Vinculación en Cultura. (UNAP)
- Escuela Moderna de Artes y Comunicaciones. (UNAP)
- Centro Cultural Palacio Astoreca. (UNAP)
- Vinculación Cultural: Cía de Teatro UA, Coro Universitario, Orq. de Cámara, etc. (UA)



## □ DESARROLLO EMPRESARIAL

- Programa de Vinculación Universidad Empresa. (UCN)
- Centro de Vinculación Ciencia Empresa. (UATACAMA)
- Congreso Internacional de Emprendedores. (ULS)
- Centro Provincial de Emprendimiento e Innovación de Aconcagua. (UPLA)
- Innovanza, Innovando en la Gobernanza en la Región de O´Higgins. (UPLA)
- Incubadora de Empresas, CREANDO UBB. (UBIOBIO)
- Corp. Reg. de Desarrollo, Emprendimiento e Innovación para la Competitividad de la Región del Biobío. (UCSC)
- Programas y Unidades de Emprendimiento e Innovación. (UACH)
- Programa de Cooperación Entorno Socio Productivo PCUE. (ULAGOS)
- Unidad de Seguimiento del Egresado, Feria laboral y Emprendimiento. (ULAGOS)
- Booster Up. (USM)
- Feria de Empresas y Trabajo. (USM)
- Consejo Empresarial. (USM)



## ☐ SALUD

- Becas Maule. (UCM)
- Plan de Mejoramiento Institucional (PMI) en Oncología. (UCM)
- Programa Estrategia Contra la Obesidad. (UDEEC)
- Centro Comunitario San Roque. (UV)
- Farmacopea Chilena. (UV)
- Centro de Salud UACH. (UACH)



## □ DESARROLLO TERRITORIAL

- Generación de Conocimiento Compartido. (UPLA)
- Sistema Territorial de Educación. (UBIOBIO)
- Trabajos colaborativos con municipios y gobiernos regionales. (ULAGOS)
- Formulación de Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030 - Bío-Bío. (UBIOBIO)
- Programa Integra Redes. (UTALCA)
- Dirección de Cooperación Técnica. (PUCV)
- UNETE: Universidad es Territorio (UFRO)



## □ DESARROLLO SOCIAL

- Programa de Estudios Sociales y Desarrollo (PRESODE). (PUCV)
- Programa Territorio y Acción Colectiva (TAC). (UCM)
- Aprendizaje y Servicio. (UCSC)
- Programa Gerópolis: (UV)
- Vinculación en Docencia. (UNAP)
- Centro de Resolución Alternativa. (UCT)
- Habilidades para la Vida. (UTA)
- Acuerdo para fortalecer el desarrollo de comunidades indígenas. (UCN)
- Centro de Investigación en Tecnologías de la Construcción, CITEC. (UBIOBIO)
- Medios de Comunicación. (UDEEC)



## □ DESARROLLO EDUCACIONAL, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

- Feria del Libro Infantil y Juvenil (UCM)
- Gaia Antártica: Conocimiento y Cultura Antártica (UMAG)
- Identidad del fin del mundo: Patagonia, Tierra del Fuego y Antártica (UMAG)
- Portal Educativo (UTALCA)
- Convenio de Desempeño para la Educación Superior Regional (UCT)
- Centro de Atención Temprana (UCT)
- Costa Digital: Soluciones pedagógicas con TIC (PUCV)
- American Corner (UMAG)
- Observatorio Solar Ckoirama y programa “Primera Luz” (UA)
- Laboratorios de investigación (UA)
- Proyecto Rüpü (UFRO)
- Programa Internado Rural Interdisciplinario (P.I.R.I.) (UFRO)



## ☐ DESARROLLO EDUCACIONAL, PROCESOS FORMATIVOS

- Convenio de Desempeño “Educación para tod@s: Un compromiso con la formación inicial de profesores de la Universidad de Tarapacá” (UTA)
- Programa de Reforzamiento en Ciencias Básicas (UTA)
- Cambios sustantivos en la Formación de Profesores en la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación (UPLA)
- Programa Beta (PUCV)
- Programa Jóvenes Profesionales (UTALCA)
- Talentos UdeC (UDEEC)
- MakerSpace (UV)
- Programa Propedéutico (UCT)
- Educación Continua (UCT)
- Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo (PACE) (UACH)
- Ensayos USM y Preuniversitario Solidario (USM)
- Vinculación en Deportes (UA)
- PMI: Modelo de vinculación - Energías Renovables (UA)
- Centro de Educación Continua y Sistema de Educación a Distancia (UA)
- Programa educacional para niños, niñas y jóvenes con talentos académicos, PROENTA (UFRO)
- Dirección de Extensión y Formación Continua (UFRO)



## □ DESARROLLO PATRIMONIAL

- Yatiqasiña – Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa. (UTA)
- Restauración de Iglesia de San Pedro de Atacama. (UCN)
- Museo Mineralógico. (UATACAMA)
- Centro Mistraliano de Documentación e Investigación. (ULS)
- Restauración y Puesta en Valor de la Villa Cultural Huilquilemu. (USM)
- Programa de Conservación Biocultural Subantártica. (UMAG)
- Museos UCh. (UACH)



## Reflexiones

- En todas las áreas de vinculación, es central -para el funcionamiento operacional de las iniciativas- el protagonismo de las estructuras estatales y gubernamentales, así como de los instrumentos públicos de apoyo financiero e institucional.
- El impacto de la participación empresarial es disminuido en la mayoría de las iniciativas comunicadas por las casas de estudios participantes.
- El sistema universitario chileno, tiende a separar segregadamente a la ciudadanía de los procesos productivos o de generación y distribución de capital.
- La extensión o vinculación aún tienden a ser relegadas -respecto de la docencia e investigación- en el ámbito del desarrollo institucional.
- El valor social de una iniciativa -en ciertos ámbitos de vinculación con el medio- va a depender de la manera en que las relaciones con el entorno se conecten con las cadenas de valor productivo y financiero.
- Alta vinculación y dependencia del financiamiento desde lo Público.



## Reflexiones

**El desafío apunta hacia una reestructuración de los conceptos de valor social en las relaciones con el medio, así como de las concepciones de participación de la comunidad en cada una de las iniciativas**



## Desafíos

*Prestar atención a las crecientes demandas desde las propias regiones, por un mayor protagonismo e interés por ser parte de la agenda pública.*

- **Espacios de encuentro permanente y generación de confianza entre actores regionales/ locales.**
- **Fortalecer y plasmar en iniciativas de trabajo conjunta, la disposición para trabajar de manera articulada entre los Gobiernos Regionales y la Universidades de la AUR.**

**Contar con una Política de Estado que permita hacer frente a las grandes concentraciones y desigualdades, expresados en disparidad de la productividad laboral y la capacidad de innovación a lo largo del país y posibles desconfianzas de la ciudadanía y los servicios en las capacidades de organismos regionales y locales.**



- **Contrapartes universitarias AUR**
- **Autoridades universitarias AUR**
- **Unidades de Comunicación**
- **Representantes GORES**
- **Representantes de gremios**
- **Funcionarios Municipales y Gobiernos Regionales**
- **ACHM**

**SUBDERE**

**Equipo AUR**

**MUCHAS GRACIAS!!!**



# SEMINARIO DE CIERRE

## PROGRAMA AUR-SUBDERE

# “Universidades y Gobiernos Regionales”

Ejecutan:



UNIVERSIDAD DE  
MAGALLANES



Universidad  
de la Frontera

2015