



FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES  
SEDE ACADÉMICA MÉXICO

Doctorado en Investigación en Ciencias Sociales con mención en Sociología  
Promoción VII  
2008-2011

**Leyes Políticas y Actores de la Propiedad Industrial.  
Una Comparación de los Casos de Brasil y Chile**

Tesis para obtener el grado de Doctor en Investigación en  
Ciencias Sociales con mención en Sociología

Presenta:

Helder Binimelis Espinoza

Director: Dr. Manuel Becerra Ramírez, UNAM

Lectores: Dra. Alenka Guzmán Chávez

Dr. Federico Stezano Pérez

Seminario de Tesis: Economía del Conocimiento

Línea de Investigación: Sociedad del Conocimiento Innovación y Redes

México D.F. Enero de 2011

Se agradece al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT, Chile) por la beca otorgada para efectuar el Doctorado

## ÍNDICE GENERAL

SECCIÓN	CAPÍTULOS	PÁGINA
<b>AGRADECIMIENTOS</b>		
<b>1.</b>	<b>NUEVA LÓGICA DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL, CONTROL DE MERCADOS Y DESCONEXIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO</b>	<b>1</b>
1.1	<i>PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA</i>	1
1.2	<i>PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</i>	7
1.3	<i>OBJETIVOS</i>	7
1.3.1	GENERAL	7
1.3.2	ESPECÍFICOS	8
1.4	<i>HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN</i>	8
1.5	<i>JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</i>	10
1.5.1	APORTES ESPERADOS AL ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN	10
1.5.2	APORTES TEÓRICOS	11
1.5.3	APORTES AL CONTEXTO A ANALIZAR	12
1.6	<i>METODOLOGÍA</i>	13
1.7	<i>PRESENTACIÓN DE CONTENIDOS</i>	16
<b>2.</b>	<b>GLOBALIZACIÓN, DESARROLLO Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE PROPIEDAD INTELECTUAL</b>	<b>19</b>
2.1	<i>TRANSFORMACIONES GLOBALES Y SUS EFECTOS SOBRE EL CONOCIMIENTO</i>	19
2.1.1	EL CAMBIO DE ESCALA EN ECONOMÍA Y EL NEOLIBERALISMO	19
2.1.2	PRODUCCIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	22
2.1.3	LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO COMO UN SISTEMA DE ALCANCE MUNDIAL	23
2.1.4	SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y DEPENDENCIA	24
2.1.5	SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO, DOMINACIÓN Y EXCLUSIÓN	27
2.1.6	TRANSFORMACIONES POLÍTICAS Y LEGALES GLOBALES	29
2.1.7	LA ASIMETRÍA DE LOS ACUERDOS GLOBALES Y SU MANIFESTACIÓN EN LAS LEYES DE PROPIEDAD INTELECTUAL	32
2.2	<i>INNOVACIÓN, PROPIEDAD INTELECTUAL Y DESARROLLO EN LA REGIÓN</i>	37
2.3	<i>PROPIEDAD INTELECTUAL: EFECTOS Y CONSECUENCIAS EN EL ÁMBITO DE LAS POLÍTICAS</i>	41

PÚBLICAS42

2.3.1	INSTITUCIONES PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL	42
2.3.2	PROPIEDAD INTELECTUAL Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO	44
<b>3.</b>	<b>NUEVOS TIPOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL. SU INTEGRACIÓN AL COMERCIO Y CAMBIO CIENTÍFICO-TÉCNICO.</b>	<b>48</b>
3.1	<i>PROPIEDAD INTELECTUAL: UNA REVISIÓN DE SUS TRANSFORMACIONES</i>	49
3.1.1	PROPIEDAD INDUSTRIAL: DE LA ATRACCIÓN DE CONOCIMIENTO AL CONTROL CIENTÍFICO TÉCNICO	50
3.1.2	TIPOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	64
3.1.3	FUNCIONES DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL: DE LA INNOVACIÓN MONOPÓLICA AL MERCADO DE PATENTES	68
<b>4.</b>	<b>ECONOMÍA, GOBIERNO, LEYES Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL EN BRASIL Y CHILE</b>	<b>73</b>
4.1	<i>PANORAMA DE BRASIL</i>	73
4.1.1	BRASIL: ALGUNOS ANTECEDENTES SOCIALES	74
4.1.2	BRASIL: DESEMPEÑO ECONÓMICO, RELACIONES INTERNACIONALES Y SECTORES DE LA ECONOMÍA	76
4.1.3	BRASIL: GOBERNABILIDAD Y CAMBIO POLÍTICO	83
4.2	<i>PANORAMA DE CHILE</i>	85
4.2.1	CHILE: ALGUNOS ANTECEDENTES SOCIALES	85
4.2.2	CHILE: DESEMPEÑO ECONÓMICO, RELACIONES INTERNACIONALES Y SECTORES DE LA ECONOMÍA	86
4.2.3	CHILE: GOBERNABILIDAD Y CAMBIO POLÍTICO	95
4.3	<i>POLÍTICAS DE INNOVACIÓN DE BRASIL Y CHILE</i>	97
4.3.1	POLÍTICAS DE INNOVACIÓN EN BRASIL	98
4.3.2	POLÍTICAS DE INNOVACIÓN EN CHILE	102
4.4	<i>BRASIL Y CHILE: ACUERDOS Y TRATADOS SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL</i>	105
4.4.1	ACUERDOS Y TRATADOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL: BRASIL	105
4.4.2	ACUERDOS Y TRATADOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL: CHILE	112
4.5	<i>BRASIL Y CHILE: LEYES DE PROPIEDAD INDUSTRIAL</i>	119
4.5.1	LEYES BRASILEÑAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	119

4.5.2	LEYES CHILENAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	122
<b>5.</b>	<b>LEYES DE PROPIEDAD INDUSTRIAL Y ACUERDOS INTERNACIONALES DE PROPIEDAD INTELLECTUAL. ENTRE LA RIGUROSIDAD Y LA FLEXIBILIDAD</b>	<b>124</b>
5.1	<i>EXAMEN DE LEGISLACIÓN: BRASIL Y CHILE</i>	128
5.1.1	DERECHOS OTORGADOS	128
5.1.2	LÍMITES Y EXCLUSIONES	135
5.1.3	TIEMPO DE PROTECCIÓN	152
5.1.4	CRITERIOS PARA OTORGAR PROTECCIÓN	158
5.1.5	NUEVOS OBJETOS DE CONOCIMIENTO	162
5.1.6	DELITOS Y SANCIONES	165
5.2	<i>VÍNCULOS DE BRASIL Y CHILE CON TRATADOS INTERNACIONALES DE PROPIEDAD INTELLECTUAL</i>	174
5.2.1	TRATADOS ADMINISTRADOS POR LA OMPI	175
5.2.2	TRATADOS MULTILATERALES RELACIONADOS CON PROPIEDAD INTELLECTUAL	176
5.2.3	TRATADOS REGIONALES PERTINENTES A LA PROPIEDAD INTELLECTUAL	179
5.2.4	CHILE Y LOS TRATADOS BILATERALES PERTINENTES A LA PROPIEDAD INTELLECTUAL	180
5.2.5	BRASIL Y LOS MECANISMOS DE NEGOCIACIÓN EN LOS ADPIC DE LA OMC	185
5.2.6	EVALUACIONES DE BRASIL Y CHILE POR LA PRA	192
<b>6.</b>	<b>PROPIEDAD INDUSTRIAL Y POLÍTICAS PÚBLICAS. UN NUEVO ROL DE LA PROPIEDAD INTELLECTUAL EN LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO</b>	<b>201</b>
6.1	<i>POLÍTICAS Y PRESENCIA INSTITUCIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL EN BRASIL</i>	203
6.1.1	PRESENCIA DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL EN LA ESTRUCTURA DE GOBIERNO	203
6.1.2	RENOVACIÓN DE LAS OFICINAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL: BRASIL	206
6.1.3	AMPLIACIÓN Y RENOVACIÓN DE FUNCIONES: BRASIL	210
6.1.4	NUEVA VALORACIÓN CULTURAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL: BRASIL	218
6.1.5	EFFECTO DE LAS POLÍTICAS SOBRE LOS PROCESOS DE REGISTRO: BRASIL	221
6.2	<i>POLÍTICAS Y PRESENCIA INSTITUCIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL EN CHILE</i>	
6.2.1	PRESENCIA DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL EN LA ESTRUCTURA DE GOBIERNO	224
6.2.2	RENOVACIÓN DE LAS OFICINAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL: CHILE	224
6.2.3	AMPLIACIÓN Y RENOVACIÓN DE FUNCIONES: CHILE	227

6.2.4	NUEVA VALORACIÓN CULTURAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL: CHILE	231
6.2.5	EFFECTO DE LAS POLÍTICAS SOBRE LOS PROCESOS DE REGISTRO: CHILE	236
<b>7.</b>	<b>GENERADORES DE CONOCIMIENTO EN BRASIL Y CHILE: TENDENCIAS Y EVALUACIONES DE LOS ACTORES UNIVERSITARIOS</b>	<b>245</b>
7.1	<i>TENDENCIAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL EN LAS UNIVERSIDADES BRASILEÑAS.</i>	247
7.1.1	DINÁMICA DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	248
7.1.2	ELEMENTOS DE LA CULTURA DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL	252
7.1.3	EL PAPEL DE LAS UNIVERSIDADES EN LA SOCIEDAD BRASILEÑA	252
7.2	<i>TENDENCIAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL EN LAS UNIVERSIDADES CHILENAS</i>	254
7.2.1	DINÁMICA DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	254
7.2.2	ELEMENTOS DE LA CULTURA DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL	259
7.2.3	EL PAPEL DE LAS UNIVERSIDADES EN LA SOCIEDAD CHILENA	261
7.3	<i>UNA MIRADA DESDE LAS UNIVERSIDADES A LAS POLÍTICAS PÚBLICAS: BRASIL</i>	263
7.4	<i>UNA MIRADA DESDE LAS UNIVERSIDADES A LAS POLÍTICAS PÚBLICAS: CHILE</i>	265
7.5	<i>VÍNCULOS ENTRE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA Y POLÍTICA PÚBLICA: BRASIL</i>	274
7.6	<i>VÍNCULOS ENTRE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA Y POLÍTICA PÚBLICA: CHILE</i>	277
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>281</b>
<b>9.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>295</b>
<b>10.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>305</b>
10.1	<i>CUADRO RESUMEN LEY BRASILEÑA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL, N° 9.279</i>	305
10.2	<i>CUADRO RESUMEN LEY CHILENA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL, N° 19.039</i>	315
10.3	<i>BRASIL Y CHILE Y SU RELACIÓN CON TRATADOS INTERNACIONALES DE PROPIEDAD INTELECTUAL</i>	319
10.3.1	TRATADOS ADMINISTRADOS POR LA OMPI	319
10.3.2	TRATADOS MULTILATERALES RELACIONADOS CON PROPIEDAD INTELECTUAL	321
10.3.3	TRATADOS BILATERALES PERTINENTES A LA PROPIEDAD INTELECTUAL	324
10.3.4	SOLICITUDES POR DIFERENCIAS RESPECTO A LOS ACUERDOS ADPIC EN LA OMC	325
10.4	<i>ENTREVISTAS</i>	327
10.4.1	NANCY PÉREZ, INAPI	327

10.4.2	MAURICIO ZAPATA, UNIVERSIDAD AUSTRAL	338
10.4.3	XIMENA SEPÚLVEDA, UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN	351
10.4.4	JOSÉ BECERRA, UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN	359
10.4.5	MACARENA ROSENCRAZ, UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAISO	365
10.4.6	FERNANDO VENEGAS, UNIVERSIDAD DE CHILE	373
10.4.7	FRANCISCO BAVESTRELLO, OTRI CHILE	383
10.5	<i>REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN PÚBLICA INAPI</i>	391
10.6	<i>NOTAS TRABAJO DE CAMPO: BRASIL</i>	394
10.7	<i>PRINCIPALES ÁREAS DE INVESTIGACIÓN EN UNIVERSIDADES DE BRASIL Y CHILE</i>	397
10.7.1	INVESTIGACIÓN BRASIL	397
10.7.2	INVESTIGACIÓN CHILE	398

## ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS

NÚMERO	CUADROS	PÁGINA
1	MATERIAS DE PROPIEDAD INTELECTUAL INCLUIDAS EN TLC DE ESTADOS UNIDOS Y OTROS PAÍSES LATINOAMERICANOS	59
2	COMPARATIVO DE INVERSIÓN EXTRANJERA TOTAL Y DE ESTADOS UNIDOS EN CHILE	193
3	ÍNDICE INTERNACIONAL DE DERECHOS DE PROPIEDAD Y DE PROPIEDAD INTELECTUAL. COMPARATIVA CON LA UNIÓN EUROPEA Y ESTADOS UNIDOS	195
4	ÍNDICE INTERNACIONAL DE DERECHOS DE PROPIEDAD Y DE PROPIEDAD INTELECTUAL. PAÍSES DE LA REGIÓN SUDAMERICANA MÁS MÉXICO, CHINA E INDIA	197

NÚMERO	TABLAS	PÁGINA
1	COMPARACIÓN DE DIFERENCIAS DE PROPIEDAD INTELECTUAL ENTRE ADPIC Y ADPIC PLUS	60
2	TRANSFORMACIÓN HISTÓRICA DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL	63
3	TIPOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	64
4	MECANISMOS INDIRECTOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	67
5	TAXONOMÍA DE MERCADOS CONTEMPORÁNEOS DE CONOCIMIENTO	72
6	PIB PER CAPITA BRASIL	77
7	PIB PER CAPITA CHILE	87
8	PORCENTAJE DE DESEMPLEO CHILE	88

9	PRINCIPALES ACUERDOS COMERCIALES	92
10	PRINCIPALES LEYES DE PROPIEDAD INDUSTRIAL: BRASIL	121
11	ESTRUCTURA DE ANÁLISIS 1	126
12	ESTRUCTURA DE ANÁLISIS 2	127
13	COMPARACIÓN DE DERECHOS OTORGADOS	134
14	COMPARACIÓN DE LÍMITES Y EXCLUSIONES	149
15	COMPARACIÓN DE TIEMPOS DE PROTECCIÓN	156
16	COMPARACIÓN DE CRITERIOS PARA OTORGAR PROTECCIÓN	162
17	COMPARACIÓN NUEVOS OBJETOS DE CONOCIMIENTO	164
18	SISTEMA DE MULTAS EN BRASIL	166
19	SISTEMA DE MULTAS EN CHILE	170
20	COMPARACIÓN DE DELITOS Y SANCIONES	173
21	RECLAMACIONES QUE HACEN REFERENCIA A LOS ADPIC	186
22	COMPARACIÓN TRATADOS INTERNACIONALES DE PROPIEDAD INTELECTUAL	199
23	ESTRUCTURA DE ANÁLISIS	202
24	DEPÓSITOS DE PEDIDOS BRASIL	222
25	PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD CONCEDIDOS: CHILE	239
26	SOLICITUDES DE PATENTES: CHILE	240
27	PATENTES DE INVENCIÓN SEGÚN PAÍS: CHILE	241
28	COMPARACIÓN DE POLÍTICAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	242
29	ESTRUCTURA DE ANÁLISIS	246
30	COMPARACIÓN DE ACTORES UNIVERSITARIOS	278

## **6. PROPIEDAD INDUSTRIAL Y SU MANIFESTACIÓN EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS. UN NUEVO ROL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO**

En este capítulo se examinarán los cambios de la propiedad industrial en materia de políticas públicas. A diferencia de lo que sucede en los países desarrollados donde los sistemas nacionales de innovación y la gestión del conocimiento tienen su propia dinámica, en los países en desarrollo hay una gran dependencia de la necesidad de conducción y liderazgo estatal.

En este sentido, lo que se pretende observar es la dinámica de las políticas públicas de propiedad industrial y su conexión con el contexto más amplio de la innovación y el desarrollo. Como se estableció en la discusión teórica, éstas políticas no tienen sentido si se aplican de forma aislada, sino que la adquieren en la medida en que se conectan con el marco más amplio de impulso al desarrollo.

Lo anterior implica, en primer lugar, observar si existe una mayor presencia y preocupación por la propiedad intelectual en toda la estructura gubernamental, y cómo esto se conecta con otras áreas de interés para el desarrollo del país. Es relevante observar, en segundo lugar, los procesos de modernización de las oficinas de propiedad industrial como exigencia de los cambios legales y de los acuerdos internacionales. Se pretende distinguir la preocupación por la calidad de los procesos internos, en procura de reducción de la burocracia y que conlleva inversiones en personal e infraestructura física y tecnológica.

Respecto a las funciones, la tarea tradicional de las oficinas de propiedad industrial ha sido el registro, por lo que, en tercer lugar, resulta relevante



distinguir si surgen nuevas tareas a desempeñar y en vínculo con qué actores o en relación con qué procesos de innovación y desarrollo.

Finalmente, estas transformaciones no sólo implican un cambio material sino también cultural, es decir, la aparición de nuevos discursos sobre la propiedad industrial, en que se la relaciona con la innovación, el desarrollo, nuevas relaciones con actores y una preocupación por sectores estratégicos de la economía productiva de cada país. Además de constatar este proceso de cambio cultural, es necesario indagar sobre sus fuentes y sus referencias, en la medida en que, por ejemplo, es distinto tener como referente de propiedad intelectual a la India o a Estados Unidos en lo que se refiere a la interpretación cultural (política y económica) que ellos hacen sobre la materia.

Lo anterior se sintetiza en el siguiente esquema:

**TABLA 23**

<b>Estructura Análisis</b>	
<b>Dimensiones de Análisis</b>	<b>Subdimensiones de Análisis</b>
<u>Presencia Propiedad Industrial en Gobiernos:</u>	Cambios y mejoras en el entorno gubernamental en relación con la Propiedad Industrial. Identificar organismos gubernamentales que tengan programas o contenidos relacionados con propiedad industrial.
<u>Modernización Institucional:</u> Cambios y mejoras en las instituciones de propiedad industrial.	<u>Calidad de Procesos:</u> Cambios y mejoras en los procesos administrativos. <u>Inversión:</u> Cambios y mejoras en contratación y formación de personal; y en inversión física y tecnológica. <u>Adaptación Internacional:</u> Cambios y mejoras orientadas al cumplimiento de tratados y acuerdos internacionales.
<u>Nuevas Funciones:</u> Tareas asumidas por las oficinas de propiedad industrial más allá de registro.	<u>Nuevos vínculos:</u> identificar relaciones y promoción de la propiedad industrial respecto a actores nacionales e internacionales. <u>Nuevas funciones:</u> identificar nuevas funciones en relación con la propiedad industrial.
<u>Cambio Cultural:</u> Identificación de un nuevo discurso sobre la propiedad industrial.	Identificación del papel atribuido a la propiedad industrial. Identificación de su vínculo con otros procesos económicos y productivos.

Fuente: Elaboración Propia.

Observamos a continuación los procesos de modernización en políticas públicas de propiedad industrial en Brasil y Chile. Para el caso de Brasil, la información se basa en la revisión de documentación elaborada por INPI; y en el de Chile documentación elaborada por INAPI además de una entrevista efectuada el año 2010 a la Subdirectora de Transferencia de Conocimiento de la Institución, Nancy Pérez.

## **6.1 Políticas Públicas y Presencia Institucional de la Propiedad Industrial en Brasil**

### *6.1.1 Presencia de la Propiedad Industrial en la estructura de Gobierno: Brasil*

Las políticas de propiedad industrial deben tener en cada país una estructura institucional que permita su funcionamiento, y dependiendo de la relevancia para el desarrollo que los gobiernos le atribuyen, debe tener también una presencia mayor o menor en toda la estructura institucional del Estado. En esta sección se examina la relación del aparato institucional de propiedad institucional con instancias gubernamentales más amplias.

*Organismos de Gobierno y Propiedad Industrial:* El Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INPI) es un organismo dependiente del Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio (MDIC). Sin embargo, en el contexto de las políticas de desarrollo e innovación que se inician en el gobierno de Lula, se

produce una conexión con diversos ministerios y programas públicos.

Desde el Ministerio de Planeamiento, Ornamento y Gestión (MPOG), aunque dirigido por el INPI, se está ejecutando el programa denominado Desarrollo de un Sistema de Propiedad Intelectual, que tiene como objetivo principal construir un modelo lógico que permita optimizar la colocación de los recursos federales destinados a propiedad intelectual, todo ello en el contexto del Plan Plurianual, en su segunda etapa 2008-2011 (INPI, 2009, 9).

Este programa va mucho más allá del INPI y se vincula con las principales política sectoriales orientadas al desarrollo productivo, especialmente con la Política de Desarrollo Productivo y con las políticas definidas desde el Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior, siendo además relevante para el Ministerio de Ciencia y Tecnología, Agricultura, Minas Energía, Salud, Cultura y Comunicaciones.

Existe una consolidada preocupación en el INPI por establecer vínculos con los mencionados ministerios y con las diversas instancias de política o programas orientados al desarrollo del país. La principal unidad del INPI que está orientada a establecer vínculos con otros organismos de gobierno es la Coordinación General de Planificación y Presupuesto (CGPO, sigla en portugués). Se coordina con el MDIC y con el MPOG (15). A través de la subunidad DIPLA se coordina la relación del INPI con el Plan Plurianual.

Por otra parte, a través de la Dirección de Patentes se coordina con la Política de Desarrollo Productivo (PDP), en la que el INPI cumple un rol clave en el fomento de pedidos de patentes y en su rol general de oficina de patentes (53). Se puede apreciar, en definitiva que, por una parte se promueve la coordinación del INPI con diversas instancias institucionales, especialmente ministerios y también con las instancias de coordinación de políticas de

innovación y desarrollo en que se elaboran, políticas en que la propiedad intelectual, en general, tiene un rol claramente establecido.

*Cambios y Mejoras en el Entorno Gubernamental:* Los cambios ocurridos en la última década en materia de políticas de propiedad industrial no se dan de forma aislada, sino que están conectados claramente con otras políticas más amplias. En primer lugar, en 2004, la Política Industrial Tecnológica y de Comercio Exterior (PITCE), desde donde se origina la primera fase del Programa de Re-estructuración del INPI. En 2007 se inicia la segunda fase en concordancia también con otro programa de mayor envergadura, el Plan Plurianual (2008-2011).

Existe una Política de Desarrollo de Biotecnología (PDB), y se propuso la creación de un grupo de trabajo sobre propiedad intelectual coordinado por un representante del INPI. Se participa del Comité Nacional de Biotecnología en que se ha propuesto la realización de diversos estudios en torno a las metas de la PDB en materia de propiedad industrial, en su relación con la legislación vigente y con las leyes y políticas vigentes respecto a acceso de recursos genéticos. En este sentido se está implementando el Centro Brasileño de Material Biológico y una Red de Centros de Recursos Biológicos, la que a su vez se coordina con una Red Global de Recursos Biológicos patrocinada por la OCDE (INPI, 2009, 90).

Por otra parte, las políticas específicas de propiedad intelectual en la relación con otros países y organismos internacionales son definidas en el Grupo Interministerial de Propiedad Intelectual (GIPI), que puede entenderse como un foro de discusión previa a las acciones del gobierno en estos ámbitos que orienta el debate de las negociaciones de propiedad intelectual en el

MERCOSUR, la OMC y la OMPI (93.).

Todo ello es lo que nos permite señalar que las políticas de propiedad industrial de Brasil están profundamente interconectadas y vinculadas con un marco más amplio de políticas de innovación y desarrollo en el que tienen definido un papel preciso. El INPI señala que:

“La propiedad intelectual constituye una contribución para las políticas sectoriales del Ministerio de Desarrollo Industria y Comercio Exterior, especialmente para con la PDP, centrada, en esencia, en la promoción de la innovación y de la inserción de las empresas brasileñas en mercados dinámicos.” (Traducción propia, 106).

Es en este sentido en el que se puede afirmar que los esfuerzos de renovación del INPI, como Oficina de Propiedad Industrial en Brasil, no surgen únicamente a partir de exigencias internacionales sino también a partir de las propias necesidades de desarrollo establecidas por el país.

#### *6.1.2 Renovación de las Oficinas de Propiedad Industrial: Brasil*

Calidad de Procesos: Como se ha mencionado, hay una nueva fase que se inicia con el gobierno de Lula, en que se actúa en coordinación y guiándose por las exigencias de diversos programas que definen hacia dónde debe ir el desarrollo y la innovación del país. En este sentido el INPI desarrolla un programa de reestructuración que busca mejorar la eficiencia en el servicio, así como también conseguir que los ciudadanos interesados puedan acceder de forma fácil y expedita a la institución (INPI, 2009, 9). Estos son los objetivos

durante la primera etapa del Programa de Reestructuración que se inicia en el 2004, para la segunda etapa que se inicia el 2008, se busca mejorar la eficiencia en la utilización de los recursos institucionales y en la coordinación con el naciente sistema nacional de propiedad intelectual.

En términos más específicos, se ha buscado mejorar la estructura operacional del Instituto buscando integrar procesos modernos de gestión y de cumplimiento de metas institucionales, especialmente en lo que se refiere a la gestión de patentes y marcas.

Se debe hacer un esfuerzo por reducir los plazos de otorgamiento de patentes, ya que la eficiencia de Brasil es muy baja, más del doble del tiempo que en Chile, y se sobrepasa los 10 años de tramitación (16). Sin embargo, a diferencia de Chile, el problema es el fuerte volumen de depósitos, ya que en realidad, desde el 2004 al 2009 se ha triplicado la capacidad del instituto para gestionar pedidos.

Respecto a las marcas, también hay una preocupación específica por la gestión de calidad y eficiencia operacional; transparencia y uniformidad en las decisiones, cooperación, difusión y producción de conocimiento sobre marcas, y valoración del usuario (71).

*Inversión:* Los procesos de inversión se pueden dividir en dos ámbitos. Por una parte lo que se refiere a la contratación de personal calificado en el Instituto, y por otra parte, la inversión física y en recursos tecnológicos.

Respecto a lo primero, se han realizado esfuerzos por contratar a 330 nuevos funcionarios, y a partir del Plan de Reestructuración, se ha implementado un nuevo plan de carrera al interior de la institución. Una de las

principales necesidades que se ha buscado satisfacer es la contratación de nuevos examinadores de patentes e investigadores para enseñanza en posgrado e investigación (12).

Pero, a pesar de este esfuerzo, y de que existan metas institucionales correctamente definidas, sigue existiendo un fuerte retraso en el cumplimiento, lo que de acuerdo al análisis del INPI se debe a la sobrecarga de trabajo y a la carencia de personal:

“Teniendo en cuenta la gran cantidad de proyectos atrasados, es importante verificar cuáles fueron los principales problemas encontrados para ejecutarlos. Durante el análisis de los formularios de acompañamiento de proyectos, se constató, conforme a lo ya expuesto anteriormente, alta incidencia de relatos sobre carencia de personal en las diversas áreas de ejecución de proyectos, 14 del total. En estos, hubo indicación de exceso de trabajo, necesidad de atender a otras tareas de emergencia y definición de otras prioridades, además de proyectos que ni siquiera fueron iniciados por falta de personal para su ejecución.” (Traducción propia, 26).

A lo anterior, se suman dificultades en procesos de licitación y en infraestructura física y tecnológica. Todo ello a pesar que en el año 2006, y como parte del Programa de Reestructuración, se habían efectuado ya considerables esfuerzos tanto en la instalación en nuevas y más modernas oficinas, como en el ámbito tecnológico, en donde se han implementado y se están examinando una serie de nuevos proyectos (27).

Uno de los ámbitos donde se han hecho más esfuerzos y muy diversos, es en el de la implementación de recursos tecnológicos. Se desarrollo la Plataforma e-marcas, que permite efectuar trámites relacionados este ámbito de protección, que ya funciona con bastante eficiencia en la medida en que el 69% de los pedidos fue realizado de forma electrónica (72).

Se ha implementado un Sistema de Catastramiento Automático de Producción (SISCAP), que provee información en tiempo real de las tareas realizadas en el examen de marcas y patentes; también se implementó la Plataforma EPTOS (European Patent and Trademark Office System), del Escritorio Europeo de Patentes, para la gestión de pedidos de patentes, y se está probando un sistema para procesar secuencias genéticas para facilitar el depósito y examen de pedidos en lo referente a este ámbito del conocimiento (12). Finalmente, se está implementando un sistema de e-patentes, un sistema informatizado para facilitar y reducir trámites burocráticos (53).

*Adaptación Internacional:* Uno de los ámbitos donde Brasil se ha mostrado muy activo es en las relaciones internacionales en materia de propiedad intelectual, aunque como veremos más adelante, en una búsqueda de mantener relaciones estratégicas con otros actores (especialmente de la región Sudamericana) más que en el ámbito de adaptación a exigencias internacionales donde su accionar es más bien limitado.

Lo más destacable en esta área es su participación en el PCT como Autoridad Internacional en español y portugués para los países que participan de este convenio (11). Por otra parte, recién se está adhiriendo al Protocolo de Madrid, por lo que se trabaja con la Oficina para la Armonización del Mercado Interior (OAMI) de la Unión Europea, respecto a lo que esto puede significar en términos de adaptación para Brasil (97).



### 6.1.3 Ampliación y Renovación de Funciones: Brasil

Examinamos a continuación dos dimensiones de la renovación de funciones de las oficinas de propiedad industrial, por una parte, la relacionada con las diversas actividades profesionales efectuadas, desde el registro hasta los procesos de formación y difusión; y por otra, las relaciones estratégicas mantenidas con diversos actores internacionales y nacionales.

Funciones: Las funciones del INPI están claramente establecidas en el plan estratégico de la institución en el que se declaran siete áreas y subáreas:

- 1) Eficiencia y calidad en examen y registro de derechos. a) eficiencia operacional y b) actualizar directrices y procedimientos de examen.
- 2) Comunicación INPI con la sociedad: a) promoción de cultura de respeto a PI y b) promoción de publicidad institucional y de utilidad pública.
- 3) Perfeccionamiento Institucional del Sistema Nacional de PI: a) asegurar uso estratégico del sistema de PI por las empresas brasileñas, b) apoyar el establecimiento de jurisprudencia en materias de PI y c) revisar la ley de Propiedad Industrial.
- 4) Ejecución y fomento de educación e investigación en PI: a) Desarrollar la Academia de Innovación y Propiedad Intelectual, b) Consolidar actividades de investigación en PI.
- 5) Inserción en Sistema Internacional de PI: a) Adherir tratados internacionales, b) ampliar cooperación sudamericana y c) fortalecer cooperación con autoridades de PI de socios comerciales de Brasil.

- 6) Desarrollo de una infraestructura de soporte a PI: a) articular nacionalmente a las Micro y Pequeñas empresas y b) Desarrollar institucionalmente un Sistema Brasileño de PI.
- 7) Modernización del INPI: a) mejorar logística e instalaciones, b) consolidar automatización, c) desarrollar una gestión integrada de recursos humanos del INPI y d) implantar la gestión de calidad.

Todo lo anterior implica la ejecución de 73 proyectos, aprobados para la segunda parte del Plan estratégico de la Institución el 2009 (INPI, 2009, 10), destacándose los esfuerzos por consolidar un Sistema Nacional de Propiedad Intelectual, a través de la promoción de los depósitos nacionales tanto de patentes como de modelos de utilidad, la reducción en los plazos de concesión de registros de patentes, marcas y diseños industriales, así como también la reducción de los plazos en los análisis de contratos y facturas tecnológicas (15-16).

Hay esfuerzos por incidir en el patentamiento nacional, aunque todavía muy limitado en resultados (16), lo que se comentará más adelante en este mismo capítulo.

Un ámbito de acción muy destacado del INPI es lo que tiene que ver con educación en propiedad intelectual, llegando a desarrollar incluso una maestría profesional con cuatro líneas de investigación: sistemas de propiedad intelectual y su papel en el desarrollo global; propiedad intelectual y políticas sectoriales; propiedad intelectual y desarrollo tecnológico; y propiedad intelectual, sociedad y empresas brasileñas. Se desarrollan además diversos cursos con distintos niveles de profundidad, más otros cursos específicos sobre Licenciamiento Tecnológico y Redacción de Patentes (82).

Las labores de investigación y educación están coordinadas con las de documentación y difusión tecnológica, lo que permite la generación de conocimiento para procesos de transferencia, y difusión de conocimiento y tecnología que puedan tener aplicación en el mercado brasileño (82).

Se destaca el papel de la Biblioteca Economista Claudio Reiguer, del INPI, especializada en propiedad intelectual e innovación la que aporta información técnica al trabajo efectuado en el INPI. Divulga alertas tecnológicas, y alertas bibliográficas, divulgando material sobre propiedad intelectual publicado nacional e internacionalmente (88-87).

Se efectúan alianzas regionales con programas de desarrollo y de difusión tecnológica, proceso en el que se busca la articulación y colaboración con otras oficinas (81). En temas tecnológicos hay una especial colaboración con Europa, por ejemplo, la utilización de las bases de datos Epoque y Dialog (88). La información generada por INPI también es compartida internacionalmente con diversas oficinas de Propiedad Industrial, de Europa, Estados Unidos y Sudamérica (88).

Ya se había mencionado la creación y administración del Centro Brasileño de Material Biológico, que entregará información sobre su uso con fines comerciales y de investigación (92).

Más allá de las labores de registro de las diversas formas de propiedad industrial, se destaca aquí los esfuerzos efectuados por Brasil, por una parte, desarrollando una intensa tarea educativa en propiedad intelectual y por otra desarrollando capacidades tecnológicas tanto a través de la implementación de tecnologías elaboradas en oficinas de propiedad industrial de países desarrollados, como un creciente esfuerzo de desarrollar sus propias tecnologías.

Estas acciones no son aisladas e independientes, si no que forman parte de un plan estratégico que orienta el sentido que tiene la propiedad industrial como instrumento de capacitación y competitividad para avanzar en el desarrollo tecnológico y económico nacional (9), facilitando el acceso de ciudadanos y empresas a servicios prestados por INPI y con ello, contribuir al desarrollo de una cultura, tema que trataremos con detalle en este mismo capítulo más adelante.

Vínculos: Como habíamos mencionado, uno de los ámbitos en que más se destaca la ampliación y renovación de las acciones del INPI es en relaciones internacionales donde se destaca por un lado los vínculos establecidos con diversos países sudamericanos, y por otro con las oficinas de propiedad industrial de países desarrollados. También se distinguen los nexos al interior del país donde se busca la difusión y la promoción del registro al interior del país.

Respecto a los vínculos internacionales, se dice que estos permiten:

“...un mayor intercambio operacional de informaciones y fortalecimiento institucional, aumentar las posibilidades de entrenamiento e intercambio de experiencias con examinadores de escritorios congéneres y, con eso, la actividad de enseñanza ejecutada...” (Traducción propia, 89-90).

Los vínculos internacionales permiten intercambio de experiencias, realización de eventos y acompañamiento de negociaciones en materia de propiedad intelectual (INPI, 2009, 92); destacándose especialmente el interés por América Latina (y especialmente Sudamérica), y también diversos encuentros entre Brasil y Asia (82-83).

Hay un interés definido del gobierno de Brasil por vincularse con Sudamérica, en ese sentido, se destaca el liderazgo ejercido frente a los demás actores de la región, en el Sistema de Cooperación sobre Aspectos de Información Operacional y de Propiedad Industrial, que surge como iniciativa de Brasil, que a su vez, gestionó recursos para ello en el BID (98). Se busca la creación de una plataforma común y se trabaja para crear la voluntad de generar confianza y compartir los datos (98).

Existe un vínculos específicos con el Instituto de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual del Perú (INDECOPI), que consiste principalmente en procesos de capacitación de técnicos peruanos en Brasil (99). También existen vínculos con Bolivia, país al que se le propuso un proyecto de asistencia, con capacitación o cooperación técnica en Diseño Industrial y marcas, entre otros temas (99).

Se ha acordado también cooperación técnica entre INPI, COLCIENCIAS y la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia para el fortalecimiento del sistema de Propiedad Intelectual de Colombia.

Estos esfuerzos de cooperación no tienen como preocupación exclusiva la propiedad industrial, en realidad, forman parte de una política más amplia del gobierno brasileño que busca posicionarse de forma estratégica en Sudamérica, como señala el INPI, el esfuerzo de mantener vínculos con otros países de la región forma parte de: "...un compromiso del gobierno brasileño por la cooperación y la integración de los países sudamericanos." (Traducción propia, 99). En el contexto latinoamericano, destaca la existencia de vínculos con la OEA, especialmente en el ámbito de la difusión del rol de la propiedad intelectual en las sociedades actuales y sus efectos sobre la innovación y la competitividad (95). Finalmente, se destaca la organización en 2009 de la Reunión de Jefes de Oficinas de Propiedad Intelectual Iberoamericanos (93-94),

principalmente orientado a facilitar la transferencia de tecnología hacia la pequeña y mediana empresa.

Por otra parte, se hacen esfuerzos por cooperar con países de lengua española y portuguesa, para la implementación de la plataforma EPTOS (93). Existen contactos con países de habla portuguesa, principalmente africanos, tales como Angola, Cabo Verde, Guinea Bissau, Mozambique, Santo Tomé y Príncipe, además de Portugal y Timor-Este.

Respecto a los países desarrollados, se han efectuado eventos en conjunto con la OMPI que definen a la Propiedad Industrial como un instrumento de política industrial (94) y además, el INPI participa en el Grupo de Trabajo sobre Participación de Brasil en la OCDE (G-OCDE), específicamente en aquellos subgrupos donde la Propiedad Intelectual tiene relevancia (93).

Se destacan en Europa los vínculos con la oficina de propiedad industrial de Alemania (DPMA) trabajando en áreas como patentes, marcas, información tecnológica y diseminación de la cultura de propiedad intelectual. Sólo en el primer semestre del 2009 se efectuaron cuatro misiones de miembros de INPI a la DPMA.

En el año 2009 se efectuó el Encuentro Franco-Brasileño de Propiedad Intelectual, en Río de Janeiro. Con este país existen vínculos que incluyen procesos de capacitación de examinadores de patentes en el Centro de Estudios Internacionales de la Propiedad Intelectual (CEIPI) en Estrasburgo. También se está recopilando información sobre el software Prediagnostic que tiene por objetivo diseminar información tecnológica hacia pequeñas y medianas empresas.

Existen también vínculos con el Reino Unido. El contacto se realiza con la UKIPO, especialmente como proceso de formación para la utilización de

EPTOS, y la adquisición del software correspondiente. Se han sostenido reuniones pertinentes en materia de propiedad intelectual en el contexto del Comité Económico y de Comercio Conjunto Brasil- Reino Unido (100).

Con España existen vínculos más limitados, pero se destaca la visita de personal del INPI a actividades de difusión de propiedad intelectual en el mencionado país y el inicio de negociaciones para modernizar los instrumentos de cooperación bilateral con la oficina española (OEPM).

Fuera de Europa, se destacan los vínculos con Estados Unidos, fundamental en lo que se refiere a procesos de capacitación del personal del INPI en la Academia de la USPTO en Alexandria, Virginia, en materias como marcas e indicaciones geográficas (101).

Finalmente, se destacan los vínculos con Japón, con la oficina de propiedad intelectual del país (JPO,) en procesos de formación de examinadores de marcas y patentes. Se destaca además que personal de INPI ha conseguido becas del gobierno japonés, y existe cooperación en acceso a tecnologías y bases de datos. Se participó, además, en Japón en un encuentro sobre Oficinas Emergentes de Propiedad Intelectual, con miembros de México, Rusia, Argentina, India, Indonesia y Japón (101).

El INPI mantiene también una intensa agenda de vínculos al interior del país, y esforzándose por realizar actividades descentralizadas. Probablemente esto depende de la misma estructura federal del país que obliga a mantener relaciones con los diversos estados. Además de la oficina central en Río de Janeiro, existen otras en Sao Paulo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Distrito Federal y Ceará (101-102). Existen además los escritorios de representación que tienen prácticamente una presencia nacional, y en el

contexto del Programa de Reestructuración del INPI, todas las unidades regionales están siendo reformadas (105).

El INPI mantiene acuerdos de Cooperación técnica con varias de las secretarías de estado, con relaciones vigentes o en negociación con 18 estados de un total de 26, más el Distrito Federal (103.). Todo ello, también como parte de una política definida y con la intención de promover la propiedad industrial por el país:

“La capilaridad proporcionada por las unidades regionales permite que la actuación del INPI abarque todo el territorio nacional de forma orgánica y específica, pues procura reforzar las acciones con los socios de cada estado...” (Traducción propia, 103).

En este sentido, puede decirse que hay una estrategia de relaciones con los actores del Sistema Nacional de Innovación del país. Se busca promover un mayor uso de la PI en la sociedad brasileña. A diferencia del caso chileno, que tiene como actores prioritarios a las universidades, acá se orientan hacia diversos actores: agentes innovadores, universidades, centros de investigación, agencias federales y pequeñas y medianas empresas (81). Un asunto interesante es que se califica a las relaciones con universidades y centros de investigación como “tradicionales” (82). Lo nuevo sería entonces, encontrar públicos más específicos y al mismo tiempo más amplios al procurar encuentros transversales entre los actores recién mencionados y otros nuevos.

En términos más específicos, se mencionan acuerdos con la Confederación Nacional de Industria (CNI) y el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI) los que tienen por objetivo fundamental la promoción de la cultura de la propiedad intelectual. Se procura entregar información sobre cómo entender la información de patentes, estrategias de negocios y nuevos



mercados (82), destacándose, por ejemplo, el Programa de Diseminación del Uso de las Indicaciones Geográficas (105).

Se distingue además, la preocupación por la imagen pública del INPI analizando la información de prensa, realizando acciones para mejorar la imagen y visibilidad del Instituto frente a la sociedad (38).

Puede apreciarse que más allá del registro, el INPI desarrolla una diversidad de tareas en otros ámbitos, destacando la búsqueda de vínculos con otros actores, nacionales y extranjeros, y un esfuerzo importante en educación en propiedad intelectual. Respecto a los vínculos internacionales se destaca la visión estratégica con que se asumen las relaciones con Sudamérica, lo que va mucho más allá de la propiedad industrial, y en términos de las acciones y relaciones al interior del país se destaca su descentralización y el esfuerzo de promocionar y dar sentido al acto de la protección intelectual, algo que se relaciona con lo que hemos denominado cultural de la propiedad intelectual y que examinamos a continuación.

#### *6.1.4 Nueva Valoración Cultural de la Propiedad Industrial: Brasil*

Como veremos, la idea de una nueva cultura de la propiedad intelectual tiene que ver con su valoración más allá de los beneficios de la protección directa para los titulares, y se relaciona con efectos más amplios que se hacen extensivos a toda la sociedad. La propiedad intelectual se conecta, entonces, con procesos de desarrollo y de innovación, por lo que el papel de la propiedad intelectual se amplía y se relaciona con diversas áreas de desarrollo y con diversas dimensiones de política económica y productiva.

*Papel de la Propiedad Industrial:* Se anunciaba que el cambio cultural respecto a la propiedad intelectual tiene que ver con la ampliación del papel que esta tiene en la sociedad. El INPI considera que es un instrumento de desarrollo tecnológico y de desarrollo nacional, por lo que desde esta perspectiva se entiende que: "...favorece el crecimiento y una inserción internacional de las empresas brasileñas en la economía global."(Traducción propia 9).

El Programa 0393, Desarrollo del Sistema de Propiedad Intelectual, es el que proyecta la visión más amplia sobre la nueva cultura de la Propiedad Industrial y sus relaciones con las actividades productivas. En el se señala que aporta el mayor valor a las empresas modernas a través de la diferenciación; incentiva la inversión en I+D en todas las áreas creativas, hace viable la cooperación entre empresas y entre éstas y las instituciones de investigación; genera condiciones para que las empresas brasileñas desarrollen, adquieran y comercialicen tecnología y otros activos de propiedad industrial de forma superior al commodity, y promueve la circulación del conocimiento para el desarrollo empresarial, evitando equívocos, mala concesión de derechos, y generar desincentivos a la innovación o efectos negativos en los consumidores. Se expresa que:

"Un sistema de propiedad intelectual adecuado a las necesidades del País protege inversiones y organiza mercados. Crea parámetros y criterios de competencia desleal y permite, así, una represión de la piratería y el consecuente desarrollo de los negocios de las empresas establecidas. Resulta por todo eso en un aumento de puestos de trabajo generados, de la renta y del nivel de recaudación de impuestos." (Traducción propia, 11).

Es en esta línea de reflexión que se organiza y efectúa el seminario con OEA – OMPI denominado Propiedad Intelectual e Innovación como Actores

para la Competitividad en las Américas (95).

Por otra parte, la cultura de propiedad intelectual tiene referentes internacionales, es decir, se siguen modelos de cómo debe generarse esa vinculación con el desarrollo, la innovación y los actores. Uno de los principales referentes en materia de propiedad intelectual en Brasil es la Oficina Europea de Patentes (EPO), para observar mejores prácticas y para frecuentes capacitaciones e intercambio de información. Se destaca el uso frecuente de diversas plataformas tecnológicas europeas, siendo unas de las principales Epoque (96).

También es un referente la OMPI, existiendo un convenio de cooperación técnica, capacitaciones de técnicos de INPI, y visitas técnicas en diversos ámbitos (gestión de marcas, patentes, contratos de transferencia tecnológica, articulación institucional, difusión de la cultura de la propiedad intelectual y procedimientos legales (97).

Pero esta relación internacional, no es solo de recepción de contenidos, sino que hay una búsqueda constante de internacionalización y de búsqueda de reconocimiento, de buscar mostrarse como una oficina moderna consolidada y como interlocutor internacional. Se busca que Brasil sea visto como un país que promueve la inversión y el desarrollo de la economía nacional respetando acuerdos nacionales e internacionales de propiedad intelectual (97). Es en este sentido que se establecen, por ejemplo, las relaciones estratégicas con Sudamérica y con los países de habla portuguesa.

Puede apreciarse que lo más relevante de esta cultura de la propiedad intelectual, en el ámbito nacional, es la aparición de un rol más significativo del INPI en el contexto de los procesos de innovación y desarrollo, y en el vínculo con los actores del sistema nacional de innovación. En la dimensión

internacional, aparece como clave el rol de la propiedad intelectual en términos de respecto de los acuerdos y de generar la imagen de un país moderno que cumple los marcos internacionales.

Vínculo con otros procesos económicos y productivos: Como se ha venido señalando, debe resultar evidente que hay una integración de las políticas de propiedad industrial con un amplio marco de políticas relacionadas con innovación, desarrollo y relaciones internacionales.

La misma Ley de Innovación, comentada en los antecedentes plantea un papel importante de la propiedad intelectual en los vínculos entre empresas y universidades. Además, como se ha especificado, la re-estructuración del INPI obedece a los lineamientos que provienen de la Política Industrial, Tecnológica y de Comercio Exterior y también de las diversas fases del Plan Plurianual.

Además, como se especifico al hablar del GIPI, este orienta la política internacional de Brasil en materia de propiedad intelectual, pero además los vínculos con Sudamérica y con los países de habla portuguesa obedecen no sólo a razones de innovación y desarrollo, sino también al papel de potencia que pretende cumplir Brasil en el contexto internacional.

#### *6.1.5 Efectos de las políticas sobre procesos de registro: Brasil*

Finalmente, es interesante destacar que, a pesar de los evidentes esfuerzos desarrollados por Brasil de ampliar el marco de acción y de políticas

de propiedad industrial, los efectos sobre las diversas formas de registro nacionales siguen siendo muy limitados.

La principal fuente del aumento en depósitos de patentes en Brasil, siguen siendo la de extranjeros, especialmente debido a inscripciones realizadas por no residentes vía PCT, como se muestra en la siguiente tabla:

**TABLA 24**

<b>Depósitos de Pedidos Brasil</b>						
<i>Depósito</i>		2004	2005	2006	2007	2008
<i>Patentes de Invención</i>	<b>Total</b>	<b>6.291</b>	<b>6.334</b>	<b>6.057</b>	<b>6.182</b>	<b>5.998</b>
	<i>Residentes</i>	3.929	3.902	3.823	3.976	4.000
	<i>No Residentes</i>	2.362	2.432	2.234	2.206	1.998
<i>Modelo de Utilidad</i>	<b>Total</b>	<b>3.480</b>	<b>3.126</b>	<b>3.048</b>	<b>2.874</b>	<b>3.171</b>
	<i>Residentes</i>	3.433	3.075	2.996	2.840	3.116
	<i>No Residentes</i>	47	51	52	34	55
<i>Vía PCT</i>	<b>Total</b>	<b>13.019</b>	<b>14.518</b>	<b>16.188</b>	<b>15.493</b>	<b>5.460</b>
	<i>Residentes</i>	29	24	41	37	26
	<i>No Residentes</i>	12.990	14.494	16.147	15.456	5.434
<i>Total</i>	<b>Total</b>	<b>22.790</b>	<b>23.978</b>	<b>25.293</b>	<b>24.549</b>	<b>14.629</b>
	<i>Residentes</i>	7.391	7.001	6.860	6.853	7.142
	<i>No Residentes</i>	15.399	16.977	18.433	17.696	7.487

Fuente: INPI, 2009. Datos 2008 no consolidados.

Como expresa el mismo INPI, lo que llama la atención es que:

“No se observa variación sensible en los números obtenidos para el depósito hecho por residentes en el periodo especificado (2004-2008), tanto en relación a los depósitos de pedidos de patentes de invención como en lo referente a pedidos de patentes de modelos de utilidad. Se verifica que el número de depósitos efectuados vía PCT por residentes es prácticamente marginal. Los números relativos a depósitos en el País que fueron realizados fuera del ámbito del PCT, se muestran prácticamente constantes, tanto para residentes como para no residentes.” (Traducción propia, 54-55).

El otro aspecto que llama la atención es que de los registros de no residentes, la mayor parte proviene de países desarrollados, especialmente de Estados Unidos, Japón y de los países más desarrollados de Europa (Suiza, Alemania, Francia, Reino Unido, Italia, Holanda y Suecia), los que en conjunto representan el 84% de los depósitos efectuados en 2006 (55).

Además de este desequilibrio con el exterior hay otro muy profundo al interior del país en donde regiones como Sao Paulo representan por sí sola el 50% de las patentes nacionales en contraposición a otras regiones a las que podemos calificar utilizando la expresión de la OCDE como estructuralmente rezagadas (56).

Se concluye, entonces, que a pesar de los esfuerzos realizados por encantar a los actores con la cultura de la propiedad intelectual y con una amplia renovación de las políticas de propiedad industrial, el patentamiento nacional no manifiesta cambios relevantes. Sin embargo, el efecto de los no residentes, especialmente de aquellos provenientes de la Triada Estados Unidos, Japón y Europa (los mercados más competitivos en el ámbito de la propiedad intelectual en general), es fundamental. También es muy relevante considerar el efecto del PCT que ha facilitado el registro de extranjeros, pero que no se ha convertido en un incentivo efectivo para los nacionales.

## 6.2 Políticas Públicas y Presencia Institucional de la Propiedad Industrial: Chile

### 6.2.1 Presencia de la Propiedad Industrial en la Estructura de Gobierno: Chile

Se examinan a continuación respecto al caso de Chile, los organismos públicos que tienen algún grado de vinculación con la propiedad industrial y su relación con otros procesos de cambio y mejoras en el entorno gubernamental.

Organismos de Gobierno y Propiedad Industrial: Como veremos, no hay definidas acciones concretas de política que coordinen y generen un alineamiento institucional entre diversos organismos relacionados con procesos de desarrollo, investigación e innovación y que deberían desarrollar acciones coordinadas en materia de propiedad industrial.

A diferencia de Brasil, en donde personal de INPI participa de diversos procesos de diálogo y comisiones de trabajo en coordinación con distintas unidades, en Chile los procesos de coordinación son muy limitados y las instituciones gubernamentales no tienen políticas específicas de propiedad industrial. Pérez señala que en la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) dependiente del Ministerio de Economía, en CONICYT, dependiente del Ministerio de Educación, en la Dirección de Relaciones Económicas Internacionales, y en la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores hay preocupación por la propiedad industrial, sin embargo, no es posible hablar de una política coherente que lo vincule con procesos de desarrollo unificados. Incluso, en el caso de CONICYT, se señala que la relación principal es a través de sus usuarios y se espera establecer un vínculo desde arriba a través del Ministerio

de Educación, pero no existiría una relación concreta con el personal de CONICYT (Ver: Anexo 10.3.1)

En el Informe de Instalación de INAPI (2009, A) se mencionan relaciones con otros organismos públicos como el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC), organismo asesor de la Presidencia de la República y el principal organismo gubernamental de innovación en el país. Sin embargo, la entrevistada señala que estos vínculos están limitados al nivel consultivo.

Se menciona además a Innova-CORFO, uno de los principales organismos públicos que aportan recursos al ámbito de la innovación empresarial; la División de Innovación del Ministerio de Economía. Además para el año 2010 se habían firmado convenios con otros actores relevantes como Innova- Bío-Bío (es la oficina regional de Innova-CORFO, en Bío-Bío, al sur de Chile, lugar donde se encuentra la Universidad de Concepción, la universidad que más patentes ha tramitado en el país), el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) y con la Red Universitaria Nacional (REUNA), una red tecnológica exclusiva para el uso de universidades del país. Es relevante destacar que el único vínculo descentralizado con algún organismo gubernamental es con la región del Bío-Bío al sur de Chile, aunque, como veremos en el próximo capítulo, esto se debe a la forma en que esta región ha creado instancias regionales de desarrollo por propia iniciativa.

*Cambios y Mejoras en el Entorno Gubernamental:* Se mencionan dos políticas amplias donde aparece la propiedad industrial: la Estrategia Nacional de Innovación para la Competitividad y la Política de Innovación para la Competitividad. En ambos casos, sin embargo, no hay una bajada específica a



una política que implique acciones concretas.

Respecto al Fondo de Innovación para la Competitividad, lo que se ha hecho hasta el momento tiene que ver con generar financiamiento y estructura, con herramientas habilitadoras; pero está pendiente cómo abordar, el contenido de la política en términos específicos (Ver: Anexo 10.3.1). Aparece como un problema el que la política no tenga lineamientos más concretos, señala Pérez que:

“...es casi frustrante el hecho de que no tengas trazados ciertos caminos y que hagan que esto se oriente y fluya, esa es mi sensación. Y la política de propiedad industrial menos”. (Ver: Anexo 10.3.1).

Algunas de esos caminos sugeridos por la entrevistada tienen que ver con la necesidad de alinear estratégicamente los montos destinados a propiedad industrial en los proyectos de I+D financiados por el Estado, ya sea a través de una ley de innovación o de una modificación de la ley existente de propiedad industrial (Ver: Anexo 10.3.1). Pero como no existe esa bajada surge la necesidad de buscar referencias aprobatorias de autoridades o expertos:

“Yo me junté sí, con José Miguel Benavente, un poco porque quería validar esta línea que generamos acá, a él le hacía sentido porque él se motivó mucho en estudiar el tema de innovación a nivel país, y para mostrarle los trabajos que estábamos haciendo, y obtener ese feedback, o sea, si por ejemplo el público objetivo, si está bien donde estamos colocando el ojo y por qué (...) y en eso yo diría que es un buen feedback de la mirada estratégica porque él la tiene, entonces, me pareció que de alguna forma esto de sentirse un poco alineado aunque no esté escrito con el pensamiento estratégico es bueno, por lo menos ahí hicimos esta validación, eso.” (Ver: Anexo 10.3.1).

Puede apreciarse que en el caso de Chile, la presencia de la propiedad

industrial más allá del INAPI es limitada y responde ya sea a acciones específicas relacionadas con procesos de innovación y desarrollo o a las necesidades que surgen del amplio abanico de acuerdos internacionales que ha firmado Chile. Sin embargo, esos organismos no se coordinan con INAPI, no lo consideran un organismo experto en materia que debería participar en la planificación de cualquier política en la materia. Por otra parte, los organismos directamente vinculados con tareas de innovación tienen vínculos muy generales con INAPI y están preocupados de generar un marco general de acción para la innovación y su distribución presupuestaria en donde no se han definido acciones concretas en materia de propiedad industrial.

#### *6.2.2 Renovación de las Oficinas de Propiedad Industrial: Chile*

Calidad de Procesos: La preocupación por la modernización de las instituciones de propiedad intelectual en su vínculo con la economía del conocimiento es muy reciente en Chile. Hasta el año 2008 sólo existía un Departamento de Propiedad Intelectual creado en 1960, dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que contaba con escaso personal y exclusivamente abocado a la función de registro. Se señala que este departamento tenía personal reducido y que el proceso de registro era muy lento y entabado administrativamente, con una demora promedio de 7,8 años (INAPI, 2009 A: 12).

Es a partir del uno de enero de 2009 que se crea el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI). Este organismo nace como parte de las acciones implementadas a partir de los cinco ejes estratégicos definidos por el citado ministerio, especialmente en vinculación con el de “Innovación para la

Competitividad”.

Precisamente, una de las principales preocupaciones del naciente Instituto es reducir los plazos administrativos para otorgar registros de propiedad industrial. El promedio antes de la creación del instituto era de 7,8 años, por lo que se estableció una meta de 3,1 años. Se entiende que esta mejora no tiene que ver exclusivamente con la calidad de la atención, sino que obedece a las exigencias establecidas en la ley respecto a la protección adicional concedida por demora administrativa injustificada, en el entendido en que el promedio internacional es mucho más bajo. Hacia fines de 2009 la reducción en la entrega había llegado a 5,8 años (INAPI 2009 B: 10).

Esta disminución se produjo al evaluar que la principal demora estaba en el sistema de peritos, es decir, quienes estudian y analizan las solicitudes de patentes, por lo que se procedió a reestructurar su gestión, y a mejorar la información disponible sobre su servicio. A partir de la identificación de las áreas donde había más demora se procedió a la contratación de nuevos peritos llegando a un total de sesenta y seis, veinte para el área farmacéutica, trece para bioquímica, diez para química, once para mecánica y siete para el área eléctrica, además de cinco peritos para Diseños y Dibujos Industriales (INAPI, 2009 A: 36).

Los nuevos peritos incorporados fueron seis, en las áreas de farmacéutica (1), biotecnología (4) y mecánica (1). Es importante destacar que el principal grupo de peritos no forma parte de las áreas prioritarias de desarrollo establecidas por las principales políticas del país, ya que un 30,3 %, es decir, casi un tercio del total está orientado a efectuar informes del área farmacéutica. Las otras áreas, a parte de la creciente preocupación por la biotecnología (19,6% del total de peritos), sí se vinculan con las áreas de desarrollo estratégicas del país, y tienen una presencia equilibrada.

*Inversión:* Al ser el INAPI una institución de reciente creación, la primera tarea administrativa a desarrollar fue proveer los 180 cargos previstos para el instituto, tarea que hacia mediados del 2009 se había completado a un 90% (INAPI, 2009 A: 13). La inversión en personal no implica sólo procesos de contratación sino que se busca además asumir una visión cultural del trabajo y de la propiedad industrial más amplia, es decir, que implica el contacto con otros actores y su promoción. Se transmite un discurso hacia el personal de la institución de que hay que hacer un progreso muy rápido en formación, de que el tiempo disponible es limitado y hay mucho que hacer, de que no es posible rezagarse en el trabajo y en la formación:

“...una de las cosas que le he dicho a mi equipo, es que el tiempo es súper importante, o sea, nosotros tenemos que ir adquiriendo competencias rápido, no podemos esperar el próximo año, como la velocidad del desarrollo del conocimiento es tan alta, el rezago antes un año podía influir, y el rezago en un año es trágico...” (28)

Aparece en la entrevista la preocupación por la formación del personal, por la falta de gente especializada en propiedad industrial en el país, este es uno de los temas claves ya mencionados en el informe de OCDE sobre Chile, la escasez de personas formadas en sociedad del conocimiento y en su gestión(Ver: Anexo 10.3.1).

Otras actividades administrativas donde se observan cambios relevantes son las que tienen que ver con inversión en infraestructura física. Junto con la creación del Instituto se genera un cambio a nuevas oficinas, en busca de proyectar una imagen de institución moderna y ofrecer así mejores servicios al público. Esto incluyó la reorganización del archivo físico de solicitudes aceptadas y en trámite, que hasta antes de la creación del Instituto eran externalizadas. Se señala que una mejor gestión del archivo permitiría una mejora en los plazos de entrega y en el acceso a la información disponible en los registros (INAPI, 2009 A: 55). Los datos aportados por la entrevista son

coincidentes, hay un reconocimiento de que existen recursos, de que se ha definido una estructura gubernamental y que es posible actuar (Ver: Anexo 10.3.1).

Finalmente, se empieza a desarrollar el proceso de modernización de la plataforma tecnológica de marcas. Éste era hasta el momento un servicio obsoleto que funciona con software de la década de los ochenta, sin embargo, ha sido un proceso engorroso que ha derivado incluso en cambios administrativos y en la estructura interna del mismo instituto.

*Adaptación Internacional:* Una de las principales tareas administrativas fue la implementación en el país del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes, establecido en 1970, pero que fue ratificado por Chile recién a mediados del 2009. Es decir, en fecha posterior a los cambios de leyes sobre propiedad industrial en Chile y de la firma de ADPIC o del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, ya que en realidad, esta ratificación forma parte de los compromisos establecidos con el mencionado país, así como también con la Unión Europea (INAPI, 2009 A: 15).

Lo mismo aparece como relevante en la entrevista a Pérez, una de las principales fuentes de preocupación externa es la adaptación del país a las exigencias del PCT, se preveía como tarea futura además la adaptación al TLT, lo que exigiría nuevas tareas administrativas y en cierta medida adaptaciones legales (Ver: Anexo 10.3.1).

### 6.2.3 Ampliación y Renovación de Funciones: Chile

Funciones: Las funciones del Instituto tal como han sido definidas en el artículo 2 de la Ley n° 20.254 que Crea el Instituto de Propiedad Intelectual (Diario Oficial: 2008, 3) son tres. Administrar y atender los servicios de propiedad industrial, promover la protección que otorga la legislación y difundir tecnologías e informaciones disponibles.

Más allá de ellas, las autoridades del Ministerio de Economía y del INAPI, enmarcan la acción de la institución en el nuevo papel del conocimiento en la economía. Señalan:

“...el INAPI se ha abocado a la tarea de gestionar su correcto proceso de instalación institucional, como primer y crucial paso en el camino de consolidar en Chile un sistema de protección de la propiedad industrial y gestión del conocimiento eficaz, eficiente y de calidad, que permita contribuir al desarrollo del país estimulando la innovación y la creatividad.” (2009 A: 9).

Es a partir de esto que se definen los objetivos claves de la institución, en principio orientados fundamentalmente a la mejora administrativa, a la reducción de los plazos de tramitación introduciendo mejoras tecnológicas a la institución, modernizando procesos administrativos y de gestión, y conectándose y colaborando con organizaciones nacionales e internacionales de propiedad industrial. Además, se vincula con áreas económicas clave para el país y con procesos de transferencia de conocimiento (2009 A: 9).

A partir de esto se definieron dos metas internas: eficacia y eficiencia administrativa en el registro de marcas y patentes, y desarrollar la función de la transferencia del conocimiento. Hay un amplio desarrollo de actividades vinculadas con la primera meta, claramente relacionada con actividades

internas; sin embargo, respecto a la segunda, sólo puede considerarse que es una tarea que recién se inicia, con actividades amplias de difusión y que no generan procesos inmediatos de transferencia.

La otra meta estratégica del Instituto es la de desarrollar la función de transferencia de conocimiento, que se relaciona con la vinculación de la propiedad intelectual con el desarrollo del país. Señala INAPI:

“Uno de los desafíos que ha planeado INAPI es contribuir a la Estrategia Nacional de Innovación a través de la transferencia de tecnológica. Si queremos que el país se inserte en la economía del conocimiento, debemos ser capaces de gestionar el conocimiento tecnológico disponible para fortalecer la capacidad interna del país y fomentar la creación de nuevo conocimiento, lo que debe dar origen a nuevos productos y servicios y a darle mayor valor agregado a los productos y servicios tradicionales del país.” (INAPI, 2009 A: 63).

A partir de esto, se definen dos tareas específicas a desarrollar por INAPI respecto al proceso de transferencia de conocimiento. Por una parte, se busca cambiar la imagen de los beneficios aportados por la propiedad industrial principalmente desarrollando nuevas estrategias de difusión de información tecnológica contenida en los registros de INAPI; y por otra parte, posicionar este nuevo discurso sobre el conocimiento y las acciones de INAPI en el Sistema Nacional de Innovación para la Competitividad. Como puede apreciarse, esto se vincula con lo que ya habíamos discutido respecto a Brasil sobre la nueva cultura de la propiedad intelectual.

Esta postura es coincidente con lo manifestado en la entrevista por Pérez. En la medida en que se identifican desde la política sectores y actividades productivas prioritarias, es posible identificar también el papel de la propiedad industrial en esos sectores: promoviendo el uso y la creación de patentes y modelos de utilidad en esos sectores claves, se promueve la

vigilancia tecnológica, la promoción de información disponible en bases de datos, generando así mayor utilidad de la información disponible, su transferencia y la generación de ventajas comparativas (Ver: Anexo 10.3.1).

Vínculos: Uno de los esfuerzos en esta línea de acción es la creación de un programa de formación con las universidades a través de la Red Universitaria Nacional (REUNA). Se aprecia aquí que los vínculos con las universidades son considerados nuevos, algo que recién comienza a gestarse lo que contrasta con lo que ocurre en Brasil donde estas relacionadas son calificadas ya como tradicionales en la medida en que se busca establecer nuevas vínculos con otros actores en ámbitos más específicos.

Desde INAPI se considera que en términos de vínculos, la relación con las universidades y centros de I+D es prioritaria. Esta percepción se fundamenta en que la posibilidad de generación de alta tecnología en el país está vinculada con ellas y en la medida en que los esfuerzos de inversión en investigación se están haciendo en ese ámbito. Al mismo tiempo, la prioridad tiene que ver con el desconocimiento de la propiedad industrial de parte de este sector (Ver: Anexo 10.3.1). INAPI ha firmado en 2009 y 2010 convenios con cinco universidades nacionales como parte de este esfuerzo de mejorar los procesos de transferencia (INAPI, 2011).

Lo anterior se relaciona con el vínculo entre universidades y empresas (eso es lo que implica la transferencia) en la medida en que éste no existe o no exista información sobre él, vuelve aparecer como un vacío del sistema nacional de innovación. Pérez plantea la idea de mundos separados, no alineados, y la necesidad de una mayor definición política:

“...como los roles o los ámbitos de acción están delimitados y al final uno llega



hasta ahí, y el otro parte con lo que tiene, entonces estos mundo no se juntan entre la universidad y la empresa, creo que hay aspectos desde la legislación que podrían ayudar a que el sistema se alinee, alinear los gastos porque yo creo que están todos en lo mismo, pero desde sus ámbitos de entendimiento” (31).

En este proceso una de las trabas para generar funciones más complejas es precisamente la incapacidad del sistema de innovación nacional de asumir información y utilizarla de forma efectiva. Pérez señala que las herramientas y nuevas funciones que se proponen desde INAPI no pueden ser excesivamente complejas ya que el sistema no tiene capacidad de absorberlas, en este sentido se puede comprender que se lo perciba como incompleto, con capacidades aún por desarrollar:

“...estamos sacando un instrumento, es una herramienta, todavía a ese nivel básico, de cómo generar acuerdo de confidencialidad, cómo trabajar con las universidades, como hacer convenios, a eso le llamamos el “IP Toolkit”, que lo vamos a lanzar en agosto. En esto partimos en el nivel en el que estamos, no colocando la máxima complejidad en el sistema, porque el sistema no va a tener la capacidad de absorber...” (22).

Otro actor con el que se considera establecer vínculos es el de los Gestores Tecnológicos. Estos son oficinas que buscan gestionar las carteras de patentes generadas por las universidades, siendo una de las más representativas en el país OTRI-Chile, sin embargo, es un contacto que está a la espera de una mejor definición de política. El CNIC propuso la creación de los Centros de Innovación y Tecnología (CITEC) que podrían remplazar la función de los gestores tecnológicos y dependiendo de la realización de esta política el vínculo se haría con estos nuevos actores o con los ya establecidos por cuenta propia (Ver: Anexo 10.3.1).

Respecto a vínculos con el sector empresarial, se menciona la relación con el clúster de proveedores del sector minero, y contactos con SOFOFA y también con la Cámara de Comercio de Santiago centradas fundamentalmente en procesos de capacitación y difusión de la propiedad industrial. Se habla de una búsqueda de establecer vínculos con CODELCO, la principal empresa pública, y el principal patentador nacional, que no ha prosperado hasta el momento.

Pérez señala que existen dificultades de relación tanto con universidades como con empresas. Ha sido difícil establecer vínculos en ambos mundos, pero un poco más fácil en las universidades, sin embargo, hay un reconocimiento de que en ambos espacios ya hay una preocupación creciente por la propiedad industrial (Anexo, 10.3.1) Existe la preocupación por la asimetría de información entre los actores, en la medida en que esto pueda terminar afectando las relaciones entre sus partes, tanto respecto a I+D como a propiedad industrial:

“...ahí para nosotros el tema es súper objetivo, o sea, la idea es que aquí existan buenas negociaciones, con información...que no exista asimetría, que eso es lo que al final genera que el sistema se tranque en términos de desarrollo.” (24)

Finalmente, los vínculos internacionales de INAPI son limitados. Pérez señala que la OMPI es uno de los principales referentes de INAPI, por lo que se está atento a sus acciones y documentos, se busca establecer vínculos y se lo tiene como modelo para las nuevas acciones que se emprenden. Hay nexos con Brasil, específicamente capacitaciones que el personal de INPI realiza en Chile e intercambio de información tecnológica, como el acuerdo es muy reciente hay otras actividades que están todavía en procesos de definirse (ver: Anexo 10.5). Se mencionan también vínculos informales con la OMC y la OMPI y relaciones con la oficina Española de propiedad industrial.

Puede apreciarse que el tiempo desde la instalación de INAPI es muy reducido y por tanto, todas las tareas y nuevas funciones son muy insipientes. Se ha puesto mayor énfasis en el proceso de modernización de la institución y en la implementación de recursos tecnológicos, físicos y de personal. La tarea de conexión con la sociedad ha sido más lenta, tanto debido a que son vínculos previamente inexistentes y hay que crearlos junto con la necesaria confianza en la nueva institución, como también debido a la observación de que una parte significativa de los actores (universidades y empresas) no está preparada para recibir la información y utilizar en su beneficio. En este sentido se percibe a una institución que no responde a las necesidades de la sociedad sino que busca construir el nuevo sentido y significado que puede tener la propiedad industrial en ella.

#### *6.2.4 Nueva Valoración Cultural de la Propiedad Industrial: Chile*

Examinamos cuál es el papel que se le atribuye a la propiedad intelectual y su vinculación con otros procesos y políticas más amplias.

*Papel de la Propiedad Industrial:* Se promueve una visión de la propiedad industrial como un mecanismo de “protección de valor”; la utilización de la información disponible para promover la transferencia de tecnología y generar ventajas comparativas (Ver: Anexo, 10.3.1). Una referencia sobre como entender el valor, y las relaciones con gestores del conocimiento es la OMPI y su definición de buenas prácticas en las relaciones entre investigadores, innovadores y mercado.

El tema del “valor” es parte del cambio de visión respecto a la propiedad industrial que deja de ser un asunto meramente legal y se convierte además en un asunto económico:

“ Una de las cosas que hicimos y por lo cual creo hemos estado logrando mayor participación, es que existía una mirada jurídica de la propiedad industrial y nosotros agregamos la gestión del valor, y aquí hablamos de gestión de los intangibles, hablamos de esto...y hablamos de los aspectos jurídicos para que lo entiendan, pero acá nos interesa que lo manejen, es ésta para nosotros la gran importancia, que ellos entiendan que cuando estamos siendo innovadores, estamos creando productos nuevos, que tienen un impacto, un tremendo valor, y que la propiedad industrial lo que te ayuda es a tener en un periodo de tiempo este monopolio para que tu puedas manejar esos mercados y los competidores no puedan llegar y tomar tus conocimientos, y llevarlos a commodity de un día para otro, al llevarlo a commodity el precio en vez de ir hacia el valor, vas hacia el costo”. (Anexo, 10.3.1).

El cambio de lo legal al tema del valor implica encontrar un público objetivo que esté generando ese valor, es decir, desarrollando y gestionando conocimiento, sin embargo, se encuentran con que las empresas no poseen esta nueva lógica.

Las tareas efectuadas en esta búsqueda de promover la cultura de la propiedad intelectual son todavía muy incipientes. Como parte del proceso de difusión se efectuó a mediados de 2009 la EXPO INAPI, actividad en que se realizaron seminarios y diversas charlas para impulsar la discusión pública sobre propiedad industrial e innovación, y además, una exposición de inventos protegidos, tanto nacionales como extranjeros. La actividad recibió la visita de más de 50 mil personas y contó con 63 expositores. Sin embargo, la actividad no se repitió el año 2010.

Vínculo con otros procesos económicos y productivos: Hay una presencia de la propiedad industrial en el discurso del gobierno, sin embargo, es un discurso general en que se lo conecta con innovación, pero sin un aterrizaje concreto en políticas. Desde el INAPI hay una valoración de ese discurso amplio, y de lo que eso podría significar respecto al papel de la propiedad industrial en los procesos de innovación y desarrollo.

A partir de lo planteado por Pérez, queda la percepción de que instituciones como INAPI ya hicieron el cambio cultural (hacia la valoración de la innovación y la propiedad industrial), y que en realidad es en el resto de los actores del sistema nacional de innovación donde ese cambio no se ha producido: “...entonces ahí hay temas culturales que son fuertes (...) la cultura nuestra de repente nos pesa en estos modelos que tratamos de imponer.” (Anexo 10.3.1). Se percibe, entonces, que es tarea del Estado impulsar el cambio cultural, y que eso se efectúa a través de la generación de entornos de confianza con los actores, mecanismos de trabajo y desarrollo de modelos exitosos. (Anexo 10.3.1).

En el caso de Chile, la concepción de la cultura de la propiedad intelectual tiene que ver con cuestiones más específicas respecto al valor económico de la propiedad intelectual. Por otra parte, tiene que ver con la búsqueda de actores a los cuales “encantar” con la idea, en la medida que tanto las empresas como las universidades son calificadas como “relaciones difíciles”. Tareas de vínculo con actores que se dificultan en la medida en que no existen políticas específicas de fomento a la propiedad industrial.

### 6.2.5 Efectos de las políticas sobre procesos de registro: Chile

Examinamos los datos disponibles de la década pasada, que con los datos disponibles en INAPI (2011) sólo es posible observar hasta el primer semestre del año 2007. Esto limita considerablemente el análisis de los efectos de las leyes debido a que la nueva ley chilena entró en vigor a inicios de ese año. Tampoco es posible a partir de los datos existentes observar el efecto de PCT, ya que este recién entró en vigor a partir del año 2009 en el país.

En la tabla siguiente se presentan el total de patentes y modelos de utilidad concedidos en Chile:

**TABLA 25**

<b>Patentes y Modelos de Utilidad Concedidos: Chile</b>								
<i>Concesión</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007*</i>
<i>Patentes</i>								
<i>Residentes</i>	49	45	60	27	51	46	120	16
<i>Porcentaje</i>	6,3%	7,2%	8%	9%	8,4%	7,2	16,3%	12,8%
<i>No Residentes</i>	720	579	681	270	552	591	616	109
<i>Porcentaje</i>	93,7%	92,8%	92%	91%	91,6%	92,8%	83,7%	87,2%
<b>Total</b>	<b>769</b>	<b>624</b>	<b>741</b>	<b>297</b>	<b>603</b>	<b>637</b>	<b>736</b>	<b>125</b>
<i>Modelos de Utilidad</i>								
<i>Residentes</i>	7	6	10	5	3	4	14	1
<i>Porcentaje</i>	43,7%	66,6%	71,4%	62,5%	60%	22,2%	66,6%	100%
<i>No Residentes</i>	9	3	4	3	2	14	7	0
<i>Porcentaje</i>	56,3%	33,4%	28,6%	37,5%	40%	77,8%	33,4%	0%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>1</b>
Fuente: INAPI, 2011.								
* Año 2007, sólo primer semestre.								

Respecto a las patentes puede apreciarse que como es habitual en los países en desarrollo, la mayor parte de quienes patentan son no residentes, en que a excepción de los dos últimos años examinados se mantienen por sobre un 90%. Es evidente que en e año 2006 se genera un aumento del patentamiento nacional, pero como los datos de 2007 están incompletos no puede apreciarse si se trata o no de una tendencia. Tampoco puede vincularse directamente el aumento del patentamiento nacional en 2006 aun 16,3% con el cambio legal ya que como decíamos este se produciría sólo hasta enero del año siguiente. Al igual que en Brasil, aunque de forma más irregular, hay una tendencia a que los nacionales protejan más modelos de utilidad a excepción de los años 2000 y 2005.

A continuación se presentan los datos de INAPI respecto a las solicitudes de patentes presentadas. La información disponible llega hasta el año 2008:

**TABLA 26**

<b>Solicitudes de Patentes: Chile</b>									
<i>Solicitudes</i>	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<i>Residentes</i>	406	414	524	496	570	573	492	486	531
<i>Porcentaje</i>	11,1%	12,9%	17,4%	17,8%	17,1%	16,3%	13,1%	12,4%	13,5%
<i>No Residentes</i>	3.243	2.792	2.476	2.287	2.763	2.925	3.258	3.427	3.400
<i>Porcentaje</i>	88,9%	87,1%	82,6%	82,2%	82,9%	83,7%	86,9%	87,6%	86,5%
<b>Total</b>	<b>3.649</b>	<b>3.206</b>	<b>3.000</b>	<b>2.783</b>	<b>3.333</b>	<b>3.498</b>	<b>3.750</b>	<b>3.913</b>	<b>3.931</b>

Fuente: INAPI, 2011.

Nuevamente la tendencia es que los no residentes presenten un mucho mayor número de solicitudes que los nacionales. Entre 2001-2005 puede apreciarse una tendencia al aumento de la presentación de solicitudes nacionales la que disminuye nuevamente hacia finales de la década. Esta

disminución se inicia nuevamente antes de los cambios de política y legales ocurridos en 2007 por lo que tampoco pueden asociarse con los efectos de la ley o de la creación del instituto en 2008.

Examinamos, finalmente, el origen del patentamiento, prestando atención a los principales mercados tecnológicos (Estados Unidos, Japón y Europa):

**TABLA 27**

<b>Patentes de Invención Según País: Chile</b>								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007*
<i>Estados Unidos</i>	222	181	134	74	128	107	112	24
<i>Japón</i>	7	2	2	1	11	6	5	2
<i>Europa</i>	291	179	238	113	175	145	190	33
<b>Porcentaje de la Triada</b>	<b>86,5%</b>	<b>89,1%</b>	<b>85%</b>	<b>82,8%</b>	<b>88,9%</b>	<b>82,4</b>	<b>75,6</b>	<b>79,7</b>
<i>Chile</i>	34	26	26	19	17	21	58	11
<b>Porcentaje</b>	<b>5,6%</b>	<b>6,4%</b>	<b>5,9%</b>	<b>8,3%</b>	<b>4,8%</b>	<b>6,7%</b>	<b>14,2%</b>	<b>14,8%</b>
<i>Otros Países</i>	7,9%	4,5%	9,1%	8,9%	6,3%	10,9%	10,2%	5,5%

Fuente: Elaboración propia con base en INAPI, 2011. Para Europa se promedió el conjunto de países del continente que patentaron en Chile.  
\* 2007 sólo incluye primer semestre.

Puede observarse una tendencia muy similar al caso de Brasil, en que la Triada de la alta tecnología es la que representa el porcentaje mayor de patentamiento, aunque en este caso los datos disponibles permiten observar la década. Nuevamente se hace manifiesta la tendencia de un aumento del patentamiento nacional en 2006 y 2007, los que como se ha dicho no es posible asociar todavía a las consecuencias de la creación del INPI o del cambio legal. Si se observan los datos de Brasil, es posible pensar que exista un aumento del patentamiento de extranjeros al entrar en vigencia el PCT, pero no hay información disponible al respecto para Chile.



La comparación respecto a las políticas públicas de propiedad industrial de ambos países se sintetiza a continuación:

**TABLA 28**

<b>Comparación de Políticas de Propiedad Industrial: Brasil y Chile</b>		
<b>Ámbitos de Comparación</b>	<b>Brasil</b>	<b>Chile</b>
<i>Presencia en el Gobierno</i>	Conexión con un marco amplio de políticas de innovación y desarrollo.	Conexión limitada a enunciados generales sin acciones concretas.
<i>Modernización Institucional</i>	Mejora en procesos administrativos. Inversión en personal e infraestructura física y tecnológica. Adaptación internacional limitada.	Mejora de procesos administrativos. Inversión en personal e infraestructura física y tecnológica. Adaptación internacional amplia.
<i>Nuevas Funciones</i>	Eficiencia en registro limitada. Promoción de la cultura de la propiedad intelectual. Educación e investigación en propiedad intelectual. Acción política en el sistema de propiedad intelectual. Visión estratégica de los vínculos internacionales. Amplios y descentralizados vínculos nacionales.	Eficiencia en el registro. Promoción de la cultura de la propiedad intelectual limitada. Inserción internacional limitada. Vínculos nacionales limitados. Centralización de funciones.
<i>Cambio Cultural</i>	Se la percibe como un instrumento de desarrollo tecnológico y nacional. Aporta valor a las empresas. Principal referente internacional EPO.	Centrado en valor económico de la propiedad intelectual. En búsqueda de un público a quien encantar. Principal referente internacional OMPI.
<i>Efecto sobre el registro de las políticas.</i>	Limitado. Patentamiento nacional estable y muy inferior al de no residentes. Gran mayoría de no residentes utiliza PCT. Alto porcentaje de no residentes de países desarrollados.	Limitado. Tendencia al aumento de patentamiento nacional en últimos años. Alto porcentaje de no residentes de países desarrollados.
Fuente: Elaboración Propia.		

Se aprecia que existe una marcada diferencia respecto a cómo se vincula la propiedad industrial con un marco más amplio de políticas públicas de innovación y desarrollo. En el caso de Brasil hay una amplia conexión y articulación tanto con políticas como con diversas instituciones públicas que le otorgan un rol clave al INPI en el diseño y evaluación de las mismas. En Chile esos vínculos concretos no existen y sólo se plantea la relevancia en el discurso general.

El proceso de modernización institucional de las oficinas de propiedad industrial es muy similar en ambos casos, sin embargo se diferencian por la relevancia que se le da a los procesos de integración internacional, muy limitado en el caso de Brasil y con repercusiones administrativas y posiblemente legales en Chile.

Las funciones realizadas en Brasil son también más amplias, aunque se comparten fundamentalmente dos: la búsqueda de una mayor eficiencia administrativa que implica principalmente la reducción de plazos y la promoción de una cultura de la propiedad intelectual. En Brasil se destaca además el trabajo realizado en educación e investigación sobre propiedad intelectual y su participación política en la constitución del sistema de propiedad intelectual del país. Se destaca la búsqueda de vínculos internacionales estratégicos y una fuerte presencia internacional descentralizada.

En Chile la inserción internacional es muy reducida, lo mismo que los vínculos al interior del país, en donde se puede calificar a la mayoría de las funciones efectuadas como centralizadas.

Finalmente, a pesar de los esfuerzos de política, el impacto en ambos países es limitado, con un alto porcentaje de patentamiento de no residentes, especialmente de países desarrollados. En Chile se percibe un aumento de

patentamiento nacional en los últimos años, aunque anterior a los cambios legales y de política pública. Otra de las diferencias es el enorme impacto del PCT en el caso de Brasil, lo que no puede medirse en Chile al entrar en vigencia sólo en el 2009 y no contar con datos disponibles.

Puede apreciarse en ciertas dimensiones un distinto grado de consolidación de políticas. Uno de ellas que es clave es la de las relaciones al interior del país con actores claves en los procesos de generación de conocimiento, innovación y producción de propiedad industrial. A continuación analizamos a las universidades de Brasil y Chile y sus evaluaciones de los cambios legales y de política pública.

## **7. GENERADORES DE CONOCIMIENTO EN BRASIL Y CHILE: TENDENCIAS Y EVALUACIONES DE LOS ACTORES UNIVERSITARIOS**

En el último capítulo de análisis, se ofrece una evaluación del papel que actualmente juega la propiedad industrial en las universidades de Brasil y Chile como efecto tanto de las leyes como de las políticas públicas implementadas recientemente como de las propias necesidades surgidas de la política universitaria y del rol que las universidades desempeñan en sus respectivas sociedades.

Se ha optado aquí por un esquema de análisis más general y abierto, en donde las dimensiones específicas aparezcan a partir de los datos aportados por las universidades. En el caso de Chile, se efectuaron entrevistas a representantes de las unidades de propiedad industrial de cinco universidades (seis entrevistas en total), además de otra entrevista con un experto en propiedad industrial de una empresa de transferencia tecnológica vinculada con las universidades (OTRI-Chile).

En el caso de Brasil, se ha tenido que acceder a fuentes de segundo grado. En primer lugar, los resultados de la “Reuniao Inter-regional Brasil-Asia de Universidades sobre Gestao de Propriedade Intelectual”, efectuada en Sao Paulo el año 2009, así como también las actas del “III FORTEC, Encontro do Fórum Nacional de Gestores de Inovacao e Tranferencia de Tecnologia. 5 años da lei de inovacao”, también del año 2009.

Adicionalmente, para ambos casos, se analizarán algunos resultados de los informes de la Red de Propiedad Intelectual de Latinoamérica (PILA), “Análisis del Nivel de Concientización y uso de la PI en las IES: Necesidades Formativas”, también del año 2009.

Como se ha señalado, en el contexto de los países en desarrollo que pretenden ampliar sus capacidades de innovación, existe una diferencia muy significativa si se los compara con los países ya desarrollados, esto es, que quien puede realizar el proceso de investigación científico-tecnológica no está directamente en el mercado, sino gradualmente vinculándose con éste a través de sus propios esfuerzos de captación de recursos y de políticas públicas más o menos recientes y todavía en proceso de consolidación.

Nos referimos a las universidades que son las que al concentrar las capacidades de investigación en los países en desarrollo, concentran también los mayores niveles de patentamiento (a modo de ejemplo, en Brasil, el principal patentador es la UNICAMP, seguida por PETROBRAS, Amorim, 2009; en el caso chileno, según datos de las entrevistas, es CODELCO, seguido en segundo lugar por la Universidad de Concepción (UdeC).

A partir de la relevancia que poseen, se ha pretendido observar cuáles son las preocupaciones actuales que desarrollan las universidades en ambos países respecto a la propiedad industrial; y cómo evalúan las políticas públicas tanto de propiedad intelectual como el entorno más amplio de la innovación. Finalmente, se presentan algunos datos para observar la relación entre las prioridades de investigación de las universidades y las definidas desde la política pública de cada país. Se presentan a continuación las dimensiones a observar:

**TABLA 29**

<b>Estructura Análisis</b>
<b>Dimensiones de Análisis</b>
<i>Tendencias Actuales:</i> Se distinguirá hacia donde se orientan los esfuerzos de las universidades en materia de propiedad industrial y cuáles son sus principales necesidades y desafíos.
<i>Evaluación de Políticas Públicas:</i> Se distinguirá la mirada que las universidades tienen respecto a los esfuerzos de política pública orientadas a las universidades y al contexto de los

vínculos entre actores de los SNI.

*Relaciones entre Investigación Universitaria y Política Pública:* Se observarán datos aportados por las universidades respecto a sus prioridades en investigación y su relación con los lineamientos estratégicos de política pública que definen sectores prioritarios para el desarrollo productivo en sus respectivos países.

Fuente: Elaboración propia.

Observamos a continuación las necesidades en materia de propiedad industrial de las universidades de Brasil y Chile.

### **7.1 Tendencias de Propiedad Industrial en las Universidades Brasileñas**

Respecto al caso de las universidades brasileñas, se ha dividido el análisis en tres partes. Por una parte, las acciones desarrolladas por las unidades de propiedad intelectual y como entienden el papel de ésta al interior de las universidades y en su relación con el mercado, destacándose aquí el ciclo del conocimiento identificado y por otra parte las necesidades y carencias de personal calificado. Aparece como una constante la preocupación por la denominada “cultura de la propiedad intelectual” que implica la difusión de los beneficios de la protección y su vínculo con cuestiones de política universitaria y procesos de desarrollo. Finalmente, es relevante la conexión que hacen las universidades con su entorno, es decir, no entendiendo estos cambios únicamente como un acercamiento al mercado, sino también como una preocupación social y política por el desarrollo del país.

### *7.1.1 Dinámica de las Unidades de Propiedad Industrial*

Aunque los vínculos con el mercado existen desde hace décadas, se describe un aumento de la preocupación por la propiedad intelectual a partir de inicios de la década pasada. Algunas universidades señalan el año 2003 como el momento en que se da un giro hacia una mayor preocupación por el tema, fecha que coincide con los cambios en el gobierno en Brasil y con las discusiones sobre las políticas industriales y de innovación que se inician por la misma época.

Respecto a qué acciones están efectuando las universidades sobre la propiedad intelectual, se ha identificado un ciclo de tres partes. En primer lugar, la organización interna de lo que ya existía en materia de investigación y patentamiento; en segundo lugar, la promoción del patentamiento y en general de la protección del trabajo intelectual, algo que se relaciona con la difusión de la cultura de la propiedad intelectual de la que hablábamos en el capítulo anterior; y finalmente, la etapa de vínculos con el mercado que implica diversos procesos de promoción del conocimiento existente hacia el mercado y diversos vínculos contractuales con empresas. La impresión general es que, las universidades en Brasil ya avanzan y consolidan la tercera etapa de este ciclo, y por tanto, los dos primeros momentos organización y promoción, están siendo revisados en función de los vínculos ya existentes con el mercado.

A partir de esto, las universidades establecen prioridades para vincularse con el mercado, promoviendo la creación de Núcleos de Innovación Tecnológica (NIT) y a la vez, promoviendo organismos de promoción de transferencia tecnológica, entre los que se encuentra el Forum de Gestores de Tecnología (FORTEC), ambos surgen a partir de las políticas públicas, especialmente la

Ley de Innovación que es la que promueve los NIT, siendo FORTEC una asociación de NITs a la haremos referencia más adelante.

Desde la perspectiva de Ribeiro (2009) de la Universidad de Brasilia (UnB), este proceso de organización en torno a la propiedad intelectual implica no centrarse exclusivamente en las patentes, sino en las diversas formas de propiedad industrial, se procura además de recopilar información y promover lo que hemos denominado una cultura de la propiedad intelectual. Las agencias de innovación, propiedad intelectual y transferencia de tecnología estudian constantemente los esfuerzos de investigación de las universidades para estar al tanto de las ofertas que pueden hacerse al mercado. Hay una preocupación por saber qué están haciendo los grupos de investigación, cómo se organiza la investigación en los diversos departamentos, se efectúan entrevistas individuales a los investigadores para saber en qué etapa de desarrollo se encuentran sus trabajos, para saber qué puede ser protegido, bajo que forma de propiedad intelectual, e incluso identificar nuevos servicios tecnológicos que las universidades pueden ofertar.

Estas ofertas, no son únicas, sino que se desarrollan propuestas diferenciadas para grandes, medianas y pequeñas empresas. Se realizan con frecuencia encuentros entre universidad-empresa para visibilizar y promover la relación entre ambos mundos y facilitar el proceso de licenciamiento y transferencia. En este sentido, el encuentro con las empresas también está organizado, se evalúa a qué empresas les puede interesar una determinada tecnología, se incentiva a los investigadores a que establezcan vínculos con empresas y se respalda institucionalmente a los investigadores que ya tienen esas relaciones en la medida en que esto puede facilitar una mejor valoración de las tecnologías de la universidad y su comercialización.

Como puede apreciarse, las funciones efectuadas por las universidades



son amplias, no centradas exclusivamente en protección, sino que, de forma más integral se hace gestión del conocimiento, proceso que abarca desde la identificación del conocimiento generado, pasando por clasificación, por la identificación de la forma de protección más adecuada, y por la identificación de cómo generar una mejor y más atractiva oferta al mercado. Coutinho (2009) de la PUC de Río de Janeiro, describe las diversas etapas de lo que hemos denominado gestión del conocimiento.

En primer lugar, clasificar los bienes intelectuales a partir de los diversos tipos de Propiedad Industrial; en segundo lugar, clasificarlos por el tipo de actividad inventiva, es decir, si se refiere a procesos, productos, nuevos productos, nuevas composiciones, nuevos procesos, perfeccionamiento de productos o perfeccionamiento de procesos. En tercer lugar se identifica el estado de desarrollo tecnológico de la invención, esto quiere decir que se identifica si se está en una etapa de desarrollo conceptual, de desarrollo del producto o ya es un producto completamente elaborado y comercializable.

Posteriormente, en un cuarto momento, se definen las estrategias de comercialización buscando identificar las alternativas de explotación comercial, esto es, si se vende, si se licencia, entre otras posibilidades. A continuación, se hace un seguimiento del desarrollo comercial de la invención, es decir, si se está ofreciendo, si se está negociando un acuerdo o si ya existe algún acuerdo con empresas. Para cada una de las etapas se evalúa también la necesidad de recursos y las posibles fuentes de inversión. En paralelo a estos procesos de relación con el mercado se evalúa también el estado de la protección, es decir, si existe un pedido o si éste ya ha sido concedido.

Todo este proceso de evaluación y seguimiento técnico va acompañado de acciones más amplias emprendidas por la universidad, por ejemplo, generación de incubadoras, necesidades de capacitación, respaldo a

investigadores, alineamientos institucionales estratégicos, definición de prioridades de investigación, innovación y protección, así como también, la definición de prioridades en los vínculos con empresas y las formas de protección elegidas, así como también respecto a las estrategias de comercialización.

Sin embargo, estas unidades de “gestión del conocimiento” que tiene tareas claramente establecidas, se enfrentan a serias dificultades para realizar sus funciones. Siendo una de las principales la falta de personal calificado en todas las dimensiones de la gestión descritas: clasificación del conocimiento, formas de protección, organización de la investigación y sus estrategias, capacitación de los investigadores en propiedad intelectual, vínculo con las empresas, promoción de la propiedad intelectual y estrategias de transferencia tecnológica, entre otras.

De acuerdo a Stamford (2009) de la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE), hay poco conocimiento de la demanda de gestores del conocimiento, y al mismo tiempo, al ser un área que requiere una profunda especialización en todos los temas recién mencionados que incluyen cuestiones de investigación y conocimientos legales y económicos, existe una muy limitada oferta de capital humano. Se requiere por tanto, personas que se especialicen en protección intelectual, en procesos de transferencia y comercialización, en análisis y valoración de tecnologías, y en incubación y emprendimiento de negocios. El mismo autor señala que es necesaria la formación de profesionales con estos perfiles en las universidades del país.

### *7.1.2 Elementos de la Cultura de la Propiedad Intelectual*

Junto con el trabajo de gestión del conocimiento, hay una constante referencia a la promoción de la cultura de la propiedad intelectual, es decir, a una valoración del aporte que trae consigo el conocimiento producido y las diversas formas de protección intelectual.

Este esfuerzo de promoción no tiene que ver exclusivamente con vínculos económicos con el mercado, sino también con los nuevos mecanismos de evaluación y clasificación de las universidades. En la medida en que poseen una cartera de patentes y otras formas de protección intelectual significativas, mejoran en sus indicadores de calidad educativa.

Por otra parte, un investigador capacitado en propiedad intelectual, modifica sus propias capacidades de investigación ya que orienta sus investigaciones hacia la aplicación y el vínculo con el mercado.

### *7.1.3 El Papel de las Universidades en la Sociedad Brasileña*

Uno de los elementos que se destaca en las universidades brasileñas es la relación de las acciones específicas de innovación y propiedad intelectual con preocupaciones más amplias que afectan tanto al país como a los contextos regionales y locales. De esta forma, Ferro (2009) de la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), señala que spin off y licenciamientos son entendidos como procesos de cooperación, como una contribución de la universidad a la

sociedad, y por lo tanto, hay una búsqueda de investigar aquello que sea relevante para el país, de modo que se contribuya a promover el desarrollo económico del país.

En términos más específicos, se destaca la preocupación de las universidades por sus contextos regionales y estatales. Esto quiere decir que los procesos de gestión del conocimiento se conectan con las realidades más inmediatas de su entorno. De Mara (2009) de la Universidad Federal de Bahía (UFBA) señala que en este sentido las universidades colaboran y actúan en red, por ejemplo la Red NIT-NE (Red de Núcleos de Innovación Tecnológica – Nordeste) que reúne a veintidós universidades. Los NITs de las universidades del nordeste por tanto, se vinculan con gobiernos estatales y empresas tanto de forma individual como en red, y colaboran entre sí en los procesos de formación en habilidades de gestión del conocimiento. Si al desarrollo de una investigación orientada al mercado se le suman procesos de colaboración y vínculos y preocupaciones por el entorno social y político donde las universidades actúan, es posible señalar que estos procesos de cambio no están sólo orientados por una mejora en indicadores y una búsqueda de recursos, sino también por una preocupación social y política por el desarrollo de su país.

## 7.2 Tendencias de Propiedad Industrial en las Universidades Chilenas

### *7.2.1 Dinámica de las Unidades de Propiedad Industrial*

Creación de las Unidades. La creación de las unidades de propiedad intelectual en las universidades de Chile es más diversa. En los casos de universidades más grandes y consolidadas, las unidades existen desde fechas similares a las mencionadas respecto a Brasil, como la UdeC, en que ésta existe desde el 2003, aunque también hay otras en que su creación es muy reciente y al momento de efectuar las entrevistas tenían sólo uno o dos años de creación (como el caso de la PUC de Valparaíso).

Ciclo de Desarrollo. Siguiendo el mismo esquema de un ciclo de tres partes utilizado para definir las tareas de las unidades de propiedad intelectual en las universidades: organización, difusión y vínculos con el mercado, la mayor parte de las universidades están realizando acciones de las dos primeras etapas, siendo la tercera bastante marginal todavía. Hay un momento en que este agujero de desinformación empieza a ser observado con interés por las universidades y debido a los impulsos de políticas de innovación y de propiedad industrial, se da relevancia a la protección del conocimiento, se empieza a organizar e identificar lo que existe y junto con ello difundir el cambio de relevancia que posee para las estrategias de desarrollo universitarias.

Sin embargo, es posible identificar un periodo reciente de mucha desorganización en que, por ejemplo, no se sabía cuántas patentes existían, quién tenía la titularidad, y en muchos casos se habla de investigadores que por desconocimiento de normativas internas se presentaban como titulares de

patentes. Este proceso de desorganización es una constante que también afecta a las universidades más consolidadas y con un mayor número de patentes, señala Sepúlveda de la UdeC:

“Nuestro desafío ahora es realizar un poco más de transferencia al mercado de las patentes, que sabemos que la realidad nuestra no es, que no es muy distinta al resto de las universidades chilenas, que patentamos pero que nos cuesta vender...” (Anexo 10.3.3).

Viniendo de la universidad con mayores niveles de patentamiento en el país, esto da cuenta de un problema generalizado que es la falta de vínculos con el mercado. Desde la perspectiva de las universidades esto no se produce, porque la inversión en términos de recursos económicos es muy elevada y supera sus propias capacidades, y al mismo tiempo, porque hay una falta de recursos humanos al interior de las universidades. Veíamos respecto al caso de Brasil, que esta preocupación por la carencia de recursos humanos formados en gestión del conocimiento también era muy importante, sin embargo, en el caso chileno no se identifican capacidades específicas y se termina relacionando estas dificultades con su consecuencia, es decir, no poder establecer mejores procesos de relación con el mercado. Esta falta de personal capacitado tiene también una estrecha relación con el centralismo del país, ya que el personal especializado prefiere no trabajar fuera de los centros de poder económico y político.

Llama la atención en otros casos, que el proceso de organización interna además de formación y difusión de la cultura de propiedad intelectual, ponga énfasis en los medios de control sobre los investigadores “...revisando las publicaciones, los diarios oficiales (...) por si alguna vez aparece un profesor...” (Anexo 10.3.5).

Es fundamental aquí el cambio de lógica de la investigación. Ésta ya existía en la universidad, pero ahora debe adaptarse a nuevas condiciones y

generar nuevos resultados, reconociendo que es un proceso gradual, en donde no se puede establecer un vínculo instantáneo con el mercado y en donde lo más relevante en el momento actual es el proceso de cambio mismo:

“...primero hay que instalar la cultura, después mejorar los procesos de patentamiento y de alguna manera, como en la colita, decir: “ya, vamos a tomar estos productos de investigación y los vamos a comercializar”. Nosotros estamos de alguna manera, orientados a hacer ese trabajo... Pero primero hay que poner la base que está antes, no es llegar y decir: “oye, ya ahora produzcamos patentes y mañana vendemos.” No, eso no corresponde con la realidad.” (Anexo: 10.3.2).

Esas condiciones futuras, tienen elementos externos que son el mercado y las políticas públicas, pero por otra parte también están las condiciones internas, una serie de factores que hay que cambiar en las universidades para consolidar esta nueva relación con la innovación y el mercado:

“...todas (las universidades) tenemos en mayor o menor medida las mismas falencias, nos damos cuenta que la primera gran decisión, que es una decisión de política de las universidades, de apoyo a los temas de propiedad industrial e intelectual, a la protección y al proceso de transferencia tecnológica, tiene que haber un compromiso real de las universidades, y eso marca mucho la diferencia en otros países que me tocó ir y conociendo la realidad de Brasil, por ejemplo de Campinas donde hay una política universitaria de creer en lo que es la protección de la propiedad industrial y el proceso de transferencia tecnológica es un activo que va dentro de la misión de la universidad, que es justamente poner en el conocimiento de la población lo que se crea y se protege, y por otro lado, entender también la dualidad entre investigación y comercialización que no son dos conceptos antagónicos, ese es el primer paso para el desarrollo de políticas importantes a nivel de propiedad intelectual e industrial en las universidades, y segundo, es generar oficinas dentro de las universidades, especialistas en el área, ya sea con personal en formación o con personal ya capacitado, una tercera medida que se pueda tomar viene netamente de corte presupuestario que se relaciona con la primera, tiene que haber dotación presupuestaria.” (Paréntesis mío, Anexo, 10.3.6).

*La Referencia al Futuro.* Otra de las constantes respecto a los esfuerzos

en torno a la propiedad intelectual, es que se los entiende como algo que va a rendir frutos a futuro, es decir, como una cierta estrategia de inversión para generar ingresos más adelante y nuevas posibilidades. Venegas de la UCH dice:

“...en el tema de la propiedad industrial y sobretodo en el tema de patentes, ha habido un crecimiento sustancial, lo que debo reconocer no se ha traducido en un proceso de transferencia tecnológico último, porque es un proceso aún más largo, pero en lo que es protección podemos decir que hemos crecido.” (Anexo, 10.3.6).

El vínculo con el mercado, como es marginal todavía, se lo entiende como una apuesta para más adelante, se habla de una espera de varios años antes de que se pueda generar rentabilidad a través de la promoción de la propiedad industrial. En esta apuesta de futuro se deberán ir evaluando cuáles sectores resultan más rentables, qué mecanismos de comercialización son mejores y qué aspectos de la política universitaria se deben adaptar o modificar para ir respondiendo de mejor forma a esa apuesta. Nuevamente, esto es una constante que también afecta a las universidades de mayor consolidación en la materia.

En el entorno más amplio, la apuesta futura tiene que ver no sólo con la protección, sino con mejorar las condiciones para que se produzcan los procesos de transferencia. En el caso de la UdeC, esto tiene que ver con mejorar la calidad de las patentes, generar espacios donde “encantar” al sector productivo, por ejemplo, gestando al interior de la universidad parques científico-tecnológicos, como espacios de encuentro entre universidad y empresa (Becerra, Anexo 10.3.4).

*Iniciativas de Colaboración y Procesos de Representación.* Las iniciativas de colaboración en materia de propiedad industrial entre las universidades chilenas es muy limitada, y sólo se mencionan dos instituciones de este tipo: la



Red Universitaria Cruz del Sur (en que participan la Pontificia Universidad de Chile (PUC), la PUC de Valparaíso, la UdeC, la Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM) y la Universidad Austral de Chile (UACH) y por otra parte, OTRI- Chile (en que participan la PUC de Chile, la PUC de Valparaíso, la UdeC, la Universidad Católica del Norte (UCN) y dos asociaciones gremiales empresariales: la Asociación de Exportadores de Chile [ASEXMA] y la Confederación de Producción y el Comercio [CPC]).

Puede apreciarse que en ambas instancias participan prácticamente las mismas universidades, caracterizadas por ser universidades con altos indicadores de investigación y patentamiento, y en este sentido el espacio de encuentro y participación de las universidades en Chile es selectiva, al reforzar la relación entre actores que ya tienen más capacidades.

Esto coincide con la visión expresada desde las políticas públicas en las entrevistas, donde señalan que la necesidad de asociatividad de las universidades surge desde las exigencias de los instrumentos de financiamiento públicos, no es una conducta espontánea. Hay actores universitarios que prefieren no asociarse con otros debido a rivalidades entre universidades y la percepción de que es negativo verse asociado con universidades de más bajo perfil. La otra consecuencia es que limita aun más las posibilidades de un todavía reducido cuerpo científico-técnico en el país (Anexo, 10.3.1).

Se reconoce, además, que las capacidades de representación del ámbito universitario frente a otros actores y frente al gobierno, y en momentos de definiciones legales y de política pública no existen:

“...no hay una organización universitaria en materia de propiedad industrial que ejerza un poder de bloque frente a los cambios legislativos o que tenga una voz autorizada cuando alguien quiera modificar algo en materia de

propiedad industrial (...) no hay algo que se encuentre establecido o que sea como un referente a consultar cuando en el gobierno o en el parlamento se está discutiendo algo vinculado a materias de innovación.” (Anexo, 10.3.3).

La tendencia recogida a través de las entrevistas es que simplemente no se pide la opinión de las universidades frente a modificaciones legales fundamentales para las exigencias de transformación que se les hace sobre procesos de investigación, innovación y de propiedad intelectual. Esto se debe a que las universidades no tienen las capacidades de organizarse y constituirse en referentes, en la medida en que existe disparidad en la preocupación que tienen sobre el tema, con algunas universidades con mayores niveles de desarrollo y otras en que ni siquiera existen unidades de propiedad intelectual.

### *7.2.2 Elementos de la Cultura de la Propiedad Intelectual*

Uno de los objetivos de las unidades de propiedad es promover lo que hemos denominado cambio cultural respecto a la propiedad intelectual. Esto se relaciona con el segundo momento del ciclo de desarrollo que ya hemos mencionado. Uno de los elementos que muestra que es una tarea que recién comienza en el país, es que los investigadores siguen pensando en que la investigación debe ser divulgada a través de papers, y se debe difundir y fortalecer la idea que antes de eso lo importante es la búsqueda de protección y también de una investigación aplicada.

En este sentido, no se trata sólo de situar una patente antes de una publicación, sino más bien, un proceso más profundo, un cambio de la misma

lógica de la investigación, en que ésta debe preocuparse ahora de la aplicación, del vínculo con el mercado, de pensar en el proceso de transferencia:

“Se trata también de introducir como cultura (...) no escriban artículos, de hecho las mismas presentaciones que tengan en algún congreso, de algún seminario, a veces vienen hasta mí y nosotros evaluamos: “ya tengo que presentar”, “presento esto”, “no digas sobre esto”, como una forma de si vas a presentar algo general no des mucho detalle porque lo vamos a presentar como solicitud de patente o porque estamos en eso y no se ha publicado aún.” (Anexo 10.3.5).

Es decir el paso desde una mirada académica a una de orientación hacia la aplicación y el cuidado del conocimiento generado. Además, al igual que como se comentaba respecto a Brasil, la propiedad intelectual se ha convertido en un nuevo elemento de evaluación de la calidad de las universidades:

“...el tener patentes como institución de educación, son indicadores que nos favorecen, más allá de cuanto se pueda percibir o no por el resultado de las mismas.” (Anexo 10.3.5).

Y más allá de la importancia de los indicadores para el posicionamiento de las universidades, se está modificando la relación de éstas con la sociedad, y el vínculo universidad-empresa es uno más de estos factores de relación con el medio:

“Ahora hay un concepto mucho más innovador de universidad más pro-activa, que tiene una relación con el medio y que tiene una labor con el medio, hay un cambio que todavía no se da en los profesores, que todavía es un concepto que les cuesta entender que esto también puede llevar un futuro comercial y de hecho una patente de invención tiene asociado un y tiene que tener una proyección comercial si no, no tiene razón protegerla.” (Anexo, 10.3.5).

Se puede apreciar según estas descripciones que las autoridades empiezan a promover un cambio de lógica de la acción de las universidades, sin embargo, el proceso de difusión no ha llegado y no ha sido completamente aceptado por los investigadores. La transformación cultural pendiente puede ser también una barrera para mejorar el vínculo con el mercado.

### *7.2.3 El Papel de las Universidades en la Sociedad Chilena*

*Centralismo y la Crítica de las Regiones.* Uno de los elementos que más llama la atención es la diferencia entre las universidades de regiones (las unidades territoriales del país) en contraposición a las universidades del centro del país. Hay una clara conciencia de establecer vínculos en sus contextos sociales, económicos y políticos regionales, hay una voluntad de establecer relaciones con empresas y gobiernos regionales. Como señala Zapata, de la UACH:

“Para nosotros el trabajo con las instancias regionales de innovación es muy importante dado que en algún momento se le pretende dar a la región la mirada de un sistema regional de innovación que tenga los grados de autonomía que eso requiere y los niveles de toma de decisiones también.” (Anexo: 10.3.2).

Esta conciencia regional, no surge desde la política pública, sino de las propias propuestas de la política universitaria y de la necesidad de impulsar y respaldar el contexto social más inmediato.

Junto con la relevancia de las regiones, se desarrolla una crítica al

centralismo económico y político, en la medida en que muchos de los recursos fundamentales para el país están en regiones alejadas (el caso más ejemplar hoy en día es la instalación de las represas en la Patagonia, uno de los lugares más australes del país), sin embargo, en la toma de decisiones política, y en el mismo proceso de distribución de la riqueza muchas de ellas siguen siendo marginales. Esta interpretación coincide con la visión planteada por la OCDE (2007) sobre el país, en donde se indicaba la existencia de polos de desarrollo concentrados, la crítica al fuerte centralismo económico y político y la existencia de zonas estructuralmente irrelevantes y postergadas. En este sentido, fuera de Santiago, la percepción es que la Región del Bío-Bío (la más afectada por el terremoto el año 2010), y en donde se encuentra la UdeC, es el espacio con mayores posibilidades de constituirse en un segundo núcleo de desarrollo innovativo y empresarial en el país y además con un fuerte respaldo del gobierno local:

“Pos-terremoto las empresas de la zona quedaron muy dañadas, estábamos muy preocupados de esto y había un concurso del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF), que pensábamos que incluso casi no lo íbamos a presentar el proyecto, por el hecho que necesita la contraparte de la empresa y nos sorprendió, fue mayor la postulación que lo normal, que llevábamos de la media anterior, las empresas respondieron muy bien, están muy comprometidas con la innovación tecnológica (...) es que aquí hay un cuento, que la ciencia y tecnología debería ser el motor del desarrollo regional y a todos se nos ha predicado, a las empresas, a las universidades, incluso las propias empresas tienen sus centros de investigación, las celulosas acá tienen doctores contratados.

(...) además esta región tiene un CORECYT Regional, esta región tiene un CORECYT, Consejo Regional de Ciencia y Tecnología, y ahí nació este concepto entre las universidades, las empresas, el gobierno...” (Anexo, 10.3.4).

Esta situación de privilegio respecto a otras zonas del país es atribuida a los años de presencia y relación de la universidad con la región, que se ha ido

consolidando a su vez, por las redes establecidas, donde uno de los factores claves es que “...ex-alumnos están trabajando en las empresas y ha habido una apertura...” (Anexo, 10.3.4).

### **7.3 Una Mirada desde las Universidades a las Políticas Públicas: Brasil**

Llama la atención que el vínculo entre universidades y el gobierno no aparece de forma espontánea en las discusiones en torno al tema en la Reunión Brasil-Asia ya mencionada, no aparecen observaciones críticas sobre políticas de propiedad industrial e innovación.

En otros espacios, sin embargo, la relación entre organismos públicos y universidades si aparece. En la estancia realizada en Brasil entre abril y mayo del año pasado, especialmente en la participación del III Encuentro de FORTEC en Recife, era posible apreciar la relación existente entre universidades y diversos organismos de gobiernos vinculados con políticas de innovación, desarrollo y propiedad intelectual.

En ese contexto, antes de las elecciones presidenciales que ganaría Dilma Rouseff, los participantes manifestaban su preocupación por los todavía inciertos resultados y sus posibles efectos en las políticas de innovación y gestión del conocimiento. La declaración inicial del Vicerrector de Investigación y Postgrado de la Universidad Federal de Pernambuco, Anisio Brasileiro era muy reveladora respecto a la incertidumbre de un gobierno de una coalición diferente. En conversaciones posteriores en el contexto de la estancia, se destacaba el deseo de continuidad de la misma coalición política por parte de diversos actores universitarios (Ver: Anexo 10.6).

Lo que llama la atención respecto a esta situación es que las autoridades universitarias toman posturas políticas definidas, manifiestan una opinión política que tiene consecuencias y que genera impactos públicos importantes.

También en el contexto del FORTEC, institución que reúne a 157 Núcleos de Innovación Tecnológica (NIT) de universidades e instituciones de investigación públicas y privadas, se señalan las importantes relaciones y contribuciones tanto desde el gobierno hacia las universidades como desde éstas hacia el gobierno, en diversas instancias donde expresan su opinión y son tomados en cuenta al momento de la definición de políticas. Se destaca el respaldo financiero, especialmente del Ministerio de Ciencia y Tecnología (FORTEC, 2010b, 3).

Por otra parte es muy destacable que el gobierno invite a este tipo de organizaciones que coordinan la acción de un amplio grupo de NITs a participar en la definición de políticas públicas para el sector. FORTEC ha sido invitado a participar del Comité Técnico del Sistema Brasileño de Tecnología (SIBRATEC), del Ministerio de Ciencia y Tecnología, una de las principales instancias de apoyo al desarrollo tecnológico del país (FORTEC, 2010b, 29).

También se los ha invitado a participar en la Comisión Organizadora de la 4° Conferencia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo Sustentable que se efectuó en 2010. Es importante destacar la relevancia de esta actividad que en ocasiones anteriores a servido como espacio de consulta y diálogo respecto al diseño de políticas de desarrollo e innovación y también respecto a propiedad industrial (33).

En este contexto se destaca también las facilidades de diálogo entre las universidades y el gobierno como se muestra a través de la presentación de propuestas de cambio en políticas específicas que afectan el sector, por

ejemplo, en la propuesta conjunta efectuada por FORTEC y el Fórum de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação (FOPROP), en este caso referidas a la implementación de recursos humanos para los NITs, lo que vendría a complementar lo estipulado en la Ley de Innovación del año 2004.

Respecto a los vínculos específicos con el ámbito de la propiedad intelectual se destacan las relaciones en torno a la promoción de la nueva cultura de la propiedad intelectual. Desde el INPI se promueve la participación de las universidades y de otros actores en diversos cursos de propiedad intelectual. Aunque lo más significativo en este ámbito es la existencia de la Academia de Propiedad Intelectual, con la que se cubre la demanda de las universidades de personal especializado en propiedad intelectual y en gestión del conocimiento (FORTEC, 2010, 68). La academia se destaca, además, por la existencia de maestrías profesionalizantes, a partir de lo cual se han establecido grupos de investigación interinstitucionales siendo los principales con la Universidad Federal de Río de Janeiro, con la UNICAMP y con la Universidad de Sao Paulo (73). Finalmente se está promoviendo la discusión con investigadores para la conformación de una Red Académica de Propiedad Intelectual que se iniciaría con la integración de los NITs que componen FORTEC (76).

Se destaca algo que es ya una política generalizada en Brasil, de la promoción de actividades en los sectores de la sociedad más postergados. En este sentido el INPI destaca que la Región Norte del país era la más retrasada en cuanto a la recepción de cursos y capacitaciones en propiedad intelectual, lo que se ha procurado cambiar en el último tiempo (69).



## 7.4 Una Mirada desde las Universidades a las Políticas Públicas: Chile

Atención Permanente al Entorno de Políticas. Al contrario que en Brasil, uno de los primeros temas que surge en las entrevistas es la relación permanente de las unidades de propiedad intelectual con organismos de gobierno. Hay una preocupación por observar los lineamientos que se transmiten desde el gobierno respecto de hacia dónde dirigir los esfuerzos de investigación e innovación. Las universidades en general tienen mucha claridad respecto a cuáles organismos son relevantes en cuanto a innovación y propiedad intelectual y cuáles han sido los hitos fundamentales en la materia en los últimos años. Venegas de la Universidad de Chile (UCH) señala que:

“...creo que pasa por los cambios políticos, de las políticas públicas, hay un cambio radical como con la creación del CNIC, tenemos el año pasado la creación del INAPI (...) donde se le da mayor dotación de personal, se le da mayor infraestructura, donde se le da mayor autonomía y donde también se le da mayor dotación presupuestaria, una serie de cambios también de legislación, los cambios de la legislación de la Ley 19.039 en el año 2005, la firma de tratados internacionales principalmente con Estados Unidos y con la Unión Europea, la misma ley que creó el INAPI, formar parte del PCT, y también pasa por unas políticas públicas de incentivo a la innovación y al desarrollo de tecnología...”

Del mismo modo, hay una preocupación permanente por observar los diversos instrumentos de fomento que define y redefine el Estado, debido a la necesidad de recibir recursos públicos para I+D, precisamente debido a la ausencia de inversión privada en la materia, por lo que, en realidad, sin fondos públicos las posibilidades de investigar se reducirían considerablemente en el país.

En algunas de las entrevistas se menciona la expectativa generada por el cambio de gobierno y los posibles cambios de política que podría traer esto consigo. Pensando en que se pasaba de un gobierno de centro-izquierda a uno de derecha esta preocupación podría ser relevante y podría implicar el temor de un cambio de rumbo, sin embargo, finalmente, lo que se espera que suceda son ajustes menores. Como expresa Becerra de la UdeC al ser consultado por las políticas públicas en el periodo de la Concertación: "...nos acomoda mucho, nos acomodó mucho, estamos preocupados ahora qué viene, porque todavía no parte la nueva política, pero esperamos que sea similar." (Anexo 10.3.4). También aparece como una preocupación el proceso de reconstrucción del país después del terremoto que puede afectar la orientación de los recursos: "...no se sabe cómo va a ir eso, si se va a perfeccionar, si se va a cambiar o no se va a hacer en el marco de la reconstrucción del país:" (Anexo, 10.3.6).

*Sobre el Rol de INAPI.* La percepción respecto al renovado Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI), se vincula principalmente con la promoción del cambio cultural. Ha permitido una mayor difusión de la lógica de la innovación y el patentamiento a través de procesos de capacitación directamente orientados a las universidades y las nuevas estrategias de difusión en donde se destaca la renovación del sitio web del Instituto. Se entiende que el rol de las instituciones públicas es liderar estos procesos, los investigadores y quienes desarrollan la política universitaria necesitan el estímulo de organismos que orienten su acción y que le señalen las necesidades de la sociedad que deben procurar resolver, o al menos desarrollar su contribución. También se destaca el reconocimiento de las nuevas capacidades tecnológicas que ha desarrollado el Instituto y que facilitan las presentaciones de pedidos y la menor demora y facilidad para realizar procesos. Dice Rosencranz de la PUC de Valparaíso:

"...los procedimientos del INAPI se han ido agilizando de una u otra

forma, se han ido acortando los trámites, la relación es más cercana, por ejemplo, si el perito emite algún informe que es negativo y necesita mayores antecedentes, van los mismos inventores a reunirse con ellos, es una relación más directa.” (Anexo, 10.3.5).

Sin embargo, aparece como relevante que todo el proceso técnico está afectado también por procesos de fuerte centralismo que dificultan la difusión de la cultura de la propiedad intelectual a lo largo del país. Según expresa Sepúlveda:

“...propiedad industrial y propiedad intelectual en Chile se hace todo en Santiago y es muy difícil encontrarse con gente como nosotros u otros que en regiones están dedicados al tema de la propiedad intelectual. La Oficina de Derechos de Autor funciona en Santiago, el INAPI funciona en Santiago y de un modo absolutamente centralizado, ni siquiera es posible hacer presentaciones en línea salvo algunas que son muy específicas, y que en general están vinculadas a marcas comerciales, que es la presentación inicial, pero después todo lo demás lo tienes que hacer en Santiago, entonces se dificulta la promoción de la propiedad intelectual en regiones porque es un lío...” (Anexo, 10.3.3).

*Innovación y Política de Clústers.* Una de las críticas más relevantes se refiere a la forma de promover el desarrollo y la innovación a través de clústers (alimentario, acuícola, turismo, servicios globales y minero), en la medida en que sólo se preocupa de las capacidades y de los sectores ya consolidados en el mercado chileno orientado a recursos naturales (aunque con algunas ausencias también fundamentales como el sector forestal o el energético) y no de las capacidades existentes en las universidades chilenas. Como señala Zapata de la UACH:

“...yo no sé si en una de esas, es el paradigma el que hay que cambiar, antes de identificar una serie de sectores con potencialidades que en el fondo puede ser como el desarrollo clásico de los clúster, yo creo que hace falta de

alguna manera repensar ese paradigma, porque no sé, yo creo que hay capacidades aquí en Chile, que de alguna manera no están resaltadas cuando se explican esos clústers, por ejemplo, hay muchas carreras de ingeniería eléctrica, muchas carreras de ingeniería mecánica, tu dices: “Si hay tipos que están preparados en tecnología, ¿no debiéramos pegarnos el salto y ser rupturistas...?” (Anexo: 10.3.2).

Como puede apreciarse, una crítica muy pertinente teniendo en cuenta que la importancia de la propiedad industrial se relaciona más con sectores de alta tecnología que con el ámbito de los recursos naturales en donde su relevancia se mantendría encuadrada en beneficio de los actores que ya están generando riqueza en el país, no generando un proceso de desarrollo más extensivo al resto de la sociedad. Si hay capacidades tecnológicas en las universidades, si existe voluntad de vincularse con el mercado, ¿dónde está el límite entonces? Existe una brecha que puede asociarse a la falta de interés del mercado por el riesgo de invertir en alta tecnología, y también por unas políticas públicas que no han conseguido cerrar la brecha al seguir la lógica ya instalada en las empresas y no buscar otra. El problema tras esto es que se desaprovechan capacidades existentes, hay una insistencia de las universidades en sus capacidades para resolver problemas del mercado chileno (como por ejemplo respecto al tema energético), que finalmente terminan diluyéndose.

Por otra parte, además de la brecha entre el mercado y las universidades puede terminar produciéndose una brecha entre las políticas productivas y las políticas de innovación:

“...las políticas de innovación tienen que ir de la mano también con las políticas económicas que vamos a tener, si vamos a hacer una brecha tan grande vamos a dejar dos aristas, tampoco la idea es que aíslen, que vamos a seguir teniendo una economía basada en producción de materias primas y por otro lado vamos a tener una política de innovación.” (Anexo, 10.3.6).

En la UdeC se critica además, la ausencia de algunos sectores económicos claves en la Política de Clústers, como por ejemplo, el forestal que es sin duda uno de los principales sectores económicos del país. Al mismo tiempo se critica la ausencia de consideraciones regionales al momento de definir las políticas de desarrollo:

“...está de moda el turismo en la Novena Región, la Novena debiera tener un ítem especial para turismo; aquí nosotros somos más pesqueros, debiera haber un recurso especial para la parte pesquera o forestal, entonces debiera venir de acuerdo a lo que la región se quiere desarrollar.” (Anexo 10.3.4).

*Críticas a la Desconexión con el Mercado.* En este sentido, también se destaca que las políticas específicas vinculadas con el entorno inmediato de la protección tienen poca elaboración en lo que se refiere a desarrollo de productos para el mercado. Esta sigue siendo una de las críticas constantes tanto al mercado como a la política pública, en la medida en que hay investigación y capacidades tecnológicas, pero hay una barrera de acceso al mercado propiciada por el desinterés de los empresarios, o en este caso, a la falta de claridad de la política. Señala Sepúlveda de la UdeC:

“...creemos que la política de innovación es súper buena para realizar investigación y desarrollo, pero a veces se queda un poco corta para poder financiar la salida de productos desde las universidades al mercado...”. (Anexo, 10.3.3).

En la misma línea de crítica está la reflexión de Venegas de la UCH:

“...creo que ha quedado alguna falencia que se está tratando de subsanar con otras líneas de subsidios, es principalmente el proceso posterior a la protección, no sirve de nada si no se hace un proceso posterior, que incluso

va desde el inicio de la protección, que es un acompañamiento para llegar a un proceso que es el objetivo final, que esto llegue a los usuarios finales y que llegue por ejemplo a través de un proceso de comercialización, ya sea a través de una creación de un spin-off, de la creación de una propia empresa o ya sea a través de una licencia, a través de una venta...”(Anexo, 10.3.6).

Aunque hemos mencionado algunas iniciativas de colaboración entre universidades y de vínculos con el mundo empresarial como Cruz del Sur y OTRI-Chile, que reciben respaldo financiero del Estado, se percibe que el tema del fomento al vínculo universidad-empresa es una tarea todavía pendiente de la política pública y en ese sentido, en la medida en que este vínculo existe (de forma incipiente todavía) se debe más bien a los propios esfuerzos de las universidades que a una iniciativa política. El otro efecto que trae esto consigo es que se patenta pero no hay utilización del conocimiento:

“...creo que porque es lo primero y después ya vendrá el tema de la transferencia, pero siempre se tiene que tener detrás ese foco de transferir, de no patentar por patentar (...) se está poniendo el foco de proteger y no de transferir, no obstante se tenga que tener en vista eso antes de patentar...” (Anexo, 10.3.5).

La percepción sobre las empresas es que no dan valor a sus productos ni tampoco entienden la importancia de agregar más valor a través de la protección intelectual. Hay un desconocimiento de las formas de protección y como eso se puede relacionar con formas específicas de desarrollo productivo e innovación. Se mencionan casos concretos en que actores privados han trabajado en conjunto, aunque fundamentalmente se debe al esfuerzo de líderes individuales ya que la realidad generalizada es que respecto a la colaboración: “...eso naturalmente no se da en un clúster, no se da en las universidades...” (Anexo, 10.3.1).

Esto a su vez genera dos dificultades adicionales para las universidades. Por una parte hace que los esfuerzos de pasar de la investigación al mercado sean temporalmente muy extensos y en ese proceso muchas veces puedan terminar diluyéndose por las condiciones desfavorables del entorno, o porque en paralelo otros investigadores con un contexto más favorable lleguen a los mismos resultados y patenten primero (Bavestrello, Anexo, 10.3.7). Por otra parte, la fuerte inversión económica que implica a las universidades asumir el costo de patentar sin socios empresariales, y con la incertidumbre de una falta de respuesta del mercado,

*Crítica a las Leyes y su Aplicación.* Respecto a la percepción de las leyes, se menciona un desequilibrio en términos de la protección que ofrecen y las sanciones. Se compara por ejemplo, las diferencias entre la ley de derecho de autor y la de propiedad industrial, ya que en el primer caso las sanciones son muy estrictas, equivalentes a condenas por delitos contra la vida de personas; en cambio en el caso de la propiedad industrial las sanciones sólo son multas:

“...entonces aparece también esa cosa un poco extraña en nuestro sistema de innovación porque por una parte el Estado, el gobierno, aparece promoviendo que se patente, pero legislativamente, pero legislativamente se está sancionando mucho más severamente la contravención de un derecho de autor o un derecho conexo que la contravención de una patente...” (Anexo 10.3.3).

Esto se atribuye a presiones de grupos fácticos fundamentalmente de empresas transnacionales. Como en Chile, la protección de los derechos está judicializada y no corresponde a los organismos públicos realizar acciones para defender intereses privados, todo el tema de la protección pasa a los tribunales de justicia. Aquí aparece como algo crítico también la falta de formación en la materia tanto de abogados como de jueces:

“Si le hablas a un juez de una patente, o de los derechos que confiere una patente, o de eventuales acciones de protección no tienen idea, salvo algunas honrosas excepciones (...) los jueces normalmente terminan no dando la protección porque desconocen el tema (...) entonces es complejo no solo porque tienes penas bajas, o sea penas de multa simplemente, si no porque además es muy difícil poder acreditar que hubo una infracción, porque la materia es muy específica y es muy “marciana”, y porque los jueces no conocen el tema.” (Anexo 10.3.3).

*La Ausencia de la Mirada de las Universidades en Política Pública.* Se efectúan también algunas críticas, que se pueden asociar con la ya mencionada falta de consulta a los actores universitarios respecto a las consecuencias de los cambios legales y de política pública. En este caso la crítica es respecto al acuerdo PCT, que evidentemente tiene beneficios en términos de extender las posibilidades de patentamiento internacional de las universidades chilenas, pero al mismo tiempo, al facilitar el patentamiento de extranjeros en el país, disminuye el conocimiento de dominio público.

Pero sin duda el problema principal es que no hay espacios claros de participación y consulta hacia los actores más afectados por la política pública misma, como expresa Rosencranz de la PUC de Valparaíso:

“...los cambios que hubo en materia de propiedad intelectual que fuera importantes y que tuvieran relevancia al interior de la universidad se informaron, se comunicaron, hace poco hubo un taller también (...) así que se está informando de todo, estudiando e informando, pero que yo sepa, que nos hayan requerido alguna participación (desde el Estado) no tengo conocimiento,” (Contenido entre paréntesis agregado por mí. Anexo 10.3.5).

A lo anterior, se suma la consulta efectuada a INAPI respecto a la resolución n° 71 del año 2009, en que se anunciaba la creación del Consejo Consultivo de la Sociedad Civil, el que a enero de 2011 todavía no funcionaba



(Anexo 10.5).

*Cambio Cultural y Liderazgo del Proceso de Desarrollo.* La idea de cambio cultural de la que hemos venido hablando y en la que tanto se insiste para las universidades no parece tener un correlato que afecte a las empresas chilenas. Son las diversas instituciones públicas orientadas a la promoción de la innovación (CORFO, el CNIC, CONICYT) las que, además de promover las capacidades ya existentes en el mercado deberían promover la instalación de las capacidades tecnológicas existentes en las universidades. Las universidades no se atribuyen a sí mismas un papel de liderazgo en este proceso, sino que están a la expectativa de la orientación de la política y de la orientación de los recursos para financiar investigación.

### **7.5 Vínculos entre Investigación Universitaria y Política Pública: Brasil**

En Brasil desde el inicio de la actual coalición de gobierno, y como ya se comentaba en el cuarto capítulo, existen una gran diversidad de políticas que incentivan financieramente proyectos de desarrollo tecnológico en diversas áreas. La primera de ellas es el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FNDCT), creada en 1969 y actualizada por última vez en el año 2007 y que actualmente está dividida en quince fondos sectoriales. Estos son CT-Aeronáutico, CT-Agronegocio, CT-Amazonas (fomento de informática en zona franca de Manaus), CT-Aqua (construcción naval), CT-Biotecnología, CT-Energía, CT-Espacial, CT-Hidro (utilización de recursos hídricos), CT-Info (tecnologías de información e informática), CT-Infra (apoyo a infraestructura de investigación en organismos públicos), CT-Salud, CT-Transporte, CT-Petro, CT-

Mineral y CT-Verde Amarello (incentivar gasto de i+D de la empresa privada).

En el año 2004 se formula la Política Industrial, Tecnológica y de Comercio Exterior (PITCE), que está orientada a fortalecer las capacidades industriales e innovadoras de las empresas del país. Esta política identifica cinco sectores estratégicos (software, semiconductores, bienes de capital, fármacos y medicamentos) y tres “actividades portadoras de futuro” (biotecnología, nanotecnología y energías renovables).

Por último, el año 2008 es lanzada la Política de Desarrollo Productivo (PDP), que es la política más amplia orientada a la promoción de la innovación y el crecimiento a largo, plazo y que integra una diversidad de otras políticas generadas en la década, y dentro de la cual se enmarca la comentada renovación del INPI, además del fomento de la innovación empresarial y la generación de espacios para nuevos actores en el mercado. Aquí se identifican tres tipos de programas orientados a sistemas productivos. Movilizadores en áreas estratégicas (que incluyen industria de la salud, TIC, energía nuclear, industria de defensa, nanotecnología, y biotecnología); Consolidar y expandir liderazgo ( que incluye aeronáutica, petróleo, gas y petroquímica, bioetanol, minería, siderurgia, celulosa y papel, y carnes); finalmente Fortalecer Competitividad (industria automotriz, industria naval y cabotaje, bienes de capital, cuero calzados y artefactos, textil y confecciones, agroindustrias, maderas y muebles, higiene, perfumería y cosméticos, biodiesel, construcción civil, plásticos, complejo de servicios, y otros).

Puede apreciarse que estas políticas y fondos sectoriales cubren una amplia variedad de sectores productivos, entre ellos, varios de alta tecnología.

En el año 2009 la Red de Propiedad Intelectual en Latinoamérica (PILA), efectuó un estudio en Brasil y Chile respecto al nivel de concientización y uso

de la propiedad intelectual en las universidades. Como parte de los datos generales de la investigación se le solicitó a diez universidades o centros de investigación superior datos respecto a sus principales áreas de investigación (ver: Anexo 10.7.1).

El análisis de los datos aportados por esta investigación se dificultan porque las universidades ocupan denominaciones diferentes para los mismos tipos de áreas de investigación y porque no es posible rastrear conexiones más específicas (por ejemplo, si hay relación entre sectores productivos como minería y áreas de investigación en que debería existir esa relación como la química).

Sin embargo, se puede constatar a partir de estos datos que las diez universidades cubren al menos ocho de los quince fondos sectoriales que propone el FNDCT (Aeronáutico, Agronegocio, Amazonas, Biotecnología, Espacial, Info, Salud, Verde Amarelo. Respecto al PITCE se cubren cuatro de los cinco sectores estratégicos (software, semiconductores, fármacos y medicamentos) y una de las tres actividades portadoras de futuro (biotecnología).

La relación con la PDP parece estar menos consolidada, aunque también es necesario destacar que es la más reciente de las tres políticas, y además, considera muchos sectores productivos que no implican necesariamente desarrollo científico o tecnológico. Respecto al primer grupo de áreas estratégicas se cubren tres sectores (Salud, TIC y biotecnología) de los seis existentes; del segundo grupo orientado a consolidar y expandir liderazgo sólo es posible identificar relación con uno de los nueve sectores (Aeroespacial), y del último sector orientado a fortalecer la competitividad se pueden establecer relaciones con uno de los trece sectores (Agroindustrias).

Como se ha señalado, la falta de especificidad e identificación más específica de las áreas de investigación dificulta establecer relaciones con ámbitos productivos que podrían estar cubiertos, tal como temas relacionados con construcción, energía, recursos hídricos, minería o nanotecnología. Lo más relevante de lo que puede apreciarse aquí es que tanto desde de la política como desde la investigación existe un interés por el desarrollo científico y tecnológico.

### **7.6 Vínculos entre Investigación Universitaria y Política Pública: Chile**

En el capítulo cuatro señalábamos que la política de clúster que se inicia en el periodo 2000-2005, es el principal indicio de una orientación a fomentar el desarrollo de ciertos sectores productivo del país (alimentario, acuícola, turismo, servicios globales y minero), aunque, sin embargo, no es posible percibir en ellos de forma directa una conexión con el desarrollo de ciencia y tecnología. Nuevamente nos encontramos con los datos de la investigación de la Red PILA en este caso para Chile (PILA, 2010a, 10) y con la misma dificultad respecto a la diversa denominación otorgada a las áreas de investigación por las diez universidades chilenas estudiadas (ver: Anexo 10.7.2).

Por una parte puede percibirse un vínculo entre las áreas de investigación y el desarrollo de los clústers. Incluso, las universidades investigan sobre el área de turismo, y con otras áreas que pueden asociarse con todos los sectores cubiertos por los clústers. Pero por otra parte, y destacando lo que ya decían los actores, las universidades chilenas poseen capacidades científicas y tecnológicas que no están siendo promovidas desde

la política y que podrían tener un impacto más profundo en el mercado.

Ofrecemos finalmente una comparación respecto a los actores universitarios de ambos países en la siguiente tabla:

**TABLA 30**

<b>Comparación de Actores Universitarios</b>		
	<i>Brasil</i>	<i>Chile</i>
<i>Tendencias</i>	<p>Amplio abanico de políticas que promueven el entorno de la propiedad intelectual.</p> <p>Ciclo de gestión del conocimiento (CGC) completo: organización, promoción y cultura de propiedad intelectual, vínculos con el mercado.</p> <p>Acciones de política universitaria destinada a mejor GC.</p> <p>La propiedad intelectual tiene valor como indicador de calidad para las universidades.</p> <p>Hay una preocupación manifiesta por el desarrollo del país y el papel de las universidades.</p> <p>Iniciativas amplias de representación y colaboración.</p> <p>Escaso personal formado en GC.</p>	<p>Creación reciente con políticas limitas de propiedad intelectual.</p> <p>CGC incompleto: organización y promoción.</p> <p>Cambio de lógica de investigación reciente y todavía cuestionado, política universitaria en proceso de cambio.</p> <p>La propiedad industrial es vista como una inversión para el futuro.</p> <p>Colaboración selectiva sin representación.</p> <p>Sólo universidades regionales manifiestan conexión con el entorno social y político.</p> <p>Escaso personal formado en GC.</p>
<i>Evaluación de Políticas</i>	<p>Amplia preocupación por consecuencias de posible cambio de gobierno (2010).</p> <p>Gobierno propone políticas, invita a participar a universidades y escucha sus propuestas.</p> <p>Relaciones en docencia e investigación en propiedad intelectual.</p> <p>La Academia del INPI es la principal fuente de personal capacitado en GC.</p>	<p>Limitada preocupación por cambio de gobierno, no se esperan grandes cambios.</p> <p>No hay instancias de organización y participación en que se tome en cuenta a las universidades.</p> <p>Se espera que el Estado asuma liderazgo del sistema nacional de innovación.</p> <p>Se percibe al Estado como fuente de financiamiento de investigación en ausencia del mercado.</p> <p>Valoración positiva de creación de INAPI, pero se critica</p>

		<p>centralización. Escasa preocupación de la política por transferencia. Brecha entre políticas productivas y de innovación. Crítica a la aplicación de leyes de propiedad industrial.</p>
<i>Relación con Políticas de Desarrollo</i>	Hay un marco amplio de políticas que considera las capacidades de las universidades en CyT y cómo vincularlas con el mercado.	Hay un marco de políticas orientada a recursos naturales que toma en cuenta parcialmente capacidades de CyT de las universidades.
Fuente: Elaboración Propia		

Las tendencias de acción en ambos países son muy similares, sin embargo, en Brasil tienen un desarrollo temporalmente más prolongado y por tanto se han completado más etapas. Además hay un marco de políticas públicas más amplio que ha permitido una mejor integración con el mercado. Se percibe a la propiedad industrial como un elemento clave de la acción universitaria, integrada a otros procesos de gestión del conocimiento a través de unas políticas universitarias activas; lo que contrasta para el caso chileno con un marco de políticas muy limitado y unas políticas universitarias todavía muy incipientes. Se destaca la distinta relación con el entorno social y político, ya que en caso brasileño las universidades manifiestan abiertamente posturas políticas y se consideran parte de un proceso social y económico para generar desarrollo; lo que en Chile no aparece con tanta claridad, excepto en algunas universidades regionales que manifiestan esas preocupaciones por su entorno inmediato. En ambos casos hay una carencia de personal calificado en propiedad industrial, aunque en Brasil, se entiende este déficit como un proceso más amplio, es decir, como carencia de gestores del conocimiento.

Existe una valoración positiva de las acciones emprendidas por la colación de gobierno en Brasil, en que se toma en cuenta las universidades para invitarlas a participar en la gestación de políticas y colaboración en

investigación sobre propiedad intelectual, además de tomar en cuenta las capacidades científicas y tecnológicas de las universidades y promover su transferencia al mercado. Para el caso chileno, la preocupación por el cambio de gobierno fue limitada, no se cree que el cambio de coalición afecte significativamente lo que ya se estaba haciendo, aunque aparece como negativo que no se haya tomado en cuenta la opinión de las universidades en el diseño de políticas, ni que tampoco se haya tomado en cuentas sus capacidades científicas y tecnológicas, por lo que se critica la falta de políticas específicas orientadas a la transferencia, lo que hace pensar en una desconexión entre las políticas productivas y las políticas de innovación. Finalmente se critica en Chile la falta de conocimiento de las leyes de propiedad industrial en el entorno judicial.

## 8. CONCLUSIONES

En esta investigación se ha procurado efectuar una comparación de las legislaciones de propiedad industrial de Brasil y Chile en sus nexos con acuerdos internacionales de propiedad intelectual y sus efectos y conexiones con políticas públicas y actores generadores de conocimiento en sus respectivas sociedades.

Se ha argumentado en torno a la creciente relevancia de la generación de ciencia y técnica y su transferencia al mercado, contexto en el cual la protección legal del conocimiento se vuelve central para las expectativas de desarrollo de un país. Sin embargo, al observar estos procesos en entornos globales podemos observar que esas mismas leyes pueden convertirse en trabas, en barreras que producen dependencia y en algunos casos pueden llegar a entorpecer el crecimiento de un país. Señalamos que es muy importante vincular los marcos legales de propiedad industrial en el contexto más amplio de los compromisos internacionales asumidos por un país, ya que las diferencias en las firmas de acuerdos repercuten en primer lugar en las leyes, y en segundo lugar, en las políticas públicas.

Lo que esperábamos encontrar era que países con diferentes marcos de compromiso internacional podrían tener diferentes estructuras institucionales de política pública, lo que a su vez, traería consigo, un marco de relaciones diferente con los actores generadores de conocimiento.

Por otra parte señalábamos que la renovación de una estructura legal y de políticas públicas de propiedad industrial tiene sentido en la medida en que se conecta e interrelaciona con políticas de desarrollo productivo que tengan como fundamento la investigación, la innovación y la transferencia de



tecnología, en la medida en que determinadas formas de producción no requieren estructuras complejas de protección como por ejemplo una economía centrada en la producción de recursos naturales. En cambio aquellas centradas en ciencia y tecnología, y más específicamente en las que poseen un alto valor de mercado como el software, la nanotecnología, o la biotecnología sí requieren esas formas complejas de protección.

Lo que esperábamos encontrar tenía que ver con diferentes grados de conexión entre los marcos legales y de política pública de propiedad industrial por un lado, y las estructuras productivas y los actores generadores de ciencia y tecnología por otro.

A partir de esto es que escogimos analizar dos países sudamericanos que han tenido niveles de crecimiento y estabilidad superiores al resto de la región a lo largo de la década pasada, pero que han optado por diversas formas de integración global y con diversas consecuencias en su estructura legal y de políticas públicas en materia de propiedad industrial. Además dos países que han seguido trayectorias diversas de desarrollo productivo, en el caso de Brasil con una tendencia al desarrollo industrial e incorporación de ciencia y tecnología en la producción; y en el caso de Chile con una tendencia a la explotación de recursos naturales, y por tanto con una mucho más acotada posibilidad de incorporar ciencia y tecnología a las actividades productivas.

*Leyes y Acuerdos Internacionales:* Nos propusimos en primer lugar identificar diferencias y semejanzas en los marcos legales y en la vinculación con acuerdos internacionales de propiedad intelectual. A partir de la discusión teórica sobre los cambios recientes en materia de propiedad intelectual definimos una serie de dimensiones de análisis en que nos preguntamos acerca

de ¿cuáles son las diferencias en cuanto a los derechos otorgados por cada ley? ¿cuáles son los límites y exclusiones que restringen o anulan los derechos de propiedad industrial? Nos preguntamos respecto a las diferencias en los tiempos de protección establecidos en cada país, por los criterios técnicos para otorgarla, por los nuevos objetos de conocimiento que se incorporan a la propiedad industrial y por la definición de delitos y sanciones en contra de las formas de conocimiento protegidas. A lo anterior se sumó un análisis de los diversos acuerdos e instancias internacionales que comprometen a ambos países en la materia procurando establecer diferencias y semejanzas al respecto.

Para responder estas cuestiones, se efectuó un análisis de contenido de los textos legales de propiedad industrial vigentes en Brasil y Chile, así como una revisión del marco de tratados internacionales que según la OMPI se refieren o de algún modo afectan a estas formas de protección. Además se analizó el índice de derechos de propiedad generado por la PRA.

En relación a lo anterior podemos concluir que:

△ Hay tres diferencias fundamentales respecto a los derechos otorgados por ambos países. En primer lugar, la ley brasileña es más ambigua en las definiciones como en las indicaciones geográficas; lo que contrasta con Chile donde la definición es mucho más precisa. Aquí se destaca precisamente el tema del detalle establecido respecto a las indicaciones geográficas ámbito de enorme importancia productiva para el país. En el caso de Chile, en segundo lugar, hay una utilización del secreto industrial muy amplio que se convierte en una forma de protección adicional a las formas más tradicionales de propiedad industrial y que afecta principalmente a la protección de invenciones en salud y agroquímica, todo ello derivado de las exigencias de ADPIC-plus. La tercera diferencia tiene que ver con la temporalidad de las leyes. Al ser la ley brasileña

más antigua incorpora menos derechos, por lo que tanto indicaciones geográficas como esquema de trazado son incorporados en etapas posteriores.

△ Respecto a límites y exclusiones, se destaca en primer lugar la forma de abordar las licencias no voluntarias. Aunque en ambos casos puede decirse que las leyes establecen principios similares, la brasileña tiende a ser mucho más específica. En la ley chilena, por otra parte, hay espacios de conocimiento como semiconductores en que hay limitaciones sobre las limitaciones, y sólo se considera posible licencias no voluntarias con fines públicos no comerciales. En el caso chileno llama la atención además que hay límites y exclusiones que buscan la protección de los productores nacionales, siendo nuevamente el tema de las indicaciones geográficas donde se destaca la protección de vino y otras bebidas alcohólicas en que podrían generarse conflictos con mercados externos. Aunque la protección de esquemas de trazado es posterior en el caso brasileño, se especifica con detalle la posibilidad de licencias no voluntarias en este ámbito espacio que en la ley chilena no está considerado.

△ En términos formales, ambos países tienen tiempos de protección similares, aunque al considerar las salvedades establecidas por las leyes, en la mayoría de los casos Brasil tiene tiempos de protección más reducidos, estableciendo, por ejemplo, tiempos mínimos de protección. Todo lo contrario ocurre en Chile, donde debido a las exigencias de ADPIC-plus, se consideran tiempos de protección adicional tanto a través de la utilización del mecanismo de demora administrativa injustificada como por medio de el secreto aplicado a procesos de evaluación técnica de patentes. Llama la atención la única diferencia que en el caso brasileño se considera un tiempo mayor de protección, que es el de los diseños industriales, que puede sobrepasar hasta en quince años a la ley chilena. Esto se puede relacionar con una mayor presencia de actividades productivas industriales en el país, aunque esto no

puede explicarse exclusivamente a partir de los textos legales observados.

△ Respecto a los criterios para otorgar protección y sus definiciones, no hay diferencias significativas entre ambos países. Este es el criterio que responde a principios más técnicos y las únicas disimilitudes observadas tienen que ver con las denominaciones lo que puede atribuirse a diferencias idiomáticas.

△ La ley brasileña en principio reconoce menos formas de conocimiento: indicaciones geográficas y esquemas de trazado, aunque posteriormente a través de reglamentos y nuevas leyes se incorporaron. En el caso chileno, se percibe una mayor apertura al patentamiento de organismos vivos o su utilización en patentes que implique materiales y procesos biológicos. Finalmente llama la atención que en Chile se deje abierta la posibilidad para que se reconozcan nuevas formas de conocimiento todavía no establecidas.

△ Para el caso de Brasil se encontró mucha mayor rigurosidad en la forma en que se establecen delitos y sanciones con fuertes multas y condenas de cárcel. En Chile únicamente se establecen multas considerablemente menores que las brasileñas. Atribuimos estas diferencias a la diversa valoración que posee la propiedad industrial en ambas sociedades, en la medida en que se vuelve una actividad cada vez más central en Brasil y sólo tiene una importancia relativa en Chile.

△ El ámbito donde pueden apreciarse con más detalle las diferencias entre ambos países es sin duda el internacional donde se manifiestan tres disimilitudes relevantes. En primer lugar, Chile se ha integrado a una serie de tratados de propiedad intelectual en la década 2000-2010, situación que no aparece en Brasil. En segundo lugar Chile ha firmado una serie de tratados bilaterales con fuertes consecuencias en la materia, algo que nuevamente no se

da en el caso de Brasil, en que los acuerdos comerciales son firmados a través de MERCOSUR y no comprometen directamente al país. Finalmente, es significativa la utilización efectuada por Brasil del marco de resolución de conflictos de la OMC en casos que involucran a ADPIC, algo que no se da en el caso de Chile, llamando también la atención el lenguaje utilizado en el marco de la OMC por Brasil que implica la prioridad del desarrollo y los derechos de las personas por sobre la protección de la propiedad intelectual, lo que contrasta con Chile en donde sólo se hace referencia a la necesidad de cumplir con las exigencias de la integración y no hay una asociación con otros derechos o con procesos de desarrollo nacionales.

△ La información aportada por el Índice de Derechos de Propiedad sobre Brasil y Chile muestra que no hay diferencias relevantes entre ambos países en cuanto a las leyes con una diferencias de 0,2 puntos sobre 10, aunque esas diferencias si aparecen al considerar el marco institucional y político general, que es donde se destaca Chile.

Fue posible identificar diversos grados de flexibilidad-rigurosidad en los cuerpos legales de ambos países, así como también diferencias en la relevancia que Brasil y Chile le otorgan a diversas formas de protección. Como esperábamos, estas diferencias tienen que ver con las estructuras productivas de los países, destacándose la especificidad de normas sobre indicaciones geográficas más en coherencia con una estructura productiva orientada a la producción de recursos naturales para el caso chileno. También fue posible precisar que las diferencias tienen que ver con las diferencias temporales entre las leyes diferenciadas por una década de discusiones sobre propiedad industrial y de avances tecnológicos. Finalmente, lo que se considera el aspecto fundamental, fue posible mostrar profundas diferencias respecto al marco internacional de acuerdos y relaciones sobre propiedad intelectual, destacándose para el caso brasileño una utilización más política y conectada

con sus procesos de desarrollo de los mecanismos de negociación.

*Políticas Públicas de Propiedad Industrial:* En segundo lugar, nos propusimos observar las consecuencias de los cambios legales y de los marcos internacionales de propiedad industrial sobre el entorno de políticas públicas y su conexión con las políticas más amplias de innovación. Establecimos en este caso cuatro dimensiones de análisis para generar el proceso de comparación preguntándonos por la presencia de la propiedad industrial en la estructura institucional de los gobiernos de Brasil y Chile y su conexión con políticas de desarrollo e innovación; buscamos distinguir la existencia de procesos de modernización institucional en materia de propiedad industrial, así como también la inversión y la búsqueda de adaptación internacional; observamos la existencia de nuevas funciones y nuevos vínculos establecidos por las oficinas de propiedad industrial; por último prestamos atención a la interpretación cultural que ambos países elaboran respecto a la propiedad intelectual, a partir de la cual se define el rol que desempeña en sociedad.

En esta segunda parte se analizó material elaborado por los respectivos organismos públicos, tanto material escrito como indicadores de patentamiento; y para el caso de Chile, se pudo efectuar una entrevista con personal del INAPI.

Es posible concluir que:

△ Los tiempos de aplicación de políticas de propiedad industrial es muy diferente en ambos países. Como se ha señalado, los cambios en Chile son muy recientes y en Brasil además de una mayor presencia institucional de la propiedad industrial puede rastrearse una mayor conexión con el marco amplio de políticas de innovación y desarrollo. En Chile esta conexión se mantiene como enunciados generales pero sin considerar un rol específico para

la propiedad industrial en las diversas políticas que se establecen.

△ En términos de modernización institucional, ambos países han seguido procesos similares que implican mejoras en procesos, incorporación de recursos humanos, físicos y tecnológicos; sin embargo, se diferencian por la diversa preocupación por integrar estos procesos de modernización con el marco internacional de acuerdos de propiedad industrial, algo que es muy importante en Chile, pero que implica acciones muy limitadas en Brasil. Como se ha dicho, Chile ha estado mucho más activo en la firma reciente de acuerdos internacionales lo que le exige esta preocupación por cumplir con la realización de nuevas tareas administrativas e incluso con nuevas modificaciones legales.

△ Respecto a las funciones efectuadas son muy similares en cada país en lo que se refiere a procesos técnicos y promoción de la cultura de propiedad intelectual. En el caso de Chile, las actividades de promoción recién se inician y tienen que buscar un público objetivo; en Brasil ese público ya existe y lo que se busca es mayor especificidad en las relaciones. Lo que marca la diferencia en favor de Brasil es la acción en el ámbito educativo, formativo y de investigación; la mayor relevancia estratégica concedida a los vínculos internacionales (especialmente respecto a Sudamérica); y la descentralización de los vínculos nacionales. Ninguno de estos procesos se da en Chile, marcado como hemos dicho por un muy reciente inicio de ejecución de sus políticas.

△ En ambos países hay un intenso discurso en torno a la “cultura de la propiedad intelectual” que implica su valoración más allá de los procesos de registro y su conexión más amplia con la innovación y el desarrollo. En el caso Brasileño este discurso ya tiene un público consolidado con amplias relaciones en el ámbito universitario y empresarial; en cambio en el caso chileno, sólo hay relaciones aisladas con mayores dificultades por encantar a las empresas con la idea de invertir en protección del conocimiento.

^ En ninguno de los dos casos estudiados puede advertirse un efecto significativo de la ejecución de las políticas sobre los procesos de patentamiento, las que se mantienen estables a lo largo de la década. En Brasil se destaca la fuerte utilización del PCT por parte de los no residentes lo que incide profundamente sobre el registro en el país. En Chile hay una tendencia al aumento del patentamiento nacional en los últimos años observados, aunque hay que considerar el efecto posible del PCT que entró en vigor en el país el 2009.

Las diferencias que se esperaba encontrar se relacionaban con el diverso grado de integración entre políticas de propiedad industrial y de innovación y desarrollo. Esto fue demostrado al observar que para el caso brasileño hay un marco de políticas de innovación y desarrollo más amplio y con más tiempo de desarrollo, y que en Chile es mucho más reducido tanto en su diversidad de políticas como temporalmente. Esto tiene que ver con las estructuras productivas de cada país que han definido la promoción de sectores productivos muy diversos, en el caso de Brasil, con un marco complejo de promoción de sectores que incorporan ciencia y tecnología al mercado; en el caso de Chile, con un marco de promoción de sectores de recursos naturales, entre los que incluso existen vacíos significativos. Es relevante también las diferencias tanto nacionales como internacionales de vinculación con actores, que en el caso de Brasil implican esfuerzos políticos de considerar zonas postergadas y de establecer relaciones con países de forma estratégica, ninguno de estos procesos fue posible de observar en Chile.

*Propiedad Industrial y el rol de las Universidades:* En la última parte de la comparación se buscó distinguir la interpretación que las universidades como generadores de conocimiento protegible tenían sobre el nuevo entorno de la



propiedad industrial. Se dejó constancia de la relevancia que poseen las universidades en los sistemas de innovación de los países en desarrollo donde son figuras centrales en la generación de patentes, algo que marca diferencias respecto a los países desarrollados en donde el rol principal lo cumplen las empresas privadas. La búsqueda aquí se concentró en comparar las tendencias de desarrollo de propiedad industrial al interior de las universidades de ambos países; cómo evalúan y se relacionan con las políticas públicas y cómo se conectan con las políticas de desarrollo productivo en cada caso.

Para ello se analizaron, en el caso de Brasil, materiales elaborados por las universidades en específico algunas de sus instancias de coordinación como el FORTEC. En el caso de Chile fue posible efectuar una serie de entrevistas con los encargados de oficinas de propiedad industrial al interior de las universidades. Se ocupó, además, en ambos casos, información de una fuente secundaria, con datos aportados por la Red PILA.

Así es posible concluir que:

△ En las tendencias de acción desarrolladas por universidades en materia de propiedad intelectual fue posible constatar, por una parte, mucha similitud en cuanto a la acción técnica, aunque ha conseguido mayor grado de especificidad en Brasil que en Chile, especialmente en lo que se refiere a la integración con el mercado. Nuevamente se hace presente aquí como limitante al proceso de mayor desarrollo de la investigación científica aplicada, la falta de interés del mercado en Chile por este tipo de iniciativas. Otra diferencia es la mayor conexión e independencia de las universidades brasileñas en la definición de sus políticas y en la conexión con procesos de desarrollo social y económico, algo que sólo fue posible identificar en Chile respecto a algunas universidades regionales. En ambos casos es coincidente la preocupación por el déficit en personal calificado, ya sea directamente en propiedad intelectual

como en la interpretación más amplia respecto a la carencia de gestores del conocimiento.

△ En Brasil con políticas temporalmente más consolidadas, ya existen fuertes vínculos entre el sector público y las universidades. Como la acción del estado es más compleja esta además de nexos profundos en torno a política pública y evaluación de la misma abarca también nexos en investigación sobre propiedad industrial. Los vínculos en Chile son mucho más limitados, no hay políticas amplias de promoción de propiedad industrial para las universidades, y la relación más significativa tienen que ver con la búsqueda de recursos para investigación ante la carencia de interés del mercado, criticándose esa falta de políticas más específicas, la centralización de funciones y el desconocimiento en el ámbito judicial sobre la materia.

△ En el caso de Brasil se pudo encontrar una conexión entre las políticas productivas y la promoción de las capacidades de investigación de las universidades, algo que por la orientación hacia los recursos naturales no se da en Chile, y que los mismos actores critican como una falta de liderazgo de parte del gobierno.

Se pudo determinar, como se esperaba, una mucho mayor sintonía en el caso brasileño entre las políticas públicas y los actores universitarios que coinciden en el interés de desarrollarse a través de ciencia, tecnología, innovación y transferencia; algo que no se da naturalmente en Chile con una tendencia a que por una parte se desarrollen políticas productivas orientadas a recursos naturales y por otra vía diferente se promueva la propiedad intelectual en el marco más amplio de la innovación, pero sin relación con el mercado. Esto se explica por una parte por las diferencias temporales entre ambos casos en cuanto a la aplicación de políticas y relación entre actores, pero por otra parte al diverso foco en la conducción de procesos de desarrollo y la orientación

productiva.

En Brasil ha existido una preocupación por el desarrollo científico y tecnológico de más de cuatro décadas, en ese sentido, las reformas recientes sobre la propiedad intelectual tienen un efecto positivo sobre los actores del país al generar una tendencia a consolidar relaciones y reforzar el proceso de desarrollo.

En Chile en cambio, al no existir ese marco consolidado de ciencia y técnica, las leyes de propiedad intelectual y la reciente preocupación por la innovación como pilar del desarrollo vienen a crear una necesidad que no se da naturalmente el mercado. Las universidades se esfuerzan pero se encuentran con un vacío en el mercado y con una falta de claridad política y de conducción del Estado. Esta carencia de liderazgo y de generación de vínculos entre el mercado y las universidades hace cuestionable el proceso de incorporación a acuerdos internacionales de propiedad intelectual o bilaterales en la medida en que se intercambian beneficios de integración comercial por leyes de propiedad industrial que limitan las posibilidades futuras de innovación.

*Algunos desafíos para el futuro:* Pensando en continuar y profundizar la investigación comentamos algunos temas pendientes y posibles vías para continuar el trabajo.

Una de las tareas que puede ser ampliada y perfeccionada es la integración entre el marco teórico y el análisis. Por una parte, hay algunos temas teóricos que es necesario incluir o ampliar. La relación entre sistema capitalista mundial y propiedad intelectual puede ser pulida con más detalle al

considerar otros aportes como la reflexión de Hardt y Negri (2005) sobre como se constituye un orden mundial que además de económico y político es también jurídico; o como la reflexión sobre la conformación histórica de los procesos de desarrollo y los límites impuestos a los países en desarrollo a través de un marco estandarizado de políticas para integrarse a la economía globalizada, tal como lo plantea Chang (2004).

Junto con ello, y ya pensando en una mirada más específica respecto a la investigación efectuada, es necesario profundizar en el rol de las universidades como parte de los sistemas de innovación en los países en desarrollo, como respecto al conjunto de tareas referidas a la propiedad industrial y la gestión del conocimiento. Como se ha dicho, que las universidades formen parte de sistemas de innovación orientados al mercado es algo que no ocurre en los países desarrollados por lo que es una reflexión necesaria e importante tanto en términos teóricos como en las posibilidades de observación empírica que de ahí surgen.

En términos del proceso de investigación efectuado, habría sido relevante y queda planteado como desafío futuro, realizar un conjunto de entrevistas equivalente para ambos casos, es decir, entrevistas con personal de INPI en Brasil y con encargados de oficinas de propiedad industrial de universidades del mismo país. Respecto al vínculo entre investigación universitaria y políticas de desarrollo productivo habría sido relevante indagar a partir de los datos más específicos que implican los indicadores de patentamiento y otras formas de propiedad industrial.

Finalmente, se plantean otras posibilidades de investigación que se han ido haciendo manifiestas durante el proceso de la tesis. En primer lugar, profundizar en otras formas de propiedad intelectual, manteniendo los mismos casos, debido a la observación de que en Chile se modificó el año 2010 la ley

de derecho de autor y en Brasil está en este momento en discusión parlamentaria. Podría ocuparse una estructura de análisis similar en cuanto a análisis de leyes, acuerdos internacionales y políticas públicas; y habría que modificar la observación de los actores, apareciendo como más relevante el fenómeno de organización de la sociedad civil en torno al tema y la mirada de las industrias culturales en cada país. La dificultad, que se constató principalmente respecto a lo observado del caso chileno es lo reciente de las reformas legales y el escaso tiempo para observar repercusiones en política pública y sobre el resto de la sociedad.

Pero sin duda, la opción que aparece como más interesante es mantener el mismo marco de estudio en la medida en que ya hay una estructura metodológica y analítica, perfeccionable, pero consolidada que podría usarse para incorporar otros casos de la región, en una investigación de más largo aliento. Es de interés del investigador profundizar en los hallazgos sobre los casos ya estudiados de Brasil y Chile incluyendo en la comparación otros países como México y Colombia, a partir de lo cual se podrá construir una visión más amplia de los efectos de la propiedad industrial sobre la innovación y el desarrollo en América Latina.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- ⤴ Abarza, J., and J. Katz. *Los derechos de propiedad intelectual en el mundo de la OMC*. Desarrollo Productivo 118. Santiago: CEPAL, 2002.
- ⤴ Aboites, J., and M. Cimoli. "Intellectual Property Rights and National Innovation Systems. Some lesson from the Mexican experience. Draft paper, first version." Artículo, n.d.
- ⤴ ALADI. "ALADI - Integración y Comercio." Organismo Internacional. *ALADI*, 2011. <http://www.aladi.org/nsfaladi/Nuevostemas.nsf/vpropiedadaladi?openview>.
- ⤴ Amorim, Beatriz. "O Estabelecimento de Políticas Institucionais de PI em Universidades: promocao de um diálogo Inter-Regional." presented at the Reuniao Inter-regional Brasil-Asia de Universidades sobre Gestao de Propriedade Intelectual, Sao Paulo, Brasil, July 2009.
- ⤴ Arora, A., A. Fosfuri, and A. Gambardella. "Los mercados de tecnologías en la economía del conocimiento." *Revista internacional de ciencias sociales*, no. 171 (2002).
- ⤴ Arrighi, G. *El largo siglo XX. Dinero y poder en los orígenes de nuestra época*. Madrid: Akal, 1999.
- ⤴ Banco Mundial. "Measuring Knowledge in the World's Economies". Banco Mundial, 2008.
- ⤴ Banco Mundial. "Brazil | Data", 2011. <http://data.worldbank.org/country/brazil>.
- ⤴ Barral, W., and L. Pimentel. *Propriedade Intelectual e desenvolvimento*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.
- ⤴ Basave, J., and M. Rivera. *Globalización, conocimiento y desarrollo. Teoría y estrategias de desarrollo en el contexto del cambio histórico mundial*. Vol. II. 2 vols. México, D.F.: UNAM - Miguel Ángel Porrúa, 2009.
- ⤴ Becerra, M. *La propiedad intelectual en transformación*. México, D.F.: UNAM, 2004.
- ⤴ Becerra, M. *Textos de la nueva cultura de la propiedad intelectual*. México, D.F.: UNAM, 2009.
- ⤴ Bermúdez, Luís, and Rosangela Ribeiro. "Gestao de Propriedade Intelectual na UnB: Modelo Organizacional" presented at the Reuniao Inter-regional Brasil-Asia de Universidades sobre Gestao de Propriedade Intelectual, Sao Paulo, Brasil, July 2009.
- ⤴ BID. "Chile. Estrategia de País. 2006-2010". BID, 2006.
- ⤴ BID. "Brasil. Estrategia del Banco con Brasil (2004-2007)". BID, 2007.
- ⤴ BID. "Latin Macro Watch - Country Tables - Inter-American Development Bank", n.d. <http://www.iadb.org/Research/LatinMacroWatch/CountryTable.cfm?country=Brazil>.
- ⤴ Binimelis, H. "Hacia una sociedad del conocimiento como emancipación: una mirada desde la teoría crítica." *Argumentos. Estudios críticos de la sociedad* 23, no. 62 (enero-abril 2010): 203-224.

- ♣ Binimelis, H. "Contrapuntos críticos a la Sociedad del Conocimiento." *Revista Gestión de las Personas y Tecnología*, Noviembre, 2010.
- ♣ Bird, R., and D. Cahoy. "The Emerging BRIC Economies: Lessons from Intellectual Property Negotiation and Enforcement." *Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property* 5, no. 3 (Verano de 2007): 400-425.
- ♣ Bourdieu, P. *Las estructuras sociales de la economía*. Buenos Aires: Manantial, 2008.
- ♣ Branstetter, L., R. Fisman, C. Foley, and K. Saggi. "Does intellectual property rights reform spur industrial development?" *Journal of International Economics* 83 (2011): 27-36.
- ♣ Calderón, F. *¿Es sostenible la Globalización en América Latina? Volumen II. Nación y Cultura. América latina en la era de la información*. FCE, 2003.
- ♣ Calderón, F. *¿Es sostenible la Globalización en América Latina? Volumen I. La globalización y América Latina: Asignaturas Pendientes*. FCE, 2003.
- ♣ Cardoso, F., and E. Falleto. *Dependencia y desarrollo en América Latina*. México, D.F.: Siglo XXI, 2007.
- ♣ Carruthers, B., and L. Ariovich. "The Sociology of Property Rights." *Annual Review of Sociology* 30 (2004): 23-46.
- ♣ Carvalho, Pedro. "Models of Collaboration agreements, licensing, and Spin-Offs: presentation of case-studies" presented at the Reuniao Inter-regional Brasil-Asia de Universidades sobre Gestao de Propriedade Intelectual, Sao Paulo, Brasil, July 2009.
- ♣ Castells, M. *Globalización, desarrollo y democracia: Chile en el contexto mundial*. Santiago: FCE, 2005.
- ♣ Castells, M., and P. Himanen. *La sociedad de la información y el estado de bienestar. El modelo finlandés*. Madrid: Alianza, 2002.
- ♣ Castle, E. "Property Rights and the Political Economy of Resource Scarcity." *American Journal of Agricultural Economics* 60, no. 1 (1978): 1-9.
- ♣ CEPAL. *Espacios Iberoamericanos. La economía del conocimiento*. Santiago: CEPAL, 2008.
- ♣ CEPAL. "Anuario estadístico de América Latina y el Caribe". CEPAL, 2009.
- ♣ Chang, H. "Intellectual Property Rights and Economic Development. Historical Lessons and Emerging Issues." *Journal of Human Development* 2, no. 1 (2001): 1-35.
- ♣ Chang, H. *Retirar la escalera. La estrategia del desarrollo en perspectiva histórica*. Madrid: Catarata, 2004.
- ♣ Chiang, J. "Technology Policy Paradigms and Intellectual Property Strategies: Three National Models." *Technological Forecasting and Social Change* 49 (1995): 35-48.
- ♣ Cimoli, M., and A. Primi. "El diseño y la implementación de las políticas tecnológicas en América latina: un (lento) proceso de aprendizaje". Cátedra ALCUE, 2006.
- ♣ Cimoli, M., and A. Primi. "Technology and intellectual property: a taxonomy of contemporary markets for knowledge and their implications for development". CEPAL, 2007.

- ✧ Cimoli, M., and A. Primi. "Capítulo I. Propiedad intelectual y desarrollo: una interpretación de los (nuevos) mercados del conocimiento." In *Generación y protección del conocimiento: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico*, 29-58. México, D.F.: CEPAL, 2008.
- ✧ Conferencia Ministerial, OMC. "Declaración relativa al Acuerdo sobre los ADPIC y la Salud Pública". OMC, 2001.
- ✧ Consejo Nacional de Innovación. "Estrategia de Innovación y Propiedad Intelectual", Universidad de Chile, September 2009.
- ✧ Coriat, B. "El régimen de la propiedad intelectual y la innovación." *Realidad Económica*, no. 233 (February 2008): 49-65.
- ✧ Correa, C. "Tratados Bilaterales de Inversión: ¿Agentes de normas mundiales para la protección de los derechos de propiedad intelectual?" GRAIN, agosto de 2004.
- ✧ Coutinho, Shirley. "Políticas Institucionais de Propriedade Intelectual para Universidades. Buscando Parceiros: Desafios e Estratégias" presented at the Reuniao Inter-regional Brasil-Asia de Universidades sobre Gestao de Propriedade Intelectual, Sao Paulo, Brasil, July 2009.
- ✧ da Mata, Cristina. "Formacao da equipe, os desafios da busca de competencias: recrutamento, treinamento, aperfeicoamento, incentivos, retencao de pessoal" presented at the Reuniao Inter-regional Brasil-Asia de Universidades sobre Gestao de Propriedade Intelectual, Sao Paulo, Brasil, July 2009.
- ✧ Dabat, A., and J. Rodriguez. *Globalización, conocimiento y desarrollo. La nueva economía global del conocimiento. Estructura y problemas*. Vol. I. 2 vols. México, D.F.: UNAM - Miguel Ángel Porrúa, 2009.
- ✧ de Oliveira, F. *El neotratado brasileño. Los procesos de modernización conservadora, de Getulio Vargas a Lula*. Buenos Aires: Siglo XXI, 2009.
- ✧ Departamento Jurídico CONICYT. "Modificaciones a la ley de propiedad industrial, en especial con respecto a las patentes de invención sobre material genético humano". CONICYT, 2007.
- ✧ Díaz, A. *América Latina y el caribe: La propiedad intelectual después de los tratados de libre comercio*. Santiago: 2008, n.d.
- ✧ DIRECON. "DIRECON", n.d. <http://rc.direcon.cl/>.
- ✧ Dussel, E. "Sistema mundo y transmodernidad." In *Modernidades Coloniales*. México, D.F.: COLMEX, 2004.
- ✧ Erber, F. "A propriedade industrial como instrumento de competição entre empresas e objeto de política estatal: uma introdução." *Pesquisa e Planejamento Econômico* 12, no. 3 (Diciembre 1982): 915-951.
- ✧ Eyzaguirre, N., M. Marcel, J. Rodríguez, and M. Tokman. "hacia la economía del conocimiento: el camino para crecer con equidad en el largo plazo." *Estudios Públicos*, no. 97 (verano de 2005): 5-57.
- ✧ Feldman, M. "La revolución de internet y la geografía de la innovación." *Revista internacional de ciencias sociales*, no. 171 (2002).
- ✧ Ferro, Marcelo. "Tipología de Contratos de Colaboracao, Licenciamento e Spin-Offs:



Apresentacao de Modelos de asos” presented at the Reuniao Inter-regional Brasil-Asia de Universidades sobre Gestao de Propriedade Intelectual, Sao Paulo, Brasil, July 1, 2009.

- ♣ Fischer, Ralph. “The Expansion of Intellectual Property Rights by International Agreement: A Case Study Comparing Chile and Australia’s Bilateral FTA Negotiations With the U.S.” The Berkeley Electronic Press, 2005. <http://law.bepress.com/expresso/eps/549>.
- ♣ Foreign Policy. “Measuring Globalization. The Global Top 20.” *Foreign Policy*, March 2005.
- ♣ Forero-Pineda, C. “The impact of stronger intellectual property rights on science and technology in developing countries.” *Reserch Policy* 35, no. 6 (July 2006): 808-824.
- ♣ FORTEC. *III FORTEC. Encontro do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia. 5 anos da lei de inovacao*. Campinas: FORTEC, 2010
- ♣ FORTEC. Relatório de Gestao. 2008-2010. Recife: FORTEC, 2010 (b).
- ♣ Garcia, G. “La propiedad intelectual en las economías universitarias.” *Revista Facultad de Derecho y Ciencias Políticas* Vol. 38, n° 108 (July 2008): 53-72.
- ♣ GIPI-SE. “Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual”, 2009.
- ♣ Gómez, M., M. López, and A. Araujo de la Mata. “Los ADPIC Plus en los actuales tratados bilaterales impulsados por Estados Unidos y consecuencias en los países en desarrollo.” *Revista de Economía Mundial*, no. 20 (2008): 23-48.
- ♣ González, A. “1987-2003: ¿hacia una convergencia internacional?” *Revista de Internet, Derecho y Política*, 2005.
- ♣ Gorini, A., J. Goulart, and C. de Lima. “Licensing IP Rights in Brazil.” *The Licensing Journal* (March 2010): 1-12.
- ♣ Gurry, F. “The Growing Complexity of International Policy in Intellectual Property.” *Science and Engineering Ethics* 11 (2005): 13-20.
- ♣ Habermas, J. *Ciencia y Técnica como Ideología*. Madrid: Tecnos, 2005.
- ♣ Hagedoorn, J., D. Cloudt, and H. Van Kranenburg. “Intellectual property Rigths and the Governance of International R&D Partnerships.” *Journal of International Business Studies* 36, no. 2 (March 2005): 175-186.
- ♣ Hall, B., and A. Maffioli. “Evaluating the impact of technology development funds in emerging economies: evidence from Latin America.” *The European Journal of Development Research* 20, no. 2 (June 2008): 172–198.
- ♣ Hardt, M. y Negri, A. *Imperio*, Barcelona: Paidós, 2005.
- ♣ Haunss, S., and K. Shadlen. *Politics of Intellectual Property. COntestation over the Owership, Use, and Control of Knowledge and Information*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2009.
- ♣ ICTSD. “ICTSD • Brasil: OMC reafirma victoria en caso del algodón contra los EE.UU.” *International Centre for Trade and Sustainable Development*, n.d. <http://ictsd.org/i/news/puentesquincenal/10188/>.

- ⤴ INAPI. “Informe de Instalación. Instituto Nacional de Propiedad Industrial”. INAPI, A 2009.
- ⤴ INAPI. “Balance de Gestión Integral año 2009. Instituto Nacional de Propiedad Industrial. INAPI”. INAPI, B 2009.
- ⤴ INAPI. “Boletín N° 1. A reconstruir Chile con ayuda de la propiedad industrial”. INAPI, 2010.
- ⤴ INAPI. “Boletín n° 4. Tecnologías de dominio público”. INAPI, 2010.
- ⤴ INAPI. “Boletín. Patentamiento en el cluster minería del cobre. Análisis de presentaciones realizadas en Chile.” INAPI, 2010.
- ⤴ INAPI. “Cooperación INAPI.” INAPI, n.d.  
[http://www.inapi.cl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=187&Itemid=143&language=es](http://www.inapi.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=187&Itemid=143&language=es).
- ⤴ INPI. “INPI. Balanço & Perspectivas”. INPI, 2009.
- ⤴ INPI. “Relatório de Gestão 2009”. INPI, 2009.
- ⤴ INPI. “Prestação de contas ordinária anual. Relatório de gestão do exercício de 2009”. INPI, 2010.
- ⤴ INTAL. “INTAL / Objetivos y Funciones”, n.d.  
[http://www.iadb.org/intal/articulo\\_carta.asp?tid=5&idioma=esp&aid=1039&cid=234&carta\\_id=1150#](http://www.iadb.org/intal/articulo_carta.asp?tid=5&idioma=esp&aid=1039&cid=234&carta_id=1150#).
- ⤴ Jimenez, L. *Capital de riesgo y mecanismos financieros de apoyo a la innovación en Brasil y Chile*. Desarrollo Productivo 177. Santiago: CEPAL, 2007.
- ⤴ Larraín, F. “Serie de Estudios Económicos y Sociales. Innovación en Chile: Análisis y Propuestas”. BID, July 2006.
- ⤴ Lassance, A., C. Mello, E. Siqueira, F. Alves, F. Cruvinel, H. Tahan, J. Rutkowski, et al. *Tecnología Social. Uma estratégia para o desenvolvimento*. Brasília: EGB, 2004.
- ⤴ Lessig, L. *Cultura Libre. Cómo los grandes medios usan la tecnología y las leyes para encerrar la cultura y controlar la creatividad*. Santiago: LOM - Derechos Digitales, 2005.
- ⤴ Luna, Katya. “Política de Innovación en Brasil”. FLACSO, Continente Digital, 2009.  
[http://www.flacso.edu.mx/micrositios/continentedigital/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=215&Itemid=9](http://www.flacso.edu.mx/micrositios/continentedigital/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=215&Itemid=9).
- ⤴ Marambio, J. “La tecnología como complemento básico a las regulaciones legales tradicionales del derecho de propiedad intelectual en las redes digitales (internet)”. Magíster en Derecho de la Empresa, Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2000.
- ⤴ Marsh, D., and G. Stoker. *Theory and Methods in Political Science*. New jork: Palgrave Macmillan, 1995.
- ⤴ Martínez, J. “Capítulo II. La protección de los derechos de propiedad intelectual, la innovación y el desarrollo.” In *Generación y protección del conocimiento: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico*, 59-90. México, D.F.: CEPAL, 2008.
- ⤴ Matias-Pereira, J., and I. Kruglianskas. “Gestão de inovação: a lei de inovação

tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil.” *RAE Eletrônica* 4, no. 2 (July 2005): 1-21.

- ♣ MERCOSUR. “.:MERCOSUR:. ESTADO DE RATIFICACIONES Y VIGENCIAS DE TRATADOS Y PROTOCOLOS DEL MERCOSUR Y ESTADOS ASOCIADOS.” Organismo Internacional. *MERCOSUR*, 2011. [http://www.mre.gov.py/dependencias/tratados/mercosur/registro%20mercosur/mercosur\\_principal.htm](http://www.mre.gov.py/dependencias/tratados/mercosur/registro%20mercosur/mercosur_principal.htm).
- ♣ Merino, G. “Propiedad intelectual, diversidad biológica y desarrollo sustentable.” *Revista Espacios*, 2003. <http://www.revistaespacios.com/a99v20n03/31992003.html>.
- ♣ Mia, I., E. Lozoya, C. Arruda, and M. Silva. “The Brazil Competitiveness. Report 2009”. World Economic Forum, 2009.
- ♣ Michalopoulos, C. “TRIPS Issues Papers. 2. Special and Differential Treatment of Developing Countries in TRIPS”. QUNO, 2001.
- ♣ Ministerio de Economía. *Reglamento de la Ley n° 19.039 de Propiedad Industrial*, 2005.
- ♣ Ministerio de Economía. *Ley de propiedad industrial*, 2007.
- ♣ Ministerio de Economía. *Crea el Instituto Nacional de Propiedad Industrial*, 2008.
- ♣ Ministerio de Economía. *Fija Planta de Personal del Instituto Nacional de Propiedad Industrial y demás materias delegadas que indica*, 2008.
- ♣ Ministerio de Relaciones Exteriores, Chile. “Evaluación de las relaciones comerciales Chile-Estados Unidos después de tres años de entrada en vigencia del TLC”, Enero 2007.
- ♣ Ministério da Fazenda, and Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. “Política de desenvolvimento produtivo. Inovar e investir para sustentar o crescimento”. Gobierno de Brasil, 2008.
- ♣ Musungu, S. “TRIPS Issues Papers: 5. Rethinking innovation, development and intellectual property in the UN: WIPO and beyond”. QUNO, 2005.
- ♣ Musungu, S., and G. Dutfield. “Documentos Temáticos sobre los ADPIC:3. Acuerdos Multilaterales y un mundo ADPIC plus: Organización Mundial de la propiedad Intelectual”. QUNO, 2003.
- ♣ OCDE. “Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación”. TRAGSA, 2006.
- ♣ OCDE. “Estudios de la OCDE sobre Política de Innovación. Chile”. Gobierno de Chile, 2007.
- ♣ OCDE. “Reviews of Innovation Policy: Chile 2007”. OCDE, 2007.
- ♣ OCDE. “Economic Survey of Brazil, 2009.” *Policy Brief*, July 2009.
- ♣ OCDE. “Economic Survey of Chile, 2010.” *Policy Brief*, Enero 2010.
- ♣ OCDE. “Country statistical profiles 2010□: Brazil”, 2010. <http://stats.oecd.org/index.aspx>.
- ♣ OCDE. *Ministerio de Hacienda - Gobierno de Chile - Documentos - Estudios sobre Chile - Informes de la OCDE*, agosto 2010.

[http://www.minhda.cl/documentos/estudios\\_inf\\_ocde.php#](http://www.minhda.cl/documentos/estudios_inf_ocde.php#);

- ⤴ OEA. “SICE el Sistema de Información sobre Comercio Exterior de la OEA”, n.d. [http://www.sice.oas.org/default\\_s.asp](http://www.sice.oas.org/default_s.asp).
- ⤴ Oficina Económica y Comercial de España en Brasilia. “Guía País”. Oficina Económica y Comercial de España en Brasilia, 2009.
- ⤴ Oficina Económica y Comercial de España en Santiago de Chile. “Informe Económico y Comercial. Chile”. Oficina Económica y Comercial de España en Santiago de Chile, 2010.
- ⤴ Olivé, L. *La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento. Ética, política y epistemología*. México, D.F.: FCE, 2008.
- ⤴ OMC. “Anexo 1C. Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio”. OMC, 1996.
- ⤴ OMC. “Estados Unidos - Subvenciones al algodón americano (Upland). Comunicación conjunta de Brasil y los Estados Unidos”. OMC, 2010.
- ⤴ OMC/ADPIC. “OMC | Propiedad Intelectual - Conjunto de instrumentos de transparencia de los Miembros”, n.d. [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/trips\\_s/trips\\_toolkit\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/trips_toolkit_s.htm).
- ⤴ OMC/ADPIC. “OMC | Solución de diferencias - las diferencias - Índice de diferencias por Acuerdo”, n.d. [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/dispu\\_s/dispu\\_agreements\\_index\\_s.htm?id=A26#selected\\_agreement](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/dispu_agreements_index_s.htm?id=A26#selected_agreement).
- ⤴ OMC/ADPIC. “OMC | Solución de diferencias - las diferencias - DS409”, n.d. [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/dispu\\_s/cases\\_s/ds409\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/cases_s/ds409_s.htm).
- ⤴ OMC/ADPIC. “OMC | Solución de diferencias - las diferencias - DS224”, n.d. [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/dispu\\_s/cases\\_s/ds224\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/cases_s/ds224_s.htm).
- ⤴ OMC/ADPIC. “OMC | Solución de diferencias - las diferencias - DS199”, n.d. [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/dispu\\_s/cases\\_s/ds199\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/cases_s/ds199_s.htm).
- ⤴ OMC/ADPIC. “OMC | Solución de diferencias - las diferencias - Índice de diferencias por Acuerdo”, n.d. [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/dispu\\_s/dispu\\_agreements\\_index\\_s.htm?id=A26#selected\\_agreement](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/dispu_agreements_index_s.htm?id=A26#selected_agreement).
- ⤴ OMC/ADPIC. “OMC | Propiedad Intelectual - Conjunto de instrumentos de transparencia de los Miembros”, n.d. [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/trips\\_s/trips\\_toolkit\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/trips_toolkit_s.htm).
- ⤴ OMC/ADPIC. “OMC | ADPIC | Legislación de aplicación”, n.d. [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/trips\\_s/intel8\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/intel8_s.htm).
- ⤴ OMPI. “Organización Mundial de la Propiedad Intelectual Lex (WIPO Lex)”, n.d. <http://www.wipo.int/wipolex/es/>.
- ⤴ Pacheco, C. *Políticas públicas, intereses y articulación política: cómo se gestaron las recientes reformas al sistema de ciencia y tecnología en Brasil*. Políticas Sociales 103. Santiago: CEPAL, 2005.
- ⤴ Pacheco, R., and R. Martins. *Conhecimento & Riqueza. Contribuição do Fórum Sul para o debate sobre uma política nacional de inovação tecnológica*. Florianópolis: Instituto

Stela - EGC, 2007.

- ♣ Peres, W., and M. Hilbert. *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo*. Santiago: CEPAL, 2009.
- ♣ PILA. “Análisis del Nivel de Concientización y Uso de la PI en las IES: Necesidades Formativas. Brasil.” Red de Propiedad Intelectual en Latinoamérica, b 2009.
- ♣ PILA. “Análisis del Nivel de Concientización y Uso de la PI en las IES: Necesidades Formativas. Chile.” Red de Propiedad Intelectual en Latinoamérica, a 2009.
- ♣ Pimentel, L. *Direito Industrial. Aspectos introdutórios*. Santa Catarina: UNOESC, 1994.
- ♣ Pimentel, L. *Curso de propriedade intelectual & inovação no agronegócio. Modulo I. Introdução à Propriedade Intelectual e Inovação no Agronegócio*. Florianópolis: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2009.
- ♣ Pimentel, L. *Manual básico de acordos de parceria de PI&I. Aspectos jurídicos*. Porto Alegre: EdIPUCRS, 2010.
- ♣ Pimentel, L., S. Oro, and F. Del’Olmo. *Propriedade Intelectual. Gestão do Conhecimento, Inivação Tecnológica no Agronegócio e Cidadania*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008.
- ♣ Presidência da República. *Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão, das Funções Comissionadas e das Funções Gratificadas do Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, e dá outras providências.*, 2010.
- ♣ Quijano, A. “Colonialidad del Poder y Clasificación Social.” *Journal of World-System Reserch* 2 (A 2000): 324-386.
- ♣ Quijano, A. “Colonialidad del Poder, eurocentrismo y América Latina.” In *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales*, 201-245. Caracas: CLACSO, 2000.
- ♣ Ragin, C. *The comparative method. Moving beyond Qualitative and Quantitative Strategies*. California: University of California Press, 1989.
- ♣ Rodríguez, N. “ADPIC y ADPIC plus: en un análisis integral del derecho internacional: derechos de propiedad y derechos humanos”. Magíster en Derecho, con mención en derecho internacional, Santiago: Universidad de Chile, 2008.
- ♣ Roffe, P. “La propiedad Intelectual y el comercio internacional: las negociaciones multilaterales del GATT.” *Integración latinoamericana*, November 1989.
- ♣ Roffe, P. “Documentos temáticos sobre los ADPIC:4. Acuerdos bilaterales en un mundo ADPIC-plus: El Tratado de Libre Comercio entre Chile y Estados Unidos de Norteamérica”. QUNO, 2004.
- ♣ Roffe, P. “Intellectual Property Provisions in Bilateral and Regional Trade Agreements: The Challenges of Implementation”. COIEL, 2006.
- ♣ Rozanski, F. “El valor de la propiedad intelectual en los países en desarrollo, en Interciencia.” *Interciencia* 28, no. 2 (n.d.).
- ♣ Sader, E., and M. Garcia. *Brasil 2011-2014. Dos proyectos en conflicto*. México, D.F.: OceanSur, 2010.
- ♣ Sánchez, G. “Los derechos de propiedad intelectual en el ALCA.” *Aportes* VIII, no. 24

(2003): 35-54.

- ♣ Santos, B. *El milenio huérfano. Ensayos para una nueva cultura política*. Madrid: Trotta, 2005.
- ♣ Sartori, G., and L. Morlino. *La comparación en las ciencias sociales*. Madrid: Alianza, 1996.
- ♣ Scholze, S., and C. Chamas. "Instituições públicas de pesquisa e o setor empresarial: o papel da inovação e da propriedade intelectual." *Parcerias Estratégicas*, May 2000.
- ♣ Sell, S., and C. May. "Forgetting History is Not an Option! Intellectual Property, Public Policy and Economic Development in Context". San Diego, CA., 2006.
- ♣ Sercovich, F. *Tratados de libre comercio, derechos de propiedad intelectual y brecha de desarrollo: dimensiones de política desde una perspectiva latinoamericana*. Estudios y Perspectivas 100. México, D.F.: CEPAL, 2008.
- ♣ Shadlen, K. "The politics of patents and drugs in Brazil and Mexico: the industrial bases of health policies." *Comparative politics* 42, no. 1 (2009): 41-58.
- ♣ Sherwood, R. *Propiedad Intelectual y desarrollo económico*. Buenos Aires: Heliasta, 1995.
- ♣ Sinisterra, Rubén. "Partnership Innovation. Experiences at UFMG 2009" presented at the Reuniao Inter-regional Brasil-Asia de Universidades sobre Gestao de Propriedade Intelectual, Sao Paulo, Brasil, July 2009.
- ♣ Stamford, Alexandre. "Formacao da Equipe, os desafios da busca de competencia" presented at the Reuniao Inter-regional Brasil-Asia de Universidades sobre Gestao de Propriedade Intelectual, Sao Paulo, Brasil, July 2009.
- ♣ Strokova, V. *Índice internacional de los derechos de propiedad. Informe 2010*. Washington, D.C.: Americans for Tax Reform Foundation/Property Rights Alliance (PRA), 2010.
- ♣ Suzigan, W., and J. Furtado. "Política Industrial e Desenvolvimento." *Revista de Economía Política* 26, no. 2 (102) (June 2006): 163-185.
- ♣ UNESCO. *Informe Mundial: Hacia las Sociedades del Conocimiento*. UNESCO, 2005.
- ♣ Vivas-Eugui, D. "Documentos Temáticos sobre Iso ADPIC. Acuerdos regionales y bilaterales, un mundo más allá de los ADPIC: El acuerdo de Libre Comercio de las Américas (ALCA)". QUNO, 2003.
- ♣ Wallerstein, I. *El capitalismo histórico*. México, D.F.: Siglo XXI, 2003.
- ♣ Wallerstein, I. *Capitalismo histórico y movimientos antisistémicos. Un análisis de sistemas mundo*. Madrid: Akal, 2004.
- ♣ Wallerstein, I. *Después del liberalismo*. México, D.F.: Siglo XXI, 2005.
- ♣ Wallerstein, I. *Análisis de Sistemas-Mundo. Una introducción*. México, D.F.: Siglo XXI, 2006.
- ♣ Wallerstein, I. *Geopolítica y Geocultura. Ensayos sobre el moderno sistema mundial*. Barcelona: Kairós, 2007.
- ♣ Walton, D. *Internet, ¿y después?* Barcelona: Gedisa, 2000.

- ♣ Walton, D. *Sobrevivir a Internet*. Barcelona: Gedisa, 2000.
- ♣ Weyland, K. *The Politics of Market Reform in Fragile Democracies: Argentina, Brasil, Perú and Venezuela*. New Jersey: Princeton University Press, 2002.
- ♣ Wiebe, K., and R. Meinzen-Dick. "Property rights as policy tools for sustainable development." *Land Use Policy* 15, no. 3 (1998): 203.215.
- ♣ Yúdice, G. *El recurso de la cultura. Usos de la cultura en la era global*. Barcelona: Gedisa, 2002.
- ♣ Zigic, K. (2000), 'Strategic trade policy, intellectual property rights protection, and North-South trade', *Journal of Development Economics* 61, 27--60.
- ♣ Zukerfeld, M. (2009), 'El rol de la propiedad intelectual en la transición hacia el capitalismo cognitivo', *Argumentos (UBA)*(9), 1--25.



## 10. ANEXOS

### 10.1 Cuadro Resumen Ley Brasileña de Propiedad Industrial n° 9.279

Título	Capítulo	Sección	Artículos	Síntesis
Disposiciones Generales			1, 2, 3, 4 y 5.	Se señala la relevancia de la protección de los derechos de PI para el desarrollo del país, los tipos de PI reconocidos, y las personas nacionales y extranjeras que pueden gozar de esos derechos.
Título I: De las patentes	Capítulo I: De la titularidad		6 y 7.	Se especifican los derechos de un titular de un invento o modelo de utilidad y las salvedades involucradas en la inscripción del registro en lo que respecta a prestación de servicios
	Capítulo II: De la patentabilidad	Sección I: De las invenciones y de los modelos de utilidad patentables	8. 9. 10, 11, 12, 13, 14 y 15.	Se especifica qué es patentable como invención o MU y qué no lo es. Se definen los requisitos: novedad (como estado de la técnica), actividad inventiva, acto inventivo y aplicación industrial.
		Sección II: De la prioridad	16 y 17.	Se explica cómo opera la prioridad de la inscripción de una patente, ya sea para nacionales y extranjeros, especificando los plazos para mantenerla.
		Sección III: De las invenciones y de los modelos de utilidad no patentables	18	Se señala qué invenciones y qué MU no son patentables. Lo contrario a la moral y las buenas costumbres, lo que afecte el orden y la salud públicas, diversas substancias y procesos de obtención o modificación. La totalidad o parte de seres vivos, sólo son patentables organismos transgénicos que no tienen características naturales.
Capítulo III: Del pedido de patente	Sección I: Del depósito del pedido		19, 20 y 21.	Se especifica los requerimientos para presentar un pedido de patente y los procedimientos y plazos en que se considera aceptado.



	Sección II: De las condiciones del pedido	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.	Las condiciones para realizar un pedido son: un pedido por invención o MU. Se especifica el contenido del relatorio y de las reivindicaciones.
	Sección III: Del proceso de examen del pedido	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 y 37.	Se exponen las condiciones y plazos en que un pedido debe someterse a examen para comprobar su patentabilidad, si se cumplen las reivindicaciones, reformulación del pedido o división y exigencias técnicas.
Capítulo IV: De la concesión y de la vigencia de la patente	Sección I: De la concesión de la patente	38 y 39.	Se especifican las condiciones de concesión de la patente. Se expide una carta patente previo pago de derechos en un plazo determinado. Se especifica además el archivamiento del pedido por no pago.
	Sección II: De la vigencia de la patente	40	La vigencia de la patente de invención es de 20 años y la de MU es de 15 años. El plazo se considera a partir del depósito, no de la concesión de la carta patente, aunque el plazo de vigencia no puede ser inferior a 10 años para inventos y 7 años para MU.
Capítulo V: De la protección concedida por la patente	Sección I: De los derechos	41, 42, 43 y 44.	Se especifican los derechos concedidos por las patentes y en qué casos no aplican.
	Sección II: Del usuario anterior	45	Se explica los derechos de uso del usuario anterior de invenciones o productos, para quienes de buena fe utilizaban los contenidos de un depósito de patente antes de su inscripción y las salvedades al respecto.
Capítulo VI: De la nulidad de la patente	Sección I: De las disposiciones generales	46, 47, 48 y 49.	Se explica las condiciones generales en que una patente es considerada nula, y las consecuencias sobre reivindicaciones y depósitos.
	Sección II: Del proceso administrativo de nulidad	50, 51, 52, 53, 54 y 55.	Se explica las condiciones administrativas que generan la nulidad de la patente, qué personas pueden solicitarla, los procesos y plazos en que se

			llevará a cabo un proceso de nulidad.
	Sección III: De la acción de nulidad	56 y 57.	La acción de nulidad puede ser propuesta por el INPI o por cualquier persona. Se especifican qué instituciones pueden ver este proceso y los plazos de la toma de decisión.
Capítulo VII: De la cesión y de las anotaciones		58, 58, 60.	Se especifica la posibilidad de ceder total o parcialmente los derechos sobre una patente. También sobre el procedimiento de anotaciones, tales como cesión, limitación o alteración, y los plazos en que estos cambios entran en vigencia.
Capítulo VIII: De las licencias	Sección I: De licencia voluntaria	61, 62 y 63.	Se especifica la posibilidad de celebrar contratos de licencia voluntarios de una patente y el procedimiento de inscripción de ésta en el INPI.
	Sección II: De oferta de licencia	64, 65, 66 y 67.	Se explica el rol del INPI en la oferta pública de licencias sobre una patente. Qué sucede en caso de licencias exclusivas, el procedimiento frente a la falta de acuerdo entre titular y licenciatario de la patente. También se explican las condiciones de cancelamiento de la licencia.
	Sección III: De la licencia compulsoria	68, 69, 70, 71, 72, 73 y 74.	Se explica bajo qué condiciones puede ser solicitada una licencia compulsoria, quién puede solicitarla y el procedimiento al respecto y su tramitación en el INPI.
Capítulo IX: De la patente de interés para la defensa nacional		75	Se explica el procedimiento respecto a una patente cuyo objeto sea de interés para la defensa nacional. Si se determina este carácter, la patente no será pública. Se explicita además las condiciones de explotación e indemnizaciones, cuando corresponda.
Capítulo X: Del certificado de adición de invención		76 y 77.	Se explica la posibilidad de adicionar elementos que impliquen perfeccionamiento o desarrollo a una patente, se

				indica cómo opera el procedimiento, los pagos correspondientes y qué ocurre frente a una declaración de nulidad.
	Capítulo XI: De la extinción de la patente		78, 79, 80, 81, 82 y 83.	Se explica la posibilidad de extinción de una patente y su paso a dominio público. Se señala que en caso que las condiciones que generan una licencia compulsoria se mantengan luego de dos años, ésta también pasará a dominio público, previo procedimiento que incluye posibilidad de apelación.
	Capítulo XII: De la retribución anual		84, 85 y 86.	A partir del tercer año de depósito de una patente, ésta debe pagar una retribución anual. Se indican los plazos para realizar los pagos, cómo operan estas retribuciones respecto a depósitos internacionales y las posibilidades de archivamiento o extinción de la patente por no pago.
	Capítulo XIII: De la restauración		87	Frente a la posibilidad de archivamiento o extinción, el titular tiene un plazo de tres meses para restaurar su pedido, previo pago de retribución.
	Capítulo XIV: De la invención y del modelo de utilidad realizado por empleado o prestador de servicios		88, 89, 90, 91, 92 y 93.	Se explica a quién pertenece la titularidad de una patente generada por un empleado o prestador de servicios. Se explicita el procedimiento para repartir beneficios y qué ocurre si la patente se genera una vez extinguido el contrato de trabajo.
Título II: De los diseños industriales	Capítulo I: De la titularidad		94	Se explican la posibilidad de obtener un registro por diseño industrial. En lo que corresponda, se aplican los art. 6° y 7°.
	Capítulo II: De la registrabilidad	Sección I: De los diseños industriales registrables	95, 96, 97 y 98.	Se define diseño industrial y se establecen los criterios de novedad (estado de la técnica), y originalidad (nueva configuración).
		Sección II: De la prioridad	99	Se aplica, en lo que corresponda lo previsto en el art.° 16, excepto

			en lo referente al plazo que será de noventa días.
	Sección III: De los diseños industriales no registrables	100	Un diseño industrial no será registrable cuando sea contrario a la moral y a las buenas costumbres, y cuando la forma obedezca a requerimientos técnicos.
Capítulo III: Del pedido de registro	Sección I: De depósito de pedido	101, 102 y 103.	Se dan a conocer los requisitos para un registro de diseño industrial, el contenido del registro, examen y la posibilidad de complementar el registro cuando es considerado insuficiente.
	Sección II: De las condiciones de pedido	104 y 105.	Se explican las condiciones de un pedido de diseño industrial. Fundamentalmente que se refiera a un objeto único y sus variaciones. Se especifica qué ocurre en caso de retirar un pedido.
	Sección III: Del proceso y del examen del pedido	106	Se explica el procedimiento para concesión de un registro y qué ocurre en caso de no cumplir requisitos. Se puede solicitar sigilo sobre el registro por un plazo determinado, en caso contrario el registro es público.
Capítulo IV: De la concesión y de la vigencia del registro		107 y 108.	Se explican los elementos del certificado de registro, el plazo de vigencia (10 años) y la posibilidad de renovación por tres periodos de cinco años cada uno. Se indican los plazos y pagos correspondientes a la prórroga.
Capítulo V: De la protección concedida por el registro		109 y 110.	Un registro válidamente concedido es protegido por lo indicado en los art. 42 y en los incisos I, II y IV del art. 43. Las personas que de buena fe explotan el contenido del registro antes del depósito, podrán seguirlo haciendo sin pagos de gravamen.
Capítulo VI: Del examen de mérito		111	Se podrá requerir un examen de novedad y originalidad en cualquier tiempo de vigencia del registro. Si no se cumple algún

			requisito de los art. 95 a 98, se instaurará un proceso de nulidad.	
Capítulo VII: De la nulidad del registro	Sección I: De las disposiciones generales	112	Se indican disposiciones generales en torno a la nulidad de un registro.	
	Sección II: Del proceso administrativo de nulidad	113, 114, 115, 116 y 117.	Se explica el proceso administrativo de nulidad, quién puede solicitarlo y los plazos correspondientes a la solicitud de nulidad y de respuesta de los interesados.	
	Sección III: De la acción de nulidad	118	Se aplica a la acción de nulidad, en lo que corresponda, los art. 56 y 57.	
Capítulo VIII: De la extinción del registro		119	Se explican las condiciones de extinción de un registro.	
Capítulo IX: De la retribución Quinquenal.		120	Se explican las retribuciones quinquenales que deben pagar por un depósito y los plazos que deben cumplirse al respecto.	
Capítulo X: De las disposiciones finales		121	Se aplica en lo que corresponda los art. 58 a 63, y las disposiciones sobre prestación de servicios de art. 88 a 93.	
Título III: De las marcas.	Capítulo I: De la registrabilidad	Sección I: De las señales registrables como marca	122 y 123.	Se indica qué es registrable como marca, y se definen los tres tipos de marcas reconocidas: de producto o servicio, de certificación y colectiva.
		Sección II: De las señales no registrables como marca	124	Se indica una extensa lista de señales no registrables como marca.
		Sección III: Marca de alto renombre	125	Se identifica y asegura la protección dentro de sus ámbitos de actividad de marcas de alto renombre.
		Sección IV: Marca notoriamente conocida	126	Se reconocen las indicaciones de la Convención de París sobre las marcas notoriamente conocidas. El INPI no aceptará pedidos de marcas que las reproduzcan o imiten.
	Capítulo II:		127	Se expresa el reconocimiento de

Prioridad			la prioridad en el registro de marca extranjera para países e instituciones que mantienen acuerdos con Brasil y las condiciones en que operan.
Capítulo III: De los requerientes del registro		128	Se dan a conocer las personas que pueden solicitar un registro de marca, y las salvedades respecto a los tipos de marcas ya identificados.
Capítulo IV: De los derechos sobre la marca	Sección I: Adquisición	129	Se explican los derechos sobre la propiedad de una marca y su uso exclusivo. Se explica qué ocurre cuando de buena fe se utiliza con prioridad al registro una marca semejante y las condiciones para ceder una marca.
	Sección II: De la protección concedida por el registro	130, 131 y 132.	Se explican los derechos concedidos al titular por el registro de una marca (ceder, licenciar, cuidar su integridad y reputación). También se indica lo que no se puede hacer.
Capítulo V: De la vigencia de la cesión y de las anotaciones	Sección I: De la vigencia	133	Se señalan los plazos de vigencia del registro de una marca (10 años) y la posibilidad de prorrogarla por periodos iguales y sucesivos. Se indica el procedimiento de la prórroga y qué sucede si esta no se efectúa a tiempo.
	Sección II: De la cesión.	134 y 135.	Se reconoce el derecho de cesión de una marca cumpliendo los requisitos legales correspondientes.
	Sección III: De las anotaciones	136, 137 y 138.	El INPI podrá hacer anotaciones tales como cesión, limitación o alteración de una marca. Se indican los plazos en que éstas entran en vigencia y se reconocen los recursos de denegación de cesión y cancelación de registro.
	Sección IV: De la licencia de uso	139. 140 y 141.	Se reconoce el derecho del titular de una marca de establecer un contrato de licencia para uso de la marca. Esta debe cumplir los requisitos aquí indicados, y se reconoce la posibilidad de recursos respecto a su

			denegación.
Capítulo VI: De la pérdida de derechos		142, 143, 144, 145 y 146.	Se explica las condiciones en que se pierden los derechos sobre una marca: expiración de vigencia, renuncia, caducidad y por la inobservancia de art. 217. Se explican los procedimientos y recursos frente a la caducidad.
Capítulo VII: De las marcas colectivas y de la certificación		147, 148, 149, 150, 151, 152, 153 y 154.	Se explican las condiciones para solicitar registros de marcas colectivas y de certificación. Si se alteran las condiciones de uso de estos tipos de marcas debe informarse al INPI. Se explica cómo opera en estos casos la extinción y la caducidad.
Capítulo VIII: Del depósito		155, 156 y 157.	Se establecen las condiciones a cumplir para presentar un pedido de marca. Éste será sometido a examen, estableciéndose plazos para cumplir con las exigencias pendientes, si es que existen.
Capítulo IX: Del examen		168, 159 y 160.	Protocolizado el pedido, se hará público para presentación de oposición, si la hubiera. Finalizado el plazo de oposición se someterá a examen que decide sobre el otorgamiento del pedido.
Capítulo X: De la expedición del certificado de registro		161, 162, 163 y 164.	Se especifica el contenido, las condiciones y plazos para entregar un certificado de registro de marca, así como también se refieren los correspondientes pagos de retribuciones.
Capítulo XI: De la nulidad del registro	Sección I: Disposiciones generales	165, 166 y 167.	Se especifican las condiciones generales por las que un registro de marca es considerado nulo (total o parcialmente). Además se reconocen las opciones de reivindicación de marca establecidas en la Convención de París.
	Sección II: Del proceso administrativo de nulidad.	168, 169, 170, 171 y 172.	Se describe el proceso administrativo de nulidad, las personas que pueden solicitarlo y los plazos.
	Sección III: De	173, 174 y	Se describen las condiciones y

		la acción de nulidad	175.	plazos para presentar una acción de nulidad y a las instituciones que les corresponde ver el proceso.
Título IV: De las indicaciones geográficas			176, 177, 178, 179, 180, 181 y 182.	Se define indicación geográfica como indicación de procedencia o denominación de origen, especificando las diferencias entre ambas. Se indica en qué consiste la protección, qué no puede protegerse bajo este derecho, algunos requisitos para el registro y el rol del INPI al respecto.
Título V: De los crímenes contra la propiedad industrial	Capítulo I: De los crímenes contra las patentes		183, 184, 185 y 186.	Se caracterizan los crímenes correspondientes a la violación total o parcial de una patente de invención o MU, y se especifican las penas de multa o detención.
	Capítulo II: De los crímenes contra los diseños industriales		187 y 188.	Se caracterizan los crímenes por la violación de un diseño industrial, y las penas correspondientes de multa o detención.
	Capítulo III: De los crímenes contra las marcas		189 y 190.	Se especifican las crímenes por violación de marcas y las penas de multa o detención.
	Capítulo IV: De los crímenes cometidos por medio de marca, título de establecimiento o y señal de propaganda.		191	Se caracterizan los crímenes cometidos por medio de marcas, títulos de establecimiento o señal de propaganda. Quienes reproduzcan, imiten o vendan los elementos anteriores induciendo a error o confusión serán penalizados con multa o detención.
	Capítulo V: De los crímenes contra las indicaciones geográficas y demás indicaciones		192, 193 y 194.	Se especifican los crímenes contra las indicaciones geográficas y demás indicaciones y se señalan las penas de multa o detención.
	Capítulo VI: De los crímenes de		195	Se especifican los crímenes de competencia desleal vinculados con las diversas formas de



	competencia desleal			propiedad industrial y las penas de detención o multa correspondientes.
	Capítulo VII: De las disposiciones generales		196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209 y 210.	Se detallan los montos de multas y los diversos procedimientos judiciales vinculados con crímenes a la propiedad industrial.
Título VI: De transferencia de tecnología y de franquicia			211	Se especifica que el INPI registrará los contratos de transferencia tecnológica y los plazos correspondientes.
Título VII: De las disposiciones generales	Capítulo I: De los recursos		212, 213, 214 y 215.	Se dan a conocer las disposiciones generales involucradas en la presentación de recursos en materia de propiedad industrial. Se especifican procedimientos y plazos.
	Capítulo II: De los actos de las partes		216, 217, 218, 219 y 220.	Se dan a conocer las disposiciones generales sobre los actos de las partes en cualquier recurso referido a propiedad industrial. Se especifican las condiciones en que pueden actuar las personas domiciliadas en el extranjero, y bajo qué condiciones no serán acogidas las peticiones, oposiciones o recursos.
	Capítulo III: De los plazos		221, 222, 223 y 224.	Se dan a conocer los plazos generales respecto a la realización de actos o recursos.
	Capítulo IV: De la prescripción		225	Se dan a conocer las disposiciones generales en cuanto a prescripción de daños causados por violación de derechos de propiedad industrial. Estos prescriben después de cinco años.
	Capítulo V: De los actos del INPI		226	Se especifican las disposiciones generales respecto a los actos del INPI en los procesos administrativos sobre propiedad industrial. Para tener efectos

				legales, los actos del INPI requieren publicación oficial.
	Capítulo VI: De las clasificaciones		227	Las clasificaciones en materia de propiedad industrial serán establecidas por el INPI, a menos que ya hayan sido establecidas por acuerdos internacionales.
	Capítulo VII: De la retribución		228	Las retribuciones por servicios del INPI serán establecidas por organismos federales de administración competentes.
Título VIII: De las disposiciones transitorias y finales			229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243 y 244.	Se especifican disposiciones transitorias tales como la situación de los pedidos en curso bajo la ley anterior, la vigencia de los pedidos establecidos bajo la ley anterior, las salvedades respecto a diversos productos. También se especifica que las patentes farmacéuticas requieren la anuencia de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria. Se especifican algunos cambios administrativos y financieros para el INPI y la necesidad de mantener armonía con los demás países del MERCOSUR.
Fuente: Elaboración y traducción propia.				

## 10.2 Cuadro Resumen Ley Chilena de Propiedad Industrial n° 19.039

Títulos de la Ley	Párrafos	Artículos	Síntesis de Contenido
Título I: Disposiciones preliminares	Párrafo 1: Del ámbito de Aplicación	1, 2 y 3	Aquí se especifican los tipos de derechos de propiedad industrial (PI), las personas que pueden gozar de esos derechos y las instituciones públicas encargadas de su tramitación.
	Párrafo 2: De los procedimientos de oposición y registro	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10 bis, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 17	Se detallan procedimientos de inscripción, pago de derechos, así como también de oposición y

		bis A, y 17 bis B.	controversia. Se explica las posibilidades de transmisión de derechos y sus excepciones y los poderes otorgados a terceros para tramitar estos derechos.
	Párrafo 3: Del Tribunal de Propiedad Intelectual	17bisC, 17bisD, 17bisE, 17bisF, 17bisG, 17bisH, 17bisI, 17bisJ y 17bisK.	Describe la conformación y atribuciones del Tribunal de PI, y los criterios de probidad pública con que debe operar.
	Párrafo 4: Del pago de derechos	18, 18bisA, 18bisB, 18bisC, 18bisD, 18bisE y 18bisF.	Se especifican los pagos de derechos por la concesión de los diversos tipos de PI, procedimientos de apelación respecto a los pagos, y otros gravámenes que afectan a sus diversas tipos.
	Párrafo 5: Del procedimiento de nulidad de registro	18bisG, 18bisH, 18bisI, 18bisJ, 18bisK, 18bisL, 18bisM, 18bisN y 18bisO.	Aquí se especifica el procedimiento para solicitar la nulidad de un registro de PI y las atribuciones al respecto de la dirección del Instituto de Propiedad Industrial.
Título II: De las marcas comerciales.		19, 19bisA, 19 bis, 19 bisB, 19 bisC, 19 bisD, 19 bisE, 20, 20bis, 21, 22, 23, 23bisA, 23bisB, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.	Se define qué se entiende por marca, se especifica la titularidad y transferencia del registro; los derechos y límites concedidos por la utilización de marcas; se indica qué no puede ser registrado como marca; se explica el procedimiento de inscripción y de prioridad, pago de derechos limitaciones geográficas, duración del registro, procedimiento de nulidad y multas por violación del derecho de uso.
Título III: De las invenciones.	Párrafo 1: De las invenciones en general	31, 31bis, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 <b>d</b> , 41 <b>d</b> , 42, 43, 43bis, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 51bisA, 51bisB, 51bisC, 51bisD, 52 y 53.	Se define lo que se entiende por invención, los criterios para otorgar patentes (novedad, nivel inventivo y aplicación industrial), y qué no se considera invención. Se especifica la prioridad sobre la patente, los plazos de protección, el procedimiento de solicitud y los derechos otorgados por la patente. Se explica el procedimiento de nulidad, las licencias no voluntarias y los delitos y multas por violación de patentes.

	Párrafo 2: De la protección suplementaria	53bis1, 53bis2, 53bis3, 53bis4 y 53bis5.	Se explicita la posibilidad de protección suplementaria en el caso de una demora administrativa injustificada, ya sea para el otorgamiento de una patente o del registro sanitario de un producto farmacéutico. Se explica el procedimiento para su solicitud, y qué demoras no son consideradas como administrativas.
Título IV: De los modelos de utilidad.		54, 55, 56, 57, 58, 59, 60 y 61.	Se define qué se entiende por modelo de utilidad (MU), se indica que el contenido del Título III es aplicable en lo que corresponda a esta sección. Se explican los criterios para otorgarla (novedad y aplicación industrial), el procedimiento de registro, la duración de la patente de MU, cómo opera la nulidad, y las multas y sanciones por la violación de este derecho.
Título V: De los dibujos y diseños industriales.		62, 62bis, 62ter, 63, 64, 65, 66 y 67.	Se define qué es un diseño y un dibujo industrial, y qué no puede protegerse por este derecho. Se indica que el contenido del Título III es aplicable a lo que corresponda. Se especifican los requisitos de solicitud, duración del registro y multas y sanciones por la violación de este derecho.
Título VI: De las invenciones en servicio.		68, 69, 70, 71 y 72.	Se explica cómo operan los derechos a la titularidad de cualquier tipo de PI en el caso de prestación de servicios, diferenciando entre servicios que implican o no actividad inventiva, y cómo actuar en caso de controversia por la titularidad en este ámbito.
Título VII: De los esquemas de trazado o topografías de los circuitos integrados.		73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84 y 85.	Se define circuito integrado y esquema de trazado o topografía de circuito integrado, se explica en que condiciones éstos son considerados originales y el tipo de protección que otorga el registro. Se establece su duración y el procedimiento para su presentación. También cómo

			opera la presentación de la nulidad y las multas y sanciones por la violación de este derecho. El Título III es aplicable en lo que corresponda a este derecho.
Título VIII: De los secretos empresariales y de la información presentada a la autoridad para la obtención de registros o autorizaciones sanitarios	De los secretos empresariales	86, 87 y 88.	Se define qué es secreto empresarial (SE), qué se entiende por violación de SE. Las normas del Título X se aplicarán en lo que corresponda a este derecho.
	Párrafo 2: De la información presentada a la autoridad para la obtención de registros o autorizaciones sanitarios	89, 90 y 91.	Se especifican los requisitos para la obtención de un registro sanitario y los deberes de las instituciones públicas correspondientes de no divulgar la información reservada incluida en el registro. Se define que se entiende por nueva entidad química (y qué no lo es) y se explica bajo que condiciones opera la protección del registro sanitario.
Título IX: De las indicaciones geográficas y denominaciones de origen.		92, 93, 94, 95, 96, 96bisA, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104 y 105.	Se define Indicación Geográfica (IG) y Denominación de Origen (DO). Se especifican las salvedades respecto a su uso en vinos y licores. Se explica que este derecho no permite su apropiación, el procedimiento de registro y las personas que pueden solicitarlo. También se especifica el registro de IG o DO extranjeras. Se especifican condiciones para solicitar una IG o DO (una cosa es el reconocimiento por medio de una solicitud de una IG o DO determinada y otra es el registro de un producto bajo esa solicitud). Se especifica los requisitos de esa solicitud. Se establece una duración indefinida del derecho en la medida que se cumplan las condiciones del registro y como se solicita la nulidad. En lo que corresponda son aplicables los contenidos de los títulos I y II. Finalmente se señalan los delitos y multas por la violación de este derecho.

Título X: De la observancia de los derechos de propiedad industrial.	Párrafo 1: De las acciones civiles	106, 107, 108, 109, 110 y 111.	Se describen las acciones civiles que corresponden desarrollar por la violación de los derechos de PI. El pago de indemnizaciones y las salvedades por desconocimiento de la violación de derechos, así como otras indicaciones de procedimientos judiciales.
	Párrafo 2: De las medidas precautorias	112	Se describen las medidas precautorias a tomar frente a la violación de derechos de PI: cesación de actos que impliquen la violación, secuestro de productos, nombramiento de interventores, y prohibición y retención de bienes, dineros o valores.
	Párrafo 3: De las medidas prejudiciales	113	Se señalan medidas prejudiciales, precautorias y aquellas contempladas en los Títulos IV y V del Libro 2° del Código de Procedimiento Civil.
Título XI: Artículo Final		114	Se señala la derogación de leyes y artículos sobre PI obsoletos.
Título XII: Disposiciones transitorias		1 <b>t</b>	Se indica que, respecto a patentes farmacéuticas, sólo podrán solicitarse el registro de medicamentos inscritos en otros países con posterioridad a la entrada en vigencia de la ley.
<p>Nota: Los artículos señalados con la indicación <b>d</b>, han sido derogados, los señalados con la indicación <b>t</b>, son transitorios. Fuente: Elaboración propia.</p>			

### 10.3 Brasil y Chile y su relación con Tratados Internacionales de Propiedad Intelectual

#### 10.3.1 Tratados Administrados por OMPI

Tratados	Brasil	Chile
C-OMPI	En vigor 1975	En vigor 1975

<i>CP</i>	1-12 en vigor 1992; 13-30 en vigor 1975	En vigor 1991
<i>CBe</i>	En vigor 1975	En vigor 1970
<i>PCT</i>	En vigor 1978	En vigor 2009
<i>PLT</i>	—	—
<i>AM-IG</i>	En vigor 1896	—
<i>AM-M</i>	—	—
<i>PM</i>	—	—
<i>AH</i>	—	—
<i>AG</i>	—	—
<i>AN</i>	—	—
<i>ALi</i>	—	—
<i>CR</i>	En vigor 1965	En vigor 1974
<i>ALo</i>	—	—
<i>AE</i>	En vigor 1975	—
<i>CF</i>	En vigor 1975	En vigor 1974
<i>AV</i>	—	—
<i>TB</i>	—	Entra en vigor en agosto de 2011
<i>CBr</i>	—	Entra en vigor en julio de 2011
<i>TN</i>	En vigor 1984	En vigor 1983
<i>TLT</i>	—	Entra en vigor en agosto de 2011
<i>T-OMPI-DA</i>	—	En vigor 2002
<i>T-OMPI-IEF</i>	—	En vigor 2002
<i>TW</i>	—	—
<i>TS</i>	—	—

Fuente: Elaboración Propia con datos de OMPI, 2011.

Lista de siglas: Convenio de la OMPI (C-OMPI); Convenio de París (CP); Convenio de Berna (CBe); Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT); Tratado sobre Derecho de Patentes (PLT); Arreglo de Madrid sobre Indicaciones geográficas (AM-IG); Arreglo de Madrid sobre marcas (AM-M); Protocolo de Madrid (PM); Arreglo de la Haya (AH); Acta de Génova (AG); Arreglo de Niza (AN); Arreglo de Lisboa (ALi); Convención de Roma (CR); Arreglo de Locarno (ALo); Arreglo de Estrasburgo (AE); Convenio de Fonogramas (CF); Acuerdo de Viena (AV); Tratado de Budapest (TB); Convenio de Bruselas (CBr); Tratado de Nairobi (TN); Tratado de Derecho de Marcas (TLT); Tratado de OMPI sobre Derecho de Autor (T-OMPI-DA); Tratado de la OMPI sobre interpretación o ejecución y fonogramas (T-OMPI-IEF); Tratado de Washington (TW); y Tratado de Singapur (TS).

10.3.2 *Tratados Multilaterales Relacionados con Propiedad Intelectual*

<b>Tratado</b>	<b>Brasil</b>	<b>Chile</b>
<i>PN</i>	Firma en 2011	—
<i>PSNK</i>	—	—
<i>CDPD</i>	En vigor 2008	En vigor 2008
<i>PFCDPD</i>	En vigor 2008	En vigor 2008
<i>TPCG</i>	En vigor 2008	En vigor 2010
<i>CNUUCECI</i>	—	—
<i>CPPDEC</i>	En vigor 2007	En vigor 2007
<i>CIAA</i>	—	—
<i>CIJEB</i>	—	—
<i>CSPCI</i>	En vigor 2006	En vigor 2009
<i>CFMDC</i>	—	—
<i>PK</i>	—	—
<i>CMOMSCT</i>	En vigor 2006	En vigor 2005
<i>CNUCCCI</i>	—	—
<i>TIRFAA</i>	En vigor 2006	Firmado en 2002
<i>CPPCS</i>	—	—
<i>CCECOP</i>	En vigor 2004	En vigor 2005
<i>PCSB</i>	En vigor 2004	Firmado 2000
<i>PLCAH</i>	—	—
<i>SPCH</i>	En vigor 2005	En vigor 2008
<i>CA</i>	—	—
<i>PK</i>	En vigor 2005	En vigor 2005
<i>AOPLV</i>	—	—
<i>AOMC</i>	En vigor 1995	En vigor 1995
<i>ADPIC</i>	En vigor 1995	En vigor 1995
<i>CDB</i>	En vigor 1994	En vigor 1994
<i>CMNUCC</i>	En vigor 1994	En vigor 1995
<i>CAH</i>	—	—
<i>CNUDM</i>	En vigor 1994	En vigor 1997
<i>CIACMF</i>	—	—
<i>CNUCCIM</i>	—	En vigor 1991
<i>CMDIRDA</i>	—	—



<i>PCMDIRDA</i>	—	—
<i>PPCG</i>	En vigor 1992	En vigor 1991
<i>SPCG</i>	En vigor 1992	En vigor 1991
<i>PAIOCECC</i>	—	—
<i>CPPMCN</i>	En vigor 1977	En vigor 1980
<i>CEUE</i>	—	—
<i>CUDA71</i>	En vigor 1975	—
<i>P1CUDA71</i>	En vigor 1975	—
<i>P2CUDA71</i>	En vigor 1975	—
<i>CMPIIETPIBC</i>	En vigor 1973	—
<i>PIDESC</i>	En vigor 1992	En vigor 1976
<i>CCTEI</i>	Firmado en 1965	En vigor 1972
<i>CUPOV</i>	En vigor 1999	En vigor 1996
<i>CEA</i>	En vigor 1996	—
<i>CPBCCA</i>	En vigor 1958	En vigor 2008
<i>PCPBCCA</i>	En vigor 1958	En vigor 2008
<i>CUDA52</i>	En vigor 1960	En vigor 1955
<i>P1CUDA52</i>	En vigor 1960	Firmado en 1952
<i>P2CUDA52</i>	En vigor 1960	En vigor 1955
<i>P3CUDA52</i>	En vigor 1959	Firmado en 1952
<i>CIPF</i>	En vigor 2005	En vigor 2005
<i>AIOCECC</i>	—	—
<i>PCG</i>	En vigor 1957	En vigor 1951
<i>SCG</i>	En vigor 1957	En vigor 1951
<i>CCG</i>	En vigor 1957	En vigor 1951
<i>PURLP</i>	En vigor 1941	—
<i>CELT</i>	Firmado en 1921	En vigor 1928

Fuente: Elaboración Propia con datos de OMPI, 2011.

Lista de Siglas: Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica (PN); Protocolo de Nagoya – Kuala Lumpur sobre Responsabilidad y Compensación Suplementario al Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología (PSNK); Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD); Protocolo facultativo de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (PFCDPD); Protocolo (III) adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la aprobación de un signo distintivo adicional (TPCG); Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales (Tratado que aún no ha entrado en vigor: CNUUCECI); Convención sobre la protección y la promoción de la diversidad de las expresiones culturales (CPPDEC); Convenio

Internacional del Aceite de Oliva y las Aceitunas de Mesa (CIAA); Convención sobre las inmunidades jurisdiccionales de los Estados y de sus bienes (CIJEB); Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial (CSPCI); Constitución del Fondo Mundial para la Diversidad de Cultivos (CFMDC); Protocolo de Kiev sobre registros de emisiones y transferencias de contaminantes de la Convención sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales (PK); Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMOMSCT); Convención de las Naciones Unidas sobre la cesión de créditos en el comercio internacional (CNUCCCI); Tratado internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (TIRFAA); Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático (CPPCS); Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (CECOP); Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica (PCSB); Protocolo de Londres del Agua y Salud del Convenio de 1992 sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales (PLCAH); Segundo Protocolo de la Convención de La Haya de 1954 para la Protección de los Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado (SPCH); Convención de Aarhus sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales (CA); Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (PK); Acuerdo sobre la creación de la Organización de la Pesca del Lago Victoria (AOPLV); Acuerdo que establece la Organización Mundial del Comercio (AOMC); Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC); Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB); Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC); Convenio de Helsinki sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales (CAH); Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM); Convenio Internacional sobre la Armonización de los Controles de Mercancías en las Fronteras (CIACMF); Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías (CNUCCIM); Convención Multilateral tendiente a evitar la Doble Imposición de las Regalías por Derechos de Autor (CMDIRDA); Protocolo adicional a la Convención Multilateral tendiente a evitar la Doble Imposición de las Regalías por Derechos de Autor (PCMDIRDA); Protocolo (I) adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales (PPCG); Protocolo (II) adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados sin carácter internacional (SPCG); Protocolo anexo al Acuerdo para la Importación de Objetos de Carácter Educativo, Científico y Cultural (PAIOCECC); Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (CPPMCN); Convención Europea sobre Inmunidad del Estado (CEUE); Convención Universal sobre Derecho de Autor revisada en París el 24 de julio de 1971, con Declaración anexa relativa al Artículo XVII y resolución relativa al Artículo XI (CUDA71); Protocolo 1 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor, revisada en París el 24 de julio de 1971, relativo a la aplicación de la Convención a las obras de apátridas y de refugiados (P1CUDA71); Protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor, revisada en París el 24 de julio de 1971, relativo a la aplicación de la Convención a las obras de ciertas organizaciones internacionales (P2CUDA71); Convención sobre las Medidas que Deben Adoptarse para Prohibir e Impedir la Importación, la Exportación y la Transferencia de Propiedad Ilícitas de Bienes Culturales (CMPIIETPIBC); Pacto internacional de derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC); Convención sobre el Comercio de Tránsito de los Estados sin litoral (CCTEI); Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (CUPOV); Convención sobre el Estatuto de los Apátridas (CEA); Convención para la Protección de los Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado (CPBCCA); Protocolo a la Convención para la protección de los bienes Culturales en caso de Conflicto Armado (PCPBCCA); Convención Universal sobre Derecho de Autor del 6 de septiembre de 1952, con

Declaración anexa relativa al Artículo XVII y resolución relativa al Artículo XI (CUDA52); Protocolo 1 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor, firmada en Ginebra el 6 de septiembre de 1952, relativo a la aplicación de la Convención a las obras de apátridas y de refugiados (P1CUDA52); Protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor, firmada en Ginebra el 6 de septiembre de 1952, relativo a la aplicación de la Convención a las obras de ciertas organizaciones internacionales (P2CUDA52); Protocolo 3 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor, firmada en Ginebra el 6 de septiembre de 1952, relativo a la fecha efectiva de los instrumentos de ratificación, aceptación o adhesión a dicha Convención (P3CUDA52); Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF); Acuerdo para la Importación de Objetos de Carácter Educativo, Científico y Cultural (AIOCECC); Convenio (I) en Ginebra para aliviar la suerte de los heridos y enfermos de las fuerzas armadas en campaña (PCG); Convenio (II) de Ginebra del 12 de Agosto de 1949 para Aliviar la Suerte que Corren los Heridos, los Enfermos y los Náufragos de las Fuerzas Armadas en el Mar (SCG); Convenio (IV) de Ginebra relativo a la protección debida a las personas civiles en tiempo de guerra (CCG); Protocolo sobre Uniformidad del Régimen Legal de los Poderes (PURLP); y Convenio y Estatuto sobre la Libertad de Tránsito (CELT).

### 10.3.3 Tratados Bilaterales Pertinentes a la Propiedad Intelectual

Tratados Signatarios	y	Entrada en Vigor	Temas de Propiedad Intelectual
Australia y Chile		2009	Derecho de autor, Diseños industriales, Esquemas de trazado de los circuitos integrados, Expresiones culturales tradicionales, Indicaciones geográficas, Información no divulgada (Secretos Comerciales), Marcas, Observancia de las leyes de PI y leyes conexas, Patentes (Invenciones), Propiedad Industrial.
Panamá y Chile		2008	Indicaciones geográficas, Observancia de las leyes de PI y leyes conexas.
AELC (Liechtenstein, Suiza, Noruega, Islandia) y Chile		2004	Derecho de autor, Indicaciones geográficas, Marcas, Observancia de las leyes de PI y leyes conexas, Patentes (Invenciones), Propiedad Industrial.
Estados Unidos y Chile		2004	Derecho de autor, Diseños industriales, Indicaciones geográficas, Marcas, Métodos alternativos de solución de controversias (ADR), Observancia de las leyes de PI y leyes conexas, Patentes (Invenciones), Propiedad Industrial, Transferencia de tecnología.

República de Corea y Chile	2004	Competencia, Derecho de autor, Marcas, Observancia de las leyes de PI y leyes conexas, Patentes (Invenciones), Propiedad Industrial.
Comunidad Económica Europea y Chile	2003	Competencia, Conocimientos tradicionales, Derecho de autor, Diseños industriales, Esquemas de trazado de los circuitos integrados, Expresiones culturales tradicionales, Indicaciones geográficas, Información no divulgada (Secretos Comerciales), Marcas, Observancia de las leyes de PI y leyes conexas, Patentes (Invenciones), Propiedad Industrial, Transferencia de tecnología.
Costa Rica y Chile	2002	Competencia, Conocimientos tradicionales, Derecho de autor, Indicaciones geográficas, Marcas, Métodos alternativos de solución de controversias (ADR), Observancia de las leyes de PI y leyes conexas, Patentes (Invenciones), Propiedad Industrial.
El Salvador y Chile	2002	Conocimientos tradicionales, Indicaciones geográficas, Métodos alternativos de solución de controversias (ADR), Observancia de las leyes de PI y leyes conexas, Propiedad Industrial.
México y Chile	1999	Derecho de autor, Indicaciones geográficas, Marcas, Métodos alternativos de solución de controversias (ADR), Observancia de las leyes de PI y leyes conexas, Patentes (Invenciones), Propiedad Industrial.
Fuente: Elaboración Propia con datos de OMPI, 2011.		

#### 10.3.4 Solicitudes por Diferencias respecto a Acuerdos ADPIC en la OMC

Solicitud	En contra de	Reclamante
DS409 (2010). Confiscación de medicamentos genéricos en tránsito.	Unión Europea y Países Bajos	<b>Brasil</b>
DS408 (2010). Confiscación de medicamentos genéricos en tránsito.	Unión Europea y Países Bajos	India
DS372 (2008). Medidas que afectan a los servicios de información financiera y a los proveedores extranjeros de información financiera.	China	Unión Europea
DS363 (2007). Medidas que afectan a la protección y observancia de los derechos de	China	Estados Unidos

propiedad intelectual.		
DS290 (2003). Protección de las marcas de fábrica o de comercio y las indicaciones geográficas en el caso de los productos agrícolas y los productos alimenticios.	Unión Europea	Australia
DS224 (2001). Código de patentes de Estados Unidos	Estados unidos	<b>Brasil</b>
DS199 (2000). Medidas que afectan a la protección mediante patente.	<b>Brasil</b>	Estados Unidos
DS196 (2000). Determinadas medidas relativas a la protección de patentes y de los datos de pruebas.	Argentina	Estados Unidos
DS 186 (2000). Artículo 337 de la Ley Arancelaria de 1930 y sus modificaciones.	Estados Unidos	Unión Europea
DS 176 (1999). Artículo 211 de la Ley Ómnibus de Asignaciones de 1998.	Estados Unidos	Unión Europea
DS 174 (1999). Medidas relacionadas con la protección de las marcas de fábrica o de comercio y las indicaciones geográficas en el caso de los productos agrícolas y los productos alimenticios.	Unión Europea	Estados Unidos
DS 171 (1999). Protección mediante patente de los productos farmacéuticos y protección de los datos de pruebas relativos a los productos químicos para la agricultura.	Argentina	Estados Unidos
DS 170 (1999). Periodo de protección mediante patente.	Canadá	Estados Unidos
Ds160 (1999). Artículo 110(5) de la Ley de Derecho de Autor de los Estados Unidos.	Estados Unidos	Unión Europea
DS 153 (1998). Protección mediante patente de los productos farmacéuticos y los productos químicos para la agricultura.	Unión Europea	Canadá
DS 125 (1998). Observancia de los derechos de propiedad intelectual por las estaciones de televisión.	Grecia	Estados Unidos
DS 124 (1998). Observancia de los derechos de propiedad intelectual por las estaciones de televisión.	Unión Europea	Estados Unidos
DS 115 (1998). Medidas que afectan a las concesión del derecho de autor y derechos conexos.	Unión Europea	Estados Unidos
DS 114 (1997). Protección mediante patente de los productos farmacéuticos.	Canadá	Unión Europea
DS 86 (1997). Medidas que afectan a la	Suecia	Estados Unidos

observancia de los derechos de propiedad intelectual.		
DS 83 (1997). Medidas que afectan a la observancia de los derechos de propiedad intelectual.	Dinamarca	Estados Unidos
DS 82 (1997). Medidas que afectan a la concesión del derecho de autor y derechos conexos.	Irlanda	Estados Unidos
DS 79 (1997). Protección mediante patente de los productos farmacéuticos y los productos químicos para la agricultura.	India	Unión Europea
DS 59 (1996). Determinadas medidas que afectan a la industria del automóvil.	Indonesia	Estados Unidos
DS 50 (1996). Protección mediante patente de los productos farmacéuticos y los productos químicos para la agricultura.	India	Estados Unidos
DS 42 (1996). Medidas aplicables en materia de grabaciones sonoras.	Japón	Unión Europea
DS 37 (1996). Protección mediante patente al amparo de la Ley de Propiedad Industrial.	Portugal	Estados Unidos
DS 36 (1996). Protección mediante patente de los productos farmacéuticos y los productos químicos para la agricultura.	Pakistán	Estados Unidos
DS 28 (1996). Medidas aplicables en materia de grabaciones sonoras.	Japón	Estados Unidos
Fuente: Elaboración Propia con base en información de OMC, 2011.		

## 10.4 Entrevistas

### 10.4.1 Entrevista a Nancy Pérez, INAPI

Fecha	26/07/2010
Lugar	Santiago, Chile
Medio de Registro	Audio, MP3
Tiempo de Grabación	47 min., 10 seg.
Informante	Nancy Pérez, Subdirectora de Transferencia de Conocimiento, INAPI
Entrevistador	Helder Binimelis

**NP:** Una de las cosas que yo he conversado en algunas mesas, esto que he leído en la Estrategia Nacional de Innovación y he leído en la Política de Innovación para la Competitividad y en eso aparece la Propiedad Industrial como una necesidad de la institución. No aparece como una bajada de política de propiedad industrial, que en mi opinión debiera relevar, por ejemplo, si nosotros tenemos en tal industria, vamos a ser líderes. Deberíamos diseñar las patentes o las patentes del modelo de utilidad, o en este sector vamos a ser innovadores, por lo tanto se realzan las patentes de inversión. Tener clara la utilización de la protección y también los beneficios de la información que está disponible en la base de datos de patentes, promover la vigilancia tecnológica, desarrollar en base a esto mismo estrategias de competitividad en el país.

Esas yo no las he visto, no sé si tú, en este barrido has conversado con...

**HB:** No, acá en Chile no he visto eso. Precisamente esa era una de mis preocupaciones, siento que hay política pero que le falta un poco más de articulación, y creo que fundamentalmente porque, en comparación con otros países, acá en Chile se está empezando a hacer muy poco. Me refiero a que a lo más hace una década que se está empezando a trabajar esta preocupación conjunta de la propiedad industrial y la innovación.

**NP:** Sí, respecto de la realidad en México, asistí a un Workshop donde aparecía súper integrada la política de innovación y la política de propiedad industrial, en países de Latinoamérica ¿tú has visto experiencias así?

**HB:** Sí, fundamentalmente lo que quiero es contrarrestar la experiencia chilena con la brasileña porque a mí me parece que la experiencia brasileña es una de las más avanzadas en la materia. A diferencia de acá, allá hay una ley de innovación, y creo que eso ya permite articular, porque permite un resguardo en términos de fondos constantes tanto para el tema de innovación, como para el tema de...

La otra cosa que me llama mucho la atención de Brasil es que la innovación es un tema político, es un tema que forma parte de la estrategia de desarrollo del país. El país, la única forma que tiene para llegar a esas metas que se ha propuesto es a través de la innovación y para eso todos los actores están sumamente involucrados en términos políticos en conseguir resultados, y se perciben como actores que forman parte de un sistema de innovación.

**NP:** Exacto, una de las cosas que a mí me llama la atención es que ellos trabajaron una política, una ley de innovación y acá yo vi la ley del FIC (Fondo de Innovación para la Competitividad), que es más que nada para dar estructura y financiamiento, pero como que no hace la mirada de cómo el país va a abordar esto, si no de cómo se va a estructurar. De hecho en la política aparecen aspectos en los cuales se va a desarrollar, pero también yo diría que son casi como herramientas habilitadoras, no está trabajado el contenido. Veía por ejemplo en Brasil, porque ellos le dan mucha importancia a las indicaciones geográficas, a las denominaciones de origen y la promueven, porque esa es una fuente de valor reconocida por ellos, entonces cuando uno reconoce cuáles son sus fuentes de valor y hace la mirada desde arriba, de dónde vas a ser competitivo.



Nosotros nos hemos planteado esto de ser competitivos a partir de los recursos naturales, la generación de estos clúster, pero no hemos dicho esa estrategia, de esos clúster, ha sido siempre mayor producción y seguimos en la misma y ese, sabemos que no es el camino que nos va a llevar al desarrollo. Entonces yo veo que es casi frustrante el hecho de que no tengamos trazados ciertos caminos y que hagan que esto se oriente y fluya, esa es mi sensación. Y la política de propiedad industrial menos, está súper lejos porque lo que nosotros hemos hecho acá, por lo menos en mi subdirección, hemos tratado de entender esto y sintonizarnos donde nosotros complementamos esto desde la lógica de la utilización de la propiedad industrial como mecanismo de protección del valor, pero también desde el uso de la información de las bases de datos, específicamente de patentes, para promover la transferencia y así lograr a lo mejor en algún momento ventajas comparativas.

**HB: Siento que hacia allá apunto en términos de hipótesis. Es que no tiene sentido hablar de la propiedad industrial a menos que haya un contexto más amplio donde ya haya definida una política de innovación, y tampoco tiene sentido estar hablando de una política de innovación si no hay definida antes una preocupación de hacia dónde se quiere orientar el desarrollo del país, y ese es el problema fundamental que acá todavía no está claro ese primer paso, se sigue pensando en la explotación de recursos naturales y en esa línea de desarrollo, el papel que genera la innovación y la propiedad intelectual es muy limitado.**

**Se pueden dar saltos pequeños; inventar una bacteria para mejorar un proceso de minería o lo que sea, pero eso no va a generar un salto grande, va a generar un crecimiento de los actores que ya están generando crecimiento, entonces a mi me parece que, eso lo comentaba con, me lo sugería ella en realidad, Bernardita Escobar, de la Diego Portales, me decía que en realidad el problema acá en Chile es que hay un vacío en el mercado, y actores que son los que deberían estar innovando y los que deberían estar generando desarrollo tecnológico no lo están haciendo. Entonces claro, la solución es generar innovaciones para los actores que ya están generando crecimiento pero que hasta ahora les está dando resultado crecer sin hacer innovación.**

NP: Claro pero son cada vez a escalas de rendimiento decreciente, ahora el esfuerzo es mucho mayor para poder lograr y eso es lo que ya está “re-archi”(muy) estudiado, de lo que decía Bitrán, “más de lo mismo ya no es suficiente” y estas nuevas líneas que dijeron en la misma estrategia, abrir las líneas de energía, el tema de recursos hídricos, TICS y la biotecnología, colocarlas como plataformas transversales a esto. Tampoco hemos visto que hayan abierto espacios de negocio tal vez basados en estas altas tecnologías nuevas ramas o nuevos sectores industriales, yo creo es esa visión, es como cuando uno tiene una empresa: “yo voy apuntar hacia allá, esa es mi estrategia de desarrollo, con estos productos y ahí uno fija todo”, por ejemplo yo estaba viendo por ahí en Italia la industria textil: líder en diseño, líder en maquinaria altamente tecnologizada, entonces tu dices eso y obviamente la industria se alinea entre eso y que entra: el diseño, que va a pasar con el diseño, el diseño va a tener valor.

En cambio acá, ¿qué va a pasar con el diseño? Paguemos los \$ 200.000 para un diseñador que nos haga y ahí murió en \$ 200.000 un diseño industrial. Entonces, en eso coincido contigo que es lo que falta y buena esa hipótesis como orientadora, porque uno dice algo falta que no nos permite, porque una se ve como que esto no debería cambiar tan rápidamente, que no pudiese a dos años este cambio de estrategia.

**HB: No, si es una cosa a largo plazo, lo que estoy viendo en Brasil por ejemplo, he estado leyendo y estuve en Brasil dos o tres semanas conversando con expertos en Santa**



Catarina sobre el tema, y después fui a un seminario en Recife y, bueno, en la primera parte donde se veía que uno podía rastrear las políticas de innovación en Brasil y tienen más de cuarenta años, acá en Chile si tu haces un esfuerzo puedes llegar a quince, encuentro yo así como mucho, como a mitad de los noventa que empiezan...

NP: Partió un poco antes de Frei. Con Frei partió.

HB: La otra cosa que me llamó mucho la atención, es que en esa época, porque ahora vienen las elecciones en Brasil y en esa época la candidata que sucedería a Lula del mismo partido estaba muy abajo en las encuestas todavía, entonces un vicerrector de la universidad, en Recife, la Federal de Pernambuco me parece, en un seminario público empezó a hablar de las elecciones y dijo: “las elecciones que vienen deben ser las más importantes para este país en mucho tiempo y nosotros como universidades deberíamos pedir al próximo gobierno, sea cual sea el partido político que gane, que mantenga las mismas políticas de innovación que se están desarrollando ahora“. Ya es un asunto donde hay actores que están interesados en que las cosas se sigan haciendo, porque parece que se están haciendo bien.

NP: Yo hace dos semanas que estuve en Brasil, estuve en la oficina en el INPI en un seminario sobre difusión de propiedad intelectual, era difusión de propiedad industrial y participó gente de las universidades donde mostraron las redes de propiedad industrial que se han formado en las universidades, y como ellos ya tienen casos exitosos de cómo trabajan localmente donde está la universidad, como trabajan con otras universidades pensando no sólo en la propiedad industrial, ya tienen la mirada completamente de valor, una mirada de desarrollo.

HB: Ese es el asunto, una mirada mucho más integral, y precisamente una de las cosas que me llamó la atención fue la asociatividad, yo acá por más que rastree en las universidades, claro se conocen unos con otros, probablemente porque hay un vínculo de amistad, pero no hay un vínculo de negocios, no hay un vínculo de gestión de conocimiento, hay alguna patentes que son en conjunto con unas y otras universidades .

NP: Eso partió el 2005.

HB: Pero son cosas muy aisladas.

NP: Pero eso ha sido una respuesta ante los mismos instrumentos. Los instrumentos pedían asociatividad y no quedó otra que participar asociados, porque si no hubiese sido el canal atomizado no más. Nosotros armamos un programa de fortalecimiento de capacidades para las universidades, sabemos que vamos dando el primer pasito y la idea es que al menos se empiece a conectar el mundo de las universidades transversalmente en el tema de propiedad industrial. Nosotros nos sumamos a la Red REUNA (Red Universitaria Nacional) para hacer la transmisión de las capacitaciones, y lo que queremos que después la gente se vaya conociendo y eso lo estamos casi provocando, porque no es natural. De hecho hay universidades que nos han pedido que no van a participar de ese programa, que le hagamos un programa especial para ellos y en eso hemos sido súper: “ya, ok especial para ti”, pero en la lógica de que podamos lograr los vínculos entre ellos, logremos contar experiencias de unos con otros porque es demasiado chico el cuerpo de científicos y técnicos nacionales si queremos abordar un desafío mayor.

Entonces efectivamente es así, ahora hay harta rivalidad entre, pareciera que hay

universidades grandes que van a estar rodeadas de otras de menor perfil, pero pareciera ser que ahí es como difícil la conexión de esos mundos, pero ahora, afuera se establecen alianzas entre competidores para ver la optimización global pero aquí eso no está como lógica de pensamiento, de hecho las alianzas son entre mundos distintos, definitivamente entre morir es mejor potenciarse.

**HB: Allá en Brasil en la asociación donde estuve participando en el seminario, estaba Campiñas, Sao Paulo, las dos universidades más grandes y trabajan juntas, incluso hubo la elección del representante nacional, una elección súper reñida entre los candidatos, una disputa interna también, claro pero saben que al final tienen que trabajar en conjunto, tienen mucho más beneficios el trabajar en conjunto.**

NP: Ese concepto de “trabajar juntos” yo creo que ha pesado en el desarrollo de los clúster, se ha mirado el encadenamiento productivo pero no un verdadero clúster donde incluso las empresas grandes trabajen, salvo el trabajo que está haciendo Osvaldo Urzúa con BHP, donde él está armando un clúster de desarrollo de proveedores y el sabe que tiene qué impartir para desarrollar sus proveedores, pero que esto es una estrategia a largo plazo, eso naturalmente no se da en un clúster, no se da en las universidades, entonces ahí hay temas culturales que son fuertes. De hecho uno siempre dice: “no, pero este modelo, tomó algo del modelo de acá”, pero la cultura nuestra de repente nos pesa en estos modelos que tratamos de imponer.

**HB: ¿Qué será, desconfianza natural? ¿Cómo se llama el componente cultural que pesa ahí?**

NP: Nosotros una vez hicimos un estudio con Teresita Arenas, en la Universidad Santa María. Hicimos un análisis de si manejábamos conceptualmente lo mismo en torno a un clúster, y analizamos los clúster mineros, y efectivamente como se dan las relaciones de poder, de confianza entre instituciones, se dan principalmente..., parten como de la amistad, si uno ve las relaciones informales parten de eso, Yo conozco a la persona, no es que es mi competidor y voy a tener que hacer una alianza independiente de quien sea el gerente que esté ahí, eso no, yo me relaciono primero con todas las redes de confianza, están todas esas, cómo se relacionan naturalmente los directivos y claro, eso es fuerte, si tu quieres hacer una lógica de alianza o de trabajo en red para poder lograr maximizar el potencial, algo hay que hacer ahí. No se cuál es la solución de temas culturales pero pareciera ser que ese es un factor fuerte, entonces generar nuevos impulsos desde el estado, obviamente, lograr entornos de confianza, lograr establecer mecanismos de trabajo y después esos modelarlos ante otros, con casos exitosos. Creo que esa es una forma de cómo el chileno copia, un modelo exitoso lo copian rápidamente.

**HB: Y aquí en el INAPI, aparte de ese vínculo con las universidades a través del curso, ¿hay otras actividades que se estén planificando a futuro?**

NP: Nosotros lo que estábamos viendo era quiénes deberían ser los actores a los cuáles debíamos llegar, el público objetivo. Partimos con las universidades, más centros de investigación, centros de I+D, porque veíamos en la política una orientación a que el valor podía venir desde la alta tecnología siendo que estoy invirtiendo acá desde la alta tecnología, ese es un ámbito de acción, por lo tanto aquí nos interesaba primero porque ya los esfuerzos y las inversiones en investigación y desarrollo se están haciendo, y hay un desconocimiento tremendo respecto a la propiedad industrial de la protección o de la propiedad intelectual en general. Nosotros hablamos en general pero igual nuestra orientación solamente acá es propiedad industrial o lo que nos compete, pero hablamos en general de todos los aspectos,

sobretudo de que acá está si publico o no publico, cuándo publico o no, entonces partimos por este público objetivo.

Después tenemos otros que son los Gestores Tecnológicos, que han empezado a aparecer en algunas universidades que tienen sus oficinas de transferencia y este grupo objetivo lo dejamos como “stand by”, porque queríamos ver qué estaba pasando. Había una propuesta de generar unos centros que se llaman CITEC (Centro de Innovación Tecnológica), que son oficinas de innovación, transferencia y emprendimiento, unos centros que estaba proponiendo el Consejo (de Innovación). Entonces, no sabíamos si al final iban a promover las oficinas de transferencia en todas las universidades o se iban a generar estos centros y en el fondo aquí iba a haber un programa de fortalecimiento que iba a venir desde arriba. Y lo otro, es el Entorno Empresarial, ya llegar a los sectores industriales y acá tengo distintas “patitas” que estamos tratando de armar, una que es con este programa de Desarrollo de Proveedores que como experiencia me parece interesante, lo que está haciendo Osvaldo Urzúa en BHP, porque el está trabajando en el clúster importante que es el clúster minero y el está haciendo el programa de desarrollo a proveedores y está viendo que estos temas de propiedad industrial no están, entonces nosotros hemos ido a dar algunas charlas de ello, ahora ya tiene un programa mucho más acotado en el que pretendo, al menos, ahí generar capacitaciones o difusión de estos temas para que se genere la necesidad. Tengo otro que pensamos hacer con la SOFOFA (Sociedad de Fomento Fabril), hicimos el análisis de un estudio que sacó el Ministerio de Economía de cuáles son los perfiles de todas las empresas del país, cuántas micro, pequeñas, medianas, grandes, cuántas están haciendo innovación, y si uno toma la innovación de las grandes y medianas, lo más probable es que podamos apuntar a este mismo público objetivo de acá, entonces ese es el público que ve la SOFOFA, que serían los que están haciendo innovación desde la investigación, la que incluye el desarrollo de nuevos conocimientos, y lo otro es en las pequeñas y medianas, y también en las micro, pensamos hacer un programa no tan sólo de la difusión de la propiedad industrial, si no que también de transferencia tecnológica, es darle fuerte en lo que es absorber conocimiento, generar capacidades en ellos para que puedan entender todo esto y meterse en el mundo del conocimiento, eso es cómo nos estamos manejando, desde aquí es lento entrar con ellos, de ir y los llamas...

**HB: ¿Es más difícil entrar con las empresas que con las universidades?**

NP: Yo creo que con los dos mundos ha sido, con las universidades ha sido un poquito más fácil, con las empresas van, escuchan y siguen en su ritmo. Ahora esto es igual que una innovación va a haber que persistir y persistir y transmitir y transmitir, pero yo noto un cambio en la sensación de que: “esto tengo que mirarlo, esto parece que voy a tener que meterlo”, eso ya está medio instalado por lo tanto, nosotros por ejemplo vamos a hacer un taller la próxima semana y el taller se nos llena. Nosotros sacamos algún taller y se nos llena en dos días, en dos días tenemos completa la audiencia, si tenemos cincuenta personas se nos llena en el día, por lo tanto uno ve una mayor preocupación por último de estar al tanto de que es esto y yo creo que ya es tiempo de empezar a bajar ciertas cosas. A mi me han invitado de la Cámara de Comercio de Santiago, en las capacitaciones que nosotros hemos estado haciendo para las universidades, se han colgado empresas, además se puede ver por Internet, por lo tanto uno ve que hay un interés, pero que haya aumentado el nivel de patentamiento producto de, todavía no. Yo creo y de hecho era la apuesta, nosotros tenemos 54 a 58 universidades más 14 centros de investigación, el nivel de patentamiento en Chile es de 500 en promedio, pero si veo la cantidad de empresas que hacen innovación, y tomo la medianas y grandes y si el 1% de ellas presentara una solicitud, nosotros triplicaríamos la solicitud. Uno dice, ¿qué está pasando? ¿O es no protegible? ¿O se desconoce el sistema? ¿O están manejando el secreto industrial como su único mecanismo, que puede ser más fácil de gestionar, con los riesgos que ello implica? ¿O no conocen los riesgos? Mi percepción es que se está manejando así y no bien.

Eso es lo que nosotros vemos, aquí hay tremenda asimetría de conocimiento de los beneficios y del por qué la propiedad industrial y cuáles son los mecanismos que más están de acuerdo a tu línea de desarrollo de innovación empresarial, y eso hemos estado transmitiendo. Una de las cosas que hicimos y por lo cual creo hemos estado logrando mayor participación, es que existía una mirada jurídica de la propiedad industrial y nosotros agregamos la gestión del valor, y aquí hablamos de gestión de los intangibles, hablamos de esto...y hablamos de los aspectos jurídicos para que lo entiendan, pero acá nos interesa que lo manejen, es ésta para nosotros la gran importancia, que ellos entiendan que cuando estamos siendo innovadores, estamos creando productos nuevos, que tienen un impacto, un tremendo valor, y que la propiedad industrial lo que te ayuda es a tener en un periodo de tiempo este monopolio para que tu puedas manejar esos mercados y los competidores no puedan llegar y tomar tus conocimientos, y llevarlos a commodity de un día para otro, al llevarlo a commodity el precio en vez de ir hacia el valor, vas hacia el costo y ahí sonamos con los márgenes nosotros. En ese sentido, como que cambiamos el enfoque del discurso, de que partimos haciendo las capacitaciones nuestras y le hemos sacado el peso de lo que significa entender la legislación, porque ese es otro público, los estudios de abogados manejan súper bien ese tema, y ellos están totalmente capacitados para poder entenderla. Para ellos es importante entender la legislación, ahora, acá nosotros les mostramos también qué es lo que tenemos de legislación, qué protege y qué no. Esto de que el diseño, no es todo el diseño, es sólo la apariencia, no tiene que ver con la función ni con los aspectos técnicos de diseño, eso se lo vamos dejando muy claro.

Este cambio es lo que ha hecho que tengamos una mayor cercanía con ese público que estaba detrás del cliente frecuente del DPI (Derecho de Propiedad Intelectual), el cliente frecuente del DPI eran los estudios de abogados, incluso hasta el año pasado yo diría que era eso lo que veíamos; pero nosotros nos salimos de eso, y empezamos a hacer una estrategia de quiénes están desarrollando conocimientos, gestionando conocimiento, de quiénes están generando valor, y allá nos fuimos; allá les dijimos ustedes están en este mundo, en el mundo en el que hay que generar valor, y aquí con conocimiento, y aquí las cosas se manejan...ustedes tienen que conocer esto, esto otro, y esto lo dejamos liviano, no lo dejamos pesado, obviamente acá necesitamos que se entienda mucho más, y en esto vamos a preparar material. De hecho, lo que estaba esperando es que la OMPI sacó un estudio, y va a sacar una guía de las mejores prácticas de las oficinas de transferencia, entonces con esto, si éstas son las mejores prácticas, cómo preparamos estos gestores para que tengan incorporadas o incorporen...

**HB: ¿Cómo se hacen convenios con otras instituciones? Yo tengo material sobre eso...**

**NP:** Nosotros de hecho estamos sacando un instrumento, es una herramienta, todavía a ese nivel básico, de cómo generar acuerdo de confidencialidad, cómo trabajar con las universidades, como hacer convenios, a eso le llamamos el "IP Toolkit", que lo vamos a lanzar en agosto. En esto partimos en el nivel en el que estamos, no colocando la máxima complejidad en el sistema, porque el sistema no va a tener la capacidad de absorber, sino que al nivel en el que estamos, colocamos ciertos conocimientos básicos, lo mismo tengo que hacer yo con mi gente y prepararla en un segundo nivel del conocimiento que se tiene para poder entregarlo...y así...y ahí nosotros vamos apoyando con la red de afuera, recibo apoyo de la OMPI, de hecho ahora estoy capacitando a mi gente en búsqueda de información tecnológica con la oficina de Brasil, vienen la tercera semana de agosto, por una semana a capacitar a toda mi gente, y la idea es esa, las capacidades que tengo las pongo a disposición, genero otras y así, esto va a hacer un proceso, no de un día para otro.

**HB:** En Brasil precisamente esto es lo que se ve, por ejemplo hay empresas favoritas que tienen, evidentemente me imagino que acá en Chile es CODELCO, hay convenios de propiedad industrial entre universidades y CODELCO, y en Brasil es PETROBRAS, entonces, como PETROBRAS tiene los recursos, imponía las condiciones a las universidades una por una, entonces un abogado que conozco de Brasil, lo que hizo fue juntar las universidades para que negociaran en conjunto con PETROBRAS y mejoró bastante las condiciones, y hay investigaciones que están publicando esos resultados, o sea, ya llevan uno o dos pasos mas adelante de lo que están haciendo en Chile.

**NP:** A mi me paso con BHP cuando yo me acerque a BHP, si bien es cierto, me acerque a ellos, a trabajar con Osvaldo Urzúa y ver cómo los podemos ayudar, naturalmente empezaron los proveedores a pedirme que, participara con ellos, o sea que en el fondo también tuvieran ellos su mirada, y ahí para nosotros el tema es súper objetivo, o sea, la idea es que aquí existan buenas negociaciones, con información...que no exista asimetría, que eso es lo que al final genera que el sistema se tranque en términos de desarrollo. Ahora acá, Osvaldo esta súper convencido de que él esta invirtiendo en generar mejores proveedores, de hecho su estrategia es de tener no sé cuántos proveedores en world class, de aquí a 5 a 10 años...su meta, pero se ha ido fijando metas de ese tipo, él está invirtiendo porque en el fondo el retorno para ellos es súper importante, porque finalmente las empresas mineras tienen un negocio que es bien acotado, y no es de desarrollar maquinarias ni mucho menos, solamente van a mantener su patita de competitividad en lo que tiene que ver con sus procesos, procesos metalúrgicos, entonces ahí van a tener una mirada distinta yo creo en materia de competitividad, pero en el resto, claramente tienen que hacer un enfoque hacia el desarrollo de proveedores.

De hecho a mí me llamo la atención en estas capacitaciones que estamos haciendo en las universidades, está participando una persona que es de CODELCO, y en el taller que vamos hacer la próxima semana también me dijeron que se habían inscrito tres personas. Nosotros intentamos hacer un convenio de colaboración con ellos, pero no prosperó, pero de ahí yo creo que de a poco, hay temas en el que hay que darle tiempo a todas estas cosas, que se entienda, que en el fondo...aparece como raro que nosotros, como aquí se hace el registro, que nosotros mismos les estemos enseñando, que estemos...además recibimos, pero nosotros tenemos súper separadas las funciones, o sea nosotros no vemos ninguna solicitud, todas las solicitudes llegan al área de patentes, lo que nosotros hacemos es capacitar, enseñar y educar en aspectos genéricos, específicamente no ven ninguna solicitud, si alguien quiere ver una solicitud hay una oficina de apoyo al solicitante, que está separada de la dirección nuestra, entonces en eso yo creo que es cosa de tiempo, pero...si...esto pudiese tener cierto rumbo, lo que si a mi me preocupa es el otro, el rumbo estratégico.

**HB:** Me has mencionado a la OMPI y a la Oficina de Propiedad Industrial de Brasil, además de eso, ¿qué contacto tienes con ellos, y qué otros contactos con organismos internacionales sobre la materia?

**NP:** Mira, hay contactos con organismos internacionales, la institución se apoya mucho, tu sabes que Max, el director, viene de la OMC, y viene de haber estado muy cercano a la OMPI, por lo tanto maneja muy buenas relaciones con todas las otras oficinas, pero nosotros acá en términos específicos, nos hemos apoyado de la OMPI, específicamente en formación de capacidades, material de difusión y poder usar todo el contenido que ellos están trabajando.

También en términos de capacitar a nuestra gente, patente la ocupa mucho, nosotros y también las oficinas de Brasil, también hay otra vía por la oficina española, voy a mandar una persona que va a hacer una pasantía por tres meses, también para capacitarse en esta materia.

Creo que acá, una de las cosas que le he dicho a mi equipo, es que el tiempo es súper importante, o sea, nosotros tenemos que ir adquiriendo competencias rápido, no podemos esperar el próximo año, como la velocidad del desarrollo del conocimiento es tan alta, el rezago antes un año podía influir, y el rezago en un año es trágico, y cuando uno lo explica así es muy distinto, porque la institución tiene que tener un ritmo que en el fondo uno tiene que tener claro que a tal frío(?) tiene que lograr ciertas cosas, porque o sino el tiempo me va a pillar, y me voy a quedar atrás, y nosotros tenemos que estar incluso preparados para cuando, por fin, este alineamiento estratégico se de. Creo que se va a dar, porque en el fondo no podemos seguir analizando que no nos ha resultado, o concluyendo que pareciera ser que no nos está resultando, yo creo que esa conversa se debiera dar, que para ese momento nosotros ya no podemos tener la excusa que no tenemos gente capacitada o que no tengo los sistemas listos, para mí es súper importante que eso ya esté, fijarse plazos y ritmos de trabajo para lograr cierto nivel de oficina.

**HB: Y respecto de tratados, en el último periodo ¿se han firmado algunos tratados que tengan más importancia en temas de propiedad industrial?, porque los acuerdos fundamentalmente en el contexto del TLC con Estados Unidos afectan más el tema del derecho de autor que de propiedad industrial.**

NP: Si pero el año pasado entró en vigor el PCT y ese es súper importante, sobre todo para el tema de la protección de todo el trabajo de las universidades, lo que se puede pensar que viene por la línea de la alta tecnología, creo que de hecho muchas de las solicitudes que se han presentado, vía PCT. La subdirectora de patentes me dijo que había sido súper alto el número en comparación con otros países, vienen de universidades, varias solicitudes son de universidades, por lo tanto ahí se actuó. Eso es bueno, sé que se esta trabajando en el TLT que es el mismo, pero a nivel de marcas.

**HB: ¿Y va a generar alguna consecuencia sobre las leyes que existen en materia de propiedad industrial?**

NP: Tengo entendido que lo que prima es la legislación nacional, por sobre...y de hecho ahí hay algunos detalles que los están evaluando, pero prima por el momento eso. Ahora, en mi opinión, yo haría modificaciones desde lo que ya ha ocurrido en la utilización del sistema, y lo que ha sido la I+D y lo que ha sido la entrega de fondos y las diez mil cláusulas de propiedad industrial que han estado en las distintas bases. Uno empieza a ver qué aspectos tienen los mismo en INNOVA, qué aspectos tienen en materia de propiedad industrial y ahí yo creo que hay que alinear los gastos y eso debería venir ojalá desde una ley de innovación, y ojalá que no se discuta solo el FIC, que se discuta una ley de innovación o que se haga una modificación a la ley de propiedad industrial en ese aspecto, porque en la transferencia por ejemplo nosotros no tenemos idea. No está claro si la universidad no usa o no extrae el valor de la investigación que está desarrollando si el estado puede activarlo como un tipo de PID, eso no estaba en nuestra legislación, así que al final, como los roles o los ámbitos de acción están delimitados y al final uno llega hasta ahí, y el otro parte con lo que tiene, entonces estos mundo no se juntan entre la universidad y la empresa, creo que hay aspectos desde la legislación que podrían ayudar a que el sistema se alinee, alinear los gastos porque yo creo que están todos en lo mismo, pero desde sus ámbitos de entendimiento, eso yo creo que podría generar algo positivo al sistema.

**HB: Y respecto a otras instituciones del estado, que tengan que desarrollar la preocupación por la propiedad industrial, por ejemplo, estaba observando solamente los organigramas de los ministerios en Brasil, hay varios ministerios que tienen bien alto en el organigrama oficinas de propiedad industrial, y acá que yo sepa hay cierta**



## **preocupación en la CORFO.**

*NP:* La CORFO y DIRECON, la Dirección de Relaciones Internacionales que son todos los que tienen que ver con los tratados, mira, de hecho establecí un vínculo con la CORFO y establecí un vínculo con la CONICYT, pero están en etapas de iniciación. Creo que la CORFO se subió como rápido, ellos vieron que esto era importante para todo el trabajo que están haciendo, y al menos a nivel de los ejecutivos, evaluadores de proyectos, directores de programa hay mucho interés, al menos en conocer la temática, por lo tanto yo creo que ahí entramos bien.

En CONICYT lo hemos visto para quienes son los usuarios del sistema, lo cual también es una buena entrada, yo donde tengo puesto el ojo, es en educación, yo creo que ahí, porque ahí bajaría a CONICYT desde arriba, pero este es un aspecto que nosotros deberíamos tenerlo, tengo entendido que se va a generar una especie de malla especial de emprendimiento en los colegios y que deberíamos generar esta patita de lo que significa la propiedad industrial dentro de ese programa de emprendimiento si es que se baja la malla de los chicos en los colegios, pero, por ejemplo, de ahí hacer la bajada a las universidades, porque o sino las políticas. Por eso te preguntaba yo, las políticas en las universidades salen totalmente distintas, con el entendimiento de cada una, y con el ámbito de cada una, por eso yo creo que debería tener una bajada desde el ministerio, creo yo, sobre todo que también se topa con el tema de derechos de autor en conjunto, y esa relación obviamente no la maneja esta institución, y ese es el tema, no esta el Zar de la propiedad industrial en el país o de la propiedad intelectual en el país, por lo tanto cada uno define lo que le corresponde, y la idea es que se empiece a coordinar, recuerdo que el ministro anterior nos decía “coordinense”, ya con eso es un avance.

## **HB: ¿Y en el vínculo con el Consejo Nacional de Innovación?**

*NP:* Nosotros hemos ido a hacer presentaciones, pero ha sido así como respondan a las preguntas, o respondan que están haciendo. No es que tengamos un programa de trabajo, una relación estrecha, por lo menos el año pasado fue de que envíame ciertos datos estadísticos, respóndeme estos cuestionarios, o muéstrame que estás haciendo, nos hicieron preguntas a propósito de las sugerencias de ellos de formar estos CITEC, pero no hay ahí un trabajo de integración. Yo me junté sí, con José Miguel Benavente, un poco porque quería validar esta línea que generamos acá, a él le hacía sentido porque él se motivó harto en estudiar el tema de innovación a nivel país, y para mostrarle los trabajos que estábamos haciendo, y obtener ese feedback, o sea, si por ejemplo el público objetivo, si está bien donde estamos colocando el ojo y por qué, y le mostramos boletines de dominio público que hemos sacado, le llevamos boletines del estado de patentamiento de los clúster, y él en el fondo nos validó este análisis que teníamos hecho. Dijo que íbamos por buen camino, que teníamos una tremenda tarea, pero que veía que estaba bien orientado y en eso yo diría que es un buen feedback de la mirada estratégica porque él la tiene, entonces, me pareció que de alguna forma esto de sentirse un poco alineado aunque no esté escrito con el pensamiento estratégico es bueno, por lo menos ahí hicimos esta validación, eso.

***HB:* Eso más o menos quería conversar contigo, interesante esta discusión, yo siento que nos da un desafío para el país y precisamente depende de ciertas cosas que no se han hecho y que deberían clarificarse.**

*NP:* Ahora, aquí tengo una mirada como media personal de este tema, que esta mirada completa del valor y no tan sólo del derecho, yo no sé si lo conversaste con la Bernardita me da sensación que tiene esa mirada, creo que es algo que tal vez, como no estaba anteriormente, o

sea como este tema. Pasó a nivel de la OMPI también , de todas las capacitaciones, todos los diplomados y todos los magíster, que se hace a nivel de propiedad industrial estaban cargados a enseñarles a abogados, entonces no estaba el equilibrio con la mirada económica, entonces por eso estaba más rezagado que el tema de la innovación o la estrategia de innovación, pero creo que es importante colocarlo ya, que se discuta esa estrategia y colocarlo ya desde arriba, he estado tratando de que me escuchen, pero insisto en el tema y donde estoy converso de esta forma, porque creo que cuando uno tiene asimetría de información, uno decide con lo que tiene no más, creo eso ha pasado en este aspecto.

**HB: Uno no puede quedarse solamente a pensar que la propiedad industrial tiene sentido en lo legal, eso es lo básico. Lo básico es la protección, pero qué se hace con la protección, no tiene sentido si uno sólo protege, o si la mayoría de la gente que protege son extranjeros también, lo que hay que hacer es fomentar que uno; que los que protejan sean nacionales, porque eso garantiza que hay cierto nivel de innovación nacional, pero lo segundo es, cómo se vincula esa protección con un cierto mercado, donde eso que se está protegiendo genera crecimiento y genera desarrollo al país, y yo siento que igual ahí falta en cierta mirada los actores de sentirse vinculados no solamente con los interés propios sino con los intereses del país.**

NP: Y en eso yo siempre le digo acá a los chicos, que de alguna forma yo estoy formando ciertos líderes, porque tu sales y no hay esta mirada afuera, a nivel nacional no están estos personajes que tienen esta mirada, entonces, ustedes tienen que ser súper generosos, aquí como servidores públicos y con lo que estamos aprendiendo, porque esto tiene que llegar a todos lados. Yo no puedo tener aquí, preparando profesionales, invirtiendo recursos del estado, en profesionales que se van a quedar con eso, como ese conocimiento que es poder, y los he preparado como así culturalmente a compartir todo lo que están aprendiendo, yo misma, me doy vuelta como modelo y transmito, transmito y transmito, porque tenemos que generar una masa crítica, que es mucho mayor a lo que tenemos, porque en este momento no tenemos nada, y en eso del compartir, porque es como bien difícil.

El grupo que yo tomé también funcionaba súper en silos, y eso hacia que el potencial era mínimo en el equipo, cuando uno los pone a interactuar y bueno enseña lo que tu sabes y si yo saco una pieza el sistema no se complica tanto como antes, sino era la única persona que sabe hacer esto es tal persona, y eso hace que la institucionalidad perdure y en eso creo que también hay una mirada interna dentro de lo mismos, a nivel de estado, de lo que estamos haciendo y los servicios que estamos preparando, y como estamos capacitando a nuestra gente para esta demanda, porque esto no se enseña en las universidades, y eso se los he dejado súper claro aquí a la gente mía, ustedes, bueno, nosotros somos los que estamos enseñando, por lo tanto, uno, tenemos que ser los mejores, dos; tenemos que ser generosos con lo que estamos aprendiendo, esto no es para que se los lleve el mercado; eso va a ocurrir igual, uno no se puede negar a eso, pero sí tenemos que transmitir lo que estamos aprendiendo.



#### 10.4.2 Entrevista a Mauricio Zapata, Universidad Austral

Fecha	4 de junio de 2010
Lugar	Valdivia, Chile
Medio de Registro	Audio, MP3
Tiempo de Grabación	59 min. 54 seg.
Informante	<i>Mauricio Zapata Encargado Oficina de Gestión de la Innovación Espacio I3, Universidad Austral de Chile</i>
Entrevistador	<i>Helder Binimelis</i>

**HB. Bueno, primero necesito que me digas tu nombre, el cargo que ocupas aquí en la Universidad Austral de Chile y que me cuentes el trabajo de esta oficina.**

MZ. Mi nombre es Mauricio Zapata Muñoz, soy Ingeniero Civil Industrial, proveniente de la UFRO. Allá es mi formación profesional, también tengo un diplomado en “Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva” de la misma universidad, y mi cargo acá en la Universidad Austral, es Encargado de la Oficina en Gestión de la Innovación que llamamos “Espacio I3”, que es nuestra marca comercial.

Bueno yo estoy dirigiendo la oficina desde marzo de este año y nuestro ámbito de acción está enfocado principalmente a la vinculación de la universidad con la empresa, también con el gobierno y sus instrumentos de fomento en el área de innovación, y a desarrollar y darle impulso al tema de propiedad industrial e intelectual acá en la universidad. Tenemos vinculación con dos centros regionales de investigación donde la universidad participa que uno es el “CIEP Austral” y el “Centro de Investigación de la Patagonia”, por lo tanto tenemos un ámbito de acción bastante amplio. La unidad donde yo participo forma parte de la Dirección de Investigación y Desarrollo, la cual a su vez forma parte de la Vicerrectoría académica que es una de las dos Vicerrectorías de la Universidad. Obviamente Investigación y Desarrollo es una de las áreas estratégicas en la universidad, y nuestro ámbito de acción principalmente referido y tomando muy en consideración la estrategia nacional de innovación, y por otro lado los instrumentos de fomento que existen ya sea en CONYCYT, CORFO, SUBDERE, etc.

Una de las principales vinculaciones que nosotros tenemos como unidad, es con la Agencia Regional de Desarrollo de Los Ríos, con las Agencias Regionales de Desarrollo de Los Lagos, y de la Región de Aysén, y también un poco menos pero igual, con la Región de Magallanes, dado que el año pasado desarrollamos dos diplomados de Innovación, uno en Aysén y otro en Magallanes por lo tanto de esa forma también estamos vinculados con ellos. Para nosotros el trabajo con las instancias regionales de innovación es muy importante dado que en algún momento se le pretende dar a la región la mirada de un sistema regional de innovación que tenga los grados de autonomía que eso requiere y los niveles de toma de decisiones también. Eso más o menos de que se trata la oficina.

**HB. Tu me decías que partiste de marzo ¿La oficina existía de antes?**

*MZ.* Existe desde el año 2008, dentro de la Dirección de Investigación hay dos sub-unidades, bueno la Dirección de Investigación tiene nuestro director, hay una unidad de comunicación estratégica, una unidad administrativa financiera, una unidad de informática y está la oficina GI2, que es nuestra oficina paralela, que digamos, tenemos un fuerte lazo colaborativo. Ella está encargada de todo lo que es términos operativos y también estratégicos el tema de la formulación de proyectos de innovación, son, como se podría llamar una maquina de proyectos, son el brazo fuerte de la universidad en ese tema, desde todo el proceso de formulación, desde las ideas hasta conceptualizar el proyecto, mejorarlo, formularlo, ponerlo en el papel, los tipos son una verdadera máquina, son el elemento central del tema de presentación y formulación de proyectos. Nosotros de alguna manera cumplimos el rol de la vinculación y ellos cumplen el rol de materializar el proyecto y son un lujo.

***HB.* Mira, lo que me decías tú, estás en el cargo recién ahora, menos de un año y la oficina tiene un par de años, dos o tres años, es decir, es algo muy reciente la preocupación, ¿de dónde surge esta preocupación por la innovación de la universidad?**

*MZ.* Dentro de la misión de la universidad está el tema de desarrollar investigación, principalmente, que esté enfocada en productos concretos, llámese una investigación que sea escalable en un proyecto, en una empresa por ejemplo, en el desarrollo de patentes, pero siempre una investigación con un enfoque de tener resultados concretos. Si bien consideramos que es súper importante publicar, que esas publicaciones salgan en revistas de corriente principal también es súper importante por el tema de hoy día, el estado en que está la innovación hoy en Chile, el darle un carácter muy aplicado y eso está en la estrategia nacional de innovación y es central para nosotros, o sea nosotros siempre tratamos de estar muy conectados sobre las directrices que da el Consejo Nacional de Innovación, para dónde se está moviendo CORFO, CONICYT, pero siempre con un enfoque muy aplicado.

***HB.* ¿Y cuáles crees tú, que son las principales necesidades que tiene la universidad para poder desarrollar sus procesos de innovación?**

*MZ.* Mira, yo diría que hoy en día las principales necesidades que tiene la universidad pasan por, por cosas que no necesariamente tienen que ver con funciones que desarrolle la dirección de investigación propiamente tal, si no que tienen que ver más con el lado de los proponentes. Me explico: Se requieren tal vez más proyectos que tengan un enfoque, que sean digamos como resultado final una patente, se requieren más proyectos que estén pensados en vincularse con la empresa y en hacer transferencia tecnológica que otro tipo de proyectos que son súper importantes como los FONDECYT, que son de investigación básica y que de alguna manera sustentan parte de la carrera académica de los investigadores. Entonces esos proyectos son súper importantes pero hoy día lo que se requiere en términos de los proponentes, es que tengan una mirada distinta, una mirada cada vez más, digamos, en lo aplicado. Eso en términos de lo que es innovación propiamente tal, porque da los lineamientos y el funcionamiento interno de nuestra unidad. Queremos sumarle, la Dirección de Investigación, a eso me refiero, vamos a sumar algunas otras iniciativas que hasta el momento tienen un carácter reservado, por lo tanto no puedo decírtelas de manera explícita, pero si tienen que ver con gestionar el entorno de la innovación, que son iniciativas que la Dirección de investigación las va a desarrollar este año y el próximo que son claves, pero no puedo explicitarlo porque es algo confidencial hasta el momento.

También yo creo que es una cosa del entorno, hoy día, si uno hasta hace, no sé, porque lo digo hasta hace dos meses atrás, si uno pensaba en patentar, uno decía "patentar", ¡chuta! ¿cómo lo hago? Ya ingreso, me meto, porque antes era el Departamento de Propiedad

Industrial, era una página web que no era muy amigable, no había tanta información y hasta hace dos o tres meses atrás salió un concurso que lo llamaron Nuevos Focales de INAPI, que es como la versión 2.0 del DPI, y ellos de alguna manera están haciendo una serie de conferencias on line, videoconferencias en todo el país, y en esas conferencias lo que se pretende es instalar capacidades desde lo más básico, desde saber lo que es una patente, para que sirva, que otros modelos de transferencia hay, qué es un modelo de utilidad, etc. Entonces ellos están haciendo, digamos, por ejemplo vienen a la Región de Los Ríos, y se transmiten a través de REUNA, para todas las otras universidades y de esa manera se está haciendo como un pequeño curso, que tiene una serie de sesiones, no recuerdo bien, creo que son 10.

Yo creo que esos elementos de contexto, en el cual los investigadores reconocen que es importante patentar, son súper importantes, y eso yo creo que de alguna manera estaba faltando, que es como el elemento de contexto, el elemento que te dice: “Oye, mira, esto que está aquí, hay una institución y hay una necesidad de país de subir nuestro estándar en esto”, porque si uno piensa de repente una de las medidas que uno hace entre los sistemas de innovación uno dice: “Ya Alemania, por decirte (una tontera), mil patentes al año. Chile diez patentes al año. La brecha que existe entre Chile y Alemania es gigante, no solamente pensando, en que estos tipos patentan mucho más, si no que pensando en el impacto que esas patentes puestas en la economía y puestas en valor ya sea en toda su industria es gigante. O sea uno piensa que en Chile hoy en día tiene un modelo económico muy ligado a la venta de commodity, ya sea desde el sector forestal, del cobre, etc. Tu lo comparas con un país como Alemania, donde desarrollan desde motores de aviones pasando por la industria química, estamos a un mundo de diferencia, ¿a dónde está la diferencia? En la innovación tecnológica principalmente y esa cuestión donde decanta al final, en una patente, porque los tipos tienen, han desarrollado una tecnología y tienen derecho a usarla.

Ahora bien, muchos otros países que se pretenden desarrollar de manera acelerada, por ejemplo los chinos, ahí tienen varias opciones, los chinos “copian” en algunos casos o bien ellos compran, digamos, tecnologías a otros países o de otras empresas, compran lisa y llanamente, dicen: “para acelerar este proceso tecnológico”, los tipos van y compran una empresa, por ejemplo el caso de, no recuerdo bien si era “Volvo” o era “Land Rover”, una de esas dos empresas inglesas fueron adquiridas por constructoras automotrices chinas. Entonces tu dices: “claro, así aceleran mucho más rápido el proceso de innovación y así digamos con mucho respeto a lo legal”. Entonces yo creo que hoy en día la brecha en esos términos, es grande a nivel país, y acá en la universidad, hay una preocupación muy prioritaria por darle énfasis a ese tema.

**HB.** Mauricio, tu respuesta se va como por varias líneas de posibles preguntas. Hay una cosa que tienen que ver, que es probablemente, uno de los problemas claves del país, ¿cierto?, que es la forma en la que está orientada la investigación en las universidades, o sea en el fondo, ninguna de las universidades del país está ajena a ese problema, y probablemente tiene que ver con ciertas políticas que se han llevado desde gobierno para fomentar la investigación, y es una investigación que está orientada a lo académico y no a lo productivo. Pero ¿de dónde viene ese cambio? ¿Por qué ahora está apareciendo esta necesidad de orientarse a lo productivo, de querer investigación de nivel de una patente? Me refiero por ejemplo, o sea hay instrumentos de política o de recursos por ejemplo, que exijan que la investigación se oriente para allá o que se sugiera que el producto sea una patente. ¿Eso está ahí o está más en la discusión pública?

**MZ.** Yo creo que hay instrumentos que de alguna manera te llevan allá. Ninguno te obliga a que,

ninguno te dice “Oye tú obligatoriamente tienes que desarrollar una patente”, pero de alguna manera te llevan a eso, por ejemplo Innova, FONDEF, te orientan, te dicen: “oye esta investigación tiene que ser aplicada, tiene que estar asociada a un sector de la economía”, entonces, obviamente, el paso siguiente que cae de cajón, es que a partir de esta investigación, tal vez yo desarrolle un poco más esto, presento una patente, etc. Yo creo que ahí hay varios temas. Una cosa es que los investigadores son muy buenos en su área pero hay otra parte que va más allá, que tiene que ver con la tramitación de una patente que no es algo corto y de pensar que en el evento de adquirir una patente, además después hay que comercializar eso de alguna forma, tal vez está como un poco ajeno al ámbito de acción de acción de la investigación y del investigador propiamente tal. Entonces hoy día, por ejemplo, en la universidad, la encargada de hacer eso por lo menos en términos de lo que está planificado, es la oficina nuestra, pero hasta el momento, estamos pasando por un periodo en el cual primero hay que instalar las capacidades para fomentar aun más el patentamiento, luego van a surgir más patentes y luego de eso uno va a poder hacer la comercialización. Es difícil pensar esas tres cosas en paralelo, entonces primero hay que instalar la cultura, después mejorar los procesos de patentamiento y de alguna manera, como en la colita, decir; “ya, vamos a tomar estos productos de investigación y los vamos a comercializar”. Nosotros estamos de alguna manera, orientados a hacer ese trabajo, esa pega. Pero primero hay que poner la base que está antes, no es llegar y decir: “oye, ya ahora produzcamos patentes y mañana las vendemos”. No, eso no corresponde a la realidad.

**HB. Y el otro tema que tiene que ver, es con el entorno. Claro, evidentemente, hay cosas que están cambiando en todo el mundo.**

MZ. Claro yo creo que hay una cosa del entorno que es no menor, y hay que mapearla. La estrategia nacional de innovación, te presenta, son como ocho clúster que te dicen: “mira el país debe desarrollarse en torno a eso: el turismo, la porci- avicultura, la minería, etc.” Entonces tu los miras y dices “Ya Ok.”, pero esto es súper distinto al modelo de desarrollo que por ejemplo ocuparon los coreanos en los setentas. Los coreanos dijeron “A ver, quienes son buenos: los japoneses, busquemos que ellos nos apoyen con tecnología, copiemos, copiar no es bueno, no sé, obtengamos una licencia ya y de ahí partimos”.

Nosotros de alguna manera, el paradigma que tenemos, todavía viene un poco de más atrás, yo no sé si en una de esas, es el paradigma el que hay que cambiar, antes que identificar una serie de sectores con potencialidades que en fondo puede ser como un desarrollo clásico de los clúster, yo creo que hace falta de alguna manera repensar ese paradigma, porque no sé, yo creo que hay capacidades aquí en Chile, que de alguna manera no están resaltadas, cuando se explican esos clúster, por ejemplo hay muchas carreras de ingeniería eléctrica, muchas carreras de ingeniería mecánica, tu dices: “Si hay tipos que están preparados en tecnología, no debiéramos pegarnos el salto, y ser rupturistas y decir, vamos a desarrollar, por ejemplo, un clúster de desarrollo de la industria de las energías renovables, que los tipos de dediquen a producir maquinaria, digamos, estos molinos de viento que instalan para producir energía, que se dediquen a producir no sé, los rotores para producir la energía mareomotriz”.

Entonces uno dice: “Claro, súper rupturistas, acá en Chile no tenemos ese nivel de tecnología”, pero la pregunta es: ¿Por qué no nos damos el salto, y primero buscamos la manera que cierta tecnología sea licenciada, nosotros la perfeccionemos y de ahí partamos?, porque hay que estar en esos nichos, hoy día hay una gran necesidad por el cambio global, es desarrollar tecnología no contaminante. ¿Por qué no estamos ahí, porqué no?. Tenemos todo el entorno, en el norte tenemos no sé, grandes desiertos que tienen mucha luz, entonces uno diría: “oye, acá debiéramos desarrollar energía solar” ¿y porqué no la desarrollamos en

Chile? Tenemos cuatro mil kilómetros de costa, ¿por que no desarrollamos energía mareomotriz? Tenemos también, no sé, en Punta Arenas hay mucho viento, entonces tu dices: “¿y por qué no? ¿Dónde está la brecha? ¿No hay ingenieros eléctricos acá, no hay ingenieros mecánicos, no hay científicos?” Oye hay de todo eso, en una de esas tal vez, como, por eso te digo, es como repensar el tema.

**HB. ¿Y dónde está el embudo? Porque yo, desde lo que tu mismo me estás planteando, al escucharte a ti, sé que las universidades están pensando en estrategias de innovación, sé que tienen ciertos contactos con el Estado y que el Estado tiene cierta preocupación por el tema y que les hace sugerencias de que orienten las investigaciones a ciertas áreas. Pero lo que no te he escuchado hasta el momento es el vínculo con la empresa.**

MZ. Yo creo que hay un círculo en esta traba, no es que sea un cuello de botella que está ahí no más. Yo creo que acá en Chile los sectores económicos obedecen, como te decía anteriormente, a trabajar mucho en torno a los commodity, la minería, de alguna manera la pesca, la agricultura, etc. Son sectores súper básicos, las empresas de alguna manera tienen una cierta inercia, una inercia que no es de los últimos cincuenta años, sino que tiene que ver con los últimos cien años, del sector forestal igual. Creo que romper esa inercia es difícil, es complicado, si tu piensas que la universidad tal vez no es la llamada a romper esa inercia, a hacer como que lidere eso, tal vez el que debiera hacer eso es el Estado a través de sus agencias como CORFO, CONICYT, o bien el Consejo Nacional de Innovación, y ya el paradigma que ellos instalaron es un paradigma que de alguna manera replica esos sectores. Creo que de alguna manera la traba es que estamos como en función de ese paradigma y yo encuentro que ese paradigma tiene mucho de verdad, que es el tema que Chile esta más preparado en esas áreas porque es algo que ha venido haciendo hace muchos años, pero yo creo que a ese paradigma hay que sumarle otras cositas, y esas cositas son las que de alguna manera están como ausentes.

**HB. De lo que tu me mencionabas recién, no sé si te puedes ampliar un poco al respecto, sin meterse a lo que aun no se puede difundir, respecto a esto de entender a la zona sur, el sur austral, como un sistema de innovación, Sistema Regional de Innovación.**

MZ. Eso esta más bien pensado en unidades territoriales más pequeñas como las regiones, yo creo que tal vez esto escapa como lo de la innovación, pero para llevarte a hacer una reflexión, si uno ve las noticias en Santiago, tu vez las noticias todos los días durante toda una semana, todos los canales y uno se va a dar cuenta que todas las noticias que salen ahí comúnmente vienen desde el norte, en menor medida, después te vas acercando a Valparaíso, muchas de Santiago, por decirte alguna de Talca, alguna otra de Concepción, otras de Temuco hasta Los Lagos, ¿Pero has visto alguna vez que salga una noticia de algo que paso en Coyhaique o en Punta Arenas?

Sabes que si uno ve un noticiario de lunes a viernes durante un mes, es muy poco, entonces yo creo que hay una cosa que tiene que ver primero con reconocer todas las potencialidades que tenemos como país en términos de nuestra geografía y de reconocernos primero que existen otras partes del país que de alguna manera ni siquiera aparecen en las noticias y muchas veces la gente, su mayor referencia que tiene para conocer las cosas, es ver las noticias, entonces hay gente que no se imagina que el país sigue 2.200 km mas allá, entonces al termino de magnitud es difícil imaginárselo, pero para alguien que primero ya no lo ha visto en las noticias, segundo nunca ha tenido la posibilidad de viajar hacia allá, tampoco la gente se da cuenta de las potencialidades que tienen esos sectores, entonces a veces yo creo que esta estrategia de innovación o cualquier enfoque debería considerar de manera muy

palpable las condiciones de cada región, o sea no es lo mismo hacer investigación aquí en Valdivia, que en Santiago o en Punta Arenas, desde el punto de vista que las particularidades y potencialidades que tiene cada territorio son distintas. Creo que hay una discusión anterior y esa discusión anterior es que como Chile nos reconozcamos que somos un país que tenemos realidades territoriales distintas y algunas realidades territoriales ni siquiera aparecen en las noticias, eso yo lo encuentro que es un poco absurdo, o sea hoy día estamos hablando de las energías renovables de que en el futuro va haber crisis del agua, resulta que en el sur de Chile están casi las mayores reservas del mundo de agua dulce entonces uno dice: “¡qué onda!” y eso ¿lo conoce el resto de Chile? Las reservas de gas que hay en Magallanes, que son súper importantes, que tienen que ver igual con las energías, la mayoría de la gente desconoce eso, tal vez lo a leído, tal vez lo ha escuchado, pero el hecho de verlo y ver que esa es una región con características distintas del resto de Chile, yo creo que es importante reconocer eso, lo mismo en Coyhaique donde tienes un territorio con enormes potencialidades pero tienes enormes problemas de conectividad, entonces por ejemplo, tu quieres llevar un equipo que compras en un laboratorio en Santiago a Valdivia, agarras un camión lo subes y llega a Valdivia, se demora no sé, dos días, ¿Cómo lo haces para que llegue a Punta Arenas o para que llegue a Coyhaique? Desde cosas tan simples como esas para hacer ciencia en esos lugares es distinto.

**HB. ¿Y no hay una preocupación que tome en cuenta esos contactos de parte del Estado para facilitar la innovación? Por ejemplo en las políticas que se desarrollan en Brasil buscan fomentar aquellos sectores del país donde hay más pobreza y donde hay más analfabetismo, donde hay más cesantía etc. Llevan la innovación a los contextos donde se innova menos y donde hay más necesidades de desarrollo económico, ¿Tu crees que pase algo similar acá en Chile o todavía no?**

MZ. Mira yo creo que ocurre pero ocurre en torno a un sector en específico que de alguna manera se utiliza como caballito de batalla en muchos territorios en el país, que es el sector del turismo. El turismo puede ser algo súper espectacular, si tu piensas por ejemplo, en lo que hay en Dubai que es la realidad extrema que es un turismo de todos lujos, pero acá por ejemplo en los sectores deprimidos económicamente por ejemplo en la novena región de la Araucanía se apuesta por el agroturismo y eso que de alguna manera se convierte en una actividad de subsistencia para comunidades mapuches, para sectores rurales, etc. Después hay otro tipo de turismo que esta asociado al turismo de la cordillera, del mar, etc. y otro tipo de turismo que tiene que ver con el turismo de intereses especiales. Entonces yo creo que como actividad transversal que de alguna manera aborda ese tema que es social yo creo que lo que más le calza es el turismo porque Chile tiene enormes potencialidades y de alguna manera, como queda demostrado cuando uno ve en turismo rural hay cosas súper simples, desde la señora que le muestra el campo a los caballeros, la otra señora que hace pancito amasado, entonces tiene un impacto social súper importante, distinto es que si tu por ejemplo tomas el caso de los clúster de offshoring. Tu dices: para que alguien trabaje ahí, tiene que tener un gran call center de gente que hable inglés, francés, alemán, con muchos cursos de atención al cliente, etc. Entonces es una realidad distinta, el impacto que tiene eso, digamos en la realidad de los territorios es distinto.

**HB. Bueno y el otro asunto, que tu igual lo mencionaste, es que el cambio hacia la innovación no va a transformar a las universidades en un pilar de innovación, pero es parte de un sistema de innovación, igual implica ir abandonando el tema de la producción de materias primas y dar un salto hacia incorporar tecnología hacia muchas áreas.**

MZ. Yo creo que igual hay una cosa que es no menor en el tema de las universidades, de alguna manera siempre han sido pensadas en torno a la misión de la docencia, la investigación,



la vinculación que tiene que ver más con un carácter de extensión. Mostrar a la comunidad lo que se hace, fomentar la cultura, etc., y por otro lado, la investigación. Tal vez ha sido y eso en parte también de un paradigma como investigación pura, por ejemplo, algo que uno diría: “vamos a investigar como se resuelven un tipo particular de ecuaciones diferenciales” y eso puede ser, sacan un FONDECYT, ya, está súper bien, eso tal vez alguien puede ver esa investigación en el paper que salió de ahí y conectarlo con una máquina que están haciendo en Japón; la pregunta es: ¿nosotros vamos a producir ese paper, vamos a producir ese método de resolución y va a ser otro el que va a aprovechar esa investigación, entonces ¿dónde está el elemento intermedio? ¿dónde uno dice, a ver, por ejemplo, en CONICYT, hay una biblioteca, no sé, de 300 informes finales de proyectos, quién se ha dedica a tomar esos informes, a tomar esos paper y a tal vez clasificarlos según sectores de aplicación? Entonces, no será que estamos cayéndonos en cosas básicas.

**HB. Ahí hay otra necesidad de acceso a la información .**

MZ. De acceso a la información y del rol que tienen estas instituciones de catalogar esta información, o sea, obviamente manteniendo toda la confidencialidad que requiere y que está digamos acordada en el tema de los informes de proyecto. Pero uno podría decir a FONDEF: “Oye mira, en toda la historia han desarrollado todos estos proyectos, a ver, clasifiquemos todas las soluciones propuestas por sectores económicos, y después de clasificarlos veamos cuáles son los que tienen aplicación más directa”.

En una de esas uno se lleva la sorpresa de que hay muchos problemas productivos del país que ya están resueltos y como uno, como común mortal que no ha hecho nunca ese análisis ni acceso a toda esa información lo va a saber, puede que en una de esas estemos en el estado de una cuasi ignorancia, y digamos: “no, para resolver el problema de esta industria hay que importar una máquina desde Alemania”, en una de esas no, pero como lo va a saber el empresario o como lo va a saber un común mortal, entonces yo creo que también hay un elemento intermedio que va surgiendo, que es, cómo este conocimiento que ya ha sido generado, en términos de no sé, una gran biblioteca de proyectos y resultados, se pone en valor y digamos, uno puede hacer uso de eso y ocuparlo, mas allá de que el investigador haya finalizado su proyecto y entregado su informe y listo, ¿cómo le sacamos provecho a eso?, eso es importante, las universidades podrían tener bibliotecas particulares, según sus propios proyectos, pero también está ir un poco más allá que la política nacional debería fomentar y por lo menos tener mapeado ese conocimiento, yo creo que eso, hoy día, no existe.

**HB. No hay como base de datos nacionales de patentes, por ejemplo.**

MZ. Lo debe tener INAPI, el punto está, yo diría en una base de datos de proyectos, porque tu vas, te metes a los sistemas de CONICYT, y dices “A ya, tal proyecto lo hizo tal investigador y se llama tanto, ya y esto podría ser y que sé yo”, pero no hay un análisis posterior, o sea eso no está vinculado con nada en realidad y digamos es más bien como te ponen un texto plano y ese texto después tendría que hacer muchos análisis para decir: “chuta y esto servirá o no servirá, oye donde me consigo el paper que salió a partir de esto”, entonces yo creo que ahí Chile está un poquito, un poco débil, si se puede decir.

**HB. Conversamos sobre los vínculos con el gobierno, los escasos vínculos que hay con las empresas. ¿Qué pasa con el vínculo con otras universidades? ¿Hay esta preocupación compartida con otras universidades, por la innovación y por la protección del conocimiento?**

MZ. Mira, nosotros como universidad formamos parte de la red “Cruz del Sur”, no sé si has escuchado hablar de la red “Cruz del Sur”. Es una asociación de universidades, que de alguna manera, son, se podría llamar que son un sub conjunto del consejo de rectores, (voy a buscar la página, para que después de alguna manera puedas ubicarla, es una iniciativa bien interesante que...” Red Cruz del Sur” se llama, entonces “Quiénes somos: Ahí está la Pontificia Universidad de Chile, la Universidad de Concepción, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, la Federico Santa María y la Austral”). La idea entre otros términos de la red, es potenciar la actividad de estas cinco universidades generando vínculos, ya sea en docencia, investigación y vinculación y para eso hay definido un trabajo colaborativo entre estas universidades, digamos como un programa de trabajo y a partir de este programa de trabajo se han generado varias iniciativas, entre esas iniciativas también el prestar servicio de manera colaborativa a algunas empresas en algunos casos. Y porque estas cinco universidades, porque en estas universidades se explica buena parte de la productividad científica de todo el país, una proporción importante. Por ejemplo dice: En conjunto contamos con 8.261 académicos, 88.000 estudiantes, de los cuales 80.441 son de pre-grado, 5.668 de postgrado, 73 programas de doctorado, el 54% del total nacional de las publicaciones indexadas a Scopus y el 61% total nacional de graduados con doctorados. Entonces, entre solamente estas cinco universidades, eso es lo que se genera. Los rectores buscaron tener un mayor grado de complementariedad y asociatividad para seguir adelante con esto y de alguna manera ser un referente en el país, la Red, o sea no solo las universidades por sí solas que ya son un referente, pero también como Red, ser un referente. Yo diría que es algo, tu que estás, de alguna manera, estudiando el sistema nacional de innovación, es importante mapear desde el inicio de la Red Cruz del Sur, hasta en unos cinco años a posteriori uno se va a dar cuenta que tiene un impacto súper grande.

**HB. ¿Y hay otras redes como esa?**

MZ. Lo desconozco, lo interesante es que ésta es una red que surgió a partir de un sub conjunto de universidades del Consejo de Rectores que históricamente tienen una postura, digamos, un poco distinta a las otras universidades del Consejo de rectores, en cuanto al financiamiento de la educación, etc. Sería bueno que más adelante, porque igual para no echar a perder la entrevista, y solamente enfocarme a esto, sería bueno que después buscaras ese material porque es muy interesante.

**HB. Respecto, específicamente a las políticas que se desarrollan, tu me mencionabas al menos tres instituciones de gobierno que se vinculan con procesos de innovación: CORFO, CONICYT, y el Consejo de Innovación. ¿Cómo evalúa la universidad las políticas que desarrollan los dos primeros y el desafío de sugerir al Estado, y de sugerir a las universidades y a toda la sociedad, que viene del Consejo?**

MZ. Primero, una definición de evaluación, es que uno puede hacer evaluaciones en varios términos, uno puede hacer una evaluación operativa y uno puede hacer una evaluación estratégica. Yo diría que CORFO y CONICYT son los principales, pero igual hay otros actores como MIDEPLAN que tiene los Núcleos Milenio y el Instituto Nacional Antártico, y de nuevo volvemos al tema de la territorialidad. El Instituto Nacional Antártico (INACH), tiene presencia en Magallanes, en Valparaíso pero no tiene presencia en las otras regiones, el IFOP, lo mismo, Instituto de Fomento Pesquero, hay otras instituciones que son aparte de CONICYT y CORFO, que desarrollan una labor que es súper importante, y a veces, ni siquiera comunicacionalmente son tan conocidos, y ahí es importante, tal vez que dentro de tu investigación vieras más o menos cuál es el ámbito de acción del INACH, del IFOP, son bien importantes. Ahora solamente considerando CONICYT y CORFO, yo creo que en términos operativos, CONICYT y CORFO,



con el tiempo, en sus concursos, en sus diversos concursos, han adaptado bien a la realidad digamos de lo que son las universidades, sus sistemas informáticos, llámese el sistema de FONDECYT, de FONDEF, el de INNOVA, digamos, son conocidos por las universidades, las universidades saben como operar con esos sistemas informáticos, que son presentaciones de proyectos, rendiciones de proyectos y funcionan bastante bien, yo creo que esos sistemas han sido perfeccionados solamente en base a la experiencia de un concursos a otro, lo han ido mejorado, las universidades hacen comentarios respecto a como mejorar de un año a otro, yo creo que desde ese punto de vista el tema funciona bien.

Desde el punto de vista estratégico, CORFO por su rol, está muy ligado al sistema productivo y lo están haciendo bastante bien, yo diría que incluso ellos están planteando la solución a algunas brechas que no son tan explícitas. Por ejemplo hace algunos días estaba viendo un concurso que ellos tienen para formar a 2.000 profesionales en inglés, porque una de las brechas de competitividad de nuestro país, puede ser el hecho que no somos bilingües, y todo el mundo está desarrollando la innovación principalmente en inglés, los paper, revistas, etc. Por lo tanto, a veces, digamos, invertir en ese tipo de cosas, dos mil profesionales anuales, es súper importante, piensa en un horizonte de cinco años, dos por cinco diez, diez mil personas hablando inglés, en las universidades, en las empresas, o sea yo creo que eso es súper bueno. Ahora respecto a los instrumento de fomento, yo creo que uno ve la parrilla que tiene INNOVA, la parrilla que tiene CORFO, son bastante buenas, o sea yo no podría decir que hay una brecha respecto a lo que nosotros esperaríamos a que esto fuera distinto, yo lo que creo es que tal vez, todos esos concursos debieran tener bases y una mirada más regional, más apuntando a las realidades regionales, yo diría que tal vez las bases de los concursos, incluso, pero esto igual es complejo de implementar, deberían tener características muy particulares en cada una de las regiones, o sea que tal vez que hubiera un concurso de intereses públicos pero que de alguna manera las regiones tuvieran algunos componentes o exigencias particulares en las regiones, eso, yo creo que un tema que le agrega mucha complejidad a cuando se formulan proyectos, que una cosa es la región en donde yo planteo el proyecto o postulo un proyecto acá, pero puede que ese proyecto tenga impacto en la región de Los Lagos, entonces una cosa es la región donde, de alguna manera se plantea el proyecto y donde se lleva la gestión del proyecto es otra cosa, donde tiene el impacto el proyecto, entonces desde ese punto de vista es importante diferenciarlo.

Ahora en el tema de CONICYT, yo creo que el tema de CONICYT, tiene una complejidad. CONICYT de alguna manera fue planteado desde su inicio como una comisión asesora presidencial, en los años 60 – 70, pero de alguna manera, cada vez tiene un rol más operativo, dejando ese rol estratégico en el Consejo Nacional de Innovación, un rol que tal vez en su inicio, había sido pensado para CONICYT. Creo que CONICYT hoy día, esto es un punto de vista (súper personal), a ver, primero te voy a dar la mirada institucional y después la personal.

Desde un punto de vista institucional, CONICYT, yo diría que también cumple un muy buen rol respecto a todos los instrumentos que tiene, o sea son suficientes, son adecuados para la universidad, porque la universidad se adjudica hartos proyectos, hay mucho interés de los investigadores de participar de los FONDEF, en FONDECYT, en cada uno de los sub concursos que tiene en FONDEF, ya sea en Marea Roja, TIC-EDU, etc. En FONDECYT igual, los concursos de iniciación, de post doctorado, etc. Hay mucho interés, por lo tanto si uno lo que puede percibir del punto de vista de la demanda de esos servicios, es que son muy buenos, están muy bien ponderados y reconocidos por la comunidad de investigadores.

Ahora bien, mi opinión personal, respecto a otra componente que es principal en

CONICYT, de alguna manera está un poquito con demasiada inflexibilidad es el Programa de Capital Humano, yo considero, y esta es una opinión muy personal que hoy día la alternativa que hay, es postular a Becas Chile para formar posgrados, entonces tienes una gran cantidad de gente que postula a Becas Chile y también como una gran cantidad de gente que postula, una gran cantidad de gente que no queda, entonces hay cosas que de alguna manera yo creo que son demasiado rígidas, por ejemplo dices: “oye para postular a Becas Chile tienes que haber estado entre el 30% -si no recuerdo mal- de los mejores titulados de tu promoción”, pero yo te digo, realmente, yo conozco gente que no ha estado en el treinta por ciento más “iluminado” de sus carreras de pre-grado y hoy día tienen puestos muy grandes, hacen un muy buen trabajo, entonces tu dices “a veces negarle a alguien la posibilidad de negarle estudiar un posgrado financiado a través del programa sólo porque no estuvo entre ese 30%, esto es un poco miope. Hay gente que tal vez en el plano de netamente de lo académico, puede que no sea la persona que bajo ese criterio no sea la más brillante, pero en términos de la capacidad de gestión y la capacidad de trabajar en equipo son cosas que ahí no están valoradas, o sea no tiene comparación, yo diría que eso es una inflexibilidad.

Otra inflexibilidad yo creo, es tal vez el mecanismo de financiamiento. Si tu piensas que hay mucha gente que postula, que quiere estudiar, entonces tu dices: “la persona se lo juega todo, tu dices, oye yo quiero que me financien el estudio, más que me financien toda la estadía” entonces uno dice: “o sea al final, hacen una nómina con toda esa gente que ha sido aceptada por universidades y te financia la estadía y tu dices, oye no habría sido mas barato que en una de esas tener distintas modalidades de beca”. Hay gente que por su condición socioeconómica necesita la beca completa, que le paguen los estudios más la estadía, pero hay un montón de gente que de repente tiene unos ahorritos o puede pedir un crédito en el banco y puede que le diga a CONICYT: “oye yo necesito que sólo me paguen la estadía, yo me puedo pagar el estudio”. Estudiar un posgrado en España de repente varía el precio desde tres millones y medio hasta diez millones de pesos, no sé alguien que se planifica, puede juntar cinco millones, le pides dos millones mas al banco y puede estudiar en una muy buena universidad española. Ahora lo caro está en ir, vivir, trasladarse y todo eso, entonces eso también es una inflexibilidad, entonces tu piensas que hay mucha gente que tiene la posibilidad económica, incluso otras de endeudarse para pagarse su propio posgrado, pero que de alguna manera el hecho de mantenerse allá ya excede todas sus posibilidades económicas, entonces igual son situaciones que ellos deberían ver, que en una de esas no están cumpliendo todo el rol que dicen que deberían cumplir, precisamente por esa inflexibilidad, o sea yo creo que alguien que le pagan el estudio y más encima le pagan la estadía, oye: “va a cuerpo de rey”, así, cualquier querría ir así, pero resulta que hay gente que está dispuesta a decir oye: “ yo me financio (yo me pongo mis lucas con) mis estudios y ustedes páguenme la estadía y con eso fantástico” Igual tienes una persona (un tipo) que cumple con el objetivo de ser un posgraduado, yo diría que son cosas para considerar.

Otra cosa que deberían considerar, es que tal vez en el proceso de selección, los que seleccionan debieran ser las universidades, entonces no sé, por hacerte un esquema, tener un proceso de selección en el cual en el primer momento las universidades, sean por ejemplo, ya (imagínate esto es una tontera, sólo para ejemplificarte) tres universidades de Francia, la Universidad 1, la Universidad 2 y la Universidad 3, De Estados Unidos la Universidad 1, la Universidad 2 y la Universidad 3, entonces tu dices tal ves el mecanismo de postulación que debería ser que estas personas postulan a estas universidades, de alguna manera, bajo el certificado que postulan bajo el programa de Becas Chile, entonces, previamente Becas Chile le asigna a la Universidad 1, 10 cupos, la Universidad 2, 11 cupos, y la Universidad 3, 30 cupos, entonces las personas Becas Chile asigna a estas universidades, se ponen de acuerdo y dicen: “oye estos programas para nosotros son prioritarios, estas carreras son prioritarias, etc.” Entonces después la gente postula a esto y la universidad es la que hace el filtro, entonces

dicen: "después de todos estos candidatos, éste, éste y éste para mi son los seleccionados" y Becas Chile dice "Ok., los seleccionaron bien". Yo creo que hoy día, primero la cuestión pasa por un gran embudo de Becas Chile y luego por un embudo de las universidades y en una de esas los métodos que tienen estos tipos para detectar el talento y de alguna manera ver: "oye este tipo debe ser súper bueno, ha trabajado en esto" es súper distinto, entonces de alguna manera creo que choca lo administrativo del Estado con lo que en una de esas podría ser de una manera mucho mas efectiva. Las universidades extranjeras a veces buscan y reclutan gente por el talento que encuentran en esa persona, ese talento lo encuentran porque la persona seguramente tiene un intención, la llaman para una entrevista, para ver eso, vieron su currículum, o sea "N" criterios más para evaluar el hecho solamente de subir al programa de Becas Chile, los formulario, ver: "ah, es que tu promoción cortó en 30%, cortó en un 5.5 y tu tienes un 5.45, ah no puede ser". O sea no es muy lógico. No quiero ser autorreferente, yo tengo compañeros que quedaron arriba mío en el ranking final de la carrera y hoy día yo tengo un mejor trabajo que ellos, entonces tú dices: "¿la nota todo el ámbito de acción de la persona?", yo creo que no, es un criterio más, entonces yo creo que, por eso te digo es una opinión personal, yo creo que esa política pública que es tan clave para el país, la formación de capital humano, debería pensarse de una manera distinta con una visión no tan procedimental, yo creo que más bien una visión más, entendiendo mejor las complejidades del entorno, porque tu podrías decir, si yo agarro, aplico estos criterios, de excelencia, tu podrías decir: "oye no será que en una de esas estoy mandando a que se post gradúen solamente aquellas personas que anteriormente venían de los mejores colegios, que son los mejores colegios pagados, entonces tu dices, es una política pública que de alguna manera está levantando paredes en el país, o lo está volviendo, en una de esas, más elitista," ¿de qué universidades vienen todos los que "mandamos para afuera"? ¿Todos de la Chile y de la Católica?, ¿vienen de regiones? O sea si uno se pone a contar el número de, por ejemplo, en el programa de becas nacional de becas de magíster, de doctorado, uno se da cuenta que la "Chile, la Concepción, la Católica", fundamentalmente, son los que se llevan más post grados, y las otras universidades, en mucho menor medida, entonces tu dices: "no puede ser, en regiones también hay programas de calidad y también hay muy buenos estudiantes". Entonces yo creo que toda esta cuestión de política pública, que tiene que ver con el capital humano, debiera ser repensada desde el principio hasta el final, y hasta el final, el final tiene que ver con los métodos netamente con lo operativo, por ejemplo: ¿Cuántos ejecutivos hay en el call center del programa Becas Chile? ¿Cuántos, no sé?, ¿Hay atención todo el día para los becarios, hay un sistema de algún tutor especializado asignado por universidad para todos los estudiantes de una región? No sé, yo creo que en una de esas hacen falta muchas más cosas, falta medir cosas que van mas allá, necesariamente que la pura nota, porque tu dices: "oye si, la nota de este tipo, es espectacular".

Yo diría que hoy día, Chile debería apuntar no solamente a formar personas que tengan mucha capacidad de investigar, si no que, a la vez, a las habilidades blandas, para entender que esa investigación tiene que estar en un contexto y tiene que ser aplicable, entonces tu puedes tener una persona (tipo) que sea una "estrella" pensando en ecuaciones diferenciales, estudiando un doctorado en matemática, una "estrella", pero si esa persona (tipo) no tiene habilidades por ejemplo, comunicacionales en un trabajo en equipo ¿de que sirve?, vas a tener a un tipo que va a comunicar un montón, espectacular, vamos a tener 200 publicaciones, pero ¿cuánto aportó al entorno? O sea yo creo que hay que llegar a un justo equilibrio entre gente altamente preparada y de mucha calidad en lo académico pero que a la vez tengan capacidades que tienen que ver con habilidades blandas que muchas veces esas no las enseña la universidad que te permitan vincularse con el entorno, vincularse con los demás, que es clave. Esa es mi visión personal del tema.

### **HB. ¿Y del Consejo?**

MZ. Del Consejo Nacional de Innovación, hoy día, dado el cambio de gobierno que derivó, que ahora el director es Fernando Flores, yo creo que si uno lo considera a él, bueno antes ya antes hicieron todo el proceso metodológico, hacer la estrategia, fue participativo, por lo tanto es un proceso validado, no hay nada que decir, pero yo creo que ahora va a tomar un rol mucho más apuntado en lo aplicado, porque si uno ve en las directrices de este gobierno, en torno a las materias de innovación, de competitividad, está muy marcado con lo que es la competitividad en las empresas, por lo tanto creo que, para Fernando Flores, para él debe ser súper interesante que Chile tenga año a año cien publicaciones y muchísimas más, pero yo creo que ese no es su principal motivación, yo creo que su principal motivación, es cómo el país desarrolla más patentes y digamos, como la universidad se vincula con más empresas y eso hace que las empresas tengan nuevos productos, y que vendan más, que ingresen a nuevos mercados, lo cual va a hacer que de alguna manera, esas empresas tengan más demanda y si tienen más demanda contratan a nuevos trabajadores y se crea un círculo virtuoso, yo creo que “para allá va la cosa”.

Entonces yo creo que las universidades tienen que saber leer esas señales, entender quienes son los actores que están detrás y decir: “no es para allá donde tenemos que ir, es para acá”, entonces si queremos que bajo esta administración de gobierno, las universidades estén en un rol protagónico, para allá tenemos que ir.

**HB. Tú hablas igual de los vínculos que tienen ahora con el INPI, una institución relativamente reciente.**

MZ. Es una institución reciente y que en el pasado, como te decía, cuando era el DPI, era más bien como una cosa lejos, y yo la sentía como una cuestión lejos, y hoy día están haciendo un trabajo muy bueno, enviando ejecutivos a regiones, a conversar con las universidades y que se hable de estos temas, porque yo creo que estos temas parten de una cuestión súper básica: hablar los temas, después de eso las universidades ven todo el interés y pueden empezar a funcionar respecto a eso, pero si no hay diálogo, no hay comunicación, que son cuestiones básicas, elementales y que de nuevo volvemos a lo mismo, son como la parte blanda de todo este tema que de alguna manera es como media despreciada, es como un tontera no más, no es nada una tontera, es algo centra, el hecho que los actores hablen, se pongan de acuerdo, es el motor de todos los procesos.

**HB. Y respecto al tema de la propiedad intelectual, ¿eso también forma parte del trabajo participativo?**

MZ. También forma parte del trabajo participativo, y forma parte también de la misión, nosotros más o menos tenemos mapeado como va evolucionando el tema de las patentes de la universidad, sabemos cuáles son los investigadores que están más activos en el tema de esa manera, digamos, estamos buscando las formas de apoyarlos, pero por otro lado, como verás esta entrevista para mí es un tema central, primero instalar las bases de la cultura en la organización que se entienda que es importante el tema, después de eso, para arriba, la cuestión es mucho más fácil, pero si no están instaladas esas bases culturales en las cuales se reconoce que es importante desarrollar el tema, para arriba, yo creo que todos los esfuerzos, van a ser bastante estériles.

Entonces por un lado, estamos llevando más bien lo formal, cómo va evolucionando el tema, viendo como son los mecanismos de ayuda, estamos también pensando en un curso interno de desarrollo de patentes, pero por otro lado, también haciendo cosas, invitando mucho

a la gente que participe de estos seminarios, se vincule, vea que hay información, que se de cuenta que hay un movimiento, que es algo importante, yo creo que eso, para el nivel de desarrollo que tenemos nosotros, son como las tareas prioritarias, primero poner la base firme y luego empezar a construir, no al revés.

**HB. Si en realidad, esos son los problemas que toda la gente está viviendo, resulta que hay un problema cultural en las universidades, en las empresas, primero hay que generar un ambiente, un entorno favorable, a la generación de un proceso de cambio, pero ya hemos avanzado, o sea ya hay algo que se esta haciendo en la universidad.**

MZ. A veces también las universidades, responden a una limitación, oye “pero si esta universidad sacó una patente y ahora la están comercializando ¿y porque nosotros no?” antes de que pase eso, estamos redefiniendo un ambiente, para que cuando alguien diga “esta universidad sacó una patente, entonces nosotros también vamos por ella” que entiendan que todo está entrelazado.

**HB. Y tu crees que detrás de esto también hay como una, yo no creo que en este momento el tema de las patentes implique un (si me equivoco, me corriges), beneficio económico para la universidad, pero existen expectativas de que en el futuro eso si sea un elemento significativo para la universidad.**

MZ. O sea por supuesto que sí, nosotros tenemos un reglamento de propiedad industrial que está en análisis, no te lo puedo mostrar, porque hasta que no esté aprobado, es confidencial, pero de alguna manera ahí esta enunciado como sería esa estructura, ahora de que la universidad piense y ponga en función de sus ingresos futuros, digamos, los ingresos por “x” cantidad de patentes, no hemos llegado todavía a ese nivel de segregación porque, las patentes que ya tenemos y las que están prontas a salir, en el fondo primero tenemos que ver los mecanismo internos sobre los cuales comercializamos y después de que pase uno, dos, tres, cuatro, cinco, años, y uno vea más o menos como varían los ingresos, después de eso la universidad recién va a decir, oye “en realidad llevan cinco años con estos ingresos, pensemos que eso ahora forma parte del autofinanciamiento, de “x” actividad”. Estoy hablando hipotéticamente, y yo creo que para llegar a eso, todavía hay algunos pasos, que va en la cultura, que se generen más patentes, una vez que se genera, digamos, los primeros intentos por comercializar, una vez que se comercializan ya de alguna manera se formaliza como una universidad participa de eso aunque va a estar enunciado en el reglamento y luego de eso ver, cómo ayuda a financiar algunas de las actividades de a universidad.

Como es ese proceso de comercialización, se busca alguna empresa que le pueda interesar la patente o se buscan capitales para invertir en que la universidad cree su propia empresa. Yo creo que, desde el punto de vista de lo concreto, muchas patentes, muchas invenciones o proyectos, están, o de alguna manera han sido desarrollados por la necesidad o la visión de un grupo de empresas a un sector productivo, por lo tanto, yo diría que necesariamente primero, los usuarios están ahí, por ejemplo una patente que se llama “la creación de una bacteria para mejorar tal proceso de acidificación de “x” producto”, entonces tu dices: “eso obviamente está enfocado a la industria alimentaria, y acá tenemos esta y esta otra empresa y el que colaboró con esta patente entonces ahí están los primeros clientes”, entonces después que uno tal vez, se acerca a esos primeros clientes uno amplía un poco más la mirada y ve como este producto puede ser ofrecido, no sé en Sudamérica y de ahí partir el mundo.

#### 10.4.3 Entrevista a Ximena Sepúlveda, Universidad de Concepción

Fecha	14 de junio de 2010
Lugar	Concepción, Chile
Medio de Registro	Audio, MP3
Tiempo de Grabación	33 min., 25 seg.
Informante	Ximena Sepúlveda, Jefa de Unidad de Propiedad Industrial Universidad de Concepción
Entrevistador	Helder Binimelis

XS. Nuestra universidad, nosotros, tenemos esta oficina de propiedad intelectual, en realidad esta unidad se llama Unidad de Propiedad Industrial equivocadamente, porque vemos que excede el tema de derecho de propiedad industrial, y vemos también el derecho de autor. Se creó en el año 2003 esta unidad con la finalidad primigenia de ver temas de patente, primero sistematizar las patentes que existían en la universidad, que ya habían algunas, y que en cuanto a titularidad era bastante variado el panorama, habían patentes pedidas a nombre de la universidad y otras en la cual la titularidad era de los investigadores, entonces la idea fue sistematizar un poco el tema de propiedad industrial.

La primera parte del trabajo de esta unidad, entonces, como te digo fue la sistematización y un poco la educación en materia de propiedad industrial, luego ya... yo llegué acá ya hace dos años atrás, un poco más quizá. Estamos en una tarea que más bien está destinada a promover el patentamiento paralelamente con la promoción de la transferencias tecnológica y de la producción de patentes de invención que estén vinculadas con los requerimientos del mercado, nosotros somos la unidad del Consejo de Rectores que más patenta en Chile y somos la segunda entidad que más patenta en el país, o sea no sé si entiendes que en realidad no es mucha la cantidad de patentes que tenemos, por que tenemos nuestro portafolio de patentes son poco más de cien, ciento diez creo que vamos que no es mucho comparado con las universidades brasileñas que tu conoces un poco más el panorama pero creemos que estamos bastante bien. Nuestro desafío ahora es realizar un poco más de transferencia al mercado de las patentes que sabemos que la realidad nuestra, que no es muy distinta al resto de las universidades chilenas que patentamos pero que nos cuesta mucho vender, creemos que la política de innovación es súper buena para realizar investigación y desarrollo pero a veces se queda un poco corta para poder financiar la salida de los productos desde la universidad al mercado, para poder suplir esta falencia que tiene el sistema de innovación lo que nosotros hemos hecho es realizar consorcios en la universidad con empresas privadas y ahí nos ha ido bastante bien.

Tenemos consorcios en genómica forestal, por ejemplo, otros consorcios en el área acuícola, entonces ahí estamos produciendo las patentes que se requieren para las necesidades del mercado. En la relación de la universidad con la empresa privada y el gobierno creemos que por lo menos en el sur de Chile hemos sido, como un ejemplo de eso y se han creado algunas asociaciones que han dado como resultado, por ejemplo, este edificio o el edificio de biotecnología que está al frente, que es súper potente en el área y nos ha ido bien, estamos sí súper conscientes de que hay que seguir trabajando para obtener una transferencia



mayor de los productos universitarios al mercado.

Es difícil, y en realidad, es un problema transversal a las universidades no sólo chilenas sino también latinoamericanas que patentamos y después no vendemos, eso yo lo he conversado con algunos colegas extranjeros que se dedican también al área de patente y hemos hecho diagnóstico en el contexto de algunos seminarios que se han efectuado de universidades en tema de propiedad industrial y es como el principal defecto que tiene hoy en día el sistema de innovación, se supone que las universidades en Chile y en Latinoamérica son la principal fuente o el lugar en donde se hace investigación, pero muchas veces los productos que se generan en el contexto de las labores investigativas no salen de las universidades y muchas veces son muy buenos productos que podrían facilitar o ayudar mucho al desarrollo social y se quedan en la universidad o se diluyen a través de la publicación de papers que finalmente no son comercializables con el monopolio que otorgan las patentes de invención, eso en términos generales.

Nosotros tenemos una reglamentación interna, un reglamento de propiedad industrial que fija la titularidad en la universidad, y en cuanto a retribución en los investigadores, inventores o creadores si se trata de derechos de autor, la universidad les otorga el 50% de las utilidades que provengan de la comercialización de los privilegios intelectuales o industriales.

**HB.** ¿De cuándo es el reglamento?

XS. El reglamento tiene dos años.

**HB.** Me decías que partió el 2002 la oficina...

XS. El año 2003.

**HB.** ¿Cuál fue la motivación inicial respecto a esto? ¿Viene desde la misma universidad o ya se captaba que había una orientación de las políticas hacia allá?

XS. Es ambos. Yo no estaba pero conozco como fue la génesis del tema. La administración central, el rector, vio la necesidad de general una entidad, una institucionalidad en la universidad que se encargara del tema. Ya veía que era muy trascendente, se concluyó con la creación de esta unidad, incluso los objetivos estratégicos de la Universidad de Concepción, la promoción del patentamiento y la comercialización de eso, si tu revisas en la página web de hecho está disponible, en los objetivos estratégicos se establece esto como una de las cuestiones prioritarias en materia de investigación, incluso por sobre las publicaciones y en eso hemos estado, entonces y además en lo interno también estaba la necesidad práctica, verdad, además de una cuestión estratégica de promover el patentamiento, teníamos que sistematizar el portafolio que era muy pequeño, de patentes que tenía la universidad que estaba muy disperso en cuanto a quién era el titular, qué pasaba con los resultados de la investigación en dónde habían recursos públicos, todo estaba bastante caótico en ese momento entonces fue una oportunidad para poder ordenar el tema.

**HB.** A mí me da la impresión, no sé que conoces tú, de que se han estado empezando a desarrollar yo diría que después de la crisis asiática, yo diría que en ese momento empieza, una mayor preocupación de los gobiernos, en ese momento de la Concertación, por el tema de la innovación en el país, esto de salir de la ruta de la explotación de

recursos naturales, de materias primas y empezar a pensar en que hay que dar un salto hacia la innovación, y ahí es donde empiezan a desarrollarse estas políticas de innovación, y ahí empieza también la preocupación por el tema de la propiedad del conocimiento, pero me da la impresión de que como decías tú recién, de que las políticas todavía no dan en el clavo respecto a cómo genera este vínculo entre los que están investigando y quienes son los que tienen que dinamizar en términos de mercado esto ¿Qué piensas tú respecto a eso?

XS. Bueno, esta es una opinión muy personal, es lo que te decía antes yo tengo la impresión de que las políticas públicas llegan hasta la producción del intangible, del derecho de propiedad intelectual, pero, salvo algunos intentos muy recientes como el VRI, que es un proyecto de valorización de los resultados de la investigación, pero que está bastante acotado o es muy reciente, no hay ese paso o este eslabón que vincule lo que produce la universidad con el mercado, porque las universidades no tienen el hombre con maletín que sale a vender las patentes, porque institucionalmente la mayor parte de las universidades no tenemos la plata suficiente como para poder financiar porque financiar un broker tú sabes que es muy caro, nosotros en organización con otras universidades financiamos un broker y nos cobraba fijo para manejar un portafolio de patentes muy pequeño 16.000 dólares anuales.

Las universidades no tenemos esa plata para lograr este objetivo de transferencia y tampoco tenemos a nivel interno alguien tan especializado que pueda. Además no tenemos los recursos para poder financiarles viajes al extranjero o lo que sea necesario para poder estar en el mercado de la venta de intangibles, entonces es un tema, en que la política en materias de investigación y desarrollo es súper buena en las universidades financiamos la, tú universidad, la nuestra financia la investigación en general con aportes de privados y en gran medida con los aportes públicos, sin embargo seguimos sintiendo que falta ese eslabón que conecte lo producido con el mercado. Muchas veces hay grandes productos en la investigación universitaria que se diluye y que se queda intramuro y que no sale con todo su potencial para poder beneficiar a la sociedad en aspectos que a veces son súper trascendentes.

**HB. ¿Los vínculos que han establecido con empresas han sido más bien producto de los nexos que ya había entre los investigadores y las empresas o hay ya una política en la universidad para vincularse con las empresas y son empresas regionales fundamentalmente o que tienen presencia en la región?**

XS. Si, en general son empresas con presencia en la región, pero nosotros donde estamos ahora es un centro que se llama PREUDEC. En PREUDEC se tiene esta unidad de propiedad intelectual que es la que yo dirijo pero que funciona a la par con otras tres unidades. Hay una unidad de proyectos tecnológicos, está conformada por ingenieros civiles industriales, ingenieros comerciales que hacen las postulaciones de algunas investigaciones a fondos públicos, arman los proyectos, los concursan a fondos públicos y que luego, cuando ya están en etapa de resultados y de resultados protegidos, se encargan de intentar hacer este nexo con el mercado para efectos de verificar la comercialización.

Esa es la unidad de proyectos tecnológicos, además existe una incubadora que es IDEA INCUBA, que también funciona al alero del PREUDEC, que también ve todo el tema de vinculación de empresas, eventualmente a nuestros investigadores, y tenemos también en el PREUDEC un área que es de formación de pre-grado en materia de innovación que se encarga de rendir algunos cursos electivos a los alumnos de toda la universidad que requieran esa formación adicional. Pero en general, los tres brazos armados de la universidad en materia de innovación es la unidad de propiedad industrial, la unidad de proyectos tecnológicos y la



incubadora.

A tu pregunta de si nosotros estamos armados: sí, tenemos nosotros como PREUDEEC vínculos súper cercanos con la empresa. Por ejemplo, desean realizar una investigación en un área determinada, vienen acá a la dirección de investigación y nos dicen “oye sabes que nos interesa que trabajemos sobre la solución de tal problema”, y ahí vemos si hacemos un contrato I+D que incluso podemos ver la posibilidad de sujetarlo a la ley de seguros tributarios y armamos algo y hacemos la investigación para eso. Estamos tratando de acercarnos al modelo de hacer investigación para el mercado, ahora siempre hacemos investigación básica igual, pero estamos tratando de ir por otro lado.

**HB. ¿Entonces el problema más que en el mercado está en las políticas para acercar la empresa al mercado? O sea por que ya hay nexos, yo veo por lo que tu me dices...**

XS. Hay nexos que son incipientes, o sea están en una etapa intermedia baja, para asegurar la venta de todas nuestras patentes debiese ser mucho mayor y claro, nosotros creemos que en realidad debiéramos tener este otro nexo en cuento a financiamiento, porque de eso hablo, de plata, yo creo que debiese haber un fondo público que permitiese directamente la comercialización de las patentes en Chile o en el extranjero.

**HB. O para generar fondos de incubación.**

XS. Si... o sea, es que eso hay, nosotros tenemos la suerte de tener el Innova Bío-Bío acá, que nos sirve de mucho, a parte del innova en la región, hay un Innova Bío-Bío que nos ayuda muchísimo en temas de incubación de empresas pero ese es otro tema, o sea el objetivo de vender directamente la universidad también podría ser cubierto si hubiera un fondo específico que pudiera cubrir la transferencia tecnológica.

**HB. Respecto al tema del vínculo con el gobierno, hace poco que se creo el INAPI... no sé cuál es la impresión que tienes tú ¿Ha mejorado el proceso, a partir de ese cambio se establecen más vínculos con el gobierno, el rol que tiene esta institución cambia o no?**

XS. A ver, yo conocía el departamento y conozco el INAPI, y yo creo que ha habido una mejora sustancial. Ahora, no tienen todos los recursos que son necesarios, pero con lo que tienen lo hacen muy bien, creo que tienen algunas falencias que tienen que mejorar pero han ido trabajando sobre todo en el tema de los tiempos de tramitación, que antes era una grosería, antes una patente se podía demorar perfectamente nueve u ocho años en ser concedida y ahora la meta, y nosotros estamos viendo que en realidad están bastante más rápidos es que se demore cuatro años, que es bastante también, pero por suerte se puede transferir desde que se ingrese la solicitud, y eso es lo que hace todo el mundo.

**HB. ¿Y qué falencias vez tú en INAPI?**

XS. Bueno hay varias, yo creo que la fundamental es el centralismo, sin duda, propiedad industrial y propiedad intelectual en Chile se hace todo en Santiago y es muy difícil encontrarse con gente como nosotros u otros que en regiones están dedicados al tema de propiedad intelectual. La oficina de derechos de autor funciona en Santiago, el INAPI funciona en Santiago y de un modo absolutamente centralizado, ni si quiera es posible hacer presentaciones en línea salvo algunas que son muy específicas, y que en general están vinculadas a marcas

comerciales, que es la presentación inicial, pero después todo lo demás lo tienes que hacer en Santiago, entonces se dificulta mucho la promoción de la propiedad industrial en regiones porque es un lío te fijas.

**HB. Recientemente se modificó la denominada Ley de Propiedad Intelectual, que en realidad es una Ley de Derecho de Autor, y unos años antes se había modificado la ley de Propiedad Industrial. ¿Tuvieron las universidades la posibilidad de participar en esa discusión?**

XS. Por lo menos en la más reciente, que es la modificación a la Ley de Propiedad Intelectual, la 17.336, no hubo participación de ninguna universidad y nosotros nos enteramos por la discusión, por supuesto, mediática del tema, porque hubo algunos temas polémicos y en general el escenario para nosotros ahora es bastante más restrictivo en cuanto a uso de obras protegidas, se amplió bastante el rango de excepciones en las cuales las universidades y otros actores puede utilizar obras sin pagar regalías a sus titulares. Se amplió la cantidad de excepciones, pero esas excepciones son mucho más restrictivas de lo que eran antes en cuanto a la aplicación entonces es súper complicado.

**HB. ¿Y eso puede tener efectos sobre las mismas posibilidades de investigación y de innovación de las universidades?**

XS. De hecho sí lo va a tener, se generan además algunas cosas que son bien extrañas y uno no puede explicar por qué ocurren, que son algunas diferencias que son abismales entre la protección que se da en nuestro país al derecho de autor versus el derecho de propiedad industrial, si tu observas por ejemplo en materia de penas, la contravención al derecho de autor está sancionado súper severamente en la nueva Ley, con penas que en caso de reincidencia podrían llegar hasta diez años, o sea con penas que se sancionan incluso más allá de lo que se sanciona un homicidio, una cosa que parece como delitos contra la vida, penas muy, muy severas y si tu vez en la vulneración de los derechos de propiedad industrial, que establece la Ley de Propiedad Industrial son sólo penas de multa, en ningún caso hay penas privativas de libertad, penas que son muy altas por supuesto pero penas que son solamente penas pecuniarias, entonces, se protege mucho menos la contravención a las normas o a los privilegios industriales que los derechos de autor, entonces aparece también esa cosa un poco extraña en nuestro sistema de innovación porque por una parte el Estado, el gobierno, aparece promoviendo que se patente pero legislativamente se está sancionando mucho más severamente la contravención de un derecho de autor o un derecho conexo que la contravención a una patente, que es lo que se está intentando que la gente...

**HB. ¿Y por qué crees que pasa eso?**

XS. Ahí hay intereses fácticos que quizás pueden, un tema de que hay multinacionales que ejercen presión, no sé finalmente cuáles serán los motivos de los parlamentarios pero a veces eso podría explicar por qué se genera esta disimilitud tan extraña, esta diferencia tan grande entre una regulación y otra cuando debiesen estar complementarias o bastante más a fines.

**HB. Una de las cosas que me llamó mucho la atención en Brasil es que los actores universitarios de innovación están muy organizados, y por lo tanto también tienen como cierto peso político, bueno, ellos son unas universidades mucho más grande también. Ellos tiene cierto peso político que afecta la toma de decisiones tanto en el parlamento, al momento de generar ciertas leyes, hay una Ley de Innovación por ejemplo, acá no hay,**

**pero en realidad se les toma muy en cuenta .**

XS. Hay leyes federales de innovación

**HB. ¿Acá no hay actores universitarios organizados para promover...?**

XS. Es que en general no hay, no hay una organización universitaria en materia de propiedad industrial que ejerza un poder en bloque frente a cambios legislativos o que tenga una voz autorizada cuando alguien quiera modificar algo en materia de derechos de propiedad industrial. No, no existe, quizás al amparo del Consejo de Rectores o de bueno, La Cruz del Sur ahora, podría generarse algo pero no hay algo que se encuentre establecido o que sea como un referente a consultar cuando el gobierno o en el parlamento se está discutiendo algo vinculado a materias de innovación.

**HB. ¿Qué vínculos tienen con otras universidades en estos temas? En la Austral me comentaban la creación de La Cruz del Sur, pero ¿hay otro tipo de vínculo que tengan con otras universidades que vayan en esa línea?**

XS. Nosotros como Universidad de Concepción tenemos vínculos con algunas universidades, pero así como con convenio en materia de propiedad intelectual pero individuales, por ejemplo nosotros trabajamos, hemos sacado algunos modelos de la Universidad de Campinas, que tiene un modelo de propiedad intelectual que es extraordinario. De hecho yo estuve el año pasado allá haciendo una pasantía corta, de menos de una semana, pero que fue súper útil para sacar algunos modelos de trabajo buenos y que los hemos implementado acá, pero vínculos directos con otras universidades nacionales. Bueno está la existencia de OTRI, que es una sociedad anónima que está conformada por La Universidad Católica que es la sociedad mayoritaria, nosotros que somos el segundo socio, la Federico Santa María que también es bien potente en el tema de propiedad industrial, la Universidad Católica del Norte y la Universidad Católica de Valparaíso, pero ahí yo creo que el modelo OTRI no es el más adecuado para nosotros.

**HB. Volviendo al tema que tú me mencionas, ¿te parece que en realidad la protección que hay en este momento respecto al tema de propiedad intelectual en Chile es como deficiente?**

XS. Es deficiente sí, yo creo que sí. Porque el tiempo de tramitación de las patentes todavía es muy largo y la vulneración que se produce en el tiempo intermedio entre que se presenta y se concede, las acciones para poder proteger ese derecho eventual, ese germen de derecho que tiene esto de la protección de tu invento no es muy claro por dónde puedes proceder, y también nos encontramos con la dificultad práctica de que los jueces que son quienes tienen que resolver finalmente sobre eventuales acciones que se pueden interponer en defensa de los derechos de propiedad intelectual no conocen nada de propiedad industrial, o sea yo soy abogada y yo hace dos años que me dedico a materia de propiedad industrial y yo tengo que reconocer que antes de yo llegar acá no tenía conocimiento en materia de patentes y en general los abogados y yo incluyo a los jueces a quienes respeto mucho, pero tienen un ámbito tan amplio que no hay jueces especializados en derecho de propiedad intelectual. Si le hablas a un juez de una patente, o de los derechos que confiere una patente, o de eventuales acciones de protección no tienen idea, salvo algunas honrosas excepciones, entonces cuando tu vas como recurrente a requerir a un tribunal protección frente a una infracción a una patente, los jueces normalmente terminan no dando la protección porque desconocen el tema, te fijás,

entonces es muy complejo no solo porque tienes penas bajas, o sea penas de multa simplemente si no porque además es muy difícil poder acreditar que hubo una infracción, porque la materia es muy específica y es muy marcial, y porque los jueces no conocen el tema.

**HB. ¿Y cómo proceden al momento de presentar solicitudes de patentes? ¿Tienen también patentes fuera del país?**

XS. Usando bastante el PCT, y nuestra estrategia en el fondo es presentaren Chile y en Chile también hacer una presentación PCT, nosotros tenemos internalizado tomo el tema de propiedad industrial, o sea yo trabajo con peritos que tienen capacitación en patentes y que redactan y tramitan, entonces nosotros hacemos nuestras propias patentes salvo que sea una patente muy específica y que requiera la contratación de un estudio que tenga un técnico así como que sea en un área muy “marcial” como decimos nosotros, pero lo tenemos internalizado y también conocemos las normas de PCT y hemos hecho presentaciones en PCT entonces no sale (salvo las que cuestan una fortuna) bastante más barato que subcontratar un estudio jurídico, entonces nuestra estrategia ahora es presentar en Chile y presentar PCT y ahí empezar a (dentro de la prioridad) ofrecer para que quien nos licencie sea quien financie el patentamiento en la vía nacional donde le interese.

**HB. ¿Tienen patentes junto con otras universidades?**

XS. Si, con otras universidades pero muy pocas, creo que como tres.

**HB. Allá en la Católica lo que más tiene son eso, de las cinco o seis patentes que hay (que no son muchas en realidad) casi todas son con la UFRO.**

XS. Allá nosotros tenemos como dos con la UFRO, pero nosotros tenemos más patentes con empresas que con universidades, eso era una política anterior, porque antes compartíamos propiedad, ahora no compartimos propiedad, solamente compartimos participación en las utilidades, o sea, si la empresa viene y coloca del cien que es el capital total coloca veinte, entonces nosotros le entregamos el 20% de participación en las utilidades. Hay varios modelos, o le damos participación en las utilidades o le damos el derecho preferente a licenciar en iguales condiciones que el resto de la competencia, todos nos ofrecen veinte y dentro de ello está el señor que puso lucas para la investigación, le decimos “bueno entonces lo preferimos a Usted”.

**HB. Se está haciendo un esfuerzo, un esfuerzo grande, pero ¿En realidad en términos de beneficio económico es algo que se esta pensando más hacia futuro?**

XS. Es que es súper difícil obtener lucas, o sea nosotros estamos... mira tenemos ahora nuestro portafolio de patentes, en total son como 110 patentes, en total si creo que son como 110, y las internacionales vamos como en 25, y tenemos contratos de licencias firmados como con 6 ó 7, y de eso estamos recibiendo regalías como de 4, y muy poca plata todavía.

**HB. Y como decías tú esta es una de las universidades que más patenta en Chile.**

XS. Es la universidad que más patenta, después de nosotros está la Federico Santa María y piensa: somos la universidad que más patenta, después de CODELCO, somos la institución chilena que más patenta y en conjunto con CODELCO y con todos los demás que patentan en

Chile representamos el 10% del patentamiento que se hace en Chile, porque el 90% restante son extranjeros que vienen a patentar acá. Es súper potente eso de analizar, porque en realidad y más encima, se generó la norma del PCT que es un tratado de cooperación en materia de patentes que entró en rigor el año pasado, que lo que hace es facilitar que ese 90% de los extranjeros vengan con un plazo mayor a patentar en nuestro país, claro para nosotros también es práctico porque como universidad nos da más tiempo para poder obtener financiamiento ya sea privado o público para poder financia fuera, pero en general a quién más favorece es a ese 90% de extranjeros que viene a patentar en nuestro país, entonces de nuestro rango de dominio público que teníamos antes, de patentes que eran de dominio público que podíamos usar gratuitamente evidentemente con la norma del PCT se va a restringir.

**HB. Al final eso me da la impresión, de que no hay como un discurso público para las patentes, porque no hay actores organizados para poder pelear ahí por sus propias necesidades.**

XS. No, claro, si es como un círculo vicioso, pero es que tampoco somos, bueno sí, en realidad sí la responsabilidad recae en nosotros para organizarnos y para constituirnos en un referente de consulta obligatoria y eso no lo hemos hecho, porque todavía la mayor parte de las universidades, quizá nosotros vamos un escalón chiquito más arriba, pero en general en las universidades el tema de propiedad intelectual no es un tema que esté tratado tan abiertamente, en donde existe un órgano o al menos una persona que esté encargada de generar una políticas institucional interna en materia de propiedad intelectual, o decir qué es lo que se va a hacer o para dónde va la institución, porque en general eso en la universidad no está establecido a lo más la dirección de investigación tiene como en términos generales la idea de patentar lo que lleva pero bueno, como una cosa muy ocasional no como una política institucional.

**HB. Allá en Brasil se hablaba de una cultura del patentamiento, decían allá que las discusiones que yo creo que se están dando en Chile en este momento eran como discusiones de los inicios de los años 90', con esto de que la universidad es una institución pura para investigar, no tiene nada que ver con el mercado, esa es una discusión que acá todavía esta muy fuerte.**

Pero que se solucionaría si el estado dictara acá el no sé, el Bayh-Dole chileno y dictara un decreto así como lo hicieron en EEUU en los 80' y dijeran "mira las universidades si tienen que producir para el mercado" y si el estado hiciera eso se acaba toda la discusión y esta cosa como de medios días y de tanta oscilación entre cual es el rol de la universidad. En EEUU desde el decreto Bayh-Dole en adelante empezó todo este auge de las universidades de mercado.

**HB. Claro, pero por otro lado no hay una discusión sobre cuál es rol que deberían estar ejerciendo las universidades en el contexto actual, allá en Brasil si se está dando esa discusión, o sea por ejemplo el tema de, lo decían así directamente, o sea que la función principal de la universidad era contribuir al desarrollo del país, yo creo que ese discurso no está instalado todavía acá en Chile.**

XS. Podemos conversar todo el día de esto, pero yo creo que en la universidades vamos como en camino hacia allá, las políticas públicas en general como que no están llevando a patentar porque todos los fondos públicos, que es la forma de subsistencia de las universidades en general en Chile, (de todas en realidad) te obligan y te establecen como meta, o hay un ítem de propiedad intelectual y por esa vía yo creo que las universidades están obligadas a

familiarizarse con el tema, ahora en general no hay reglamento de propiedad intelectual en las universidades que es una cuestión súper básica yo creo que hay que partir por ahí, después hay que partir por los reglamentos de las empresas en la base tecnológica que es un lío, por la colisión entre la jornada de trabajo en la universidad y por la dedicación de esas horas, e incluso el uso de infraestructura universitaria que también eso es un tema súper potente y que a nosotros se nos está empezando a complicar esa otra regulación, y de ahí surgen hartas, todo el tema del conflicto de interés, un tema que en general a todas las universidades se nos va a presentar y ninguna de nosotras ha regulado eso sistemáticamente, estamos como ahí.

#### 10.4.4 Entrevista a José Becerra, Universidad de Concepción

Fecha	14 de junio de 2010
Lugar	Concepción, Chile
Medio de Registro	Audio, MP3
Tiempo de Grabación	28 min.
Informante	José Becerra, Subdirector de Dirección de Investigación Universidad de Concepción
Entrevistador	Helder Binimelis

**HB. Bueno lo primero que le voy a pedir es que usted se pueda presentar y cual es el cargo que usted ocupa aquí en la universidad.**

**JB.** José Becerra, docente de la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas de la Universidad de Concepción, y actualmente ocupo el cargo de Subdirector de Investigación de la Universidad de Concepción.

**HB. ¿Me puede hablar un poco del departamento de Investigación de la Universidad, como está organizado?**

**JB.** En la universidad, la investigación está bajo una dirección, que se llama Dirección de Investigación, ésta tiene un ámbito, netamente académico, por un lado, que es la investigación relacionada con lo que es Proyectos CONICYT, y una investigación aplicada que tiene un subdirector que ve la parte tecnológica, la relación Universidad-Empresa. Además, existe un apoyo de una serie de ingenieros para ayudar a formular los proyectos y a gestionar recursos para realizar investigación.

**HB. Me puede hablar un poco más de ese vínculo con la Empresa.**

**JB.** La universidad, desde siempre, desde su nacimiento, a nivel regional, ha estado vinculada con las empresas, en la región fundamentalmente. Esto se acrecienta en la década de los noventa cuando nacen los proyectos tecnológicos, primero los FONDEF, después los INNOVA,

INNOVACHILE e INNOVA-REGIONAL, que tienden a desarrollar propuestas de investigación aplicada. En esto, la universidad crea toda una estructura de apoyo a formular estos proyectos y a gestionar recursos en diferentes áreas de investigación, tanto en todo un lenguaje para los académicos, en los proyectos de investigación aplicada, y en estos momentos debemos tener, de planta seis ingenieros de proyecto en la universidad, y además cuando se requiere, se contrata para cada proyecto, un ingeniero que le ayuda a la formulación.

**HB. Usted decía recién, que para los académicos es un nuevo lenguaje, con el tema de la investigación aplicada.**

JB. Porque hay nuevos conceptos, lo que queda para la universidad, lo que es rentable, lo que no es rentable, del punto de vista científico del área de las ciencias biológicas, naturales, químicas. Antes el concepto era investigar no tan interesados en que tuviera una aplicación inmediata o para resolver un proyecto, un problema.

**HB. ¿Y eso genera como una incomodidad?**

JB. No, al principio, para mi caso, que yo he participado, participé desde el principio en estos proyectos tecnológicos, era algo nuevo, todo con metas, todo con hora, a todo se le ponía el costo, las horas hombre, muchas veces el proyecto tenía que ser un proyecto rentable, usar los productos más baratos, el costo iba totalmente asociado, entonces hay un lenguaje muy de ingeniero digamos, de proyecto. Bueno yo creo que al principio participaban principalmente los ingenieros, poco a poco han ido cambiando y tenemos de todas las áreas, hasta el área de educación tenemos proyectos, de este tipo aplicados, todos están entusiasmados, se han ido metiendo en la investigación de la universidad. Y aquí estos proyectos tienen otro objetivo, antes era el paper, si no, aquí es la patente, la protección industrial o la transferencia tecnológica.

**HB. Ese es precisamente el foco hacia el que quiero ir, este vínculo. Porque hay dos cosas cierto, hay uno que es el proceso, que es un proceso de innovación distinto y otro que parece que es el producto, que es la patente. Pero bueno, ahí hay como dos fenómenos. Uno es como el resultado esperado y cuál es el beneficio que tiene para la empresa obtener la patente.**

JB. Y la universidad, porque esto es la patente, la patente es, bueno, de la universidad y del grupo de investigadores que participan, de acuerdo a la política de la universidad y nacional, a cada uno le corresponde de acuerdo al porcentaje que pone en el trabajo digamos, la universidad o la empresa. Esta universidad ha estado muy abierta, si bien este edificio fue construido con aporte de las empresas y del Gobierno Regional, para aumentar el vínculo, en relación Universidad – Empresa y Gobierno Regional.

**HB. Eso me comentaba Ximena en la mañana, que en realidad ésta es una de las universidades que al parecer tiene más vínculos con la región.**

JB. Sí, mucho vínculo, y a nivel nacional con la industria minera, mucho, esta universidad, digamos, con el sector productivo agrícola, la parte de Chillán, el riego, está muy metida, es una de las universidades que más patentes o solicitud de patentes debe tener en estos momentos, pero son mínimas comparadas con países grandes como usted me mencionaba, Brasil, son muy poco.



**HB. Respecto al tema de innovación, que le parecen a usted las políticas que se están desarrollando, sobretodo en el periodo de la Concertación, las políticas que se desarrollaron en ese periodo. Le parecen a usted que fueron buenas, fueron coherentes, respondieron a las necesidades que tenían las universidades para empezar a desarrollar la preocupación por la innovación.**

JB. Sí, a nosotros como universidad nos acomodó bastante esa política. Diferentes concursos para apoyo a áreas específicas, donde nosotros teníamos la capacidad de recursos humanos para presentar esos proyectos, tanto a nivel nacional como regional, de hecho tenemos una gran cantidad de proyectos que desarrollamos y estamos desarrollando con estas políticas innovativas, que son estos proyectos principalmente FONDEF, INNOVA, los Consorcios Tecnológicos en que la universidad ha participado activamente, nos acomoda mucho, nos acomodó mucho, estamos preocupados ahora que viene, porque todavía no parte la nueva política, pero esperamos que sea similar.

**HB. Usted me mencionaba ahí algunos actores de gobierno, que me gustaría que usted me pudiera detallar un poco más. Por ejemplo a CONICYT o Gobierno Regional, ¿Cuál es la relación que tienen con ellos?**

JB. Bueno, en este momento, es que ha habido etapas de desarrollo, por ejemplo, partió, CONICYT ha sido fundamental en la investigación de la universidad, CONICYT, los proyectos FONDECYT ha sido la columna vertebral en el desarrollo de la investigación, de las universidades chilenas y de los investigadores, las universidades por otra parte han hecho un gran esfuerzo para mantener activa la investigación como proyectos propios, después aparecen estos proyectos de innovación tecnológica que son los FONDEF, aplicadas, investigaciones aplicadas, y que le dan un pulso adicional, proyectos que tienden a resolver un problema o investigar algo que tenga alguna aplicación y son de un monto mayor de los que estamos acostumbrados en CONICYT. En forma paralela están los proyectos FIE, del sector agrícola y de los proyectos SAC, también la universidad en todos ha participado, pero los que más van hacia la innovación son los FONDEF, después aparecen los INNOVA CHILE...

**HB. ¿Eso es de CORFO cierto?**

JB. ...Sí, de CORFO, después esta región, los INNOVA aparecieron primero en Concepción, antes de los a nivel nacional, porque fuimos piloto en esos proyectos y dieron muy buen resultado, las universidades regionales, principalmente la nuestra, captó muchos recursos por esa vía, el Gobierno Regional sintió la necesidad de apoyar la innovación tecnológica y de hecho tenemos el apoyo para construir centros de tecnología en la Universidad de Concepción y otros proyectos grandes, entonces hay un apoyo tremendo.

Después ya aparecen otros proyectos; los consorcios de investigación, aquellos que tienden a transformarse en empresa, con un apoyo mucho mayor en monto, con apoyo de las empresas y de la universidad, después los proyectos basales, también tiene la universidad y cada región después empieza a aparecer sus propios fondos para investigación, entonces la universidad se ha ido insertando en algunas regiones, en la sexta región ha tenido proyectos de los fondos regionales para desarrollo con la Ley del Cobre, que aparecen estos fondos, y también en la undécima región con el CIEP: Centro de Investigación de los Ecosistema Patagónicos, entonces se ha ido ampliando el rango de obtención de recursos.

**HB. Y por otra parte el rol de las empresas en el proceso de Innovación.**



JB. Sí, nosotros estábamos la verdad, preocupados pos-terremoto, porque había un concurso abierto, porque lo habían entendido muy bien las empresas que necesitaban para crecer la investigación. Pos-terremoto las empresas de la zona quedaron muy dañadas, estábamos muy preocupados de esto y había un concurso FONDEF, que pensábamos que incluso casi no lo íbamos a presentar el proyecto, por el hecho que necesita la contraparte de la empresa y nos sorprendió, fue mayor la postulación que lo normal que llevábamos de la media anterior, las empresas respondieron muy bien, están muy comprometidas con la innovación tecnológica, las empresas forestales...

**HB. A mí me da la impresión, o sea comparando con las otras regiones, la misma novena región, donde vivo yo, que en realidad acá en Concepción hay un foco industrial más articulado.**

JB. Bueno, es que aquí hay un cuento, que la ciencia y tecnología, debería ser el motor del desarrollo regional y a todos se nos ha predicado, a las empresas, a las universidades, incluso las propias empresas tienen sus centros de investigación, las celulosas acá tienen doctores contratados.

**HB. ¿Quién predica?**

JB. Claro, fue, además esta región tenía un CORECYT, así como decirte un CONICYT Regional, esta región tiene un CORECYT, Consejo Regional de Ciencia y Tecnología, y ahí nació este concepto entre las universidades, las empresas el gobierno, nació esto.

**HB. ¿No es algo que tenga presencia nacional ?**

JB. No, era de la región, pero cabe la preocupación, también porque, por captación de recurso humano para la región, ha habido concursos, apoyo especial para eso a nivel regional.

**HB. No, en realidad el tener la posibilidad de tener las empresas que estén interesadas en innovar, no es una posibilidad que se dé en todo el país.**

JB. No, yo creo que hay zonas en las que cuesta más que otras, pero aquí como...Yo creo que esta universidad lleva años y muchos de nuestros ex alumnos están trabajando en las empresas y ha habido una apertura, esta universidad es muy abierta a la investigación, incluso apoyo tecnológico, de hecho eso ha facilitado esta interacción con la empresa.

**HB. Pero el financiamiento sigue siendo por parte del Estado, de la investigación aplicada.**

JB. Sí, gran parte del Estado, pero también las empresas ponen su parte, nosotros captamos una buena cantidad de recursos, llámese de apoyo a la investigación, no tanto investigación básica, si no centrada en el problema, investigación aplicada.

**HB. En general, comentaba antes, aunque evidentemente ésta es la universidad que más patentó en Chile, la salida al mercado sigue siendo un problema, no es un problema exclusivo de acá, más bien es un problema general, yo diría de la región latinoamericana, en realidad las patentes queden ahí, y hay pocas opciones de comercializar.**

JB. Sí, no muy poca, muy poca, por el momento estamos yo creo en la etapa de resguardar la investigación, yo creo que va por etapas y en la medida que tengamos buenas patentes y buenas investigaciones, nos vamos a ir transfiriendo al sector productivo, no quiere decir que las que tenemos sean malas, sólo que no hemos encantado lo suficiente al sector productivo.

**HB. Ahí hay como un nudo del problema, como un embudo cierto, en realidad las universidades están investigando pero falta un salto para que esa investigación sea aplicada por el mercado de alguna forma.**

JB. En medida que aparezcan nuevos investigadores que quieran llevar a cabo esta investigación, en ese sentido la universidad, nuestra universidad tiene una propuesta de tener un parque científico tecnológico, como los tiene Brasil, ¿No sé si usted conoce alguno?

**HB. Sé que existen, que es parte de la política.**

JB. Dónde esté la empresa dentro de la universidad, trabajando en conjunto con las universidades, entonces esa es la apuesta futura, yo creo que eso facilita toda la transferencia tecnológica.

**HB. En el fondo estamos evolucionando hacia...**

JB. Claro, nos falta mucho al lado de países desarrollados.

**HB. La otra consulta que le quería hacer, respecto a vínculos que ustedes tengan con otros actores que hagan investigación, con otras universidades.**

JB. Somos totalmente asociados nosotros, nuestra universidad está asociada a nivel nacional e internacional, tenemos proyectos en conjunto de investigación con gente de la Universidad de Chile, con la Católica, la Universidad del Norte, o sea diversos investigadores, cada investigador hace su grupo de investigación, cada uno se asocia. Y eso facilita, tanto como presentado a la Universidad de Concepción, siendo el primer actor, como ser investigador asociado, muy pluralista, como laica.

**HB. Exacto. Quería consultarle una cosa que me llamó mucho la atención en Brasil, es que allá las universidades tienen, por ejemplo hay una organización que se llama FORTEC: Fortalecimiento de las Capacidades Tecnológicas y de Innovación, no sé exactamente la sigla, pero la idea es la siguiente; es que las universidades comparten, las preocupaciones que tienen por el tema de las innovaciones y desarrollo tecnológico, y se asocian entre ellas y al final, a mí lo que me parece que eso es lo más relevante, tienen un cierto peso político, para dialogar con el gobierno. Acá generalmente cuando se habla de Ciencia y Tecnología, se habla de tres actores: están las empresas, está el gobierno y están los que hacen investigación, pero parece que el que lleva el peso del diálogo es siempre el gobierno, porque es el que da los recursos y al final es el que orienta la acción de los otros actores. ¿Le parece a usted que existe la posibilidad o que pueda pensarse a futuro que estos otros actores también tengan un peso político?**

JB. No, yo creo que algo tienen, tanto como cero no, porque de hecho pensemos en el Consejo de Rectores, que ahí estamos representados veintidós universidades, si no me equivoco, y esas siempre están preocupadas de las políticas, tanto de educación como de investigación para la

obtención de recursos, y cualquier cambio que haya en esa política, de disminución de fondos en la parte de investigación, se le hace saber a través del conducto al gobierno, claro que el que pone plata es el gobierno y cuando hay aprietos como es el caso de ahora, pero que ahora no va a haber disminución de recursos al menos este año, yo creo, de investigación, eso nos decía el presidente de CONICYT hace cuatro o cinco días atrás, que estuvo en Concepción.

**HB. Por ejemplo, en el tema específico de la Propiedad Industrial, o el tema de la Propiedad Intelectual en general, el año pasado se discutió la Ley, y yo siento que evidentemente es un tema que para las universidades debió haber sido clave, cierto, participar en la discusión de un cambio legal que afecta a la propiedad del conocimiento.**

JB. Sí, hay cosas en que no hemos estado, directamente, seguramente indirectamente algunos le han consultado, algunas autoridades de las universidades, pero está claro, después viene el tema de las universidades, el tema en relación con la Propiedad Industrial y después viene el tema con los académicos, que les pertenece a ellos, de la patente, eso se está discutiendo en la universidad, yo creo que en todas igual, estamos partiendo, estamos aprendiendo con eso. Y el problema está también, eso no deja de ser un problema, no digamos problema, que hay que ir dando categoría. La universidad por ejemplo, si un alumno de posgrado está trabajando en un proyecto que termine en una patente, el no puede publicar mientras no esté presentada la solicitud de patente y si no puede publicar significa que no se puede recibir, entonces todo eso hay que afinarlo, cosa que sean equivalentes, presenta una solicitud de patente, si está en trámite ¿No sé si me entiende?, facilitar eso...

**HB. Y en realidad el trámite es bastante lento.**

La solicitud no es tan lenta, pero la patente aquí en Chile es muy lenta, yo no sé como será en Brasil, pero aquí se demora mucho tiempo, nosotros llevamos patentes años en trámite, pero parece que en todas las partes del mundo se demora un poco.

**HB. Ya que al parecer el actor aquí es el estado, no sé si hay otro actor del estado que a usted le parezca que es relevante para las universidades, respecto al tema de innovación.**

JB. CORFO, yo creo que CORFO tiene que ser relevante, porque está relacionado directamente con la parte de las empresas, yo creo que CORFO sigue siendo un actor relevante, no sólo CONICYT, que tiene los FONDEF. Y los gobiernos regionales, esos son los otros actores, es que si es CORFO Nacional viene centralizado, si es Regional, cada región sabe lo que necesita para desarrollarse, yo creo que el gobierno regional es un actor relevante.

**HB. Y ahí en ese sentido, a mi me da la impresión que esta preocupación por la innovación implica una mirada respecto a la forma en que el país tiene que conseguir el desarrollo.**

JB. Eso va de la mano con las prioridades de desarrollo que tiene el país y las regiones, el caso acá de los recursos de la región han ido apuntando a aquellas áreas que quiere desarrollarse, por decirle: está de moda el Turismo en la novena región, la novena debiera tener un ítem especial para turismo, aquí nosotros somos más pesqueros, debiera haber un recurso especial para la parte pesquera o forestal, entonces debiera venir de acuerdo a lo que la región se quiere desarrollar.

**HB. Está la definición de los clústers.**

JB. A sí, esto se hizo afuera, los clúster de fuera se hizo, bueno hay algunas que, yo creo que la parte forestal no estaba en eso. Inconcebible en este país que uno de los principales..., entonces, bueno es una propuesta que se hizo afuera, en algo nos ha servido para discutir, pero yo creo que en algo nos hemos ido alineando con lo que se necesita. Han aparecido aquí también en Chile los doctorados tecnológicos que tienen directamente relación con el desarrollo tecnológico de la parte industrial, magíster tecnológicos.

**HB. Acá hay una orientación del desarrollo que era fundamentalmente a las materias primas y de repente se dieron cuenta que en realidad para alcanzar esos niveles de desarrollo que se quieren conseguir no basta con eso y hay que dar un salto, claro las empresas que producen están ganando con ese tipo de modelo de desarrollo pero en realidad al país no le alcanza con eso, entonces ahora empieza esta preocupación por dar el salto hacia la innovación y el desarrollo tecnológico, no es rápido y es un proceso que está recién emergiendo, por lo tanto también siento que hay muchos errores que se están presentando y eso es lo que me interesa, a mi, evaluar, que de repente hay cosas que pueden ser hasta contradictorias en la forma que se está desarrollando, las políticas de innovación, la legislación que va en torno a esto, en Brasil por ejemplo hay hasta una Ley de Innovación, que es federal, que es una ley que afecta al país completo, y por lo tanto los recursos destinados a innovación consideran factores que ni siquiera se piensan, como llevarlo, los focos a las zonas mas postergadas del país, y generar estos centros de investigación como el que mencionaba usted que se quiere hacer acá, llevarlo a las universidades en aquellas zonas, incentivar a que la empresa vaya donde hay necesidades de desarrollo. Bueno y la otra ventaja que tienen los brasileños es que tienen un mercado interno grande.**

JB. Ellos se pueden dar esos lujos y nosotros no, nosotros somos un mercado chico, sumándonos todos, tenemos que luchar con lo que hay y mejorar en algunas cosas, por ejemplo sacar algunos productos de la biomedicina, la biotecnología, mas fácil para llegar más rápido, la industria minera también, ahí hay muchas cosas, que aunque estamos exportando, se ha innovado mucho en el proceso minero.

*10.4.5 Entrevista a Macarena Rosencranz, Universidad Católica de Valparaiso*

Fecha	7 de Julio de 2010
Lugar	Valparaiso, Chile
Medio de Registro	Audio, MP3
Tiempo de Grabación	29 min., 36 seg.
Informante	Macarena Rosencranz, Encargada Unidad de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica Pontificia Universidad Católica de Valparaiso
Entrevistador	Helder Binimelis

MR. En la universidad se creó hace un año aproximadamente, por resolución, una Unidad de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica, no existía, está comenzando, no es fácil, es una tarea bien larga en realidad, y esta unidad depende de la Dirección de Investigación e Innovación, y ésta Dirección depende a su vez de la Vicerrectoría de Investigación y Estudios Avanzados, esa es la estructura: está la Vicerrectoría, dentro de la Vicerrectoría tiene tres direcciones; una de ellas es la Dirección de Investigación e Innovación y esta unidad depende de esa dirección. Ahora este tema de Propiedad Industrial, o sea la universidad ya tiene algunas patentes concedidas y varias en trámite, y esto lo llevaba la pro secretaria de la universidad, físicamente en este lugar, por eso yo estoy acá, porque aquí trabajan los abogados de la universidad y ellos se han encargado de toda la tramitación hasta ahora, pero sin existir una política ni una unidad organizada, si no que dentro de todas las cosas que veían incluían el tema de patentes, entonces, a raíz de la preocupación que ha surgido a nivel nacional y dentro de la misma universidad y por regular este tema se creó la unidad y yo estoy a cargo de ella.

**HB. ¿Y en qué consiste el trabajo de la unidad?**

MR. Claro, entonces hemos trabajado en este tiempo, bueno yo he tomado todo lo que está acá digamos, lo que se llevaba, y una forma es canalizar a través de mí, todas las invenciones que puedan surgir en las distintas unidades académicas y nosotros nos comunicamos, o sea trabajamos con un estudio jurídico de Santiago, que ellos nos asesoraban, o sea la prosecretaría trabajaba desde hace años ya con este estudio y nosotros también seguimos. Yo soy un canal, me preocupo de que todas las invenciones y toda la información llegue a través de mí y también nos asesoramos con los ingenieros, que ellos ven la parte técnica de las invenciones, las revisamos, etc. Porque dentro de la universidad tenemos que tomar criterios, que no todo es patentable y no podemos enviar cualquier cosa, y también hemos estado trabajando en la creación de políticas, que exista un documento, ya ha sido revisado, entonces la idea es que, primero crear una cultura dentro de los profesores dentro de la universidad, que entiendan que el titular de las patentes es la universidad, y ellos se reconocen su calidad de inventores y podrán participar de los beneficios económicos que se puedan derivar de alguna patente de la comercialización de las mismas, y hemos hecho algunos talleres, en las unidades académicas, con profesores y en esto estamos.

**HB. Me mencionabas recién un asunto que es una de las preocupaciones que yo tengo, que es ¿De dónde nace esta preocupación? Es una de las cosas que voy rastreando al ir haciendo las entrevistas, de que en general la creación de estas unidades de propiedad industrial es muy reciente. ¿De dónde crees tu que surge esta necesidad?**

MR. Primero por un tema de regularlo al interior de la universidad, porque también nos hemos encontrado en algunas ocasiones, en un comienzo, con profesores que por un tema de desconocimiento del tema han patentado, pero apareciendo como titulares ellos mismos, por un tema de desconocimiento, por existir un contrato de trabajo, un vínculo de subordinación y dependencia con la universidad, los titulares no son ellos, si no que es la universidad, entonces nosotros igual constantemente estamos revisando las publicaciones, los diarios oficiales que son el medio de control, por sí alguna vez aparece algún profesor de la universidad y ahí hemos detectado algunas cosas, pero primero es crear la cultura e informar a los profesores, yo creo que por ahí nace y también por un tema de la relevancia que han ido adquiriendo el tema de las patentes y protección de las invenciones a nivel nacional.

**HB. Este asunto, de ir creando una cultura; nos podrías explicar más, en que consiste.**

MR. Primero hemos organizado talleres en los cuales se les informa, se les comunica a los profesores, qué es una patente, cuáles son los requisitos para patentar, si surge alguna invención en su unidad académica como resultado de su investigación ellos nos tienen que informar a nosotros, como primera labor informarnos, ahora si no cumple los requisitos, eso lo podemos determinar después, pero primero informar y ahí nosotros tomar las riendas en esto y trabajando en conjunto con ellos para poder iniciar el trámite de patente, de solicitud de patente pero a través nuestro y ser un apoyo también para ellos.

**HB. En el fondo, ese cambio de cultura, puede que tenga que ver con, hay un cierto rechazo o falta de conocimiento.**

MR. Es que ellos los ven como que ellos son los inventores, que la invención es de ellos.

**HB. Es en ese sentido que aparece el problema acá.**

MR. Claro, y no es fácil hacer entender eso también.

**HB. No es que los profesores no vean la necesidad de patentar.**

MR. Primero, algunos no la veían y publicaban y comercializaban, algunos inmediatamente sin tomar el resguardo que pueden confiar la idea, y ya no es tuyo, y ya no puedes hacer nada más. Esa es la importancia de por qué patentar, y por otro, que por el hecho de trabajar acá las invenciones no son de ellos, no obstante su calidad de inventor se le reconoce siempre, pero son de la universidad.

**HB. ¿Hay una vinculación de esta preocupación por el patentamiento con las políticas que está desarrollando la universidad en temas de innovación?**

MR. Estamos trabajando en un documento de políticas de patentamiento y protección a las invenciones, que se enmarca dentro de todo lo que es innovación pero hay un documento específico de eso, no está creado, no hay una resolución que lo crea pero ya vamos en eso, va en camino y también donde se regula el procedimiento y también la distribución de resultados, de beneficios que se puedan derivar.

**HB. Tú me mencionabas recién eso, bueno quiero profundizar en esta idea, de dónde surge la necesidad, que casi todas las necesidades que tu me has mencionado son necesidades internas, ha habido un cierto proceso que no estaba organizado y es necesario organizarlo para que la gente sepa que en realidad el titular es la universidad.**

MR. Lo que está detrás es la relevancia que ha adquirido a nivel internacional y nacional, la importancia del tema de las patentes, como una forma de protección que permita comercialización, eso es lo que está detrás.

**HB. Y en el ámbito de la comercialización, ¿Hay algunos resultados para la universidad en ese sentido?**

MR. Patentes que se hayan comercializado no, pero también la universidad es parte de un consorcio que es “Naturales” junto con otras empresas más, en que también hay patentes que pertenecen al consorcio y que si se han ido comercializando, ahora no tenemos una gran cantidad de patentes, pero esa es la idea, y también como que se ha ido mentalizando en cuanto a patentes y cual es la importancia de patentar y que después se pueda transferir también esa tecnología, no dejarla ahí, no patentar por patentar.

**HB. En ese sentido, una de las cosas que a mí me interesa es precisamente con que otra organizaciones están estableciendo vínculos.**

MR. Con empresas, generalmente están dentro de proyectos de investigación, las patentes que puedan surgir, y ya hay empresas también vinculadas que en el evento de surgir algún resultado que se pueda transferir, ya hay alguna empresa que está detrás, que pueda hacer uso de los mismos.

**HB. ¿Son empresas regionales?**

MR. No, no de acá solamente, de otras regiones también

**HB. Y en materia de Propiedad Intelectual ¿Tienen vínculos con otras universidades o procesos de organización que se hagan en conjunto, que se participe de alguna organización que esté referida al tema o algún proyecto?**

MR. En proyectos no, pero a nivel estatal, hay un documento que se presentó. Un documento uniforme de política de patentamiento en todas las universidades que nos hicieron llegar, pero generalmente se adecuan a lo que ya existe, no hay muchos cambios trascendentales. En cuanto a distribución de resultados, cómo deben participar los profesores que intervienen en la patente, cómo participa la universidad y también alguna empresa que pueda existir, cómo se distribuyen en eso sí.

**HB. Me puedes dar más detalles en eso que dijiste, del gobierno.**

MR. Hay un documento, que no me recuerdo bien el nombre, pero hay una comisión que se remite a esta área de Propiedad Industrial y que elaboraron un documento que sirva como un lineamiento para las políticas que surjan al interior de las instituciones de educación y que más o menos, la idea es que las políticas que puedan surgir al interior de las universidades se adecuen a esos lineamientos y eso es principalmente: a quién pertenecen las invenciones, como se deben distribuir los resultados, es eso más que nada, la participación de la universidad, de los profesores, el procedimiento de patentamiento, etc.

**HB. Y respecto a esos vínculos con el gobierno, en el sentido bien amplio, de todos estos sectores con lo que de alguna forma se involucra la universidad ya sea los que financian la investigación. ¿Hay algunos que estén incentivando desde el gobierno la preocupación por la Propiedad Intelectual?**

MR. Dentro de los mismos proyectos, ya se ponen como hitos a cumplir, patentes incluso, por ejemplo los FONDEF a veces se comprometen, ya patentes que tengan que derivarse de... Eso no sé puede asegurar, pero por lo menos, algún informe, alguna evaluación de patentamiento o igualmente dentro de los mismos aportes hay algún monto destinado a la protección de los



resultados y esa es una forma de incentivo y de una preocupación por el tema.

**HB. En términos de opinión, a mi me da la impresión, bueno tu lo mencionabas, es casi la realidad en todas las universidades, es un asunto muy incipiente todavía y de alguna forma se está poniendo el eje de la discusión en la protección pero faltaría dar un salto hacia el tema de la comercialización a entregarle más recursos o que hayan recursos públicos destinados a crear transferencia tecnológica.**

MR. Bueno la universidad pertenece a la OTRI-Chile, y ellos también ver el tema de la tramitación de las solicitudes de patentes y de protección a las invenciones. El fuerte también de ellos es la transferencia de las tecnologías y eso nosotros también, si participamos, ellos hacen concursos o ferias de resultados y empresas que se puedan interesar, entonces eso también es una forma de...

**HB. Pero eso es una iniciativa de la universidad, que surge desde la universidad que no participa el Estado, como una política del Estado.**

MR. No, yo creo que se está yendo más a la protección, yo considero que la idea de protección es transferir, si no hay una idea o una posibilidad de comercialización como patentar por patentar, no tiene mucho sentido.

**HB. Y en ese sentido, te parece a ti, que se esté poniendo un eje excesivo sobre la protección y no haya una preocupación por otras áreas que tienen que ver con el conocimiento y al final son las que pueden terminar contribuyendo con los procesos de desarrollo.**

MR. Puede ser, pero creo que porque es lo primero y después ya vendrá el tema de la transferencia, pero siempre se tiene que tener detrás ese foco de transferir, de no patentar por patentar. Pero entiendo a lo que tú vas, que se está poniendo el foco de proteger y no de transferir, no obstante se tenga que tener en vista eso antes de patentar, creo yo.

**HB. Y con actores de fuera del país, actores internacionales tienen algún tipo de vínculo, otras universidades o solicitudes de patente.**

MR. Sí, tenemos solicitudes de patente en el extranjero, algunas que ya están concedidas, algunas que ya están concedidas afuera y no acá y con organismos no, o sea igualmente hay investigaciones, la universidad tiene convenios con otras universidades que eventualmente si se diera algún resultado que se pueda proteger o patentar ahí habría una participación conjunta en cuanto a titularidad, pero hasta ahora no, sí tenemos solicitudes en el extranjero y patentes concedidas también.

**HB. ¿Y cuáles son las expectativas que hay en la universidad respecto al tema del patentamiento? Porque ahora solamente hay protección pero en el fondo el...**

MR. Por ejemplo cuando nosotros evaluamos, porque puede llegar acá un profesor de una unidad académica y decirte: "ya tengo este resultado, quiero ver si es patentable o no", una de las cosas que nosotros consideramos es la eventual comercialización del resultado, al momento de tomar la decisión de protegerlo y la universidad lo apoya y ahora si nosotros tomamos la decisión de no, el pueda patentarlo por su cuenta, eso está contemplado dentro de la política



que estamos creando. Pero uno de los aspectos a considerar es ese, e incluso al momento de pagar anualidades de patentes en el extranjero, yo les consulto, si se está comercializando o no, que ha pasado en este tiempo.

**HB. Hay un seguimiento de la patente.**

MR. Sí, posterior a la concesión sí, y la idea no es que queden ahí tampoco, y de hecho estamos trabajando con la OTRI también, en tomar solicitudes de patentes, o en algunos resultados que se hayan derivado de proyectos que a lo mejor no fueron patentables porque no cumplieron algunos requisitos pero ver la posibilidad de levantarlos y transferir si es que se puede.

Primero está la intención de introducir la idea acá, el patentamiento en la universidad, eso es lo primero, y una vez que eso ya está funcionando con su correspondiente política, etc., que ya exista una cultura a nivel de universidad, después que comiencen las ideas de... Ahora el hecho de trabajar con la Dirección de Investigación igual es bueno, en el sentido que ellos llevan los proyectos y ahí vamos también teniendo un control de los resultados que se vayan teniendo y si hay alguna invención, etc. Y eso es levantarlo y ver si se pueden proteger y transferir, eso es lo que sigue.

**HB. Eso es lo que yo entiendo, el tema viene desde la investigación todavía, como la forma clásica de proveer resultados de investigación son la publicación de artículos y ahora se está dando un giro “no publique, si no que proteja”.**

MR. Se trata también de introducir como cultura digamos, lo mismo, ojo con las publicaciones, no escriban artículos, de hecho las mismas presentaciones que tengan de algún congreso, de algún seminario, a veces vienen hasta a mí y nosotros evaluamos: “ya tengo que presentar”, ya “presenta esto”, “no digas sobre esto”, como una forma de si vas a presentar algo general no des mucho detalle porque lo vamos a presentar como una solicitud de patente o porque estamos en eso y no se ha publicado aún.

**HB. ¿Qué contacto tienen acá en la universidad con el INAPI?**

MR. Nosotros, a ver, llega una invención, la evaluamos acá y a su vez la sometemos a alguna evaluación por el estudio jurídico que nos asesora, que se dedican a esto hace años y tenemos la mejor relación, de hecho yo a veces voy para allá, tenemos un contacto bien directo, entonces ellos se contactan con INAPI, e INAPI va haciendo todos los requerimientos y a la vez vamos trabajado en conjunto con los inventores, porque ellos son los que tienen que proporcionar la información y ahora como los procedimientos del INAPI se han ido agilizando de alguna u otra forma, se han ido acortando los trámites, la relación en más cercana, por ejemplo, si el perito emite algún informe que es negativo y necesita mayores antecedentes, van los mismos inventores a reunirse con ellos, es una relación más directa.

**HB. Eso ha ido cambiando ¿a partir de cuándo dirías tú? ¿Desde que se crea como instituto?**

MR. Del año pasado. Sí, y de hecho ahora es un nuevo director, y cada vez ha habido más cambios, pero es una forma de acortar el trámite de patentamiento, que podría durar cinco o siete años y reducir los tiempos. Ahora puede ser hasta dos años, como los más rápido, dos o

tres, ahora el proceso de solicitud

Antes emitías un informe. Una respuesta, otro informe: otra respuesta y entre eso iba a pasar mucho, ahora no, dos informes y una resolución.

**HB. ¿Cuál crees tú que son los desafíos que tiene tu universidad respecto a este tema o de aquí a los próximos años? ¿Se requeriría un cierto cambio en la orientación de la investigación?**

MR. El tema de informar bien a los profesores, informar que existe algo, que ya tengan bien como un paso de su investigación, como algo dentro de su investigación el tema de la protección, yo creo que ir investigando en base a obtener algún resultado que se pueda patentar y transferir y así ir aumentando también los indicadores de patente. No sé si un cambio en la orientación pero si algo que se considere tomarle la importancia que requiere durante la investigación.

**HB. ¿Tú crees que a futuro el tema del patentamiento va a tener una relevancia económica también para la universidad, no sólo para la tuya, en general?**

MR. Sí yo creo que sí, ahora no es el fin de la universidad, para nosotros no es el ánimo lucrativo que nos motiva, si no que los indicadores, el tener patentes a nivel como institución de educación, son indicadores que nos favorecen, más allá de cuanto se pueda percibir o no por el resultado de las mismas.

**HB. Yo creo, que en ese sentido hay una mirada, porque claro uno piensa que al final las universidades se pueden terminar transformando en una empresa, pero yo no creo que ese sea el objetivo, a mí parece que en el fondo, este asunto por la preocupación por el tema del patentamiento tiene sentido en la medida que se relaciona con cierto proyecto de desarrollo para el país y en ese sentido las universidades tendrían que entrar en ese juego, porque en el fondo se terminen transformando en actores claves para el proceso de desarrollo.**

MR. Yo creo que en cuanto a universidad es eso lo que nos importa, no en cuanto beneficio económico de los resultados y de las patentes.

**HB. ¿Y eso es una preocupación clara y evidente de acá de la universidad, de que estos cambios tienen que ver con una contribución al desarrollo del país?**

MR. Lo que va a arriba si, ese es el objetivo final y que el hecho de tener patentes y protección demuestra un bien nivel de investigación dentro de la universidad que la puede ir diferenciando de otras.

**HB. Y respecto a estos cambios, ya mencionábamos algunas cosas de que también en el Estado hay algunos formatos de proyectos incluyendo el tema de la protección ¿Crees tu que como política pública todavía el gobierno tiene desafíos en materia de propiedad intelectual? Lo que conversábamos recién, estamos preocupados por la protección ahora**

**y ¿que viene después?**

*MR.* Yo creo que de los cambios que ha habido en el mismo instituto, van dando luces de un mejoramiento en este tema pero falta mucho y también en el tema de transferencia, yo creo que la idea es patentar para comercializar, pero vamos ahí recién, han habido cambios, han mejorado aspectos, pero falta.

***HB.* ¿En que sentido falta?**

*MR.* Agilizar más el trámite de patente por ejemplo y eso el hecho de tener una patente ya concebida para el tema de transferencia también influye, no es lo mismo que tener una solicitud, porque uno al solicitarla ya la podría transferir pero también es un riesgo, entonces no es lo mismo tener una patente concedida y transferirla que una que está en trámite, que se está solicitando no obstante lo bien en caminado o no que vaya...

***HB.* Bueno, estos últimos años, desde el 2005 hacia acá han existido muchos cambios legales vinculados a la propiedad intelectual ¿Hay alguna preocupación de la universidad respecto a eso, se ha participado de discusiones o se han seguido las discusiones legales, o no hay, no es algo que sea relevante?**

*MR.* Sí, los cambios que ha habido sí, los estudiamos, pero participar así, no, pero sí es un tema, siempre estamos pendiente digamos de todo y estudiando los cambios, los tenemos en consideración.

***HB.* ¿Nunca se le pidió a la universidad la participación en la discusión por ejemplo de la Ley de Propiedad Intelectual que salió hace muy poco?**

*MR.* Que yo sepa no, porque la persona que había antes, que veía todo este tema es el pro secretario, yo estoy trabajando con él directamente, él es abogado también, pero yo me estudié todo, hicimos un informe en que los temas por ejemplo los cambios que hubo en materia de propiedad intelectual que fueran importantes y tuvieran relevancia al interior de la universidad se informaron, se comunicaron, hace poco hubo un taller también, pero en materia de propiedad intelectual, derechos de autor, porque ahí fueron los últimos cambios y también por el tema de las memorias y todo eso que surge al interior de la universidad que también puede tener una vinculación y derivar en una invención porque al final está todo muy relacionado, hace poco hicimos un taller con los profesores, los académicos, así que se está informando de todo, estudiando e informando, pero que yo sepa, que nos hayan requerido alguna participación no tengo conocimiento.

***HB.* Ese es un asunto que me parece muy extraño, en el fondo son los principales actores de la innovación en el país y en las discusiones legales que ha habido en este último tiempo ni siquiera se les ha pedido la...**

*MR.* No, yo no tengo conocimiento, si la hubiesen requerido me hubiesen consultado también.

10.4.6 Entrevista a Fernando Venegas, Universidad de Chile

Fecha	8 de Julio de 2010
Lugar	Santiago, Chile
Medio de Registro	Audio, MP3
Tiempo de Grabación	24 min., 23 seg.
Informante	Fernando Venegas, Secretario Comisión Central de Propiedad Industrial Universidad de Chile
Entrevistador	Helder Binimelis

FV. Para la mayoría, los índices de patentabilidad chilenos son bastante bajos. Ayer por ejemplo tuvimos una reunión, hay un curso que está dando la Vicerrectoría de Investigación que es de Propiedad Intelectual e Industrial y Transferencia Tecnológica, y vino a inaugurar la primera clase el director de INAPI, Maximiliano Santa Cruz. Él plantea que en realidad no es tan bajo, hay que ver también los criterios de medición, la cantidad de recursos que se inyectan en investigación y desarrollo, el ingreso per capita, pero no está tan bajo, estamos en un índice similares a países en desarrollo europeo y también de otras latitudes como Filipinas, Indonesia, incluso se podría comparar con Brasil utilizando distintos parámetros de medición obviamente, ahora, si es por solamente números de patentabilidad, Brasil se escapa, pero dentro de lo que es América Latina Brasil, México, Argentina están en un nivel muy superior al nuestro encuentro yo, nosotros estamos en un nivel... Colombia es más similar al nuestro, pero justamente eso se ha dado dentro de este proyecto que te comentaba, este proyecto que es un proyecto Alfa de la Unión Europea.

**HB. ¿Tienes algún otro antecedente respecto a este tema de otros países por ejemplo respecto a las leyes, sabes respecto a las leyes en Brasil por ejemplo si son semejantes a las chilenas, si son distintas a las chilenas.**

FV. En términos de leyes de propiedad industrial, son todas bastante similares en América Latina, las diferencias vienen mucho en el tiempo que se dictaron. Nuestra Ley de Propiedad Industrial, la primera es de 1991, tengo entendido que hay algunas de otros países que son de mucho antes y tienen leyes complementarias muy potentes en temas tributarios, en temas de transferencia tecnológica, en temas de vigilancia tecnológica si no me equivoco la brasileña tiene más de veintitantos años y que yo sepa todavía nosotros no tenemos o no tenemos regulación en esa área.

La Ley de Derechos de Autor, la nuestra es de 1970 y la última, la gran modificación que se ha hecho, vino después de cuarenta años, y acaba de aparecer ahora el 2010 hace un par de meses atrás, son cambios importantes en relación a la que había pero tampoco son cambios tan sustanciales en relación a lo que hay en el mundo, desconozco realmente la legislación nacional de cada país en materia de propiedad intelectual, puede que tenga información más sobre como se regula a nivel universitario en distintas universidades pero por una cosa de convenios internacionales hay muchas materias que son homogéneas. Chile desde

junio del año pasado es miembro del PCT y eso genera una estandarización de parámetros en torno a los privilegios de propiedad industrial a lo que son, de hecho sólo por el hecho de incorporarse al PCT. La legislación chilena de propiedad industrial tuvo que incorporar nuevos tipos de privilegios el 2005, topografía de circuitos integrados, no me acuerdo si eran las denominaciones de origen, cosas que no estaban antes, porque antes lo que más se veía era patentes y marcas comerciales. A lo que voy es a que con la estandarización de ciertos tratados internacionales, a permitido estandarizar (valga la redundancia) legislaciones de distintos países, en mayor profundidad desconozco la legislación propia de cada país.

**HB. ¿Tú crees que el hecho de que Brasil no haya firmado el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos debe marcar una cierta diferencia en materia de propiedad industrial?**

FV. Yo creo que Chile ha firmado una cantidad de tratados en la materia, pero creo que los únicos tratados que son más relevante en temas de propiedad intelectual industrial son justamente lo que es el tratado de Estados Unidos, en el capítulo 17 que regula en parte todo lo que es derecho de autor y el convenio con la Unión Europea. Los demás creo que tienen poca relevancia, son los fundamentales para nosotros.

¿Cuál fue la lógica que estaba detrás de Brasil para no firmar el tratado con Estados Unidos? La desconozco, debe haber una serie de razones, hay que pensar que Brasil es una “cuasi” potencia en desarrollo y probablemente las condiciones que se les daba a ellos en la negociación del tratado de libre comercio eran muy favorables para un país en desarrollo o en vías de desarrollo, pero para un país que está ad portas de ser un país desarrollado como Brasil, quizás no le convenía, hay que pensar que Brasil la gran falencia que tenía en estos momentos y que lo ha hecho no entrar por ejemplo a la OCDE es los niveles de delincuencia, pero si no fuera por eso hubiese estado hace rato ya en la OCDE.

**HB. Estuve en Brasil ahora en abril, precisamente trabajando algunas cosas estuve con gente de Campiñas pero estuve fundamentalmente en Santa Catarina y de ahí fui a un seminario con esta persona a Santa Catarina a Recife y bueno de ahí se juntaron de todas las universidades y una de las cosas que estaban comentando en ese momento era el tema de las sanciones que estaba pidiendo Brasil a Estados Unidos por el tema del algodón y decían que Brasil iba a sancionar a Estados Unidos precisamente con el tema de la propiedad industrial, entonces EEUU paró inmediatamente las antenas y mandaron inmediatamente a los negociadores a Brasil para impedir que las sanciones tuvieran que ver con el tema de la propiedad intelectual.**

FV. Bueno es que a nosotros en el tratado con EEUU nos hicieron muchos límites en temas de propiedad intelectual, en que hubo que adecuar la legislación en forma importante, la legislación nacional, pero ahí yo desconozco cuál fue la razón.

**HB. A mí me extraña que se le esté dando como mucha discusión pública al tema de la propiedad intelectual como si fuera exclusivamente derechos de autor y el tema de la propiedad industrial queda como en un cierto limbo.**

FV. El gran problema es eso, es que la tradición legal nuestra es una tradición continental europea, por lo tanto de los españoles, y como nosotros copiamos mucho a los españoles, nosotros copiamos la ley de propiedad intelectual a la usanza de los españoles, pero el concepto claro cuando uno habla de propiedad intelectual hace la distinción: por un lado

propiedad intelectual engloba lo que son los derechos de autor y derechos conexos y por otro lado está lo que es la propiedad industrial que si bien tienen similitudes porque ambos se pueden definir como “creaciones de la mente humana que se le da cierto valor” son diametralmente opuestas, tienen un cariz totalmente diferente, más similar puede ser y de hecho dentro de los derechos de autor hay sistemas diametralmente opuestos, el sistema anglosajón de lo que es el copyright es muy distinto al sistema de derechos de autor de tradición continental europea, principalmente francés y español, pero diametralmente opuestos, en cómo ellos ven el sistema de derechos de autor. El nuestro viene de una lógica muy Kantiana, muy de exaltar la personalidad del autor en la creación y respetar eso, por ejemplo a través de la existencia de derechos morales intransferibles y por otro lado está el copyright que es una versión muy utilitarista, muy económica, que centra los derechos de autor en el valor comercial que se le pueda dar, y por eso se dan cosas tan extrañas como que el autor de una obra pueda ser perfectamente una empresa, lo que aquí se da, en nuestra legislación, que se da también en el caso de los programas computacionales, que hay una presunción de que el autor es la empresa, pero nosotros respetamos mucho el tema de los derechos morales y la autoría y la paternidad de la obra cosa que en la legislación norteamericana y anglosajona no es necesario desde esa perspectiva.

**HB. Me gustaría que me dijeras en qué consiste tu trabajo acá.**

FV. Ésta es una Unidad principalmente de Propiedad Industrial, se pretende abarcar también lo que son derechos de autor, pero principalmente el tema de propiedad industrial que está dentro del marco de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo como gran autoridad, y dentro de ello está el Departamento de Desarrollo y Transferencia Tecnológica, ésta es una sub-unidad del Departamento de Desarrollo y Transferencia Tecnológica. La gran labor que hago se puede decir, es justamente velar por que los tipos de investigaciones que lleguen acá y que tengan alguna protección a través de algún derecho de propiedad intelectual se resguarden.

Principalmente, insisto, se centra en el tema de propiedad industrial, porque hay una incipiente o cuasi nula regulación en el tema de derechos de autor en el seno de la Universidad de Chile, como en el seno de la mayoría de las universidades nacionales, desconozco alguna que ya esté regulado el tema de los derechos de autor porque es muy complejo, es muy complejo, es un tema muy delicado, por ejemplo que una obra musical que la haga un músico que hace clases en la facultad de música de arte, digamos que esa obra musical va a ser de la universidad. Hay que tener unos límites muy claros de cuándo eso puede pertenecer a la universidad, y por eso yo creo que no se ha regulado.

En temas de propiedad industrial la Universidad de Chile tiene regulado desde el año, si no me equivoco, 2007, un reglamento de propiedad industrial que regula a quién pertenece la propiedad, que por ley pertenece a la institución que es la universidad, pero también otorga un incentivo económico al profesor o al académico en cuanto a una distinción de tres tercios de las utilidades, en el fondo la propiedad industrial es de la universidad, el profesor por ley, por ley la universidad es dueña de esa patente o de ese privilegio industrial pero se le otorga al académico o al inventor un 30% de las utilidades que pueda generar su protección o su patente. La universidad cuenta con un reglamento, y a su vez cuenta con una comisión central de propiedad industrial que está formada en este momento por siete académicos de la Universidad, donde hay un abogado especialista (miembro de la Facultad de Derecho) en temas de propiedad industrial y seis académicos de distintas facultades de orden más o menos tecnológico, medicina, INTA, forestal, ingeniería, donde su labor es ser un órgano asesor del vicerrector, en esa CCPI mi rol es actuar como secretario y a su vez acá, por esta oficina deben pasar todas las solicitudes de patentes que vayan a nombre de la universidad y se define su

estrategia de protección desde el punto de vista de su financiamiento como también cuál va a ser su estrategia de protección en cuánto a dónde se va a proteger, qué procedimiento se va a proteger, cómo se va a proteger, cómo se va a redactar esa protección, pero ojo, nosotros no tramitamos, no somos una oficina tramitadora de patentes, somos una oficina asesora de los académicos, pero la tramitación siempre la externalizamos a través de estudios jurídicos. Esa es la principal labor en lo atinente a temas de propiedad intelectual industrial es definir las estrategias, asesorar a los profesores, ver que sus investigaciones, darle un potencial y ver el tema de la protección y cómo que eso se transforme luego en un derecho ya otorgado.

**HB. Y respecto a las funciones de este consejo que me mencionabas recién.**

FV. La comisión central.

**HB. ¿En qué consiste?**

FV. Yo te voy a dar un, si quieres te puedo dar el reglamento de la CCPI, así que te saco una copia donde está la conformación, donde está la función, donde está también la regla de los tres tercios, de cómo funciona la CCPI. En términos generales la CCPI se reúne, es la encargada de asesorar al vicerrector, definición de políticas en temas de propiedad industrial, tiene una labor de difusión también, muchas veces cuando se hacen seminarios vienen los miembros de la CCPI para orientar o dar charlas al respecto, es una organización muy importante en materia de propiedad intelectual dentro de la universidad, el gran objetivo próximo que tiene o que está discutiendo por lo menos la CCPI es justamente ampliar esto al tema de derecho de autor y hacer una regulación como se hizo para el tema de propiedad industrial, hacer una para derecho de autor y que eso sea justamente una de sus labores, se reúne aproximadamente una vez al mes y también es labor de ellos que toda solicitud de algún profesor, toda solicitud de patente o de otro privilegio industrial pasa por la CCPI para su aprobación, luego quién define en última medida es el vicerrector, siempre con la asesoría o la aprobación o rechazo de la comisión central.

**HB. ¿Desde cuándo existe tu cargo y el consejo son algo relativamente reciente o ya tienen un tiempo?**

FV. La CCPI debe funcionar aproximadamente hace como siete años, 2003 puede ser, cuando se creó la vicerrectoría, menos de una década. Y este cargo, tengo entendido, el abogado que había antes acá llegó el año 2005, yo trabajo acá hace dos años, la creación del cargo específico debe de haber sido desde el año 2005 que fue el primer abogado que tubo la vicerrectoría.

**HB. ¿Y en este periodo percibes que haya ido aumentando el interés de los investigadores en el tema de la protección del conocimiento?**

FV. Limitándonos al tema, siendo súper limitado en el tema de propiedad industrial y sobretodo en el tema de patentes, ha habido un crecimiento sustancial, lo que debo reconocer no se ha traducido en un proceso de transferencia tecnológico último, por que eso es un proceso aún más largo, pero en lo que es protección podemos decir que hemos crecido, yo tengo algunas estadísticas. En términos súper gruesos sin, no quiero casarme con un número específico porque todavía hay profesores que en cierta medida “by pasean” a la vicerrectoría o que tienen desconocimiento y no pasan su solicitud por acá y van directamente a INAPI, pero en términos más o menos macro, estamos hablando de que entre el año 68’ y 2004, nosotros teníamos un



registro, solamente de invenciones, no de solicitudes, un registro de aproximadamente a nivel nacional 18 patentes, entre el año 2005 a 2010, que es el periodo en que está funcionando la vicerrectoría, hay 29 solicitudes de patente, es decir, que hemos crecido mucho en un margen de cinco años en comparación al otro periodo que es de 26 años aproximadamente.

En términos de presentación en el extranjero, tenemos hasta el año 2004, cuatro presentadas en el extranjero (esas sí son solicitudes), es decir que de una patente, muchas veces de una patente muchas veces salen varias solicitudes distintas, los primeros números que di gruesos son invenciones, 18 invenciones hasta el 2004, 2005, y al 2010, 29 invenciones aproximadamente y lo que te voy a hablar de presentaciones en el extranjero, son solicitudes, es decir, muchas veces de una patente derivan varias solicitudes, hasta el 2004 habían 4 solicitudes en el extranjero, desde el 2005 al 2010 hemos presentado 85 solicitudes en el extranjero, es decir que de las 29 patentes nacionales entre el 2005 y el 2010 han derivado 85 presentaciones.

**HB. ¿Ahí hay patentes triádicas?**

FV. Tenemos patentes por áreas temáticas, desde el 2005 al 2010, en minería tenemos 8, forestal 1, agropecuario 4, manufactura 8, pesca y acuicultura 4, salud 7, tenemos una de TIC también, esas son más menos las áreas temáticas que tenemos.

**HB. Y bueno, todas las patentes que me has mencionado recién, este auge como a partir del 2005 en el tema...**

FV. Yo creo que es un auge pero todavía sigue siendo incipiente, al nivel de investigación que se hace en la Universidad de Chile, que no sé si es la que hace mayor investigación en el país, desconozco esa información que no es un área que a mi me competa, debería saberla quizás pero la desconozco, pero sé que es una universidad importante en el área de investigación, tiene muchos proyectos FONDEF, tiene muchos proyectos CORFO, tiene muchos proyectos FONDECYT. Es un nivel bajo y está dentro de los índices, hace un año atrás en un seminario del Consejo Nacional de Innovación, nuestro índice de protección es de menos del 1% que es bajísimo todavía y eso todavía se sigue reflejando, o sea a pesar de que hay en comparación desde el momento en que se creó la vicerrectoría, ha aumentado, pero sigue siendo muy bajo.

**HB. ¿Y de dónde crees tú que viene este interés por la protección? Hay un claro cambio, hay un año que empieza rápidamente a subir y no es algo que solamente ocurre acá en la universidad, es un fenómeno que empieza a ocurrir en varias universidades, varias universidades crean, más o menos un año antes un año después, crean estas oficinas o estas unidades donde empieza a protegerse.**

FV. Yo creo que hay un cambio que va por dos áreas, hay un cambio incipiente que va en el seno de las universidades y que cuesta aún más en las universidades estatales, que es entender esa idea de cambiar ese concepto tradicional de la universidad humboldtiana, que es creación, desarrollo y dar cátedra. Ahora hay un concepto mucho más innovador de universidad más pro-activa, que tiene una relación con el medio y que tiene una labor con el medio, hay un cambio que todavía no se da en los profesores, que todavía es un concepto que les cuesta entender que esto también puede llevar un futuro comercial y de hecho una patente de invención tiene asociado un y tiene que tener una proyección comercial si no, no tiene razón protegerla.



Hay distintas maneras de hacer transferencia tecnológica, esto se puede quedar en el dominio público, pero si consideramos que la estrategia más eficiente es patentar, es por que creemos que eso tiene una viabilidad económica posterior, por algo lo que da el Estado es un monopolio para la explotación y uso de la patente con la, obviamente, con la contrapartida de que esto se haga público. El gran cambio va en esa mentalidad que todavía debe seguir desarrollándose que se da al interior de las universidades.

Por otro lado a juicio personal, y no interpreto en este caso ni a la universidad, no interpreto a la universidad, es solamente mi opinión personal, creo que pasa por los cambios políticos, de políticas públicas, hay un cambio radical como con la creación del CNIC, tenemos el año pasado la creación del INAPI que ya es un cambio radical a lo que había antes que era el DPI, que era el Departamento de Propiedad Industrial dependiente del Ministerio de Economía con una dotación de personal y presupuestaria ínfima, a la creación de un Instituto Nacional de Propiedad Industrial donde se le da mayor dotación de personal, donde se le da mayor dotación, se le da mayor infraestructura, donde se le da mayor autonomía y donde también se le da mayor dotación presupuestaria, una serie de cambios también de legislación, los cambios de la legislación de la Ley 19.039 en el año 2005, la firma de tratados internacionales principalmente con EEUU y con la Unión Europea, la misma ley que creó el INAPI, formar parte del PCT, y también pasa por unas políticas públicas de incentivo a la innovación y al desarrollo de tecnología, subsidios para la protección, como es la línea de subsidios de CORFO, que era la línea de apoyo a la protección de propiedad industrial, que era una línea que tenía por objeto otorgar hasta \$50.000.000, equivalente al 80% del costo total del proyecto con el único objetivo de proteger nacional e internacionalmente, desgraciadamente ahora a finales de marzo la línea se suspendió. De acuerdo a lo que se nos informó en CORFO se va a reabrir con nuevas bases, pero eran dentro de las políticas que se estaban dando y se estaban orientando y diciendo “ojo que Chile pasa y debe pasar ese cambio de ser un país subdesarrollado a desarrollado, a darle valor a su investigación, a innovar y a proteger la innovación”.

Siempre falta algo más, creo que ha quedado alguna falencia que se está tratando de subsanar con otras líneas de subsidios, es principalmente el proceso posterior a la protección, cuando uno tiene la protección no sirve de nada si no se hace un proceso posterior, que incluso va desde el inicio de la protección, que es un acompañamiento para llegar a un proceso que es el objetivo final, que esto llegue a los usuarios finales y que llegue por ejemplo a través de una comercialización, ya sea a través de una creación de un spin-off, de la creación de una propia empresa o ya sea a través de una licencia a través de una venta, pero el objetivo de la propiedad intelectual en sí (principalmente de la propiedad industrial) es que llegue al conocimiento del público, para que sea utilizado después.

**HB. Sabes, hay un contexto donde hay un probablemente una cierta reorientación económica que te lleva a darle relevancia a la propiedad industrial, como una estrategia para generar desarrollo en el país, y tú me has mencionado algunos organismos estatales que tienen o que están empezando a desarrollar ciertas líneas de política pública donde aparece como tema relevante la propiedad industrial. Además de CORFO, ¿qué otros organismos resultan relevantes?**

FV. De las que por lo menos yo conozco, puede que hallan más, y hay personas que en la universidad conocen distintas líneas, por lo menos en CORFO yo conozco la línea de Empaquetamiento Tecnológico, y conozco la Línea de Apoyo a la Propiedad de Protección de la Propiedad Industrial. En FONDEF hay una línea nueva hace dos años, un año atrás que se llama VRI que es Valorización de Resultados de Investigación, que justamente, que son dos líneas que pueden ir en dos etapas distintas, para formar un plan de negocio y que en la

segunda etapa, es para materializar esta idea y puede ir perfectamente asociado a protección de derechos de propiedad intelectual. Protección de, ya sea de un software, protección de, es mucho más amplio a través de una patente o a través de un modelo de utilidad, pueda protegerse también una marca asociada, que esas son por lo menos las líneas que yo conozco de FONDEF que es el VRI y la línea de CORFO, CORFO Innova que son estas otras dos.

**HB. Tu recién mencionabas el proceso completo que en la primera parte es la protección, pero después hay otra etapa que tiene que ver con la comercialización o en el fondo antes de la comercialización con la creación de las condiciones para...¿Conoces tú si hay políticas públicas en esa otra línea, ya orientado a sacarle provecho a lo que se está protegiendo o eso todavía es muy incipiente?**

FV. A sacarle provecho a lo que ya se está protegiendo... no, no lo conozco, no sé si el Empaquetamiento tecnológico podría entrar dentro de esa idea, que justamente ya cuando ya viene algo más armado es hacer, es como el envoltorio final para terminar en el mercado, que eso es justamente el norte, igual un poco parecido al de valorización que es el objeto es ya que termine en el mercado, pero hay una serie de pasos que van entre medio que no sé si lo estamos..., se están alcanzando con estos proyectos. Tienes que pensar que la mayoría de estos proyectos igual son delimitados en el tiempo.

**HB. Claro, y algunas de esas políticas como decías tu se están reevaluando como la de la CORFO, que las sacaron para revisar las bases y puede que se lancen de una forma distinta.**

FV. Entonces, no sabemos si justamente la nueva línea de apoyo a la protección de patrimonio industrial que no sabemos tampoco como se va a llamar, va a tener una orientación un poco más comercial, una de las principales críticas que sé, nosotros somos justamente una oficina de EAPI acreditada entonces nosotros contamos con proyectos EAPI, contamos con el subsidio CORFO, somos si no me equivoco junto a OTRI de la Católica, que está la de Concepción (no me acuerdo que otra universidad está), somos la EAPI que tiene mayor cantidad de subsidios otorgados, y una de las principales falencias que vimos en temas de fondo es la poca preocupación por la comercialización de la patente, el subsidio netamente enfocado a la protección, pero muchas veces se ponían trabas cuando en ese proceso de protección había que cambiar un país porque teníamos un socio empresarial que decía “sabes que no me interesa proteger en X país si no que me interesa en este otro”, y cuando íbamos a CORFO con esa inquietud no era llegar y cambiar, había que ir al comité para tratar de cambiar el país y eso no se condice con los tiempos de mercado, o sea una empresa que está negociando, que nos dice: “firmemos un memorando de entendimiento pero a mí me interesa que esta protección se proteja aquí, acá y acá”, nosotros decimos: “perfecto, espérennos que tenemos que cambiar el proyecto”, y si CORFO después se demoraba un mes, no se adecuan a los tiempos de mercado, pero esa línea era muy limitada, VRI es más amplia, tengo entendido que Empaquetamiento Tecnológico también es más amplia que busca justamente poner el producto ya en el mercado.

**HB. Y respecto a INAPI, me han comentado en otras unidades de propiedad industrial que se han reducido considerablemente los plazos para sacar una patente.**

FV. Dentro de las metas que tubo INAPI, que fueron las metas tanto de la dirección anterior como la de Maximiliano Santa Cruz ahora, es justamente entrar un poco más en los tiempos estándar de una solicitud que nunca va a escapar de cuatro a cinco años, hay oficinas que no

sé la oficina Coreana de repente dice que se demora catorce meses, no sé el nivel de análisis que se estén haciendo en catorce meses de una patente, pero tampoco se puede demorar diez años, o sea hay que considerar que una tecnología se le otorga un monopolio por veinte años, pero muchas veces su vida útil de una tecnología es mucho menor, entonces no se pueden demorar diez años, el gran objetivo de INAPI es estar dentro de cuatro o cinco años, demorar lo que el proceso total entre lo que es la tramitación y la concesión de la solicitud.

Lleva muy poco tiempo INAPI, recién lleva cerca de un año y medio, entonces es difícil evaluar en tan poco tiempo, no está la primera camada de patentes desde que son INAPI pero es difícil, creo que dado la mayor dotación también es muy distinto el proceso que está teniendo. Ellos, a parte del tema de protección, han tenido también una labor muy importante en lo que es difusión de conocimiento, y yo creo que si las universidades principalmente o cualquier particular que le interese, sabe hacer uso de esa información puede ser una herramienta valiosa, por ejemplo, para las universidades y también puede ser para una empresa, hay que pensar que hay más de seis millones de patentes en el mundo y de esas no sé que porcentaje, pero es muy poco el que se protege en Chile, y como las patentes son territoriales eso significa que en esas patentes, esas tecnologías que andan dando vuelta por el mundo y que no están protegidas en Chile son de libre uso y perfectamente nosotros las podríamos estar utilizando, y yo creo que estamos despreciando demasiada información tecnológica que está dando vuelta, no la estamos utilizando y que es de dominio público y creo que INAPI está empezando a cumplir un rol importante en ese sentido, en lo que es difusión de conocimiento por lo menos es lo que hemos visto nosotros, están haciendo talleres si no me equivoco regionales, estos tienen una subdirección de transferencia del conocimiento entonces ya es un cambio que se empieza a notar.

**HB. Respecto al tema de la propiedad intelectual en el contexto de las universidades ¿Cuáles crees tú que son las necesidades que hay para las universidades? ¿Cuáles son como los desafíos que pueden surgir de ahí?**

FV. Los desafíos son, primero, y lo que marca la diferencia en el marco del proyecto a nosotros nos tocó ir a cursos (a varios de nosotros de la oficina) nos tocó ir a cursos de perfeccionamiento y de formación en distintos países, ahí tuve la suerte de que me tocó justamente dos países importantes dentro de América Latina como Argentina y México, y es muy distinta a la realidad nacional, tomando la misma red a nivel nacional que hay, le voy a entregar algún informativo de la red para que tengan hay aproximadamente 12 o 13 universidades nacionales, todas estatales de norte a sur Tarapacá, Valparaíso, y que todas tenemos en mayor o menor medida las mismas falencias, nos damos cuenta que la primera gran decisión, que es una decisión de política de las universidades, de apoyo a los temas de propiedad industrial e intelectual, a la protección y al proceso de transferencia tecnológica, tiene que haber un compromiso real de las universidades, y eso marca mucho la diferencia en otros países que me tocó ir y conociendo la realidad de Brasil, por ejemplo de Campinas donde hay una política universitaria de creer en lo que es la protección de la propiedad industrial y el proceso de transferencia tecnológica es un activo que va dentro de la misión de la universidad, que es justamente poner en el conocimiento de la población lo que se crea y se protege, y por otro lado, entender también la dualidad entre investigación y comercialización que no son dos conceptos antagónicos, ese es el primer paso para el desarrollo de políticas importantes a nivel de propiedad intelectual e industrial en las universidades, y segundo, es generar oficinas dentro de las universidades especialistas en el área, ya sea con personal en formación o con personal ya capacitado, una tercera medida que se pueda tomar viene netamente de corte presupuestario que se relaciona con la primera, tiene que haber dotación presupuestaria.

**HB. Y por lo tanto también tienen que haber políticas públicas orientadas a generar esos recursos**

FV. Tienen que haber políticas públicas orientadas a dar esos recursos, creo que se están dando, creo que en el marco del CNIC se dieron varias luces de lo que se quería hacer, dentro del marco del gobierno anterior, recuerdo que estaba la creación de un CITES tecnológico, no se sabe como va a ir eso, si se va a perfeccionar, si se va a cambiar o no se va a hacer en el marco de la reconstrucción del país.

**HB. El problema del contexto, del cambio de gobierno, es muy difícil saber hacia dónde va a ir el asunto ¿no?**

FV. Yo tengo una presentación que hizo Eduardo Bitrán cuando todavía era presidente del Consejo Nacional de Innovación, te las puedo enviar por si es que la necesitas, ahí van algunas cifras globales de cuánto invierte Chile en investigación y desarrollo, los índices de patentabilidad me parece, algo puede servir.

**HB. Una de las cosas que me llama la atención es que, bueno, en Brasil por lo menos, todo el tema de la propiedad industrial esta en un contexto más amplio que era la política nacional de innovación y había una ley de innovación. Acá en Chile yo no sé si eso siquiera se está discutiendo, el otro día escuchaba que había una necesidad de pensar una ley de innovación, porque claro, está el Consejo no es cierto, pero es un consejo asesor que tampoco tiene la capacidad de generar políticas públicas, puede sugerirlas.**

FV. De hecho si no me equivoco, pero no sé si todavía está a cargo nuestro pro-rector que tiene la oficina aquí al lado, es miembro del CNIC, era miembro asesor de la ex presidenta Bachelet, fue nombrado para el CNIC el Doctor Jorge Allende. Pero sí estoy de acuerdo, la unidad, hay dos formas de partir, tenemos muchas veces la falencia de partir por la cola, lo que hicieron algunos países de mayor capacidad como Brasil fue partir con una política nacional de innovación, y esa política nacional de innovación la tomaron las universidades, los centros de investigación y la replicaron y la acoplaron a ello, nosotros partimos al revés, partimos de la nada y recién ahora hace un par de años que se está discutiendo lo que es el CNIC, lo que es una ley de material de innovación, la ley de extensiones tributarias, que si no me equivoco es de como el año 2008, partimos un poco al revés, pero esperemos que ya se regule definitivamente lo que es innovación, desconozco si esa ley ya está en tramite, si se presentó, si recién se está discutiendo, se está pensando en presentarla, manejo un poco más las políticas que tenía el CNIC, desconozco el tema de la ley si está.

**HB. Tú ya algo me habías comentado respecto de estos vínculos que tienen con otros actores, fundamentalmente con universidades, con actores del extranjero me mencionaste algunas cosas por teléfono, no sé si puedes detallarme un poco eso.**

FV. Hay vínculos con instituciones públicas, hay vínculos con INAPI por ejemplo que son varias universidades tienen convenio con INAPI, hay relaciones, hay una oficina, hay relaciones con el mundo empresarial, la formación de redes internacionales en que hay veintidós socios fundadores, 18 latinoamericanos, 4 europeos, y que a nivel interno en cada país de esos socios fundadores se armó una red nacional que ha permitido realizar tres encuentros donde se han discutido algunas políticas, donde se hizo un benchmarking de decir que es lo que se está haciendo a nivel nacional, las universidades, por lo menos estas trece que participan a nivel chileno, son sólo estatales y en el fondo está diciendo en que está cada universidad en Chile,

cómo está la situación chilena en comparación a otra, como está la situación peruana y eso nos permitió dar un diagnóstico más menos en cómo estábamos a nivel, incluso macro zonal, macro zona norte, macro zona centro, macro zona sur y es más, permitió ver, detectar la diferencia en el propio país, cuáles eran las problemáticas que se enfrentaban en la macro zona norte en relación a la macro zona centro.

**HB. Más bien un comentario que te quiero hacer y que tu me respondas el comentario. A mi me da la impresión ya como para ir cerrando la conversa, precisamente de que acá en Chile bueno, ha estado apareciendo poco a poco en la política pública esta preocupación por la propiedad intelectual, en ese contexto de que hay que proteger por que el conocimiento está adquiriendo una relevancia económica fundamental y por lo tanto si uno quiere generar un cierto proceso de desarrollo donde el conocimiento sea central tiene que proteger.**

FV. Estamos en una economía del conocimiento.

**HB. Exacto, estamos hablando de eso, sin embargo en Chile en las últimas décadas, su economía ha estado fundamentalmente orientada a las materias primas, entonces ahí hay algo que no está operando bien, con una cierta lógica, porque tenemos una economía orientada a la producción basada en materias primas, pero por otro lado el contexto global nos está llevando a preocuparnos por el conocimiento, entonces resulta que estamos generando un marco legal orientado a la sociedad del conocimiento cuando en realidad la estructura económica todavía está dando vueltas en torno a la materia prima y resulta que, como se dice, estamos poniendo la carreta antes de los bueyes, y en lo que he visto en Brasil es lo contrario. En realidad, uno puede rastrear las políticas de innovación, con muchas modificaciones entre medio, y esas políticas ya tienen 40 años y los cambios legales en materias de propiedad intelectual aparecen cuando ya hay unas políticas e incluso hay leyes de innovación que están claramente definidas y tienen en cuenta estos temas que tú me mencionabas recién, hay contextos regionales que son distintos, las políticas de innovación para el nordeste tienen que ser distintas que las del sur o las de la zona centro y así, no sé exactamente las denominaciones geográficas, pero ahí hay ya una clara diferencia.**

FV. Nosotros tenemos, a ver, si no me equivoco fue en el gobierno de Lagos cuando se dio el tema de los clústers, no lo quiero aseverar pero me parece que fue en el gobierno de Ricardo Lagos, en cierta medida tienes toda la razón, yo también encuentro que de repente nosotros ponemos la carreta delante de los bueyes, creo que la mayor cantidad de las veces cometemos ese error, no sé por qué será, porque muchas veces imitamos modelos y los tratamos de replicar y no lo replicamos no sé, no lo replicamos bien, no tengo idea pero no son 100% incompatibles, en estas políticas en innovación y en estas políticas de la sociedad del conocimiento, y por otro lado tenemos una economía basada en la producción de materias primas, sin embargo muchos de esos desarrollos de conocimiento, por otro lado tenemos una tercera arista que están los clústers, un clúster minero, un clúster acuícola, un frutícola o de alimentos que se yo, son como cinco clúster, pero muchas veces esta innovación hay que pensar que en materias de protección minera, nosotros somos de las principales fuentes de protección ¿Qué quiero decir con eso?

La mayor cantidad de solicitudes de patentes dentro de las pocas áreas en patentes donde nosotros protegemos más que los extranjeros es en innovación de minería y por ejemplo nosotros en la universidad tenemos patentes mineras de distinto tipo, de biolixiviación, de mejoramiento del proceso de refinación, y que son desarrollo tecnológico asociado a la

producción de materias primas pero que mejoran ya sea la producción o en algunos otros casos le dan un valor agregado, no en el caso de la minería pero que le dan un valor agregado por ejemplo en la industria acuícola y pesca, o por ejemplo, en producción de salmones hay un producto y una patente asociada donde por ejemplo los japoneses les gustaba comprar los salmones, pero sin embargo, si el salmón venía con una pequeña raya en su color de piel le bajaban no me acuerdo 50 centavos por la unidad, se diseñó una tecnología que permitía evitar que eso a través de moléculas, se protegió la patente y ahora los salmones tienen un valor agregado por que ya no tienen ese precio menor, entonces perfectamente se puede conciliar.

Ahora yo estoy de acuerdo que las políticas de innovación tienen que ir de la mano también con las políticas económicas que vamos a tener, si vamos a hacer una brecha tan grande vamos a dejar dos aristas, tampoco la idea es que se aislen, que vamos a seguir teniendo una economía basada en producción de materias primas y por otro lado vamos a tener una política de innovación.

#### 10.4.7 Entrevista a Francisco Bavestrello, OTRI Chile

Fecha	8 de Julio de 2010
Lugar	Santiago, Chile
Medio de Registro	Audio, MP3
Tiempo de Grabación	24 min., 23 seg.
Informante	Francisco Bavestrello, Ejecutivo Comercial de Propiedad Industrial OTRI Chile
Entrevistador	Helder Binimelis

FB. Bueno OTRI Chile fue creado por un proyecto de la Universidad Católica el cual fue liderado por Rosario Retamal, este proyecto partió el año 2003 como idea, el 2004 se presentó a CORFO y al final del 2004 se adjudicó el proyecto, es un proyecto INNOVA. Después, la puesta en marcha fue bien difícil digamos porque cultura de patentamiento, buscar gente que sepa de patentamiento fue muy difícil, dentro de ellos aparecí yo. Siempre partió con esta idea de juntar un grupo de universidades, más una parte empresarial para hacer una masa crítica de invenciones porque en Chile, juntarnos todas las patentes de Chile y ni si quiera se logra una universidad en Estados Unidos que esté dedicada a investigación y desarrollo, estamos muy, muy lejos de eso, entonces para buscar masa crítica hubo que juntar universidades ¿Cuáles universidades? Universidades que están con mayor potencial de patentamiento, si no me equivoco es sobre el 60% lo que tenemos de patentamiento dentro de las universidades socias, entre ellas está la Católica, La Universidad de Concepción, la Católica de Valparaíso, la Católica del Norte y la Santa María, y por el lado empresarial se encuentra ASEXMA, la Asociación de Exportadores de Chile y la CPC que es la Confederación de la Producción y el Comercio, ambas entidades gremiales.

El trabajo que hacemos nosotros es que ayudamos al investigador desde que tienen



una idea, encasillarlos, a cómo protegerla dándole estrategias de protección para poder liberarse del acto previo y para que tenga una viabilidad comercial porque si no logra ninguna de las dos no sirve de nada, y después guiarlos en cómo vender este producto de la mejor forma, en qué países protegerlo y lograr un royalty o un beneficio económico de alguna forma. Esto que se ve tan sencillo desde una ampollita a una línea y un signo de peso, requiere a veces diez años, no es menor digamos, el tema mayor que hemos visto como problema es que los investigadores vienen con muy buenas ideas y los conceptos relativamente claros pero no saben cómo protegerlos, no saben que hay que protegerlos, hay políticas de las universidades que están enfocadas (estoy hablando del pasado), para el futuro lo están enfocando a patentamiento, a protección, pero a la fecha están todas enfocadas a la publicación por papers, entonces las metas dentro de los investigadores, dentro de los profesores de la universidad son los papers, pero el paper divulga todo y para proteger tenemos que escribir un documento, colocarlo dentro la oficina de cada país antes de que esté divulgado porque si se divulga ya es arte vivo, y se mata a sí mismo la patente, aunque sea el mismo investigador, el mismo inventor, la misma unidad todo, ya esta muerto porque esta divulgado anteriormente, entonces ese cambio de cultura es la que hace falta digamos.

Dentro de las universidades hay políticas de las universidades internas que ya están mejorando eso, están enfocándose por el lado de patentes y el paper que venga después. Una vez que tenemos ya el concepto y la idea cuesta llegar al empaquetamiento, o sea por ejemplo el aparato que tenemos acá, el celular tiene muchas tecnologías incorporadas, a lo mejor al principio era un ladrillo gigante para poder reducirlo hasta esta tecnología, y para más remate le colocaron cámara, le colocaron un montón de funciones extras, entonces todo ese desarrollo, estamos muy lejos de eso en lo que nos ha llegado a nuestras oficinas, si bien nos han llegado algunos productos que ya vienen envasados, listos para colocarlos en la góndola de los supermercados, absolutamente listos, la mayoría está en el concepto. El típico ejemplo que usamos, el concepto del microondas, sabemos que el microondas calienta pero falta colocarlo en un caja amable más pequeña, con botones, con sistema de uso, manual de uso, embalarlo en caja, todo eso está muy lejos siempre. Tenemos el concepto funciona bien pero todavía falta, el típico tema que se llama empaquetamiento tecnológico, en el fondo como llevar de una buena idea a el mercado, y del mercado con quién hacemos el contrato de licencia, lo hacemos con las empresas que van a producir este producto o la misma empresa va a hacer contrato con los que van a vender este producto, ese es la, ese es el negocio de OTRI, cómo vendemos esta propiedad intelectual o industrial protegida, ese es el centro digamos y ¿por qué?

Bueno, como te comentaba es para hacer la masa crítica, hay varios actores como vez acá en este gráfico que están, CORFO y CONICYT como agentes que ayudan a financiar esto, porque el tema por ejemplo de protección de propiedad industrial a través de patentes no es un tema económicamente rentable, digamos para una persona natural, para algunas empresas pequeñas tampoco, y para empresas grandes tienen que revisarlo, estamos hablando de repente como para cuatro o cinco países, dependiendo del grupo de países, del orden de sesenta millones de pesos, no es un tema menor, trabajamos en conjunto con los Estudios Jurídicos y el INAPI, los estudios jurídicos como forma de externalizar los servicios de redacción- presentación de patentes, y llevar las patentes, nosotros tenemos una base de datos donde sabemos en que estado están todas las patentes, pero las acciones las ven los estudios jurídicos, en el fondo de tener una carga liviana digamos dentro de la empresa, si no tendríamos que tener doctores en biología, en química, física, electrónicos, mecánicos, no se justifica. Por eso estudios jurídicos y las diferentes entidades de propiedad industriales con los cuales nosotros depositamos, INAPI en Chile, USPTO de Estados Unidos, y bueno en las diferentes tiempos de difusión que tenemos nosotros de tecnología, cuando trabajamos con, hicimos el año pasado un sistema de cómo ofrecer tecnología a empresas, por un lado un investigador, exponía su invento en forma ordenada y estandarizada, por que ya estaba todo ya revisado

antes de como tenía que presentarlo, eso mismo, esa información la tenía ya en un dossier hacia los futuros demandantes de tecnología, ellos venían con ese tema estudiado digamos y después el investigador ya lo exponía entonces eran personas que estaban muy al tanto del tema específico de la invención para ofrecerlos a futuros demandantes de tecnología, lo cual fue realmente un éxito, o sea fue hecho para el clúster minero y realmente la gente quedó muy, muy contenta digamos, empresas como CODELCO, [el entrevistado menciona varias empresas] estaban realmente muy contentas con el trabajo que realizamos por que al final era lo que necesitaban, hay empresas que tienen muy buenas ideas, pero esas buenas ideas si no están llevadas al mercado, no están llevadas a la práctica no se logra entonces, es decir no tiene un buen fin y ahí fue unir oferta y demanda, fue digamos realmente, el último, el último, fue realmente ya maratónica digamos, fue toda una tarde y no me acuerdo el número pero creo que fueron más de cincuenta empresas las que visitaron en forma rotatoria digamos a las diferentes tecnologías que estábamos ofreciendo, creo que eran más de o alrededor de diez, eso es lo que hacemos en grueso digamos dentro de la oficina.

**HB. Quería consultarte respecto a estos vínculos precisamente, mirando el cuadro, no sé si me puedes explicar cómo surge el vínculo, cómo se invita a las otras universidades a participar, partamos por ahí, después te voy a preguntar por otros de los actores.**

FB. Como te comenté OTRI Chile S.A partió como un proyecto y el proyecto fue generado desde la Universidad Católica, La Universidad Católica en sí invito a estos a formar parte del directorio, de hecho todas estas empresas son digo, todas estas universidades son del directorio de OTRI, estas cinco universidades, ellos son participantes del directorio pero no tienen voz y voto, son de otros dueños entonces como OTRI los invitó, no al revés, la Universidad Católica que es la base del proyecto invitó a las otras universidades y te conforma la OTRI Chile y OTRI es un término genérico que se ocupa mucho en España que es Oficina de transferencias de Resultados de Investigación, OTRI, y el concepto es el mismo digamos, en el fondo es juntar para formar masa crítica porque la mortandad es muy grande, o sea haber tenemos en este momento un invento ya que esta siendo evaluado por CODELCO y CODELCO ha pagado por evaluarlo, no le ha salido gratis a CODELCO tampoco pero es, les interesó mucho la tecnología, la encontró muy buena, el tema de inspección de correas, y como lo encuentra bueno vamos a ponerlo en práctica, pero ponerlo en práctica, hay que ponerlo en práctica en la vida real, entonces hay que cambiar el sistema que tienen actualmente por este sistema novedoso, tienen que tirarlo a la línea bueno, primero en la previa de producción y después lo tienen que tirar a la producción, ese es un proyecto que hasta el momento ha sido exitoso, pero en OTRI hemos recibido más de 640 inventos, de esos 640 como número de invenciones serán unos 60 inventos con patentes y de esos 60 inventos, bueno un invento lo puedes presentar en diferentes países, van más de 218 patentes que hemos llevado a cabo, estoy hablando de que una está llegando... entonces el embudo digamos es muy estrecho y al final lo que va cayendo es muy poco pero bueno con cuentagotas.

Para que tengas una idea del proyecto del Minería Inventa que te hablé , parte el 2009, eran como 217 inventos y se premiaron 3, o sea y esos 217 ya venían medios avisados que iba a ser duro el filtro o sea ya no llego cualquier cosa y ya ahí te filtramos, entonces la verdad es que la mortandad en esta área es bastante alta y en algunos casos pueden llegar inventos muy, muy buenos pero los problemas típicos que tenemos es que el mismo inventor lo publicó hace un par de años atrás en un paper, o el grupo de investigadores lo publicó en un paper, o simplemente ya existía en alguna otra parte del mundo, pero a lo mejor cuando él partió no estaba visible, pero cuando ya llegaron dos partes más o menos a la misma velocidad digamos un mismo resultado, entonces no sabes qué (nos ha pasado): “No esto ya está hecho en Japón”, “pero cómo si...”, y ahí esta el paper y uno lee el abstract y calcado, entonces parecía que lo hubiera copiado, “no lo he copiado” son trabajos paralelos no más que, entonces los



investigadores llegan y dicen bueno estuve cinco seis años, levanté FONDECYT pero es parte del juego digamos y cuando se quiere proteger a través de vía patente y hay otra forma de protección que es diseño industrial la cual es menos, es una protección menor digamos en el sentido de que si alguien dice “yo lo presente primero” bueno, cuesta mucho decir cual es el primero, la patente es más estricta tiene más posibilidades de protegerlo de mejor forma y bueno el secreto industrial lo he visto que la están ocupando en la empresa y el consejo de OTRI fue sigan igual porque ellos querían protegerlo como patente tuvimos una reunión varios, los jefes digamos los que se le ocurrió la idea y dijeron: “sabes que ya se acabó la conversación es hasta aquí, tienes razón nuestro invento no está, esta caja lo que estamos hablando de un principio sino que es una combinación de gases y no la queremos soltar” y no la quieren soltar si es verdad secreto, ¿Y cómo trabajan ustedes? “No es que nosotros llegamos con una caja, con un caja de zapatos, la colocamos dentro del auto o dentro de la zona que quieran limpiar la echamos a andar, esteriliza el aire, lo limpia, lo purifica y nosotros nos llevamos la caja entonces es una caja negra que nadie la abre la mantenemos nosotros, no tengo porque estar publicando, entonces bueno trabajen entonces con el secreto industrial, hagan políticas internas dentro de la oficina para que la gente que está trabajando con ustedes, la que hace la combinación de gases no hable, y ese tipo de cosas.

Otras empresas han llegado con inventos muy buenos y un empleado por decir, lo que estaba haciendo lo publicó en un blog, el invento era muy bueno pero sabes que lo encontramos en un blog, y ahí estaba con detalles, hasta con un video: muerto, absolutamente muerto, entonces a los investigadores hay que decirles que se queden callados hasta que tengan protegido el invento y que hagan el paper en forma paralela.

**HB. Mira una de las cosas que me ha parecido mucho en el contacto con estas unidades de propiedad industrial en las universidades, es que al parecer las políticas públicas del tema, están orientadas fundamentalmente hacia el tema de la protección, y probablemente esta sea una de las pocas organizaciones que he visto en donde participan universidades que dan un paso más allá, al tema de la comercialización, y en el fondo el tema de los recursos de políticas públicas, me llama mucho la atención de que la CORFO haya financiado este tipo de institución ¿Hay fondos para pasar más allá de la protección hacia otros temas en propiedad industrial acá en Chile?**

**FB.** A ver, CORFO hasta marzo del año pasado tenía un fondo que era exclusivamente para patentamiento y CONICYT el año 2005 y 2006 hizo concursos de patentamiento, el cual financiaba netamente lo que es patente, el primero de CONICYT era 100% pago de gestiones de patente y el segundo concurso fue el pago de gestiones de patente y un porcentaje para pago de gestiones de comercialización, pagar ferias, mostrar inventos, ir a ferias para mostrar inventos, hacer contratos de royalty y ese tipo de cosas, por razones que desconozco no se continuó ese tema. CORFO tenía hasta marzo de este año la línea EAPI que se son las Entidades Asesoras de Propiedad Industrial que nosotros concursamos, que financiaba solamente el patentamiento, la línea siguiente es la transferencia tecnológica que CORFO la llama Innovación Empresarial de Rápida Implementación que son los empaquetamientos tecnológicos, estos empaquetamientos lo que hacen es lo que te comentaba yo con el microondas, es tomar este concepto, meterlo en la caja bonita, que sea blanca o ploma, ponerle teclado numérico, fácil de usar, manual en caja y llevarlo a la góndola de supermercados o de las multitiendas, eso ya existe, CORFO ya tiene esa línea de Empaquetamiento Tecnológico de Rápida Implementación, algunos duran 18 meses, otros duran un par de años, pero en el fondo es eso, es tomar una tecnología que ya está relativamente depurada para darle el toque final y colocarlo ya en el punto de venta, que es lo que más cuesta, y dicen que los mayores problemas son, una vez firmado el acuerdo de licencia, que es ya cuando empiezan a haber ya royalty, ingresos, ya todo lo que ingresa al día digamos y les interesa sacar su pedacito

digamos, por eso nosotros nos asesoramos en un tema no muy trivial con expertos de afuera, un ejemplo de eso es Richard Cahoon, que se dedica a la transferencia tecnológica, más de veinte años dedicado a esto. Él nos ha capacitado en diversas oportunidades, él trabaja en la Universidad de Cornell, fue vicepresidente del área de transferencia tecnológica de la Universidad de Cornell y además, hace poco realizamos un libro de transferencia con la Universidad de California, con un grupo conglomerado de la Universidad de California, y el libro bueno, está disponible, te puedo ayudar a sacarlo, te puede servir como guía, hay algunos indicadores, índices y algunas entrevistas bastante útiles digamos, o que te podría servir para tu proyecto. Entre los número que a mi me gusta destacar para, son feos digamos para el mundo chileno pero me gusta destacarlos, es que por ejemplo la cantidad de patentes en Chile, la cantidad de patentes que se presentan estamos en el orden de las 4.000 sin PCT, por que con PCT ahí baja bruscamente pero antes de que estuviera el PCT eran 4.000, de las cuales 400 eran chilenas entonces solamente un 10% de lo que protege Chile digamos del resto del mundo, o sea el índice de suficiencia que se llama de la cantidad de patentes del país partido por la cantidad de patentes del total es bastante malo, pucha digamos que Estados Unidos digamos que de los 4000 de los que estamos hablando sobre los 110.000 no me acuerdo cuanto sobre 100.000 patentes, número inalcanzable digamos de diferencia, varias ordenes, pero sí, ellos tienen más patentes locales que de afuera, es ese índice digamos lo que el caso de Finlandia también tienen es decir siendo un país chico, tienen un nivel de I+D por que el Gobierno puso todo el esfuerzo económico, digamos, para crear capacidades y que no se vayan.

Que quede claro digamos que faltan de incentivos, faltan incentivos, falta cultura y por los dos lados, falta cultura por el lado del consumidor por que si tú quieres ver el Windows 2011 es cosa de ir a la calle por que es cosa de que salga y ya lo están copiando, la cultura del comprador de decir, no es que todo vale 1000 pesos no, la cultura de aquí da rabia digamos, particularmente yo compro discos originales, pocos son originales digamos, no me gusta, yo encuentro como que si uno no puede comprarlo, no se tiene no más, yo lo veo que la cultura Chilena no, se va y ha costado mucho abrir ese tipo de cultura, cosa de ir a centros, a los lugares más conglomerados como las ferias libres, los barrios de providencia, donde haya conglomerados de gente, hay venta de cosas piratas, y la sanción tiene que ser para todos lados y dura, para el lado del que compra, para el lado del que vende, pero bueno lamentablemente hay que competir contra eso, y el cambio de la cultura también dentro de las mismas entidades públicas, de que vean el valor agregado, de no estar vendiendo el cobre como un bloque grueso y después americanos, chinos, japoneses lo vendan en alambre, en un envase llamado auto, o llamado equipo de música, y nos cobren las ganas por ese cobre que nosotros hicimos. Entonces agregarle valor a la materia prima que tenemos sería excelente, me acuerdo el invento este del que va atrás de las uvas digamos, para que un vez cortado el racimo de uvas se le coloca una pieza al final del corte y le mantiene la humedad al racimo de uvas, entonces el racimo de uvas es cómo si estuviera dentro de, en realidad es la misma planta entonces dura más, entonces la uva llega de mejor calidad afuera lo que significa un mejor precio, entonces un aparato sencillo puede lograr un mejor precio afuera, entonces ya no estamos exportando únicamente uvas, estamos exportando uvas que duran más, acá dentro de la oficina tenemos una patente que, tenemos patentes concedidas, hemos logrado tener, pero igual lo decimos con orgullo digamos porque la hemos tenido desde empezar el primer borrador, a que nos llegue el certificado de título donde ayudamos a que las papas duren más con productos naturales, a través de mieles y a través de parte del quillay, dure mejor la carne de pollo, una patente que fue concedida hace poco, hace un par de meses, par de semanas digo y con menos, requiere menos, con la misma refrigeración estamos haciendo durar dos días más el pollo, y el pollo es un producto que se descompone muy rápidamente por la grasa, y que dure dos días más significa que tiene dos días más de venta. Puede haber menos merma, es un tema, y a través de productos naturales que no es un, no es algo tóxico que uno está ingiriendo

después al comerse el pollo, ya y ahí hay muchas patentes.

Hay unos separadores de pulpa espectaculares digamos, que CODELCO está mirando con muy buenos ojos digamos, para su producción y nuestro enfoque es siempre tener, ayudar al investigador a que la patente o el invento que tiene protegerlo de alguna forma para que sea comercial, no estar protegiendo digamos una nueva tapa de lápiz por muy novedosa que sea y si no tiene ningún beneficio comercial, nosotros lo vamos a asesorar pero le vamos a explicar claramente de que la patente no es para tener un cartel pegado en la muralla, sino de transformar esa idea en un bien transable y llegar a un mercado futuro.

**HB. Mira tú al principio me hablabas de este embudo, y ese embudo en el fondo es acceso al mercado...**

FB. No, el primer (dentro de los procedimientos de la oficina), el primer embudo es recibir un invento o grupo de inventos y le hacemos una evaluación interna nosotros, ese es el primer filtro muy a grosso modo, le cortamos la parte comercial, a veces hacemos una búsqueda muy sencilla en Internet y si "A no pues, esto existe"; "Ha tienes razón". Fuera, con búsquedas muy sencillas porque el investigador no está acostumbrado a buscar o no sabe buscar, hace poco llego un sistema de ahorro de agua y estaba buscando por sistemas de ahorro de agua y no encontraba nada, y le dijimos "No, lo que tu tienes que buscar es circuito integrado, porque esta es tu tecnología, todo lo demás es lo que adorna tu tecnología, el corazón de tu tecnología es esto, esto es lo que usted tiene que proteger" "Ah, entonces ahora hay que buscar esto, ha bien, cambió en enfoque, ya" y ayudamos a guiar al investigador en eso, entonces después de que pasa ese pequeño filtro se hace una búsqueda del arte ya más a conciencia digamos en base a datos internacionales, como la base de datos del Spacenet de Europa o la USPTO, la base de datos Japonesa, chilena también del INAPI, para ver patentes relacionadas al tema, que también se busca en papers publicados, base de datos de papers.

Entonces vez qué es lo que hiciste, cuando un investigador llega y dice, "esto todo lo cree de cero" "veamos" y a veces tienen razón, totalmente nuevo, hay cosas similares pero no es exactamente lo mismo y en el fondo siempre la pregunta base, al igual que tan base como de la ampollita al signo peso digamos, es el tema de qué problema está solucionando tu técnica, cómo se solucionó antiguamente y por qué es mejor lo tuyo que lo que ya existe, si responden esas tres preguntas en forma segura, certera va a tener un buen futuro digamos para el tema de protección. Después de que pase la búsqueda del arte, ese es un filtro muy duro que aproximadamente el 30% lo está pasando, estamos hablando de cada 100 que en entra el 50 queda apartado por nosotros digamos y de ese 50 solamente el 30 pasa, siendo el 100% del 50 anteriormente, eso ya logra ahí está una gran mortandad de inventos, después viene la evaluación, una técnica y una económica, la técnica es que sea realmente factible hacerlo, a lo mejor "No es que requiero uranio pero el uranio lo fabrican en Plutón" "Ha pero todavía no llegamos a Plutón" "Ha entonces todavía no podemos hacerlo", técnicamente no es posible o económico, había un invento que era muy bueno pero requería una pieza como de cristal de forma de un lápiz que se iba hacia el fondo del mar y se apoyaba, el problema es que ese producto estaba hecho con patente, estaba protegido en muchos países y era un único productor, entonces si esta empresa no le vendía a este otro inventor digamos que está desarrollando una máquina y que una de sus piezas principales es esta del lápiz de cristal digamos, no servía. Entonces el potencial económico ya desapareció, o hay empresas que tienen sistemas de ahorro, o que cambian de una tecnología a otra y a esa tecnología nueva le hacen un par de cambios para lograr un pequeño delta de ahorro, entonces ellos se comparan, parten con la idea inicial de comparar ese pequeño delta, todo ese ahorro incluyendo su delta a una tecnología antigua, claro son espectaculares pero no, tienen que compararse con la

tecnología más ahorrativa que existe, entonces ahí ya las pequeñas mejoras no son tan sustantivas para el lado comercial. La empresa no cambiaría un montón de por ejemplo tazas por que le van a mantener 2°C más la temperatura por una hora, en el fondo no les interesa, no vale la pena, la evaluación técnica los deja afuera, por eso que con filtros duros digamos y usando mallas cada vez más finas con la experiencia que hemos logrado, cada vez van quedando menos inventos, pero los que logran pasar si son más atractivos para el consumidor final que es la finalidad de esto.

**HB. Pero el mercado acá en Chile para sus patentes es muy pequeño.**

**FB.** El mercado acá en Chile, uno los protege acá en Chile digamos por fines digamos patrióticos, por fines económicos también, porque una vez presentada acá en Chile tiene un año de protección a través del convenio de París, entonces, proteger en Chile la primera etapa para todos es igual, es solamente pagar una tasa chilena que estamos hablando de 1 UTM, lo cual no es un valor relevante, tiene un año de protección para poder comercializarla y si no logro comercializarla en esa época, lo cual es muy poco, Chile está sujeto al convenio PCT que le amplía 18 meses más, o sea 30 meses desde la fecha de presentación hasta el final, la protección en más de 142 países, Chile creo que es el 141, Perú el 142 y ahí sí claro, hay un valor un poco más alto, hablando de unos, creo que en tasa son más de 3.800 dólares en tasa no más, subieron un poco las tazas lo vi ayer, antes de ayer pero lo extienden 18 meses más para comercializarla en 142 países.

Ya no tiene que estar eligiendo el mes doce a qué país ir y a lo mejor se equivoca, o a lo mejor dice “Ha es que este país no lo tenía contemplado, pero aquí estoy firmando un acuerdo de licencia, bueno entonces lo dejo protegido en este país”, por que una vez que no estés protegido en ese país y pase el periodo ya sea PCT o París ya queda libre de uso y como las patentes quedan bien redactadas como una receta de cocina, digamos que una persona que conoce el tema puede llegar a reproducir, a lo mejor no en lo óptimo pero sí reproducirlas, entonces ya hay que ver como sale, eso fundamentalmente creo.

**HB. Lo otro no sé si me podrás ayudar, es un tema un poco más amplio, bueno de alguna forma hemos hablado ya de eso, tu me mencionabas el tema de la, de alguna fruta o de las exportaciones de productos como materias primas, pero yo tengo la impresión de que el tema de la protección de la propiedad industrial tiene más sentido en la medida que haya un cambio en la misma economía no cierto y se empiece a abandonar esta lógica de la producción de materias primas y pasa a una producción que incorpore conocimientos, y pasa por tecnología, claro lo lógico es que sea en esas mismas áreas donde haya una ventaja, lo que tú me mencionabas, hay patentes en minería fundamentalmente, ¿Tú crees que ya se está dando este giro hacia una incorporación mayor de conocimientos en la producción del país o es algo muy incipiente o algo que a veces aparece y otras veces no?**

**FB.** No, no, yo no creo que se está alternado, creo que si está apareciendo, el problema es que está apareciendo muy lento, muy lento y yo creo que suena divertido, pero yo creo que la cultura hoy en día esta desde kinder, porque la cultura de las personas digamos que tienen ahora 20, 30 años siendo personas jóvenes saben que el comprar algo pirata, usar algo pirata no tiene ningún castigo aparente y lo encuentran lo más normal, como si dijera alguien “no, yo siempre le pegué a mi hermano chico, entonces para mí es normal pegarle a mi hermano chico”, sabiendo que está mal. Uno sabe que esta mal, pero para él fue normal entonces ese cambio de cultura uno lo logra desde el principio digamos, como ahora uno ve los dibujos animados de los niños digamos, que están muy enfocados a todo el tema de producción verde,

producción limpia, reciclar, o sea un niño que nace, o sea digamos del año 2000 en adelante ya va a tener conciencia de que no va a agarrar una pila y la va a tirar a la basura porque sabe que es malo, a lo mejor para mí hasta hace un tiempo atrás tirarla a la basura porque me estaba molestando, se iba a la basura y no tenía ninguna conciencia de que estaba haciendo daño al medio ambiente-

Eso hay que inculcarlo digamos a nivel nacional digamos, porque hay muchos países que si lo respetan y es increíble o sea, es gente que yo he escuchado: “No voy a hablar con usted si no tiene una patente, por que si yo estoy desarrollando algo ustedes me van a acusar a mí de que yo los voy a copiar”, entonces él tiene muy claro que la propiedad industrial se respeta, cosa que no tenemos acá. ¿Qué es lo que está pasando?, van a salir profesionales que usan Windows pirata, Office pirata, y después van a estar en la empresa y lo van a replicar en la empresa, o sea van a ser profesionales con cuarenta años, veinte años más cuarenta años o cincuenta años y van a decir: “No pues, si cuando estaba en la universidad yo bajaba discos, bajaba música y porque no puedo bajar este software si me consigo la clave con algún programa o alguna página de claves”. Entonces si se logra esa cultura digamos, que estoy hablando que es demasiado a largo plazo, se va a poder afiatar este tema digamos de la gente, a lo mejor me estoy extendiendo demasiado a futuro digamos, pero con leyes estrictas a lo mejor va a bajar esa cantidad de años y con una cultura menor, va a bajar la cantidad de años, pero sí hace falta, y creo que no es alternado, no van a haber inventos y después no van a haber, y después sí y después no. No yo creo que cada vez van a haber más inventos y cada vez se va a empezar a respetar más pero tiene que ir de la mano con una cultura y lamentablemente con un nivel de castigo mayor para que la gente lo respete, pero sí de todas maneras el número de patentes en el mundo ha ido creciendo, es cosa de ver no más y las patentes, tengo mucho respeto por los investigadores de universidad porque realmente esos son para sorprender, las ideas y los estudios que tienen, pero el nivel mayor de inventos no están en las universidades, están en las empresas, es cosa de ver el listado de patentes en Internet, dónde están los mayores ranking y si no me quedo con Matsushita, Phillips y Nokia, Toyota también anda dentro de los veinte primeros y la pelea por lo menos del 2007 o el 2006 era Matsushita y Phillips, Matsushita que es Panasonic y Technics.

**HB. Tengo entendido que acá en Chile está primero CODELCO y después está la Universidad de Concepción.**

**FB. Y después el resto, está CODELCO y después el resto, es como el alumno aventajado, si está la Universidad de Concepción, después está la Santa María, en ese rango están.**

**HB. Bueno, muchas gracias.**



## 10.5 Requerimiento de Información Pública INAPI

**De:** DCS Helder Binimelis Espinoza [mailto:helder.binimelis@flacso.edu.mx]

**Enviado el:** sáb 08/01/2011 15:01

**Para:** Instituto Nacional de Propiedad Industrial

**Asunto:** Solicitud de Información

Hola, soy Helder Binimelis. Soy chileno, docente de la Universidad Católica de Temuco, estudiante de doctorado de FLACSO México, actualmente viviendo en México. Estoy trabajando en mi tesis un estudio comparado entre Chile y Brasil en materia de propiedad industrial. Me gustaría solicitar la siguiente información:

- **Convenios:** INAPI - Universidad de Concepción, INAPI - Universidad Austral, INAPI- Universidad de Playa Ancha, e INAPI- INIA. Los links de esos convenios están en la página pero no funcionan.

- **Acuerdo INAPI (Chile) - INPI (Brasil):** En la página se anuncia un acuerdo firmado entre ambas instituciones y quisiera solicitar el texto del acuerdo, y si se han realizado actividades en conjunto o planificadas a futuro.

- **Consejo Sociedad Civil:** En la Resolución Excenta n° 71 del 2009, se anuncia la creación de un Consejo Consultivo de la Sociedad Civil para el INAPI. Quisiera solicitar la composición e información disponible sobre actividades efectuadas.

Muchas gracias.

Atte.,

--

Helder Binimelis

<http://helderbinimelis.net>

Intente hacerlo a través de formulario de contacto de la página, pero siempre aparecía el mismo mensaje de error:

**Warning:** pg\_exec() [function.pg-exec]: Query failed: ERROR: inserción o actualización en la tabla «solicitud» viola la llave foránea «fk\_virtual\_ref\_usr\_oirs» DETAIL: La llave (solicitante)=(-1) no está presente en la tabla «usuario\_oirs». in /usr/local/apache/htdocs/oirs/librerias/funciones.php on line 546

Error al ingresar la solicitud.

Ha habido problemas al registrar su solicitud. Por favor, repita la operación completamente.

ORD. N° 049 /S.J. 27 ENE 2011

ANT. : N° de solicitud AY001C-0000004 y su correo electrónico de fecha 8 de enero de 2010.

MAT. : Responde requerimiento de Información Pública.

DE : MAXIMILIANO SANTA CRUZ SCANTLEBURY  
DIRECTOR NACIONAL  
INSTITUTO NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

A : HELDER BINIMELIS

---

1. De conformidad con el documento indicado en el Ant., remitido por Ud. mediante correo electrónico de fecha 8 de enero de 2010, informo a Ud. que por la naturaleza de los actos consultados su requerimiento corresponde a una solicitud de acceso a información, conforme lo establecido en la Ley N° 20.285, de 2009, sobre Acceso a la Información Pública, por lo que ha sido ingresado al Sistema de Gestión de Solicitudes de información pública que administra este Servicio, al que puede acceder a través del siguiente link:

<http://www.inapi.cl/sqs/index.php?accion=Home>

2. En respuesta a su requerimiento informo a Ud. que el artículo 15° de la mencionada Ley N° 20.285, establece la posibilidad de dar respuesta al solicitante informando la forma directa de acceder a los actos consultados cuando la información solicitada esté permanentemente a disposición del público. En su caso los actos consultados por Ud. se encuentran publicados en el banner de Gobierno Transparente que mantiene y actualiza, mensualmente, este Servicio, pudiendo acceder a ellos en el siguiente link:

<http://www.inapi.cl/transparencia/index.html>

3. En específico respecto de lo que consulta le indicamos a continuación los link específicos que le permitirán acceder a los actos consultados, según el siguiente detalle de su consulta: 1.- "Convenios: INAPI - Universidad de Concepción, INAPI - Universidad Austral, INAPI- Universidad de Playa Ancha, e INAPI- INIA. Los links de esos convenios están en la página pero no funcionan. - Acuerdo INAPI (Chile) - INPI (Brasil): En la página se anuncia un acuerdo firmado entre ambas instituciones y quisiera solicitar el texto del acuerdo, y si se han realizado actividades en conjunto o planificadas a futuro".

Respuesta: Los convenios suscritos por INAPI se informan en el link que se indica a continuación:

<http://www.inapi.cl/transparencia/actos.htm>

4. En cuanto a los convenios suscritos entre INAPI e INIA y la Universidad de Playa Ancha, adjunto al presente oficio copia de los actos administrativos aprobatorios. Éstos, según su fecha de

suscripción y aprobación, no requerían ser publicados a través del banner de Gobierno Transparente.

5. En cuanto a lo consultado por Ud. sobre el convenio suscrito con INPI (Brasil), específicamente respecto de la realización de actividades en conjunto o planificadas a futuro, le informo que efectivamente mediante Resolución Exenta N°735 de 17 de diciembre de 2010 de este Instituto, se aprobó un convenio de colaboración entre dicho país y Chile, en el ámbito de la competencia de este Instituto. Debido a que éste fue suscrito hace aproximadamente un mes, el Servicio se encuentra en una etapa de planificación de actividades en el marco de dicho Convenio, por lo que a la fecha no se ha realizado aún actividad alguna que se enmarque en su ejecución; sin perjuicio de lo cual, la relación de colaboración con Brasil ha sido permanente y sostenida en el tiempo, manifestándose en capacitaciones e intercambio de información tecnológica.

6. En cuanto a su pregunta b: *"Consejo Sociedad Civil: En la Resolución Excenta n° 71 del 2009, se anuncia la creación de un Consejo Consultivo de la Sociedad Civil para el INAPI. Quisiera solicitar la composición e información disponible sobre actividades efectuadas"*.

Respuesta: Informo a Ud. que la creación del Consejo Consultivo de la Sociedad Civil para el INAPI, debido a un proceso de redefiniciones internas, continua en proceso de conformación, por lo cual aún no hay información respecto a su composición, ni sobre actividades efectuadas.

Le saluda atentamente,



**MAXIMILIANO SANTA CRUZ SCANTLEBURY**  
Director Nacional  
Instituto Nacional de Propiedad Industrial



CMC/CBG/CRZ/VTB/CMR/DFC

DISTRIBUCION R

- Destinatario (help.er.binimelis@flacso.edu.mx).
- Dirección Nacional
- Jefe de Gabinete Director.
- Subdirección Jurídica.
- Oficina de Partes.



## 10.6 Notas de Campo: Brasil

Florianópolis, Abril 2010

- ⤴ Se puede rastrear una política de desarrollo de ciencia y tecnología desde hace más de cuatro décadas.
- ⤴ Estas políticas se han actualizado recientemente, especialmente a partir del gobierno de Lula (aunque también con Cardoso se dieron algunos pasos).
- ⤴ La distribución de recursos para ciencia y tecnología tiene en cuenta las desigualdades del país. Aquellas regiones más atrasadas son las que reciben la inversión mayor (especialmente el Nordeste). Aquí ya puede percibirse una intervención del Estado para favorecer ciertos sectores de la sociedad: ¿una intervención en el mercado y en la distribución de recursos?
- ⤴ Las políticas de ciencia, tecnología e innovación están claramente integradas con políticas de crecimiento y desarrollo del país, hay metas económicas claramente definidas tras la búsqueda de generación de conocimiento e innovación.
- ⤴ Hay políticas industriales y de innovación recientes, del año 2004.
- ⤴ El Estado financia innovaciones (¿y actividades empresariales?) de privados. Nuevamente esto es relevante desde la perspectiva de la intervención del Estado en la economía.
- ⤴ El origen de la ley de innovación es muy distinto al que percibo preliminarmente en Chile. En Brasil no se parte desde la necesidad de establecer acuerdos, alianzas o tratados internacionales de integración, sino que proviene de una preocupación más profunda y de largo plazo por procesos de desarrollo. La ley de innovación y el desarrollo están pensados desde esta visión estratégica. En Chile se adopta como una necesidad de integrarse a acuerdos globales, ese es su origen, no hay una conexión estratégica inmediata con el desarrollo del país, no al parecer tampoco una visión de largo plazo sobre el tema.
- ⤴ Hay temas vinculados con la generación del conocimiento pero que no se perciben de forma prioritaria como temas económicos, por ejemplo, cuando aparece la preocupación por la bioseguridad.
- ⤴ Hay una reestructuración reciente del INPI.
- ⤴ Hay una presencia muy significativa de la propiedad intelectual en las estructuras de gobierno: ¿qué organismos de gobierno las poseen?
- ⤴ Conversación con el Dr. Pimentel quien decía al principio estaba de acuerdo con leyes más flexibles, pero en la actual situación del país, donde ya hay una producción científica y tecnológica nacional, es conveniente y aceptable una mayor protección.

Recife, Abril-Mayo 2010

- ⤴ Orientar más la investigación hacia el vínculo estratégico entre políticas de innovación y

leyes de propiedad intelectual. Mi abordaje hasta el momento era muy parcial, sólo desde las leyes y le he dado muy poca importancia al vínculo con la innovación y de políticas.

- ⤴ Es relevante conocer entonces los esfuerzos y alianzas entre universidades-gobiernos-empresas.
- ⤴ Habría que buscar en Chile la posible existencia de organizaciones como FORTEC, y mecanismos legales y de política, también experiencias prácticas de vinculación entre actores, y los resultados positivos o negativos de esas asociaciones.
- ⤴ ¿Qué pasa con la dimensión de gestión del conocimiento al interior de las universidades y la relación con otros actores?
- ⤴ En las conferencias se destaca desde la perspectiva de las empresas, que sus problemas tienen que ver con la falta de difusión de las posibilidades de conectarse con las universidades. El problema de los gobiernos es la falta de recursos humanos.
- ⤴ El vicerrector de Investigación y Postgrado de UFPE, Anisio Brasileiro, dijo algo muy interesante. La coordinación de los foros para pedir la continuidad de las políticas implementadas por los ministerios, más allá del actual gobierno. Pidió por la continuidad de las políticas de ciencia, tecnología e innovación más allá del actual gobierno. Señaló que las próximas elecciones en Brasil pueden ser las más trascendentales en el último tiempo frente a la eventualidad de un cambio hacia el centro, se teme la posibilidad de un cambio de política. Se aprecia así que los actores (al menos las universidades) consideran que el tipo de políticas desarrolladas por Lula en los periodos anteriores son buenas.
- ⤴ Antes había sostenido una conversación con el Dr. Pimentel hace unos días, quien dijo que “al país le haría bien al menos un periodo más de la misma alianza izquierda-derecha que hay hoy en día”. ¿Implicaría un cambio del partido gobernante un cambio profundo de política? Creo recordar una conversación posterior donde eso no se veía tan factible.
- ⤴ ¿Qué pasa con los actores en Chile? ¿Temen al cambio de gobierno?
- ⤴ ¿Los discursos sobre la relación universidad-empresa, son condenados? En Brasil ya no, el discurso de la autonomía y de la pureza de la investigación universitaria es cosa del pasado, Del pasado en el sentido de que es una discusión de fines de los 90s en Brasil y no de la actualidad.
- ⤴ La forma de comparación más relevante que se me aparece tras la primera observación es el contraste a través de las diferencias entre ambos países. Uno que tiene un proyecto ya consolidado y otro con un proyecto que no es viable y debe modificarse de forma radical si quiere generar crecimiento y desarrollo a largo plazo. Muy relevante la discusión de Benavente sobre las opciones para generar crecimiento del gobierno de Piñera: mantener el modelo de recursos naturales o apostar por la innovación.
- ⤴ El aterrizaje en políticas (o la falta de ellas) en el ámbito de ciencia, tecnología e innovación, es donde las diferencias se hacen más específicas, las políticas hacia las universidades también son muy diferentes.
- ⤴ Las leyes de propiedad intelectual (que deberían ser muy semejantes entre sí) generan diversas consecuencias debido a los diversos modelos productivos, debido al diverso nivel de desarrollo de políticas; y algo nuevo, debido a la cultura de relaciones y visiones de su propia actividad (de las empresas y de las universidades), más

conectadas con una preocupación por el país. En las conferencias se señalaba que la misión de las universidades es contribuir al crecimiento. Algo radicalmente diferente de la visión que tienen las universidades en Chile.

- ⤴ En este asunto del cambio cultural, una de las diferencias significativas es la actitud de las universidades y centros de investigación. A falta de un nombre mejor se puede decir que hay una búsqueda de un proyecto político compartido por diversos actores, que es más o menos coherente, y que sigue de cerca las expectativas planteadas por el gobierno de Lula.
- ⤴ En Chile los actores están más dispersos, hay un retraso en la discusión lo que produce efectos negativos en la práctica. Muchos actores, especialmente las universidades tienen una visión limitada de la misión social y de las consecuencias sociales, políticas y económicas de sus propias acciones.
- ⤴ No puede haber un proyecto político de redistribución interna si no hay crecimiento económico sostenible a largo plazo. La relación entre empresas-universidades (con el respaldo y la intervención gubernamental) no es coherente con la lógica neoliberal (ya que en muchos sentidos se está legitimando la intervención del Estado en la economía) y tiene que ver más bien con un proyecto desarrollista, de poder cambiar de nicho pasando desde el mercado extremadamente competitivo del tercer mundo a otro basado en la generación y valoración del conocimiento en la semiperiferia y el centro.

## 10.7 Principales Áreas de Investigación en Universidades de Brasil y Chile

### 10.7.1 Investigación en Brasil

<b>Principales Áreas de Investigación</b>				
<i>Universidad Estadual de Campinas</i>	<i>Universidad Federal San Carlos</i>	<i>Universidad Federal de Río Grande do Sul</i>	<i>Universidad Estadual Paulista</i>	<i>Museo Paraense Emilio Goeldí</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias Exactas.</li> <li>- Ciencias tecnológicas (arquitectura e ingeniería).</li> <li>- Ciencias Biomédicas.</li> <li>- Ciencias Humanas.</li> <li>- Arte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniería de materiales.</li> <li>- Ingeniería química.</li> <li>- Química.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biociencias.</li> <li>- Biotecnología.</li> <li>- Ingenierías e informática.</li> <li>- Agronomía.</li> <li>- Farmacia.</li> <li>- Bioquímica.</li> <li>- Biomedicina.</li> <li>- Ciencias de la Salud.</li> <li>- Física y química.</li> <li>- Medicina y veterinaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias agrarias.</li> <li>- Biológicas.</li> <li>- Ciencias de la salud.</li> <li>- Ciencias exactas y de la tierra.</li> <li>- Ciencias Humanas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas naturales y socioculturales de el Amazonas.</li> </ul>
<i>Universidad Federal de Vicosá</i>	<i>Instituto de Fomento y Coordinación Industrial</i>	<i>Pontificia Universidad Católica de Río Grande do Sul</i>	<i>Universidad Federal de Minas Gerais</i>	<i>Universidad Federal de Uberlândia</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias agrarias.</li> <li>- Ciencias biológicas y de la salud.</li> <li>- Ciencias exactas y tecnológicas.</li> <li>- Ciencias Humanas.</li> <li>- Letras y artes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aeroespacial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingenierías, arquitectura y urbanismo.</li> <li>- Ciencias Humanas.</li> <li>- Ciencias Sociales.</li> <li>- Ciencias Biomédicas.</li> <li>- Ciencias exactas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotecnología.</li> <li>- Ingeniería.</li> <li>- Química.</li> <li>- Farmacia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias Biomédicas.</li> <li>- Ciencias exactas.</li> <li>- Ciencias Humanas.</li> </ul>
Fuente: Pila, 2009b, 10.				

10.7.2 Investigación en Chile

<b>Principales Áreas de Investigación</b>				
<i>Universidad de Santiago de Chile</i>	<i>Universidad Tecnológica Metropolitana</i>	<i>Universidad Austral de Chile</i>	<i>Universidad de Magallanes</i>	<i>Universidad de la Frontera</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentación.</li> <li>- Ambiente y energía.</li> <li>- Biología.</li> <li>- Química.</li> <li>- Medicina.</li> <li>- Física.</li> <li>- Matemáticas y estadísticas.</li> <li>- Humanidades.</li> <li>- Economía.</li> <li>- Educación.</li> <li>- Sistemas.</li> <li>- Informática y robótica.</li> <li>- Minería.</li> <li>- Biotecnología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industria alimentaria.</li> <li>- Química industrial.</li> <li>- Telecomunicaciones.</li> <li>- Diseño Industrial.</li> <li>- Desarrollo social.</li> <li>- Cartografía.</li> <li>- Economía y ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biología experimental.</li> <li>- Salud humana y animal.</li> <li>- Ciencias silvoagropecuarias.</li> <li>- Ciencias de la tierra.</li> <li>- Ciencias Sociales y Económicas.</li> <li>- Lenguaje y estadística.</li> <li>- Tecnología y materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias del mar.</li> <li>- Ciencias de la tierra.</li> <li>- Recursos naturales.</li> <li>- Energía y medio ambiente.</li> <li>- Ciencias humanas.</li> <li>- Región antártica y subantártica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agroindustria.</li> <li>- Medioambiente.</li> <li>- Estudios indígenas.</li> <li>- Informática educativa.</li> <li>- Desarrollo local y regional.</li> <li>- Biotecnología en reproducción.</li> <li>- Modelación y computación científica.</li> <li>- Ciencias de la salud.</li> </ul>
<i>Universidad de Valparaíso</i>	<i>Universidad de Tarapacá</i>	<i>Universidad de Antofagasta</i>	<i>Universidad de Atacama</i>	<i>Universidad de Playa Ancha</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medio Ambiente</li> <li>- Alimentación y Agroindustria</li> <li>- Ciencias de la Salud <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biología molecular, marina, oceanográfica y reproductiva</li> </ul> </li> <li>- Logística</li> <li>- Planificación Territorial</li> <li>- Bioinformática</li> <li>- Farmacología <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo sostenible</li> </ul> </li> <li>- Matemáticas</li> <li>- Restauración <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniería Electrónica y Computacional</li> </ul> </li> <li>- Educación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arqueología</li> <li>- Antropología</li> <li>- Ciencias Básicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniería</li> <li>- Ciencias de la Salud</li> <li>- Ciencias Básicas</li> <li>- Recursos del Mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metalurgia</li> <li>- Materiales</li> <li>- Estadística</li> <li>- Educación <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias Naturales</li> </ul> </li> <li>- Derecho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medio ambiente y Energía</li> <li>- Patrimonio, Interculturalidad y Turismo</li> <li>- Arte y Música</li> <li>- Didáctica de las ciencias <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historia diplomática y consular</li> </ul> </li> <li>- Lingüística aplicada</li> <li>- Administración <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medicina</li> </ul> </li> <li>- Pedagogía y educación <ul style="list-style-type: none"> <li>- Química</li> <li>- Sistemas dinámicos</li> </ul> </li> <li>- Sociología y género</li> <li>- Ciencias de la actividad física</li> </ul>
Fuente: Pila, 2009 a, 10.				