



Facultad de Humanidades
Instituto de Sociología
Carrera de Sociología

Pertinencia social de la investigación Universitaria, pertinencia de los fondos Conicyt aprobados por universidades de la V Región, PUCV, UPLA, UV, en torno los sectores productivos, Pesquero, Minero, Silvoagropecuario y Turismo entre los años 2007 - 2013

Memoria de Grado para optar al Grado de Licenciada/o en Sociología y
Título Profesional de Socióloga/o

NOMBRE del ALUMNO/A

Cristóbal Andrés Pérez Rodríguez.

Profesor/a Guía:

María Eugenia Domínguez Saul.

4 AGOSTO, 2014

Introducción:

I. Problema de investigación

1.1. Antecedentes

1.1.1 Construcción de conocimiento en la ciencia social

Desde sus comienzos la sociología de la ciencia se ha creado un debate de corrientes en que se pone en disputa la relación entre investigación y sociedad en las que éstas se producen y funcionan. Robert Merton heredero de la sociología del conocimiento fundada por Marx y Mannheim, centraba su análisis en la estructura social de las comunidades científicas, viendo de qué forma las actividades de los científicos pueden entenderse como adecuación a las normas que las guían —normas que forman el *ethos* científico— y como actividades que se ven favorecidas por tipos concretos de ordenamiento social tales como las sociedades liberal-democráticas.

Por su parte, las distintas versiones de la nueva sociología del conocimiento científico, surgidas con posterioridad y como oposición a la sociología de la ciencia mertoniana y desarrolladas fundamentalmente en Europa. En este caso no sólo consideran la ciencia como un producto del entorno social, sino que, además, tratan de aplicar a las distintas actividades, procesos e instituciones científicas los mismos métodos de investigación que a otros grupos sociales (González y Sánchez; p.2, 2007).

Este tipo de disputas hacen que la producción de ciencia tenga siempre que responder la pregunta ¿Para quién hacer ciencia? Este debate finalmente nos lleva a pensar en el papel de las instituciones de educación superior y en especial

las universidades y de cómo estas instituciones se desenvuelven en torno al desarrollo de la ciencia y su compromiso con la sociedad.

En los últimos años y como resultado de políticas educativas de las Instituciones de Educación Superior (IES) han propuesto la discusión en torno a la **Pertinencia Social** de sus funciones sustantivas. El avance de la Globalización los sistemas de información y la hegemonía del libre mercado inducen, por los efectos que generan sobre la sociedad local, a las universidades a enfrentar nuevos desafíos y anticipar los cambios que llevara a su próxima transformación.

La esencia de la Universidad radica en la producción y transferencia de conocimiento. Conocimiento que exige en todo momento ser revisado y debatido entre pares académicos. Un esfuerzo tanto individual como colectivo encaminado a la búsqueda inexhausta de lo verdadero y una forma de construir la conciencia histórica desde el ejercicio libre de la razón (Derrida, 2002).

El tema de la pertinencia de las universidades, es uno de los temas dominantes en el actual debate internacional sobre educación superior. Junto con el de calidad ha figurado siempre en la agenda de los grandes eventos sobre la educación superior de los últimos años, como lo son las conferencias regionales y mundiales convocadas por la UNESCO. El concepto de pertinencia social, tendría que ver con su misión y su visión de las instituciones en educación superior, es decir con su ser y su deber ser, con la esencia de sus acciones, entre las cuales está la de hacerse parte de la sociedad en la que está inmersa, no de los retos que propone este nuevo contexto mundial.

La pertinencia social es un tipo de pertenencia que supone un mayor acercamiento entre la sociedad civil, las empresas, los gobiernos y las universidades en la búsqueda de mejores condiciones de desarrollo local. Las misiones de las universidades se comprometen con objetivos del desarrollo humano y sostenible de los pueblos a partir de puntos de equilibrio entre las necesidades del sector productivo y las expectativas de la sociedad en su conjunto (Tunnermann, 2004).

La pertinencia social representa para las universidades un mayor grado de compromiso e involucramiento de sus comunidades científicas con respecto al curso que han tomado las sociedades contemporáneas. En Chile las Universidades Públicas no acuñan el término de pertinencia social de manera explícita, pero si dejan de manifiesto un compromiso con la región y su desarrollo en sus visones y misiones como institución.

La región de Valparaíso no está ajena a este tipo de desarrollo ya que ha explicitado en su Estrategia Regional de Desarrollo (ERD). Donde explicita que es este modelo a seguir para desarrollar la región de Valparaíso hasta el 2020 y en donde las universidades aparecen como un eje dentro del desarrollo de la región.

1.1.2. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile

Es un departamento vinculado al ministerio de la educación que nace en 1967 como una fuente asesor en materia de desarrollo científico para el gobierno de Chile. A partir de esta estructura que esta institución se establece como unos de

los iconos de legitimidad sobre el campo de la ciencia básicas, ciencia sociales, tecnología y la innovación.

Dentro de la misión de este organismo estatal quiere “impulsar la formación de capital humano y promover, desarrollar y difundir la investigación científica y tecnológica, en coherencia con la Estrategia Nacional de Innovación, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y cultural de las/os chilenas/os, mediante la provisión de recursos para fondos concursables; creación de instancias de articulación y vinculación; diseño de estrategias y realización de actividades de sensibilización a la ciudadanía; fomento de un mejor acceso a la información científica tecnológica y promoción de un marco normativo que resguarde el adecuado desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación” (www.conicyt.cl).

Dentro de los fondos de investigación que establece la institución vemos a FONDECYT, FONDER y los Programas Regionales.

El Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Fondecyt, que fue creado en 1981 y tiene como “objetivo estimular y promover el desarrollo de investigación científica y tecnológica básica” (www.conicyt.cl).

El fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológica (FONDEF), que nace el 1991, su principal objetivo es contribuir en la competitividad de la economía del país, promoviendo vinculaciones entre los actores relacionados con la institución de investigación, empresas y otras entidades relacionadas con los proyecto de investigación aplicada (www.conicyt.cl).

En el 2000 se concibe el Programa Regional de Investigación Científica y Tecnológica, con la idea de promover el desarrollo científico y tecnológico en las diferentes regiones de nuestro país. Este se realiza por medio de un trabajo en conjunto con los diferentes Gobiernos Regionales y centro de investigación, que conlleve las necesidades definidas por las propias regiones en su desarrollo económico y social (www.conicyt.cl).

1.1.3. Sobre la universidades de Valparaíso

1.1.3.1 Crecimiento estudiantil:

Las universidad que están en la región han experimentado un notable aumento de la actividad estudiantil, sobre todo, de la oferta universitaria ya sea por el aumento de la demanda (que ha traído consigo el aumento de universidades) como el incremento de las facilidades para que los jóvenes accedan a este tipo de educación (situación que puede ser percibida a nivel nacional también).

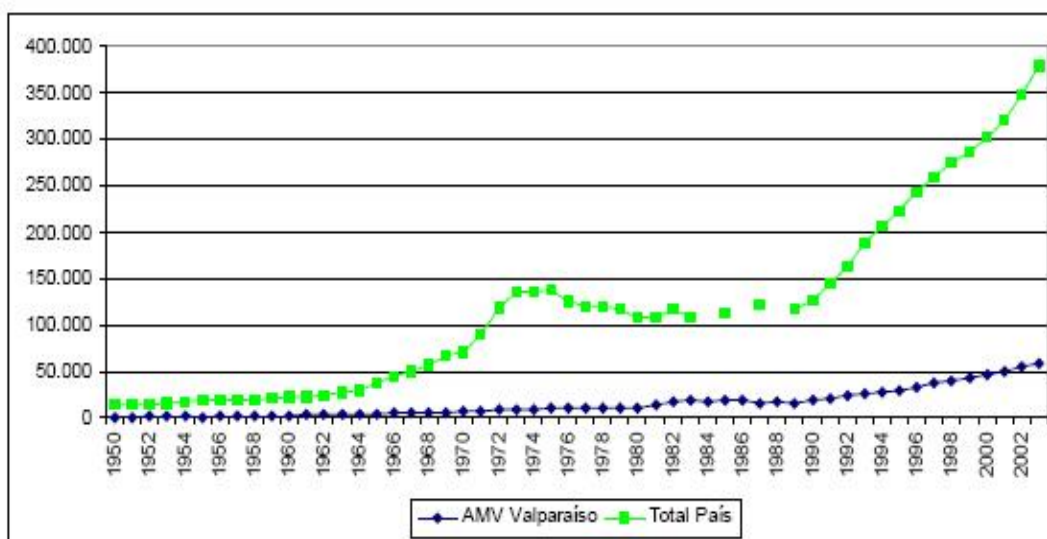
Al respecto, los datos son elocuentes. El censo nos permite ver el aumento del número de estudiantes universitarios, además, del aumento del peso del sector o actividad económica de la enseñanza (el cual ocupa el segundo lugar en el año 2002 en todo el Área Metropolitana) y el aumento del peso la categoría ocupacional de profesionales de la enseñanza. (Carroza, 2008). No obstante, no hay que olvidar que este incremento se remonta a una realidad nacional en donde ha aumentado de modo general la oferta y demanda universitaria.

Frente al escenario nacional, el siguiente gráfico demuestra este crecimiento nacional en la matrícula de pregrado y lo compara con el crecimiento, de forma

puntual, en el AMV. Como se observa se comprueba un crecimiento que mantiene la tendencia nacional, pero que sobretodo se acentúa de la década del 90 hasta el 2002.

Grafico 1.

Evolución de la matrícula de pregrado del AMV y del total del país



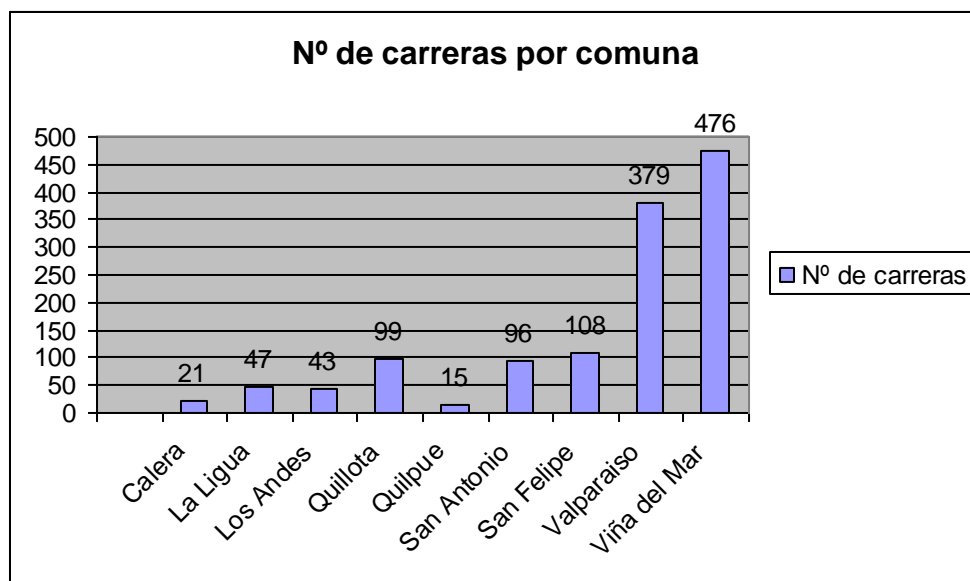
Fuente: Anuarios estadísticos del Servicio Nacional de Estadísticas y Censos, actualmente INE.

La ciudad universitaria, es un tema que ha tomado fuerza desde distintos puntos de la sociedad porteña, las condiciones de patrimonio cultural y los buenos niveles académicos de las universidades locales hacen un ambiente propicio para que cerca de 80 mil personas estudian en universidades e institutos profesionales en la Región de Valparaíso, generando ingresos por 468 millones de dólares, según lo constató un estudio del Programa de Recuperación y Desarrollo Urbano de Valparaíso (Programa BID).

Según el estudio Programa de Servicios, sólo las cuatro universidades del Consejo de Rectores más el Inacap y Duoc generan 6.799 puestos de trabajo, esto sin contar los empleos indirectos que se derivan de las necesidades diarias de los estudiantes en alojamiento, transporte y alimentación.

1.1.3.2. Aspectos académicos

Las universidades de Valparaíso contienen el 13% de la oferta de la oferta académica a nivel nacional con un total de 1.284 carreras de pregrado, estas carreras se encuentran concentradas principalmente en Valparaíso y Viña del Mar como se observa en el siguiente gráfico.



Valparaíso y Viña del Mar como ya se mencionaba concentran la mayor cantidad de carreras y por ende la cantidad de alumnos de educación superior, San Felipe, San Antonio y Quillota aparecen en un segundo orden de importancia, y mas preocupados en su propio territorio, en el sentido de formar nuevos profesionales de la ciudad, a diferencia de Valparaíso y Viña del Mar que son polos

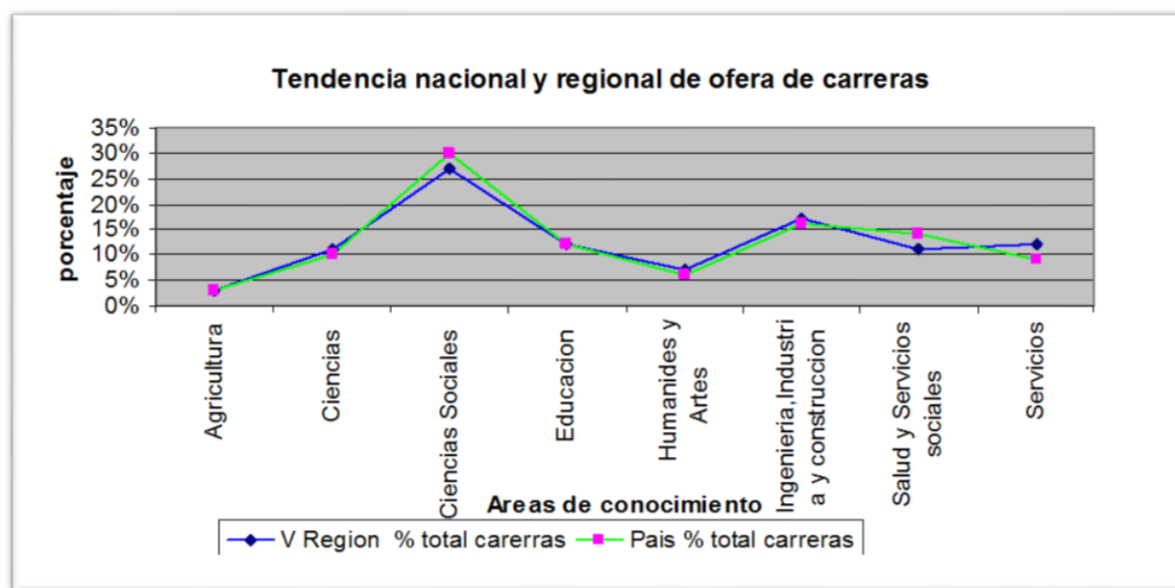
universitarios nacionales y que año a año concentran la mayor cantidad de matrículas en educación superior.

Las carreras que se imparten en la región según Área de conocimiento (OCDE), se ve una alta oferta en carreras relacionadas con las CS sociales, la ingeniería, la construcción y la industria, dejado relegado los artes y el área de la agricultura como se puede ver en la siguiente tabla.

Tabla 1. Número de carreras por área de conocimiento

	V Región	País
Áreas de conocimiento OCDE	Nº total carreras	Nº total carreras
Agricultura	32	307
Ciencias	124	1078
Ciencias Sociales	328	3304
Educación	142	1393
Humanidades y Artes	77	720
Ingeniería, industria, construcción	199	1792
Salud y Servicios sociales	123	1568
Servicios	138	1015
Total	1163	11177

Esta tendencia no sería propia de la región, sino que responde a una lógica nacional casi calcada, a nivel de porcentajes las la tendencia regional con la nacional son similares como veremos en el siguiente gráfico.



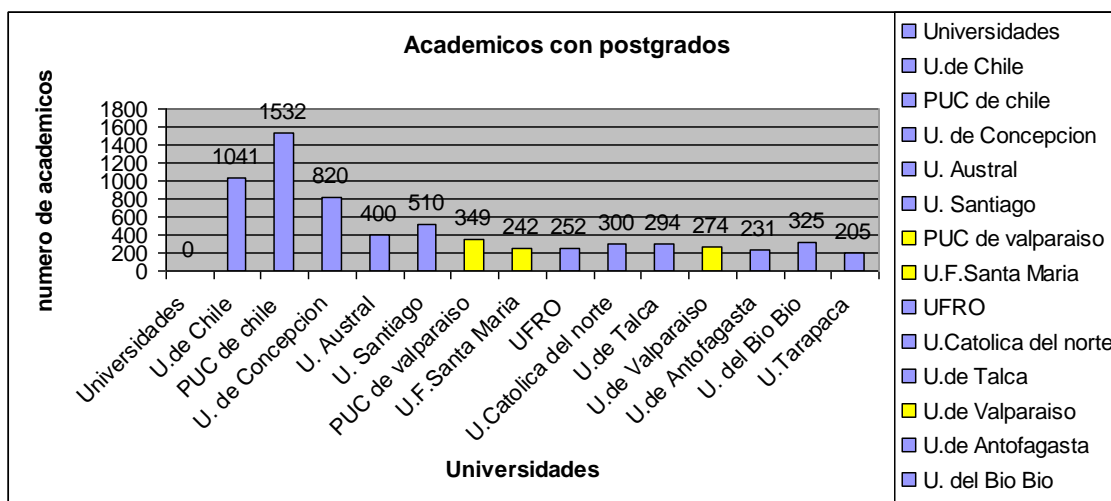
Fuente: Valparaíso en Tránsito 2011

Las universidades de la región conforman la tercera potencia educativa del país, luego de Santiago y estar casi empatados con concepción en torno a carreras y alumnos la diferencia se hace mayor cuando hablamos en términos individuales las diferencias entre casas de estudio son importantes en relación a investigación, postgrados, publicaciones esto es lo que pasaremos a analizar en estos momentos, como se produce la investigación en Valparaíso, cual es el impacto de real de las universidades locales en el ámbito nacional.

Partiremos analizando las a los docentes ya que una universidad fuerte debe tener a profesionales aptos para el desarrollar los proyectos de esta. En el siguiente

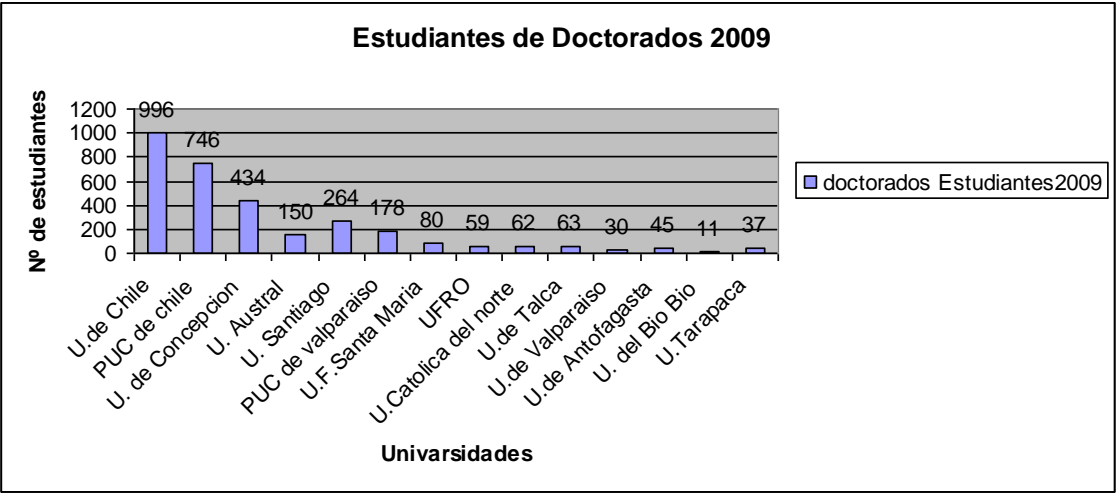
grafico se puede constatar de que las universidades que están acreditadas para investigar al año 2009, concentra el 15% de los académicos con postgrado y la suma de las tres universidades de la región superan por un breve margen a la tercera universidad con más postgrados que es la Universidad de Concepción, es un hecho que esta universidad concentra una gran oferta académica por sí sola, pero las universidades de la región no se quedan atrás.

Nuevamente Santiago concentra la mayoría de académicos con postgrados, pero no se puede justificar con un tema de centralismo en ese sentido Valparaíso puede sentirse privilegiado por su cercanía a la capital, Universidades como la Austral en Valdivia concentran un alto número de académicos de excelencia y técnicamente están en desventaja si hablamos de un tema de centralización de los recursos.



Como se muestra en el siguiente gráfico, la región contiene el 9,12 % de los estudiantes de doctorado del país, esta vez se hace más evidente la concentración de la Región Metropolitana, ya que solo la PUC y la Universidad de

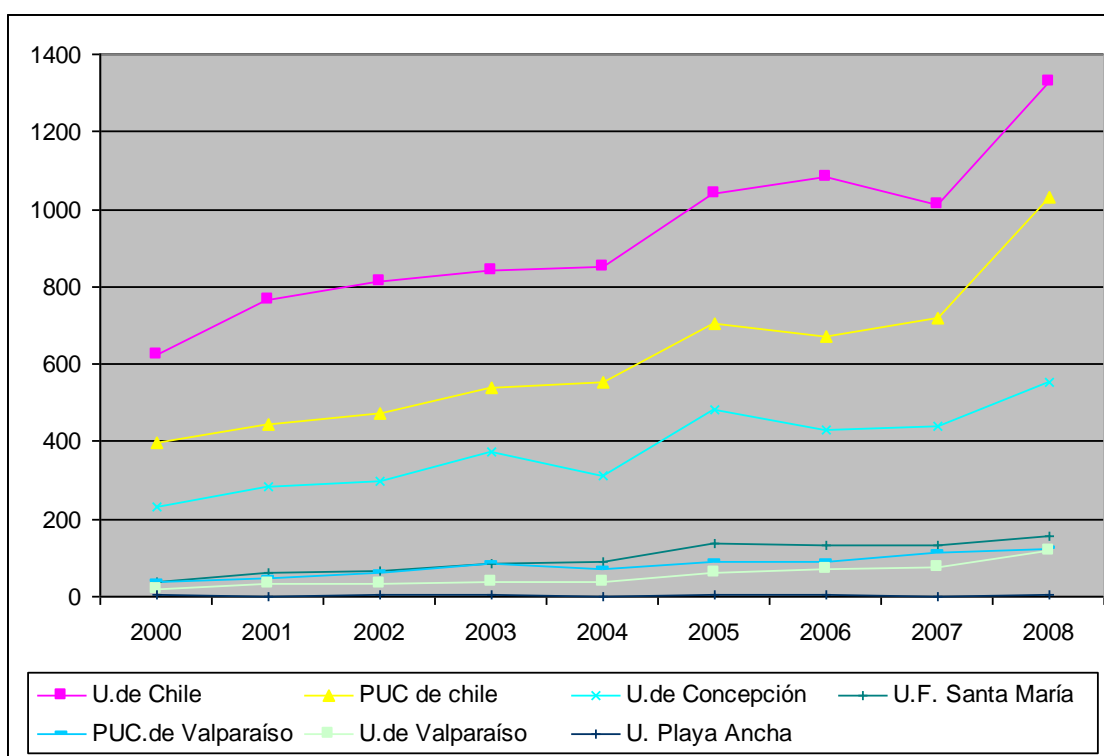
Chile concentran el 55, 9 % de los estudiantes de doctorado, la Universidad de Concepción sigue siendo el mejor representante de regiones. En cuanto a Valparaíso la PUCV es la que concentra un mayor número de estudiantes de doctorado seguido por la U. de Valparaíso con uno de los números más bajos del país, la Región cuenta con 13 programas de doctorados de los cuales 7 son de la PUCV, 4 de la USM, y 2 de la UV, que son el 11, 4 % de los programas de doctorado del país.



Los estudiantes graduados de doctor en el 2008 concentra el 10,7 % del total nacional esto solo pensando en que solo dos universidades aportaron graduados el años 2008 que fueron la PUCV y la USM, en donde el 60% de los graduados los concentra la Universidad de Chile y la PUC. Con respecto a otras regiones como la de BIO-BIO solo la UDEC apporto con el 12 % al total nacional en postgrados.

1.1.3.3. Publicaciones

La generación de publicaciones científicas ha ido en aumento a nivel nacional gracias a las políticas de desarrollo científico, las universidades pertenecientes al CRUCH tuvieron un crecimiento en publicaciones ISI CRUCH (Web of Science) de un 2,64 veces en el 2008 comparado con las publicaciones del año 2000. En el siguiente cuadro se pueden apreciar cómo han crecido las universidades locales en comparación también a las universidades más importantes del país.

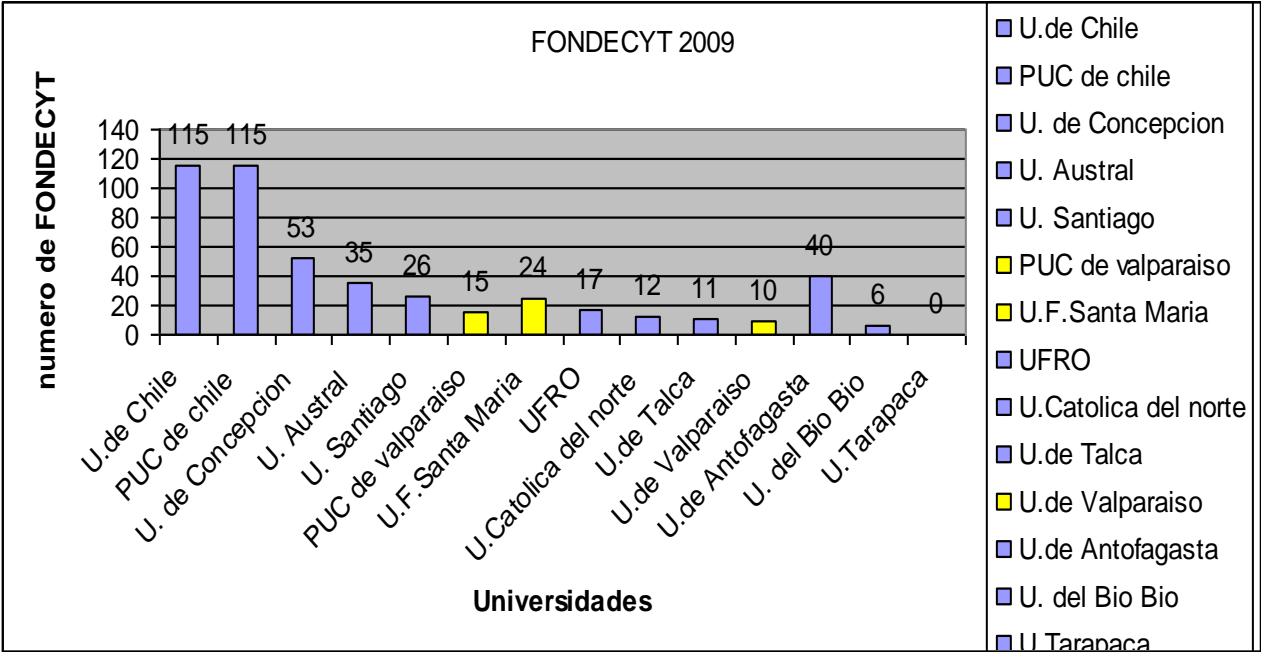


Si bien se experimenta un crecimiento progresivo en las publicaciones de las universidades locales están estas muy por debajo de las tres grandes potencias que son la PUC, U de Chile y UDEC. A la USM es la que más publica en revistas ISI seguido por la PUCV y la Universidad de Valparaíso. En el año 2008 el total de publicaciones ISI por parte de las cuatro universidades de la región que forman parte del CRUCH fue de 402 publicaciones, en comparación a la región

del Bio-Bio con las tres universidades que están en el consejos de rectores como la UDEC, U. del Bio-Bio y la Universidad de la Santísima Concepción. Generaron un total de 662 publicaciones ISI.

1.1.3.4. Investigaciones

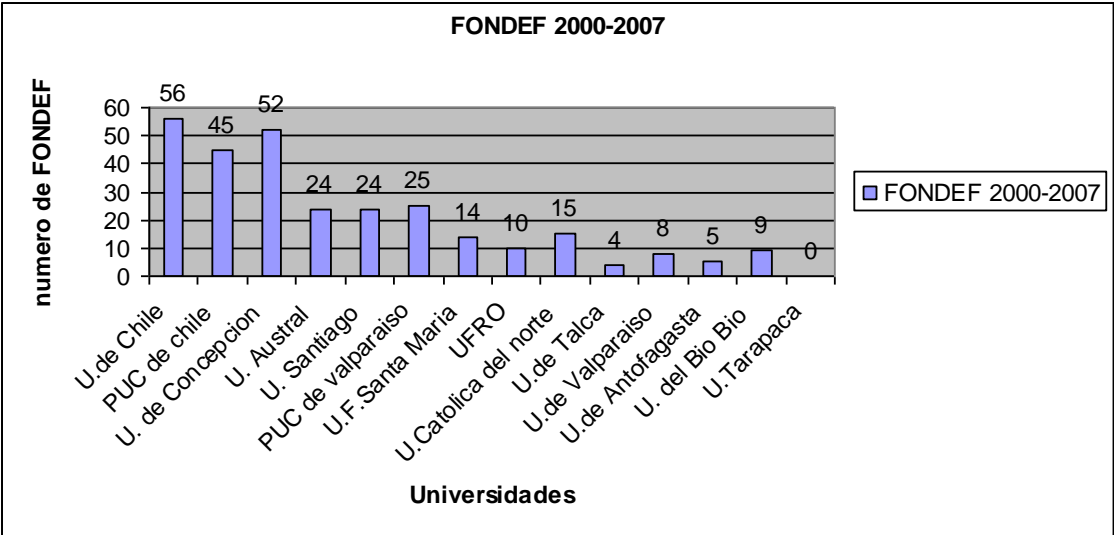
En el siguiente grafico se puede ver que en el año 2009 se produjeron en total de 479 proyectos FONDECYT los cuales 49 fueron adjudicados por proyectos de la región lo cual representan el 10,2% del total de proyectos del total nacional, nuevamente la concentración principal de estos proyectos recae en la región Metropolitana.



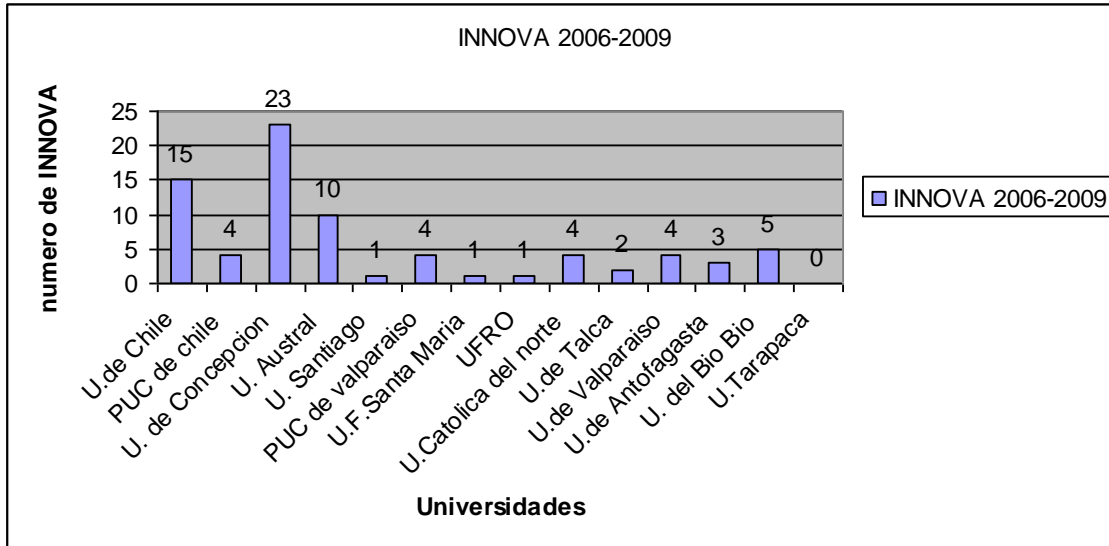
Entre el año 2000-2007 se produjeron 291 proyectos FONDEF, donde la región metropolitana y la Región del Bio-Bio concentran más del 60 % de los proyectos, mientras que la región de Valparaíso con las tres universidades que cuentan con

la acreditación para investigar, concentran el 16% de los proyectos relacionados a este programa.

Como se puede ver en el siguiente gráfico la diferencia entre las universidades locales es también significativa, de un total de 47 proyectos entre los años ya mencionados, es la PUCV la que concentra el 53% de los proyectos de la región mientras que USM acapara al 30% mientras que Universidad de Valparaíso solo concentra el 17% del total de los proyectos regionales.



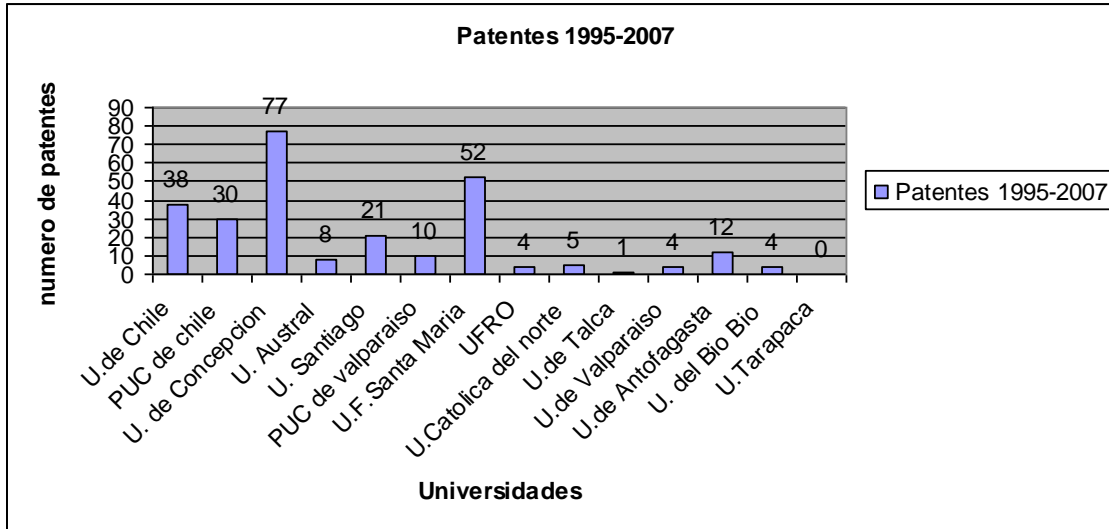
Sobre los programa INNOVA de CORFO entre 2006 - 2009, se observa en el siguiente gráfico, podemos constatar nuevamente el rol secundario que tiene la región con lo relacionado con el desarrollo tecnológico, ya que la Región Metropolitana concentra el 11,6 % del total de los proyectos INNOVA a nivel nacional. Siendo la región del Bio-Bio la segunda en esta lista.



1.1.3.5. Incubadoras universitarias

Como elementos relevantes en materia de emprendimiento, las universidades han creado incubadoras de negocios destinadas a estimular la creación de empresas basadas fundamentalmente en resultados de I+D. Estas iniciativas han sido impulsadas principalmente por INNOVA. En la actualidad 16 incubadoras pertenecientes a universidades están distribuidas en diversas regiones. La región de Valparaíso cuenta con una incubadora perteneciente a la Universidad Federico Sta. María, llamada **3iE**.

Con respecto a las patentes podemos indicar, que la presentación de solicitudes de patentes por parte de las universidades del país en los años 1995 al 2007 es bastante concentrada. La universidad que lidera esta lista es la Universidad de Concepción con un 26.5% del total de patentes presentadas. Las universidades de la región de Valparaíso en su conjunto concentran el 28,8% del total de las patentes a nivel nacional, siendo la Universidad Federico Santa María quien se establece como la segunda mayoría a nivel nacional.



1.2. Estado del Arte

Dentro de las investigaciones sobre

Encontrar bibliografía e investigaciones con respecto a la relación Universidad y Sociedad, es bastante escasa como las distintas acepciones de búsqueda en la esta misma relación como ciencia y sociedad, Universidad y desarrollo local y trabajos prácticos sobre pertinencia social e investigación. Dentro del barrido de investigaciones en su mayoría se refieren a la relación entre **Universidad – Estado- Empresa privada**, y la generación de I+D, dentro de las que podemos destacar la investigación de Ramon Meza y Jessica Salazar “La alianza Universidad-Empresa-Estado y los procesos de I+D: una mirada al caso antioqueño” del año 2012. Esta investigación es un estudio de caso que plantea la descripción de procesos de alianzas público privadas como estrategias de crecimiento económico, en la región de Antioquia.

También nos encontramos con el trabajo de Frank Gutiérrez Sivira de la Universidad popular de Venezuela Desarrollo local - endógeno y el papel de las universidades en la formación de cultura emprendedora e innovadora en territorios sociodeprimidos. Este artículo diserta sobre el papel de las universidades venezolanas en la lucha contra la desigualdad social, la discriminación y la pobreza, entre otros problemas sociales que caracterizan al país. El desarrollo es visto como un proceso cultural que se construye por medio de prácticas axiológicas, actitudinales y comportamentales de los grupos sociales, que deviene en progreso económico y social, por tanto, es posible construir “mentalidades de desarrollo”, en especial si es asumido de modo relacional, dialógico, constructivo, subjetivo, multidimensional y endógeno, reconociendo las capacidades internas de los habitantes de los territorios. El estudio tiene como propósito crear bases para el desarrollo endógeno por medio del fomento de la cultura emprendedora y de la innovación tanto en estudiantes como en los pobladores de comunidades del entorno de la universidad.

1.3. Delimitación del problema

Como agente de desarrollo local, desde una perspectiva de la generación de conocimiento científico pertinente para este desarrollo. Es preciso tomar en cuenta de que se parte de la premisa de que las instituciones universitarias son actores preponderantes para el desarrollo endógeno de la región por ser instituciones que tienen una ligación física y un compromiso tácito al momento de establecerse en

ella. Los cambios sufridos tanto por la región como por las instituciones enmarcadas en transformaciones ligadas a la era de la globalización y a la sociedad del conocimiento, han provocado que el conocimiento pase a ser preponderante en cuanto a desarrollo regional se hable. Como plantea la Unesco en su “Declaración sobre la Ciencia y el Saber Científico” del año 1999 dice:

“La función inherente al quehacer científico consiste en estudiar de manera sistemática y profunda la naturaleza y la sociedad para obtener nuevos conocimientos. Estos nuevos conocimientos, fuente de enriquecimiento educativo, cultural e intelectual, generan avances tecnológicos y beneficios económicos. La promoción de la investigación básica y orientada hacia los problemas es esencial para alcanzar un desarrollo y un progreso endógenos.”(Declaración sobre ciencia y el saber Científico p.3, 1999)

Son las instituciones de educación superior y en especial las Universidades las encargadas en la generación de conocimiento por antonomasia, pero a su vez es un conocimiento que no siempre está asimilado a un entorno específico o a la mejora de procesos que ayuden a un mejor desarrollo de la ciudad o como en este caso a la Región.

Desde ya un par de décadas que instituciones como la UNESCO entre otras han tratado de que las Universidades sean un actor de desarrollo más activo y que estas sean efectivamente actores de cambio dentro de un contexto de desarrollo local, es por eso que se acuña el término Pertinencia. Término acuñado en la última década del siglo XX que plantea.

En la actualidad, las Universidades como principal representante de las instituciones de Educación Superior, se enfrentan por doquier a importantes procesos de cambios, en algunas ocasiones generados por factores endógenos, pero que en la mayoría de los casos obedecen a la fuerte influencia de elementos exógenos a las universidades, propiciados principalmente por los procesos de globalización y la Sociedad del Conocimiento.

Entender a la Universidad como un agente de desarrollo local deja de manifiesto hacer un acercamiento introductorio a la perspectiva de desarrollo local que se pretendió desenvolver en esta memoria y en donde las Universidades locales aparecen como un actor estratégico en este proceso.

Los antecedentes en la que se basan las diversas concepciones existentes sobre el desarrollo local, señala que la potencialidad de una determinada región, localidad o territorio depende en gran medida de la movilización del conjunto de recursos económicos, humanos, institucionales y culturales presentes en el ámbito local. El desarrollo es un problema complejo, holístico, axiológico y de construcción política territorial (Boisier, 2002; p2).

Algunas de las definiciones de desarrollo se refieren a un proceso de crecimiento y cambio estructural que, mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a elevar el bienestar de la población de una localidad o de una región (Vázquez Barquero, 2000:21).

La universidad es una de las organizaciones plausibles de ser consideradas desde este enfoque, más aun cuando nos encontramos en un cambio en la pertinencia

de las Universidades, donde el debate trata de cómo estas instituciones se relacionan con su entorno y dejan de ser solo formadores de capital humano, y bajo una visión y misión aparecen instituciones comprometidas con el desarrollo local.

Partiendo de la premisa de que la universidad pública es esencialmente una institución social. Su cualidad como institución de Estado obedece a los fines culturales y académicos que le han sido socialmente conferidos. La universidad pública es objeto de financiamiento de Estado por no por ello es un órgano subordinado al Estado, menos aún a una forma particular de gobierno o de partido. La universidad pública representa las aspiraciones colectivas fincadas en la razón social y el buen juicio científico.

1.3.1. Problema de investigación

Es por esto que estudiamos la pertinencia social en las investigaciones científicas desarrolladas desde el año 2007 al año 2013 en tres Universidades tradicionales de la Región de Valparaíso. Estas universidades son Universidad de Valparaíso, Universidad de Playa Ancha y Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

El criterio de selección de un vasto número de instituciones de educación superior que existen en la región de Valparaíso, se debió a que las tres tienen en su deber ser (misión y visión) un compromiso tácito con la región de Valparaíso.

Los proyectos a investigar serán derivados de los programas dependientes del **Conicyt** entre los años 2007– 2013. Los programas a investigar serán los siguientes **FONDEYT, FONDEF y REGIONALES**.

La **pertinencia social** representa para las universidades un mayor grado de compromiso e involucramiento de sus comunidades científicas con respecto al curso que han tomado las sociedades contemporáneas. En Chile las **Universidades** Publicas como Tradicionales y Privadas no acuñan el término de pertinencia social de manera explícita, pero las tres Universidades a analizar muestran un compromiso regional explícito.

La región de Valparaíso no está ajena a este tipo de desarrollo ya que ha explicitado en su Estrategia Regional de Desarrollo (ERD). Donde explicita que es este modelo a seguir para desarrollar la región de Valparaíso hasta el 2020 y en donde las universidades aparecen como un eje dentro del desarrollo de la región. Y ha puesto como ejes prioritarios para el desarrollo de la región, como son la horticultura, fruticultura, y el turismo de intereses especiales

Áreas de desarrollo en la región de Valparaíso definidas por la Estrategia de desarrollo regional. Los sectores definidos fueron 12 y nosotros nos concretaremos en las siguientes cuatro;

- **Sector Silvoagropecuario**
- **Sector Pesquero**
- **Sector Minero**
- **Sector Turismo**

Estos cuatro sectores se seleccionaron obedece a ciertos aspectos económicos vinculados con la tradición de la región de Valparaíso. Es por esto que el sector Silvoagropecuario es una vertiente tradicional de la economía del territorio. El

sector Pesquero es una de las primeras producciones económica de Valparaíso. El sector Minero, se estudia debido a que es la sección que mayor aporta al PIB de la región, por lo tanto se justifica su inclusión en la investigación.

Estos tres sectores obedecen al desarrollo económico histórico o tradicional, no solo por parte de la región sino de todas las sociedades, ya que la pesca, la mina y la agricultura es parte inicial de los procesos económicos de las diferentes culturas que han existido, debido a que se ubican dentro del grupo de explotación de recursos primarios. En cambio, el eje turístico se enmarca dentro de la lógica de servicio.

Este último sector, tiene su relevancia precisamente a que es el más joven, porque este eje de servicio económico que se posiciona fuertemente desde la concepción de la sociedad de consumo, tomando el concepto de Bauman, ya que se relaciona con el desplazamiento demográfico voluntario y temporal por parte de los sujetos a partir de la lógica del descanso o tiempo libre, Y esta se establece como una actividad sumamente lucrativa, ya que el turista más que habitar, se posiciona desde la ubicación del percibir y observa la sociedad a la que visita vinculada con una lógica parecida a la que indica Albert Camus en su libro "El extranjero", la de una pájaro que observa al su alrededor pero que no influye en la cultura de las sociedades que visita. Porque el turista es un actor de paso que deambula por las distintas ciudades, pero cuando esta estructura se modifica y el visitante se convierte en residente su lógica y su escenario se modifica. Es por este elemento único que sostiene al turista que este eje económico es tan lucrativo, debido a que

la sociedad no debe sostenerlo como residente, por lo tanto, es un capital económico que constantemente llegando por consecuencia está aumentando.

Y la región de Valparaíso no escapa desde esta lógica, basta solamente con observar la Isla de Pascua, la ruta del vino en la comuna de Casablanca o la ciudad de Valparaíso que hace bastantes años sostienen una alta demanda de turistas extranjeros y nacionales.

De esta manea la justificación de la investigación se sostiene a partir de observar el circulo propio de la construcción intelectual de la región a partir de las universidades y como estas responden a su vinculación con el medio. Describiendo este testimonio que generan la universidad en su construcción identitaria ideología establece la argumentación en su cabalidad el haber realizado este estudio.

1.4. Pregunta de investigación

¿Cuál es la pertinencia de la investigación Académica, realizada por tres universidades tradicionales (PUCV, UV, UPLA) de la Región de Valparaíso respecto a las áreas de desarrollo económico propias de la región (Minería, Silvoagropecuario, Pesquero y Turismo) entre los años 2007- 2013?

1.5. Objetivo General:

Conocer la pertinencia de la producción científica, realizadas por tres universidades tradicionales (PUCV, UV, UPLA) de la región de Valparaíso, respecto de los sectores de desarrollo productivo propias de la región (minería, silvoagropecuario, pesquero y turismo) entre los años 2007-2013.

1.6. Objetivos Específicos:

- Constatar la Pertinencia de la Producción Científica realizada por la **Pontificia Universidad Católica de Valparaíso**, con respecto a los sectores Productivos tales como Minería, Silvoagropecuario, Pesca, y Turismo entre los años 2007-2013.
- Constatar la Pertinencia de la Producción Científica realizada por la **Universidad de Valparaíso**, con respecto a los Sectores Productivos tales como Minería, Silvoagropecuario, Pesca, y Turismo entre los años 2007-2013.
- Constatar la Pertinencia de la Producción Científica realizada por la **Universidad de Playa Ancha**, con respecto a los Sectores Productivos tales como Minería, Silvoagropecuario, Pesca, y Turismo entre los años 2007-2013.
- Comparar la Producción Científica de las tres Universidades de la quinta región con respecto a los sectores productivos como Minería, Silvoagropecuario, Pesca y Turismo entre los años 2007-2013.

1.7. Relevancias:

Social: la vinculación del conocimiento producido por la intelectualidad de las ciencias en general debe tener un sentido para el entorno social, ya que el entender y comprender la realidad del mundo en cual nos desenvolvemos debe tener una consecuencia directa o indirecta con éste. Por lo tanto, observar y describir este fenómeno de las universidades de la región de Valparaíso nos dio

un pie para entender las falencias y los aportes a este círculo en la región de Valparaíso y, a la vez, le da sentido al porqué a los proyectos de ciencia y la justificación de la construcción de conocimiento.

Teórica: esta investigación deja construido un cuerpo teórico para investigar y describir la producción del conocimiento con la pertinencia educación superior de los proyectos de investigación aprobados por instituciones gubernamentales legitimadas por campo intelectual.

Metodológica: una investigación a partir de datos secundarios publicados por las instituciones gubernamentales, deja una metodología como analizar las investigaciones aprobadas por CONICTY generadas por las universidades de la región estudiadas.

II. Marco Teórico.

2.1 Sociología de la Ciencia y del Conocimiento.

La **sociología del conocimiento** consiste en el estudio de los orígenes sociales de las ideas y del efecto que las ideas dominantes tienen sobre las sociedades

El término empezó a generalizarse en la década de 1920, cuando varios sociólogos de lengua alemana escribieron sobre el tema: entre ellos

destacan Karl Mannheim, con su obra *Ideología y utopía*, y Max Scheler. El dominio del funcionalismo a mediados del siglo XX supuso que la sociología del conocimiento permaneciese en un lugar secundario dentro del pensamiento sociológico. En gran medida, fue reinventada y aplicada a los estudios sobre la vida diaria en la década de los sesenta, en especial por Peter L. Berger y Thomas Luckmann en *La construcción social de la realidad* (1966) y sigue estando en la base de los métodos de comprensión cualitativa de las sociedades humanas

Aunque resulta muy influyente en la sociología contemporánea, **la sociología del conocimiento** ha tenido un impacto más significativo sobre la ciencia, especialmente por su contribución a la discusión y comprensión de la propia naturaleza de la ciencia, sobre todo a través de la obra de Thomas Kuhn, sobre *La estructura de las revoluciones*. Para comprender esto es importante hacer una revisión en Robert Merton considerado uno de los iniciadores de la sociología de la ciencia y que veía a esta como una estructura en sí misma, independiente de la realidad social.

A partir de los años cuarenta de este siglo podemos considerar constituida una verdadera **Sociología de la ciencia** asociada a los trabajos de R. K. Merton. Sus antecedentes se encuentran en una larga tradición de estudios centrados en la relación **conocimiento - sociedad** que pueden ejemplificarse en la teoría de los

ídolos de Bacon, las ideas seminales de Marx y también de Weber, Durkheim, Scheller, que de conjunto llegaron a constituir la Sociología del Conocimiento (Vessuri, 1994).

Esta disciplina cuyo nombre se le ataña a Robert K. Merton y sus colaboradores en la Universidad de Columbia, este sostenía que la ciencia era una institución social Estructurada sobre normas que caracterizan el comportamiento de los científicos en el ejercicio de su profesión. En su teoría Merton despliega dos elementos cuya relación da el soporte para entender la **ciencia** como una actividad social particular. Primero constatamos el *ethos* científico como un acuerdo ético- profesional que determina las formas en las que funciona la construcción de conocimiento nuevo y, segundo tenemos el sistema de comunicación y recompensas como una concepción de causa final o teleológica que le da a esta profesión un mecanismo único de pautas comportamentales y así generar un status y un reconocimiento social.

La noción de “institución” – desde la tradición de análisis social de Durkheim y Weber – se entiende en esencia, como una serie de pautas acordadas que determinan comportamiento característico en un ámbito social. Los individuos tienen un lazo emocional con su forma de vida, que queremos decir con esto que generan un vínculo emocional con su profesión y con las reglas que rigen la práctica de su actividad. La existencia de reglas en el juego claras es fundamental, resulta gratificante actuar con respecto a ellas para poder construir sentido de pertenencia e identidad. Es acá donde Merton plantea a la ciencia como objeto, se refiere a esta como una institución autónoma, como una

estructura autónoma, como una estructura social en si misma que tiene una serie de roles y funciones regulados por un *ethos*, que produce las directrices y normaliza la construcción y la sociabilidad de la ciencia.

En que consiste este *Ethos* mertoniano, es una serie de costumbres es un complejo de valores. Es un consenso moral, que viene desde sus propias costumbres por la búsqueda del saber. Es una profesionalización normativa en la que los miembros de una ocupación crean condiciones, parámetros y métodos de trabajo propios, con los que establecen la indefectibilidad de su autonomía.

El *ethos* se constituye así en una generalidad de códigos sociales que operan en sentimientos y emociones que guían la acción, fundamentalmente, hacia cuatro imperativos institucionales:

- *El Universalismo*, que ve en la impersonalidad la responsabilidad de hallar los grados de verdad dentro de la ciencia y no fuera de ella. Es un criterio de validez y valor científico en consonancia con la observación y con el conocimiento anteriormente confirmado.
- *El Comunismo*, que define el conocimiento como propiedad colectiva, por ser producto de la colaboración social, donde se aprecian la honestidad intelectual y la originalidad.
- *El Desinterés*, que le otorga a la ciencia un carácter de imparcialidad contrastable públicamente y da la pauta para una serie de motivos de los científicos, en especial, para cultivar la humildad.

- El **escepticismo organizado**, considerado como un mandato metodológico e institucional, que le atribuye al científico la función de examinar y juzgar los conocimientos con independencia de las creencias o la opinión.

Merton expresa que:

“La idea de que la ciencia constituye una de las principales fuerzas dinámicas de la sociedad moderna” (Merton 1977, 294).

Por tanto, es una actividad en la que recaen numerosos intereses sociales. La **utilidad de la ciencia** se deriva de la interdependencia con otras instituciones que intervienen en su curso, con la finalidad de obtener de ella resultados para sus propios intereses. En su análisis de las interacciones entre ciencia y sociedad, Merton se pregunta: “¿Cómo el énfasis cultural en la utilidad social como criterio principal, para no hablar de criterio exclusivo, de la labor científica afecta al ritmo y la dirección del avance de la ciencia?” (Merton 1977, 246). Encuentra que la institución de la ciencia se ve afectada por lo que ocurre en otros ámbitos –como el político, el económico, el religioso o el militar–, y han sido estas instituciones, en especial, las que han generado una tensión entre la búsqueda del conocimiento certificado y su aplicabilidad en tecnologías que transformen las condiciones materiales con las que se domina la naturaleza. Merton encuentra que la justificación de la utilidad y la pretensión de retribuciones prácticas limitan el libre juego de la imaginación científica y el avance del conocimiento científico básico. Es acá donde la teoría de Merton no cabe en la realización de esta memoria en donde creemos que la sociedad en su conjunto y el desarrollo de la

ciencia deben ir de la mano, esta propuesta no tiene que ser una imposición para el desarrollo de la ciencia pero si debe haber un apartado donde las sociedades científicas se hagan cargo del lugar donde producen su conocimiento.

Merton asevera que desde la afirmación de Hobbes, quien sostuvo que “la ciencia es poder”,

“el énfasis puesto en la utilidad exige un mínimo imprescindible de interés por la ciencia, que puede ser puesta al servicio del Estado y la industria. Al mismo tiempo, tal énfasis lleva a limitar la investigación en la ciencia pura” (Merton 1977, 343).

En sus análisis sobre la ética protestante en la Inglaterra del siglo XVII, Merton encuentra que:

“esta cultura se basaba firmemente en un sustrato de normas utilitarias que identificaban lo útil y lo verdadero. El mismo protestantismo había atribuido una triple utilidad a la ciencia. La filosofía natural era un medio, primero, para establecer pruebas prácticas del estado de gracia del científico; segundo, para aumentar el control sobre la naturaleza; y tercero, para glorificar a Dios” (Merton 1977, 314).

Merton presenta las implicaciones de la concepción de ciencia de la Alemania nazi, donde el autor propone:

“La cuestión de la significación científica de todo conocimiento es de importancia totalmente secundaria, comparada con la cuestión de su utilidad” (Merton 1977, 342),

Con esto se configuró una dualidad entre esta posición y el desarrollo de la ciencia pura.

“El cambio básico en la organización social en Alemania ha brindado una virtual prueba experimental de la estrecha dependencia de la dirección y el alcance de la labor científica con respecto a la estructura de poder prevaeciente y la visión cultural asociada con ella” (Merton 1977, 85).

Merton señala que ello ha generado la existencia de lo que ha denominado “*El imperio del interés inmediato*” y la presión a la ciencia por resultados útiles.

En resumen, Merton abre espacios para comprender el conocimiento más allá de esa definición universal que lo relaciona con una gama de productos culturales (ideas, ideologías, creencias jurídicas y éticas, filosofía, ciencia, tecnología, entre otras); el conocimiento, expresa Merton ha de orientarse en las relaciones con los factores existenciales de la sociedad y la cultura. Merton crítica en cierto modo la postura de Karl Marx (1818-1883), en cuanto al conocimiento. Según Merton, Marx, no relacionó el conocimiento con lo social, la extensión real de las relaciones entre la actividad intelectual y los fundamentos materiales, no llegó a ser desarrollada por el filósofo alemán. Queda solamente, dice Merton, la aclaratoria que hace el compañero intelectual de Marx, Friedrich Engels (1820-1895), quien argumentaba que la concepción materialista de la historia de Marx, fue determinada por la necesidad y no de un conocimiento producto de las relaciones sociales. Lo cierto es que es un tema que se hace necesario revisar y volver a interpretar, en la búsqueda de nuevos escenarios investigativos en las ciencias sociales.

No obstante las críticas, el carácter normativo de los aportes de Merton (Lamo de Espinosa et al, 1994; Valero, 2004) permitieron a la **sociología de la ciencia**

ofrecer un marco de análisis del trabajo de los científicos, más allá de las posibilidades ofrecidas hasta ese momento por la filosofía de la ciencia o la historia de la ciencia, orientando los esfuerzos de sus propuestas hacia el orden en el análisis de los estudios científicos, intentando preservar los aportes de las visiones internalista y externalista de ambas corrientes de análisis de la ciencia dominantes hasta ese momento.

Asimismo, Medina (1989) señala que Merton propone un modelo de coherencia sociologista de la ciencia basado en la teleología, recalcando que las acciones de los científicos deben encuadrarse con las normas de racionalidad internas del sistema de la ciencia, pero no en abstracto sino relacionado con el sistema social de producción de la ciencia, calificando los aportes mertonianos como “neopositivistas” debido a que para Merton la acción social se enmarca por un lado en el carácter acumulativo de la ciencia y por otro, la garantía de racionalidad de la ciencia fundada en un conjunto de normas que la comunidad científica respeta.

Sin embargo, es importante advertir que los planteamientos de la sociología de la ciencia desarrollados por Merton, se enfocan mayormente en el comportamiento de los científicos como agrupación social y no en el análisis de la ciencia en sí misma, como resultado del trabajo de los científicos e investigadores (Medina, 1989), siendo incluso más relevante analizar como la comunidad científica es fuertemente influenciada por la sociedad y sus normas.

En cuanto a la sociología del conocimiento científico, Iranzo & Blanco (1999) señalan que el Programa Fuerte (PF) considera a la ciencia como una

construcción social y la producción científica (prácticas, teorías, resultados, etc.) tienen el carácter de convenciones sociales que son autorizadas por una comunidad científica específica, que se caracteriza por estar internamente diversificada y que toma sus acuerdos en base al consenso local de sus miembros y no por efectos de ninguna racionalidad especial o específica.

De esta manera, Mulkay discrepa respecto de los planteamientos mertonianos de la sociología de la ciencia (Medina, 1989), especialmente en cuanto a que la imposición en la vida de los científicos de normas de comportamiento no es social, sino que depende de las diferentes estructuras teórico-metodológicas que cada grupo científico acepte, por lo tanto el origen de las obligaciones es cognitivo y basado en un mecanismo social de intercambio entre los científicos, que permuta información científica relevante por reconocimiento profesional, dentro de las normas cognitivas y técnicas hegemónicas en cada campo científico.

Basándonos en Medina (1989) es posible resumir en cinco las críticas que Michael

Mulkay formula al *ethos* mertoniano:

- 1) es importante distinguir entre lo que dicen y hacen los científicos;
- 2) las normas científicas no orientan la conducta social sino las estructuras cognoscitivas y procedimientos técnicos utilizados por los científicos;
- 3) no existen pruebas de que los científicos apoyen una serie de normas fijas;
- 4) las normas mertonianas sólo tienen validez en la vida académica, no siendo posible extenderlo a otras esferas de la ciencia

5) ausencia de conceptos sustantivos y estándares técnicos de la ciencia en los análisis sociológicos realizados.

A partir de los planteamientos críticos de Mulkay, la sociología de la ciencia comienza una fase evolutiva importante que deriva en el desarrollo de la sociología del conocimiento científico, más concentrada en la génesis y validación de los productos científicos (Lamo de Espinosa et al, 1994), apareciendo como primer aspecto distintivo de este nuevo tipo de análisis sociológico el desarrollo del “Programa Fuerte” (PF) en la Universidad de Edimburgo, donde la primera etapa de desarrollo del PF se concentra en impugnar la visión de la ciencia propuesta por Merton, destacando en esta fase los aportes de Barnes o Bloor (Lamo de Espinosa et al, 1994; Iranzo & Blanco, 1999).

De acuerdo con Iranzo & Blanco (1999) ha sido tal el interés de la comunidad científica por alcanzar una “auto-legitimación social” que se han desarrollado dos grandes formas o procesos: potenciando los métodos de investigación para otorgar mayor objetividad y científicidad a los resultados que se obtengan, y a la vez, tratando de apoyar y prestar servicios al mayor número de intereses de las instituciones de la sociedad, especialmente con el propósito de garantizar el financiamiento necesario para su quehacer. Los mecanismos aludidos, finalmente han originado dos visiones contrapuestas para investigar el quehacer de las comunidades científicas: la endógena o **internalista** y la visión **externalista** que concentra su interés en el impacto y percepción social de la ciencia.

A partir de la década de los setenta la sociología de la ciencia se quita las ataduras tradicionales, comenzando una tarea de desentrañar las claves

sociológicas a partir de las cuales poder alcanzar una mejor comprensión del conocimiento científico; en contra de las concepciones hasta entonces vigentes una serie de autores decidieron inmiscuirse en cuestiones epistemológicas. Se inició el “giro sociológico en la teoría de la ciencia” (Iranzo, J.M y Blanco, J.R..1999).

La nueva sociología del conocimiento consideraba que la actividad del conocimiento científico consideraba que la actividad que estaban involucrados los científicos, los sujetos productores de ese conocimiento tan particular, era una actividad de naturaleza constitutivamente social, de tal modo que, puesto que los que producían era fruto de dicha actividad, las influencias sociológicas tendrán consecuencias relevantes en la naturaleza del conocimiento producido. Desde esta nueva óptica el conocimiento científico pasa a ser considerado una actividad de naturaleza social, el fundamento último del conocimiento científico dejaba de residir en el universo abstracto de las formulaciones e interpretación positivistas que imperaban hasta entonces y se traslada al substrato humano cuya actividad colectiva era fuente de tales formulaciones.

La Construcción social del conocimiento

Es importante comprender que para la realización de este trabajo que trata del papel de la ciencia y en especial el papel del conocimiento científico, con respecto a sectores productivos de una región en específico. Esto está alejado al

pensamiento Mertoniano, ya que de cierta manera interpretamos a la ciencia y al conocimiento en pro de la sociedad y en sus procesos de desarrollo.

La necesidad de encontrar un sustento teórico a la investigación no llevo a indagar en la **sociedad del conocimiento** término que se deriva de la sociología de la ciencia.

La sociología del conocimiento tiene como uno de sus mayores exponentes a Scheler, el cual tiene un interés especial sobre la sociología del conocimiento desde la filosofía, la **sociología del conocimiento** de Scheler

“Constituye esencialmente un método negativo. Este argumentaba que la relación de los “Factores ideales” y los “Factores reales” – términos que traen clara reminiscencia del esquema marxista de la “infraestructura/ superestructura” es decir, los “Factores Reales” regulan las condiciones en que ciertos “Factores Ideales” pueden aparecer en la en la historia pero no pueden afectar el contenido de estos últimos”. (Berger y Luckman, 2008, p. 19)

En otras palabras la sociedad determina la presencia pero no la naturaleza.

Por otro lado se encuentran los trabajos de Karl Mannheim el cual tuvo alcances mucho más extensos que la de Scheler, posiblemente porque su obra tenía más preeminencia la confrontación con el marxismo. El sostenía que:

“La sociedad aparecía en la sociología del conocimiento, determinando no solo el aspecto, sino también el contenido de la ideación humana, con excepción de las matemáticas y de algunas partes al menos de las ciencias naturales”. (Ibid. p. 21)

De esta manera la sociología del conocimiento se convertiría en método positivo para el estudio de casi todas las facetas del pensamiento humano.

Para Mannheim el problema principal era la ideología, este autor distinguía entre los aspectos particular, total y general de ideología:

“La ideología que solo constituye solo una parte del pensamiento de un adversario; la ideología que constituye la totalidad del pensamiento de un adversario... la ideología como característica no solo del pensamiento del adversario sino también de uno mismo” (ibid. p. 22)

Con el concepto general de ideología se alcanza el nivel de la sociología del conocimiento, la comprensión de que no hay pensamiento humano excepto las matemáticas y algunas áreas de las ciencias naturales que estén inmunes a las influencias ideologizantes de su contexto social.

Mannheim creía que las Ideologías no podían ser erradicadas del todo, pero podían mitigarse mediante el análisis sistemático del mayor número posible de variantes de las posiciones construidas sobre bases sociales.

Para Berger y Luckman, se excluyen de la discusión de los problemas epistemológicos y metodológicos que mantenían los intelectuales anteriormente mencionados, se apartan de la visión neopositivista, y definían la sociología de la ciencia en el plano empírico.

“La sociología del conocimiento debe ocuparse de todo lo que considere “conocimiento” en la sociedad” (ibid.p.28)

Estos autores sostienen que la sociología del conocimiento debe ocuparse de la construcción social de la realidad. Esta definición quita importancia a la articulación teórica de la realidad, que seguirá siendo parte de la preocupación, pero no será la más importante.

Los autores plantean la interrogante de cuáles son los componentes teóricos que debería agregarse a la sociología del conocimiento una re definición en el sentido mencionado. Berger y Luckmann citan a Alfred Schutz que percibió con claridad donde debería centrarse la atención de esta disciplina.

“El conocimiento se halla distribuido socialmente y el mecanismo de esta distribución puede constituirse en objeto de una disciplina sociológica. Es verdad que poseemos la así llamada sociología del conocimiento. Sin embargo, salvo raras excepciones, la disciplina así mal llamada ha enfocado el problema de la distribución social del conocimiento únicamente del ángulo de las fundamentación ideológica de la verdad en su dependencia de las condiciones sociales y especialmente económicas o desde el de las inferencias sociales de la educación, o del “rol” social del intelectual. O son los sociólogos sino los economistas y los filósofos los que han estudiado algunos de los muchos otros aspectos teóricos del problema”. (A. Schutz en Berger; Luckmann. 2008, p.

Para finalizar los autores plantean que la sociedad poseería un factor objetivo y significado subjetivo y que esta dualidad es lo que constituye la realidad “sui generis” planteado por Durkheim. Y hacen un llamado a que esta sociedad debe investigar la manera como esta realidad está construida. Sostienen que esa indagación sería la tarea de la sociología del conocimiento.

La sociedad del conocimiento. (Visión economicista)

La noción sociedad de conocimiento tiene sus orígenes en los años 1960 cuando se analizaron los cambios en las sociedades industriales y se acuñó la noción de la sociedad post-industrial. Así, por ejemplo, el sociólogo Peter F. Drucker pronosticó la emergencia de una nueva capa social de trabajadores de conocimiento (P.F. Drucker 1959) y la tendencia hacia una sociedad de conocimiento (Drucker 1969). Este tipo de sociedad está caracterizada por una estructura económica y social, en la que el conocimiento ha substituido al trabajo, a las materias primas y al capital como fuente más importante de la productividad, crecimiento y desigualdades sociales (véase Drucker 1994).

Sin embargo, más conocido es el trabajo de D. Bell (1973; 2001) sobre la sociedad post-industrial. Este concepto expresó la transición de una economía que produce productos a una economía basada en servicios y cuya estructura profesional está marcada por la preferencia a una clase de profesionales técnicamente cualificados. El conocimiento teórico se ha convertido, según este enfoque, en la fuente principal de innovación y el punto de partida de los programas políticos y sociales. Este tipo de sociedad está orientado hacia el progreso tecnológico y la evaluación de la tecnología y se caracteriza por la creación de una nueva tecnología intelectual como base de los procesos de decisión.

En esta época, hasta el final de los años 1970, el análisis de los cambios en la sociedad moderna resaltó tres aspectos:

- La expansión de las actividades de investigación estatales y privadas era la base principal de la cientificación de una serie de sectores industriales

(véase Lane 1996). En esta diagnosis se reflejó la expansión histórica de los gastos en I+D que se habían producido en la post-guerra.

- Paralelamente a la expansión de los sectores de servicios, se incrementaron las actividades económicas basadas en el conocimiento. Con la importancia creciente del conocimiento teórico creció también el peso económico de las actividades basadas en el conocimiento (véase para los años 1950 y 1960 Machlup 1992 y Porat 1977)
- La estructura profesional estaba marcada por los trabajadores de conocimiento profesionalizado y con una cualificación académica: Bell (2001) estimó que alrededor de una cuarta parte de la población pertenecía a esta nueva clase de conocimiento, en la que se incluyó a los empleados con un diploma universitario o de un escuela superior, a los empleados y los funcionarios de altas categorías y a los empresarios.

Estos análisis apuntaron, por lo tanto, a las sociedades científicas, académicas y centrada en los servicios diferenciada de la sociedad industrial que, a su vez, estaba caracterizada por el conocimiento experimental, el predominio de los sectores industriales, las actividades manuales y el conflicto entre capital y trabajo.

La pertinencia y el papel de la Universidad

El tema de la pertinencia de la educación superior fue abordado, como uno de sus ejes temáticos, por la Conferencia Regional Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, realizada

en La Habana en noviembre de 1996. Allí se definió el valor de la pertinencia centrándolo en:

“el papel que cumple y el lugar que ocupa la educación superior en función de las necesidades y demandas de los diversos sectores sociales”. (UNESCO, 1996 P.2)

El Informe Final de dicha Conferencia ponía además el acento en la problemática social imperante en la región:

“Hoy estamos frente a una problemática inédita. El fenómeno de la globalización está provocando un crecimiento de la economía con la simultánea exclusión de crecientes sectores sociales y la concentración del poder económico. La brecha entre ricos y pobres se incrementa a nivel sin precedentes. Se está erosionando el papel regulador del Estado y la propia identidad de nuestras sociedades. El horizonte está oscurecido por la pobreza, el desempleo, la desigualdad en el acceso a la salud y a la educación, la violencia y la destrucción del medio ambiente, lo que constituye una seria amenaza para la cohesión social.” (Ibid; p2)

La pertinencia social supone un mayor acercamiento entre la sociedad civil, las empresas, los gobiernos y las universidades en la búsqueda de mejores condiciones de desarrollo local. La agenda de trabajo de las universidades se compromete con objetivos del desarrollo humano y sostenible de los pueblos a partir de puntos de equilibrio entre las necesidades del sector productivo y las expectativas de la sociedad en su conjunto (Tunnermann, 2004).

Plantea que las universidades como actores vivos, que estas serían más que una pila de edificios formadores de capital humano avanzado,

Un primer obstáculo que enfrenta la pertinencia social en materia de investigación radica en la definición que cada institución tiene sobre lo que es y para que sirve la investigación científica. Este asunto es complejo en la medida que las comunidades académicas no definen con claridad sus criterios. Por otro lado el trabajo de investigar, desde la perspectiva institucional, se traduce en una tarea sujeta a una revisión administrativa y en el mejor de los casos validada por pares académicos especialistas en tal área científica.

En términos estrictos toda investigación propone la búsqueda y producción de nuevo conocimiento. Es un esfuerzo por expandir el saber humano. Cumplir con la tarea exige un esfuerzo cualitativo por parte de los académicos quienes intentan superar el estado del arte de un determinado campo científico. Dicho objetivo al ser cubierto a cabalidad prestigia al investigador que lo realiza y a la institución que lo respalda. En esta condición tiene lugar un debate en torno a las razones que favorecen o no a determinadas prácticas de investigación dado que los costos de su realización son sufragados con recursos públicos.

Al definir sus agendas de investigación las universidades públicas deben advertir que ciertos componentes críticos y creativos no pueden desligarse de las tareas científicas. La posibilidad de generar nuevas teorías, modelos y dispositivos requiere de amplios cuestionamientos a fin de no incurrir en tareas reiterativas o bien reproductoras de empresas sin contexto.

Requerir del trabajo científico verdaderas contribuciones nos conduce a la idea de un número limitado de instituciones que han adquirido la cualidad de agencias para el desarrollo de las ciencias con impacto sobre el entorno social y productivo y que para su fortalecimiento requieren articularse con otros subsistemas.

III. Marco metodológico

3.1. Tipo y Diseño de estudio

Basándonos en la problemática establecida, no solo el problema de investigación sino también los objetivos tanto generales como específicos, concluimos que la mejor metodología para la realización de esta memoria es la perteneciente al paradigma cuantitativo. Porque hay que destacar que el estudio se basa en el proceso de recolección de datos secundarios cuantitativos que va ser indicados en el apartado de técnica de producción de datos.

Además, el estudio es de carácter descriptivo debido a que nosotros realizamos una descripción del fenómeno estudiado. Además los estudios cuantitativos se centran, generalmente, en este tipo de estudios. (Briones, 2002)

Hay que indicar, que el estudio no establece el tiempo como una variable a considerar, ya que no se generaron mediciones en distintas parte del estudio, por esto que la investigación es transversal y no longitudinal. Por último, la memoria no tiene un carácter experimental debido a que no se manipularon las variables establecidas que intervinieron en el estudio. (Hernández, et al., 2003)

3.2. Universo y Muestra

El universo del estudio se estructura por los proyectos de investigación aprobados por parte del CONICTY en los concursos de FONDECTY, FONDEF y Regionales por parte de las universidades de la región de Valparaíso.

A partir de este universo, seleccionamos un muestreo por conveniencia de las universidades de la región de Valparaíso, de las cuales seleccionamos a la Universidad de Valparaíso, Universidad de Playa Ancha y La Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

El criterio de selección de estas universidades se debió a que, las universidades de Valparaíso y de Playa Ancha conllevan en su estructura educacional una finalidad pública. Y la preferencia de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, se estableció por ser la universidad más antigua de la región.

Con respecto al universo de investigaciones aprobadas por parte del CONICTY en la región de Valparaíso, nosotros nos concentramos en los pertenecientes a la lógica de pertinencia establecida por La Estrategia Regional de Desarrollo Valparaíso 2020 generado por el Gobierno regional de Valparaíso, del total de 12 sectores nosotros no quedamos con los siguientes cuatro;

- Sector Pesquero
- Sector Silvoagropecuario
- Sector Turismo
- Sector Minero

La selección se estableció a partir de los siguientes criterios de inclusión:

Tabla. Criterio de selección muestrales de las investigaciones aprobadas por el CONICYT

Sectores	Criterios de selección
Sector Pesquero	Sector económico primario histórico
Sector Turismo	Sector económico de servicio emergente
Sector Minero	Sector económico primario tradicional
Sector Silvoagropecuario	Sector económico primario tradicional

Fuente: Elaboración propia

A continuación indagamos en los criterios de selección de cada sector estudiado.

El sector Turismo se selección porque está incluida dentro de la política regional desde el 2004 por parte de SERNATUR, el cual potencia a la región como sector turístico patrimonial y, gracias a eso, está se posiciona como un destino turístico internacional, siendo las comunas de Valparaíso y la Isla de Pascua las ciudades más visitadas. Es por este motivo que nos interesó indagar en las investigaciones de estas universidades sobre esta sección

El sector pesquero que también es parte de la política de desarrollo del SERNATUR, y fue incluido en la muestra de investigaciones debido a que la historia de la región está vinculada a esta fuerza económica, que por mucho tiempo fue una de las actividades con mayor dinamismo económico en la región.

Sabiendo que es el sector más afectado económicamente en los últimos años, hacen vital la rehabilitación de este sector tan importante y tradicional para región, y las universidades con sus carreras relacionadas con este sector son importantísimas para poder salvar un capital histórico y patrimonial de la Región.

El sector silvoagropecuario, es otra parte importante de la región, ya que se debe entender que la economía de esta se vinculada no solo por el motor

económico que nos entrega el recurso natural del mar, sino también por parte de los valles que rodean a la región. Además, en las últimas décadas se ha generado una potencialidad no solo a la fruta y verdura sino también a la industria vitivinícola.

Debido al potencial regional en el desarrollo de la industria de alimentos especialmente en el desarrollo de la Horticultura y Fruticultura y la industria vitivinícola, la cual genera una gran cantidad de empleo en la región. Esto se suma a la política del país en transformarse en una Potencia Alimentaria, la cual justifica su inclusión en la muestra.

El sector minero, se seleccionó por ser sector económico que más aporta al producto interno bruto (PIB) de la región ya que este sector productivo aportó entre los años 2008 – 2011 un 16,6% al PIB Regional por sector productivo, siendo el área económica que exponencialmente más aportó al desarrollo de la región (fuente. Banco Central). Por lo tanto, se hizo necesario y relevante observar a esta sección.

3.3. Técnica de producción de datos

La investigación se basa a partir de datos secundario, podemos indicar que este tipo de estudio no es empírico ya que se fundamenta en un corpus ya construido anteriormente.

Hay que entender que este tipo de datos de segunda se han generado por razones ajenas a la investigación que se plantea, pero esto no hace que pierdan validez al momento de desarrollar una investigación a partir de ellos. Aunque

entendemos que los documentos ocupados jamás van a responder de manera completa y adecuada las preguntas generadas en una investigación. Ya que no hay que perder de vista que trabajamos con datos que fueron obtenidos, bien o mal, a partir de procesos distintos, de manera entendemos que es un trabajo de retroducción de la información (Bourdieu, 1975).

Dentro del sin fin de documentación secundaria, se pueden encontrar desde documentos públicos como privados y, a la vez, estos pueden ser tanto cualitativos como cuantitativos. Las fuentes secundarias cualitativas puede ser Escrito: libros, revistas, periódicos, actas, libros contables, pergaminos, fallos judiciales, leyes, informes institucionales, grafitis, planes y programas, pancartas, panfletos, ensayos, etc. Visual: planos, mapas, fotografía, pinturas, grafitis. Audio: cintas y soporte digital. Audiovisual: video, películas, cortometrajes. Y las cuantitativas obedecen a base de datos numéricos (Vieytes, 2004).

Dentro de los diferentes tipos de datos secundarios, nosotros nos establecimos en los generados por publicaciones gubernamentales, más precisamente de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT). De esta manera el estudio se edificó a partir de las bases de datos de CONICYT de los proyectos aprobados desde el 2007 hasta el 2013 de las universidades de la Región de Valparaíso. Los cuales fueron pedidos a partir de ley de transparencia vía correo electrónico el día 12 de mayo del 2014 y el material fue enviado el 13 de mayo del mismo año.

3.4. Técnica de análisis de datos

Lo que se llevó a cabo fue revisar minuciosamente la base de datos para poder encontrar investigaciones que primero cumplan con el filtro de los sectores productivos ya descritos, fijarse si la investigación se realizaba en Valparaíso y no en otra parte de Chile o el mundo, se reviso año a año y a las tres universidades bajo la misma metodología

3.5. Calidad del diseño

La confiabilidad y validez de los datos ocupados proviene de la legitimidad que sustenta CONICTCY, ya que son ellos lo que establecen, regulan y aprueban los concursos de FONDECTY, FONDEF y Regionales, los cuales fueron revisados. De esta manera, la base de datos sobre los proyectos aprobados del 2007 al 2013 en la Región de Valparaíso, esta visada y estructurados por esta institución.

Como se indicó esta fue entregada por CONICYT por medio de la ley de transparencia, la cual se entregara tal como fue estructurada inicialmente por la institución e anexo en el cd de copia de la tesis que pide la Universidad de Valparaíso.

La versión de la base de datos trabajada, desglosada y analizada solamente se entregada a un comité de experto si es que esta la requiriere.

3.6. Visión Ética

Debido al carácter del estudio no se establece condición éticas estructuradas a personas naturales, debido a que no existen individuos involucrados que hayan pedido anonimato en la construcción de la investigación. Y los nombres de las instituciones que están en la base de datos trabajada tienen un carácter público.

Y por último, hay que destacar que nosotros como investigadores no tenemos ninguna relación contractual con las instituciones académicas investigadas, por lo tanto, no se estableció ningún conflicto de interés al momento de realizar la memoria.

4. Análisis.

4.1. Constatar la Pertinencia de la Producción Científica realizada por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, con respecto a los sectores Productivos tales como Minería, Silvoagropecuario, Pesca, y Turismo entre los años 2007-2013.

La Pontificia Universidad Católica de Valparaíso fundada en 1925 es la primera institución de educación superior fundada en la región, perteneciente al Cruch es una Universidad tradicional Privada dependiente de la Iglesia Católica. En su visión dejan de manifiesto su compromiso regional.

“La Universidad manifiesta una actitud de responsabilidad con la sociedad a través de acciones rigurosas e innovadoras y de una fluida vinculación con los ámbitos **regional**, nacional e internacional”. (www.pucv.cl)

La producción investigativa de la PUCV comparativamente es la que más genera en comparación a las otras tres universidades a investigar en total se adjudicaron 385 proyectos entre Fondecyt, Fondef, y Regionales.

Ahora pasaremos a analizar la producción detallada de estos tres proyectos en torno a los a las cuatro áreas de Desarrollo, Silvoagropecuaria, Pesquera, Minería, Turismo entre los años 2007-2013

En la siguiente tabla vemos los proyectos pertinentes a las áreas de Desarrollo con respecto al total de proyectos Fondecyt adjudicados por la PUCV.

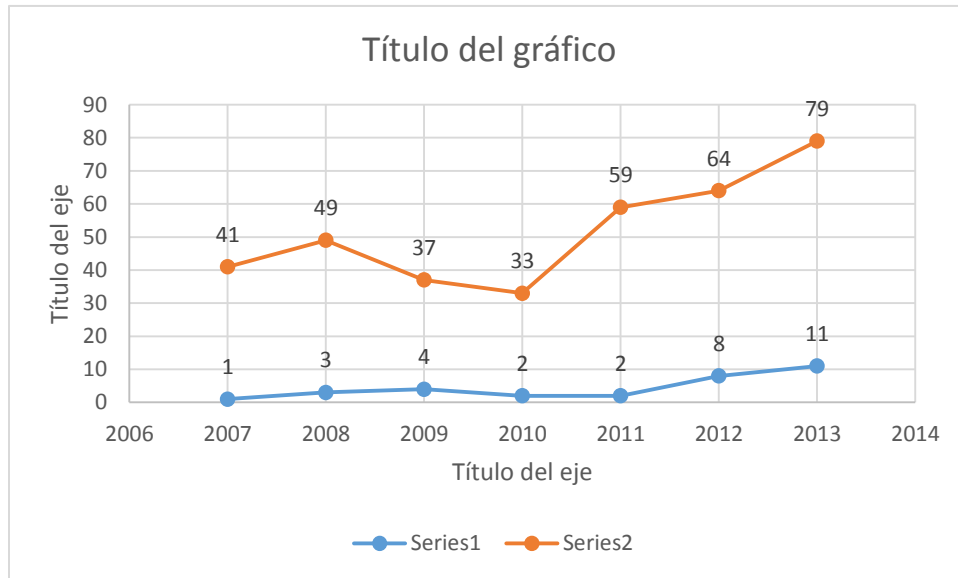
Tabla. Proyectos Fondecyt

Años	Fondecyt Pertinentes	Fondecyt Aprobados
2007	1	41
2008	3	49
2009	4	37
2010	2	33
2011	2	59
2012	8	64
2013	11	79
Total	31	362

Elaboración propia en base información Conicyt

Los proyectos Pertinentes solo concentras un 8,6% de los proyectos adjudicados de un total de 362 proyectos solo 31 caben como proyectos pertinentes con una tendencia al alza ya que de un Fondecyt pertinente el 2007 hay una tendencia constante al alza alcanzando a 11 proyectos el 2013, esto responde también a una tendencia al alza de Fondecyt adjudicados que pasaron del 41 proyectos el año 2007 a 79 el año 2013. En el siguiente grafico se demuestra esta tendencia

Gafico N°. Distribución de los proyectos Conicyt PUCV.



Elaboración Propia en base información Conicyt.

Fondecyt pertinente en el área Silvoagropecuario adjudicados por la PUCV

En este siguiente apartado analizaremos los proyectos Fondecyt Pertinentes con el sector Silvoagropecuario, se generan 13 proyectos pertinentes de un total de 31, concentran el 41,9% de los proyectos pertinentes totales producidos por la Universidad, estos proyectos responden principalmente al área agrícola y vitivinícola que se consolida como un área importante en la investigación Universitaria. Y habla de cómo el desarrollo científico puede tener un impacto importante en la industria regional

En la siguiente tabla se muestra la cantidad de proyectos pertinentes adjudicados por año.

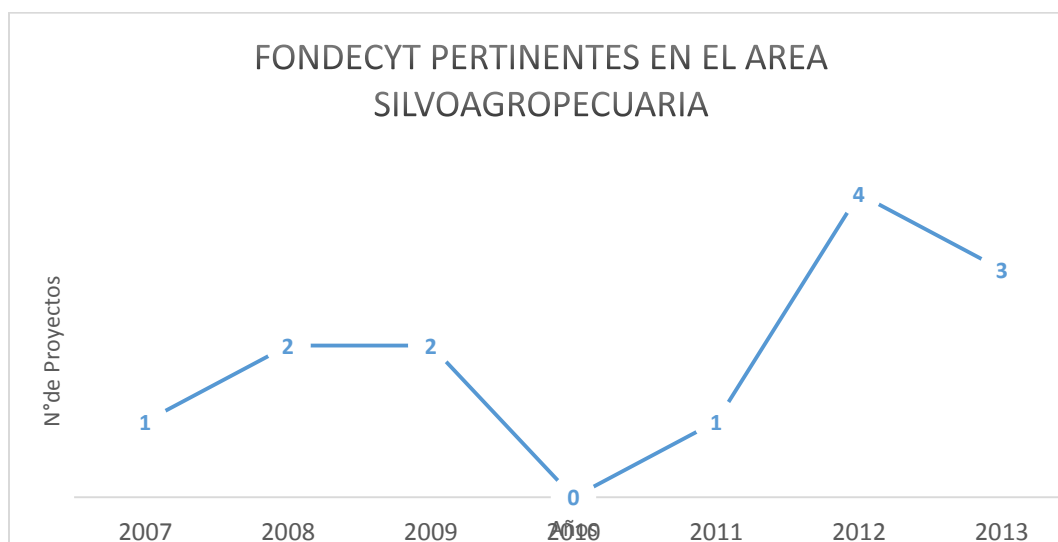
Tabla numero

Años	Fondecyt Pertinentes Área Silvoagropecuaria
2007	1
2008	2
2009	2
2010	0
2011	1
2012	4
2013	3
total	13

Elaboración propia datos entregados por Conicyt.

En el siguiente grafico se muestra la constante del grafico anterior que es que la Pucv ha aumentado el número de proyectos Fondecyt y también el aumento con el paso de los años de los proyectos pertinentes en la region.

Grafico N°. Fondecyt pertinentes en el área Silvopecuaria



Proyectos Fondecyt Pertinentes sector Minero 2007-2014

Años	Fondecyt Pertinentes Área Minería
2007	0
2008	1
2009	0
2010	0
2011	0
2012	0
2013	2
total	3

Fuente: Elaboración propia basado en información del Conicyt

La pertinencia de la investigación universitaria en torno al área de la minería es bastante baja y concentra el 9,6% del total de los proyectos pertinentes entre los años 2007-2013, y solo el 1,2% de los proyectos totales, las carreras relacionadas con la minería llevan poco tiempo de ser inauguradas en la casa de estudio, y es otra problemática que se desarrolla en la región que no existen carreras para sectores productivos de la región como la minería.



Nuevamente en este gráfico nos percatamos del salto que se dan en los últimos años donde derechamente no se investigaba sobre minería en la región, en los últimos dos años se ve un claro avance al respecto.

Pertinencia universitaria en el sector pesquero.

El sector Pesquero representa un sector económico histórico en la región que vive ya hace algún tiempo una crisis importante las escuelas de la Pucv vuelca un desarrollo importante a la investigación de cultivos y tecnología para poder rehabilitar este sector tan decaído. En la siguiente tabla podemos ver que se concentra al igual que en el sector Silvoagropecuario la mayoría de los proyectos Fondecyt de la casa de estudios.

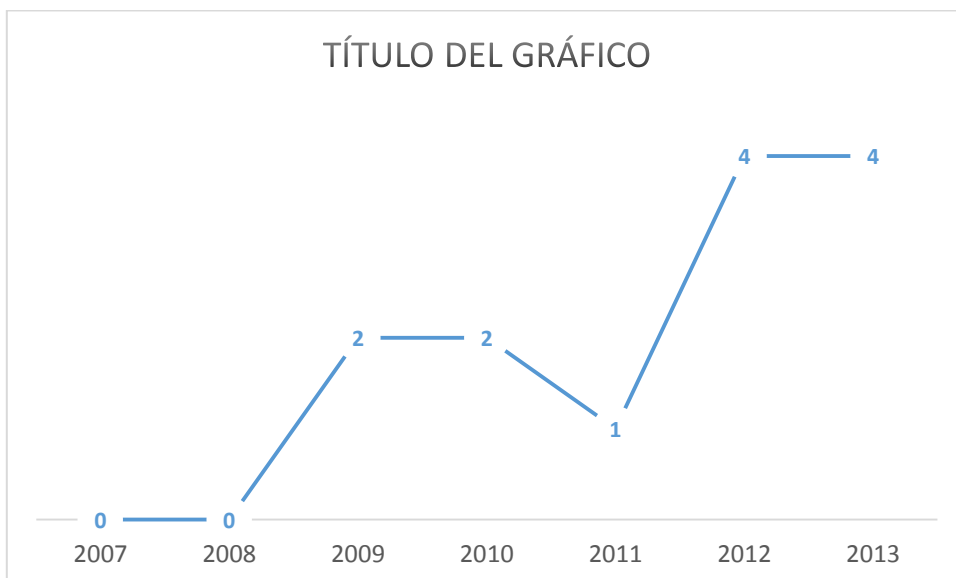
Tabla N°

Año	Fondecyt pertinentes sector pesquero
2007	0
2008	0
2009	2
2010	2
2011	1
2012	4
2013	4
total	13

Fuente; elaboración propia en base de información entregada por Conicyt.

Se vuelve a la constante del alza paulatina a través de los años de los proyectos pertinentes en esta casa de estudio, el total de los proyectos concentran el 41,9%

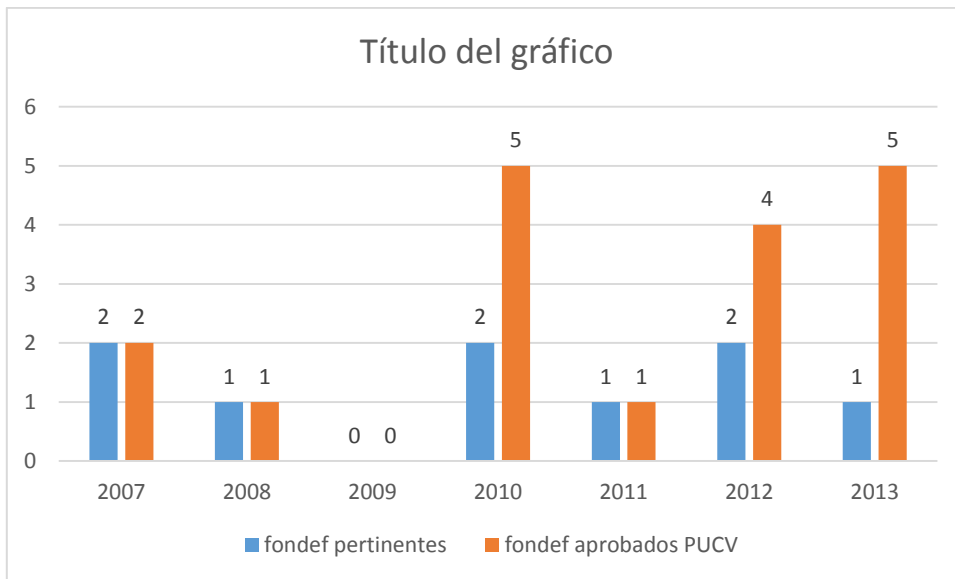
de los proyectos pertinentes de la PUCV. En el siguiente grafico vemos el alza constante a medida que pasan los años.



4.1 Proyecto Fondef PUCV.

Año	Fondef pertinentes	fondef aprobados PUCV
2007	2	2
2008	1	1
2009	0	0
2010	2	5
2011	1	1
2012	2	4
2013	1	5
total	9	18

El 50% de los Fondef desarrollados por la PUCV tienen una pertinencia social



Años	Fondos pertinentes sector silvoagropecuario
2007	2
2008	0
2009	0
2010	1
2011	0
2012	0
2013	1
total	4



Años	Fondef pertinentes sector Pesquero
2007	0
2008	1
2009	0
2010	1
2011	1
2012	2
2013	0
total	5

Años	Fondef pertinentes sector Pesquero
2007	0
2008	1
2009	0
2010	1
2011	1
2012	2
2013	0

total 5



Años	Proyectos Pertinentes	proyectos aprobados
2007	0	0
2008	0	0
2009	0	0
2010	2	2
2011	0	0
2012	0	2
2013	0	0
total	2	4

Fondecyt UV	Columna1	Columna2
Años	Fondecyt pertinentes	Fondecyt Aprobados
2007	2	22
2008	2	18
2009	2	21
2010	1	16
2011	2	23
2012	3	29
2013	5	38
total	17	167

Fondecyt UV	Columna1	Columna2
Años	Fondecyt pertinentes	Fondecyt Aprobados
2007	2	22
2008	2	18
2009	2	21
2010	1	16
2011	2	23
2012	3	29
2013	5	38
total	17	167

V Conclusiones.

Entrada en criterios de pertinencia social que propicie el avance sostenido de las áreas de conocimiento. Por el momento la pertinencia social es un asunto de interés administrativo y no una formulación de los propios investigadores, en tal sentido corre el riesgo de traducirse en un requerimiento y no en un compromiso de la sociedad científica ante la realidad social.

A pesar de los esfuerzos institucionales por colectivizar las tareas de investigación no se ha logrado instaurar un trabajo multi e interdisciplinario ni encausar los esfuerzos en una perspectiva social de mayor relevancia.

La institución ha venido situando la investigación aplicada en los centros de investigación y la investigación básica en las escuelas y facultades, sin embargo no se advierte un nexo estructural entre ambas modalidades que pudiera garantizar un desarrollo más prometedor en el futuro.

El trabajo de los investigadores se mantiene sujeto a la publicación de artículos científicos, actividad que contribuye de manera limitada a estrechar el vínculo con los ámbitos social, gubernamental y productivo de la región.

Los proyectos analizados muestran la existencia de diversos criterios de pertinencia formulados por los investigadores. Si bien la mayor parte de los proyectos esperan mejorar las condiciones de vida de la población, en las actuales condiciones en que se desarrollan difícilmente lograrán cumplir sus objetivos e incidir en el desarrollo regional. En general los proyectos de investigación continúan respondiendo más a un propósito académico.

VII Bibliografía.

Aboites, Hugo (1993), *La relación universidad-industria en el Marco del Tratado de Libre Comercio*. El Cotidiano/revista. México. UAM Azcapotzalco.

Aboites, Hugo (1996), *Hacia una conducción trinacional de la educación superior*. México. El Cotidiano, revista. México, UAM Azcapotzalco.

Alcántara, Armando (2000), *Ciencia, conocimiento y sociedad en la investigación científica universitaria*. México. Perfiles Educativos.

Altbach, Philip (2009), *Tras la pista de una revolución académica*. Informe sobre las tendencias actuales. UNESCO. Francia.

ANUIES (2000), *La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*. México.

ANUIES, (2006), *Consolidación y avance de la educación superior en México*. México.

Aristóteles () *Ética a Nicomaquea*. México. Ed. Porrúa

Arriaga Lemus y Ma. De la Luz (2000), *Integración económica y educación; nuevas tendencias en América del Norte*. México.

Bauman, Zygmunt (2004), *La globalización consecuencias humanas*, México. Ed. FCE.

Barbero, Martín (1993), *Communication, culture and hegemony*. USA. Newbury Park. CA.

Beck, Ulrich (1998), *¿Qué es la globalización?* Barcelona, España. Ed. Paidós.

Bernaldes, M. y Lobosco Marcelo (2005), *Filosofía, educación y sociedad global*. Argentina. Ed. UNESCO-Ediciones del Signo.

Blanco, José (2008), *Universidad Pública y desarrollo nacional: etapas del debate y discusión actual*. México. Seminario de Educación Superior. Curso Institucional: La Universidad pública en el México de Hoy. Centro de Investigaciones Económicas

Bonvecchio, Claudio (2002), *El mito de la universidad*. México. Ed. Siglo XXI-UNAM.

Bourdieu, Pierre (2003), *El oficio del científico*. Barcelona, España. Ed. Anagrama.

Bourdieu, Pierre (2003), *Contrafuegos*. 1. España. Ed. Anagrama.

Bourdieu, Pierre (2001), *Contrafuegos* 2. España. Ed. Anagrama.

Bourdieu, Pierre (1999), *La miseria del mundo*. Argentina. Ed. FCE.

Bruner, J. Joaquín (1985), *Universidad y sociedad en América Latina: un esquema de interpretación*. Venezuela. CRESALC.

Bruner, J. Joaquín (2005), *Educación terciaria y mercado laboral: formación profesional, empleo y empleabilidad*. Revisión de la literatura internacional. en: http://mt.educarchile.cl/MT/jjbrunner/archives/2009/09/educacion_terci.html

Cabrero, Enrique y López Ayllon (2006), *El diseño institucional de la política de ciencia y tecnología en México*. México. ANUIES.

Calva, José Luis (2007), *Globalización y bloques económicos: mitos y realidades*. México. Ed. Porrúa. UNAM, Cámara de Diputados LX Legislatura.

Casanova, Hugo (2007), *Nueva Gestión Pública y su Impacto en las Universidades*. México. Conferencia en el IIE-UNAM. Curso interinstitucional.

Casanova, Hugo (2007), *Educación, universidad y sociedad*. México. UNAM.

Castaños, Heriberta. (1999), *La Torre y la Calle*. México. UNAM.

Castoriadis, Cornelius (1990), *Pouvoir, politique, autonomie*. París. Le monde
Morcele. Senil.

Castells, Manuel (2000), *La ciudad de la nueva economía*. España. La factoría num. 12. junio septiembre. Conferencia del 21 de febrero. Ayuntamiento de Barcelona.

Castells, Manuel (2000), *Es la economía del conocimiento socialmente sustentable*.

en : <http://www.ul.ie/~icse2000/castellabstract.html>

Castells, Manuel (1998), *La era de la información, v. 2. El poder de la identidad*, Madrid: Alianza **Castillo** Pérez, Nydia M. (2007), *Calidad Educativa y sus Nuevos Desafíos Interculturales e Internacionales. La academia del siglo XXI*. México. Educación Global, Volumen 11.

Cerruti. Horacio (2008), *Universidad y política; la disputa histórica en América Latina*. México. Seminario de Educación Superior. Curso Institucional: La Universidad Pública en el México de Hoy. UNAM.

Cohen, Daniel (2006), *Desafíos de la responsabilidad social universitaria*. México. Razón y palabra. Revista electrónica.

<http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n55/dcohen.html>

CONACYT (2008), *Acerca del CONACYT*.

http://www.conacyt.mx/Acerca/Acerca_conacyt.html

Corner J. y S. Harvey (1991), *Enterprise and Heritage; Crosscurrents of National Culture*, Londres.

Coppola, Paola (1980), *Análisis de los espacios que habitamos*. México. Ed. Concepto.

CRES (2008), *Declaración de la Conferencia Regional de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Colombia. Comunicado de prensa. UNESCO.

Delors, Jacques (1998), *La educación encierra un tesoro*. México. UNESCO.

Derrida, Jaques (2002), *Universidad sin condición* .España. Ed. Mínima Trotta.

Díaz Barriga, Ángel (2008), *Impacto de la evaluación en la educación superior mexicana*. México. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. UNAM. ANUIES. Plaza y Valdés.

Didou, Sylvie y otros (1998), *Integración económica y políticas de educación superior*. México. ANUIES.

Didou, Sylvie (2006), *Internacionalización de la educación superior: entre el entusiasmo y el desencanto*. México. Perfiles Educativos, Vol. XXVIII.

Donath, Eduardo (2000), *Marco general y experiencias globales recientes de las sociedades público y privadas en el sector agua; los verdaderos límites al desarrollo*.

En:

http://www.imacmexico.org/file_download.php?location=S_U&filename=107999461212._

Drancourt, Michel (2009), *New dynamics in higher education: from development to sustainable development (reinventing progress)*, World Conference on Higher Education: The New Dynamics of Higher Education and Research for Societal Change and Development; Paris

Drucker, Peter (2004), *La sociedad postcapitalista*. México. Ed. SD.

Elgue, Mario (2007), *La Economía social*; Argentina, Editorial Capital Intelectual, Buenos Aires.

Enríquez, Isaac (2002), *Globalización y privatización; ¿Dos caminos rumbo a la desnacionalización integral?* México. Revista Académica de Economía.

<http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/mx/iep-gp.htm>

Estefanía, Joaquín (2002), *Hij@ que es la globalización*. España. Ed. Punto de lectura.

Ferre, Aldo (1997), *Hechos y ficciones de la globalización*. Argentina, Ed. FCE., Buenos Aires.

Feyerabend, P.K (1975), *Against method: outline of an anarchistic theory of knowledge*. London. Mew Left Books.

Foro Social Mundial (2002), *Declaración del Seminario sobre Educación*. Brasil Porto Alegre.