

## Anexo B

### Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.

**Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta**

Autor	Andrés Esteban Saavedra Pino
Profesor Guía	Cristián Mardones Poblete
Unidad Académica	Departamento de Ingeniería Industrial
Facultad	Facultad de Ingeniería - Universidad de Concepción
Nota certificada	7.0
Periodo de ejecución	Julio del 2013 – Abril 2014
Línea de investigación	Economía, Medio ambiente y Salud (epidemiología)
Sector de aplicación	Políticas ambientales, planes de descontaminación
Modalidad del Trabajo	Trabajo de título de pregrado
<b>Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)</b>	
<p>El estudio consistió en calcular los rangos óptimos económicos de contaminación para las comunas de Concepción Metropolitano, el cual presenta problemas de calidad del aire por las concentraciones de material particulado respirable (declaración de zona saturada de MP<sub>10</sub>, 2006) proveniente principalmente de los hogares e industrias. Para reducir la contaminación de MP<sub>10</sub> se considera el recambio de los equipos de calefacción de los hogares y la implementación de tecnologías de abatimiento por parte de las industrias, lo que se traduce en costos para las fuentes y en beneficios para la población al reducir los casos de mortalidad y morbilidad. Los costos se determinan utilizando cuatro escenarios, uno en que solo las industrias reducen la contaminación, otro en que hogares e industrias lo hacen; y otros dos en que ambos lo hacen, pero se pagan incentivos de \$500.000 y \$1.000.000 a los hogares para que hagan el recambio.</p> <p>En cuanto a los beneficios, estos fueron determinados estadísticamente, siendo considerados finalmente de dos formas. La primera considera el efecto con 2 días de rezago que tiene el MP<sub>10</sub> sobre los ingresos hospitalarios de menores de 15 años y el efecto con 6 días de rezago que tiene el MP<sub>10</sub> sobre las muertes no accidentales de toda la población, siendo ambas relaciones determinadas en este estudio presentando coeficientes concentración-respuesta de 0,0008997 y 0,0012842, respectivamente. La segunda considera la relación de morbilidad determinada en este estudio, pero para mortalidad utiliza el coeficiente concentración-respuesta de un estudio internacional.</p> <p>Con la información de costos y beneficios se determinan los niveles óptimos de reducción de la contaminación, los cuales son mayores y generan mayores beneficios netos en aquellos casos en que se requiere que todas las fuentes de la comuna reduzcan la contaminación. Además, se aprecia que aquellas comunas de mayor población y que cuyas concentraciones de MP<sub>10</sub> son atribuidas principalmente a los hogares, al momento de reducir la contaminación, son las que presentan los mayores beneficios netos.</p> <p>De los distintos escenarios de costos, el que presenta beneficios netos y reducciones significativamente más bajas en comparación a los otros escenarios, es el escenario en que solo las industrias están involucradas en reducir las concentraciones de MP<sub>10</sub>, volviéndose evidente la importancia de incorporar a los hogares en la reducción de la contaminación.</p> <p>Finalmente, al calcular los rangos óptimos de contaminación queda claro que la norma anual para MP<sub>10</sub> estaba lejos de ser óptima desde un punto de vista económico, requiriéndose una norma más estricta que en su cumplimiento incorpore a los hogares, para así alcanzar mayores beneficios.</p>	

**Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

Para el cálculo del rango óptimo de contaminación, es necesario calcular los costos marginales y beneficios marginales asociados con la reducción del promedio anual de los niveles diarios de concentración de MP<sub>10</sub>. Para la estimación de costos se tomó en consideración el uso de tecnologías de abatimiento por parte de las industrias y el recambio de los equipos de calefacción por parte de los hogares, como alternativas para reducir las emisiones y con esto las concentraciones de contaminante en cada comuna. Estos costos se calculan con las funciones de costos desarrolladas en estudios anteriores para cada una de la tecnología de abatimiento según tipo de combustible en el caso de las industrias y para cada una de las opciones de recambio en el caso de los hogares. Por lo que fue necesario ordenar por comuna la información de costos asociado a las fuentes y posteriormente establecer que fuentes resultaban ser más costo-efectivas en reducir la contaminación, es decir, establecer que fuentes serían las primeras en reducir sus emisiones pues incurren en menores costos por tonelada de contaminante reducida. En cuanto a los beneficios se utilizó el método de la función de daño, el cual toma en consideración como las emisiones de las distintas fuentes se traducen en concentraciones sobre los receptores, existiendo una población expuesta que es la que sufre los efectos de las concentraciones ambientales; luego, para relacionar las concentraciones con los efectos en la salud se utilizan las relaciones concentración-respuesta (relación que fue establecida estadísticamente para Concepción Metropolitana con la información de defunciones, ingresos hospitalarios y concentraciones de MP<sub>10</sub> de la zona). Finalmente se pueden calcular los beneficios en función de los daños que se evitaron gracias a la reducción en las concentraciones del contaminante, estos daños son los costos monetarios en los que se incurriría si se sufrieran los efectos de las concentraciones. Por último, con los datos sobre los costos y beneficios es posible estimar las funciones de beneficios marginales y costos marginales a fin de establecer los niveles de reducción óptimos (donde se generan los mayores beneficios netos), para finalmente, considerando los niveles de contaminación actuales establecer el rango óptimo de contaminación para cada comuna en los distintos escenarios de costos y formas de considerar los beneficios.

**Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)**

Se determinó que los niveles óptimos de reducción de la contaminación son mayores y generan mayores beneficios netos en aquellos casos en que se requiere que todas las fuentes de la comuna reduzcan la contaminación. Pudiéndose apreciar que aquellas comunas de mayor población y que cuyas concentraciones de MP<sub>10</sub> son atribuidas principalmente a hogares cuando se reduce la contaminación presentan los mayores beneficios netos. Por otra parte, cuando solo las fuentes industriales se encargan de reducir la contaminación los beneficios netos y reducciones son significativamente más bajas haciéndose evidente la importancia de incorporar a los hogares en la reducción de la contaminación. En cuanto a los rangos óptimos de contaminación calculados, estos determinan que la norma anual para MP<sub>10</sub> estaba lejos de ser óptima desde un punto de vista económico. Finalmente, se logró estimar estadísticamente las relaciones de concentración-respuesta para el efecto con 2 días de rezago que tiene el MP<sub>10</sub> sobre los ingresos hospitalarios de menores de 15 años y el efecto con 6 días de rezago que tiene el MP<sub>10</sub> sobre las muertes no accidentales de toda la población, con coeficientes de concentración-respuesta de 0,0008997 y 0,0012842, respectivamente.

**Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)**

Este estudio se alinea principalmente con el interés creciente por la contaminación ambiental y las políticas ambientales que se refieren al control del material particulado respirable. Siendo actualmente estas políticas enfocadas al control del material particulado fino respirable, pues se ha demostrado que esta fracción del MP<sub>10</sub> resulta ser más perjudicial para la salud, ya que su menor diámetro aerodinámico le permite adentrarse al sistema circulatorio y respiratorio. Por lo que este estudio sirve de precedente para estudios posteriores sobre material particulado fino en lo que a metodología se refiere. Finalmente, podríamos decir que el estudio sirve para dar lineamientos y apoyo a las políticas ambientales, pues muestra los beneficios que se logran del control de la contaminación y que la incorporación de fuentes residenciales resulta sumamente beneficiosa.

**Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)**

Ambos, pues las políticas ambientales tienen un carácter más bien público y en cuanto a las entidades privadas les puede resultar de interés, ya que el desarrollo de planes de recambio les debería resultar una forma mucho más económica para compensar sus emisiones, según lo calculado en este estudio.

**Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)**

En estos momentos el estudio debería replantearse tomando en cuenta el material particulado fino respirable, y además sería bueno agregar las siguientes consideraciones: estimar el valor estadístico de la vida humana para el Concepción Metropolitano, considerar el efecto de la contaminación entre las distintas comunas e incorporar la contaminación vehicular.

**Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta**

Ministerio del medio ambiente, Sistema de información nacional de calidad del aire (entregan información clave sobre las concentraciones de contaminante)  
Seremi de salud, Ministerio de salud  
En fin, aquellas entidades que se relacionen con el control de la contaminación, mejorar la salud y con políticas ambientales y públicas.

**Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta**

Toda aquella empresa que en su sistema productivo involucre procesos de combustión y esté pensando en implementar alguna tecnología de abatimiento para reducir sus emisiones.

**Anexo C Autorización del**  
**Alumno.**

Yo, Andrés Esteban Saavedra Pino, RUT 17.344.228-9, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Título denominado Nivel Óptimo de Contaminación por Material Particulado Respirable en Concepción Metropolitano, desarrollada en la Universidad de Concepción, con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes

A handwritten signature in black ink, appearing to be the name of the author, Andrés Esteban Saavedra Pino.

## Anexo B

### Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.

#### Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta

Autor/es	Natalia Brigitte Pradel Pradel - Marcela Alejandra González Concha
Profesor Guía	Dra. Gina Leonelli Cantergiani
Unidad Académica	Escuela de Agronomía
Facultad	Facultad de Recursos Naturales
Nota certificada	7,0
Periodo de ejecución	Octubre 2013 – Abril 2014
Línea de investigación	Desarrollo de Alimentos Ancestrales
Sector de aplicación	Región de la Araucanía, Chile
Modalidad del Trabajo (Trabajo de título, Tesis, publicación, etc)	Tesis

**Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

En todo el mundo existen cada vez más expectativas y una mayor demanda por parte de los consumidores de productos alimenticios y agrícolas con una etiqueta específica de calidad. Los productos de calidad específica vinculada al origen o con identidad territorial se diferencian de sus pares por su identidad local y su tipicidad, como resultado de su vínculo al terruño. El terruño representa las indicaciones múltiples, en un espacio geográfico definido, entre los actores locales y su entorno a través del tiempo. Por tanto se pretende como objetivo apoyar la fase de identificación de tres especies potenciales de la “huerta ancestral”, con calidad específica vinculada al origen y las tradiciones, en diferentes comunas de la Región de La Araucanía. La metodología utilizada consistió en la obtención de información mediante una encuesta estructurada, aplicada a 73 mujeres mayores de 25 años de edad, productoras de hortalizas, pertenecientes a las provincias de Malleco y Cautín de la Región de La Araucanía, Chile, compuesta por preguntas y respuestas de tipo categóricas y otras de fácil codificación para el análisis. El estudio permite apoyar la identificación de las especies, *Levisticum officinale* L., *Satureja hortensis* L. y *Perilla frutescens* L. var. *Crispa* f. *purpurea*, como productos candidatos a la obtención de una IG-DO. Siendo *Satureja hortensis* L. la especie que mayormente se conoce, cultiva, consume hace más de 100 años y se vincula a un territorio específico. En general, las personas encuestadas dicen consumir gran variedad de aliños y especias en la cocina tradicional, sin embargo, la mayoría están desapareciendo y disminuyendo su autoproducción en la “huerta ancestral”.

### **Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

El estudio, se llevó a cabo en la Región de La Araucanía, Chile. Se entrevistaron a 73 mujeres mayores de 25 años de edad, productoras de hortalizas, para el autoconsumo y sus excedentes destinados a la venta en ferias locales. La Duración del estudio fue de seis meses aproximadamente (octubre del 2013 - abril del 2014). Considerando el período estival como el momento de mayor producción hortícola en la región. Las comunas fueron seleccionadas en función de la presencia de productoras en ferias locales que comercializan sus propios productos. La recolección de información se realizó mediante la aplicación de una encuesta confeccionada a partir de las guías FAO 2010 y 2012, denominadas “uniendo personas, territorios y productos; guía para fomentar la calidad vinculada al origen y las indicaciones geográficas sostenibles” e “identificar los productos de calidad vinculada al origen y sus posibilidades de favorecer el desarrollo sostenible; una metodología para realizar inventarios participativos”. Las preguntas que la componen están enfocadas al conocimiento de las especies y la vinculación a un territorio en particular. Comprenden en su mayoría respuestas de tipo categóricas y otras de fácil codificación para el análisis. Las preguntas de la encuesta son: ¿pertenece usted a algún grupo étnico? ¿cuál de estas especies conoce?, ¿hace cuánto tiempo conoce la especie?, ¿con qué nombre conoce la especie?, ¿usted o su familia ha cultivado la especie?, ¿cuál es el sistema de cultivo de la especie?, ¿dónde obtuvo la planta o las semillas de la especie?, ¿hace cuánto tiempo cree usted que se consume esta planta?, ¿a qué platos la agrega, o como la usa?, si usted consume la especie, ¿ésta es, producida, comprada o recolectada?, ¿conoce alguna propiedad medicinal de la especie?, ¿asocia la especie a alguna localidad en particular?, ¿considera que la alimentación ancestral es más sana que la actual?, ¿estaría interesado en la valorización y protección de dichas especies?, ¿cree usted que estas especies están amenazadas y podrían desaparecer?, ¿cuál es el origen de dicha amenaza?. Por último, para el análisis de datos se dividió la encuesta en cuatro ítems: I identificación del origen étnico; II identificación de las especies; III conocimiento, usos y propiedades de cada especie; IV vínculo al terruño. Los datos fueron promediados y expresados en porcentajes en relación al total de agricultoras, además de ser segregados por especie.

### **Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)**

Como resultado principal, se obtuvo la identificación de la calidad específica asociada al origen, tradiciones y saber hacer de especies hortícolas y plantas aromáticas en la huerta ancestral mapuche (tales como Apio, chaskú y tomino), que se conocen, se cultivan con semilla propia, se consumen hace más de un siglo y se vinculan a un territorio específico. Vinculadas además, a una calidad alimentaria por su inocuidad y el valor salud que estas plantas presentan.

En general, las personas encuestadas en este estudio, dicen consumir gran variedad de aliños y especias en la cocina tradicional, sin embargo, la mayoría están desapareciendo y disminuyendo su autoproducción en la “huerta ancestral”.

### **Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)**

Hoy una de las principales políticas regionales, consiste principalmente, en potenciar la agricultura en general, nuestra tesis, enfoca el desarrollo de alimentos ancestrales, involucrando directamente a la agricultura familiar campesina, sector en el cual podemos encontrar gran parte de las comunidades indígenas de nuestra región, estas familias han desarrollado y mantenido por años una forma propia de cultivar, obtener y conservar sus alimentos; es precisamente esta línea de trabajo la que se pretende potenciar, identificando estas especies hortícolas cultivadas por mujeres de La Araucanía, dándole valor a productos elaborados en base a estas plantas y otorgándoles una entrada de dinero extra, haciéndolas partícipes de la economía regional y del crecimiento personal como pequeñas comercializadoras de su materia prima; contribuyendo así a evitar los diferentes problemas que hoy atacan nuestro territorio, siendo la pobreza una de las principales barreras sociales y culturales en nuestra región.

Por otro lado, nuestro trabajo se alinea con las políticas regionales de educación, las que pretenden posicionar a las diferentes universidades de la región, como grandes centros de investigación y observatorios educacionales, debido principalmente a la gran cantidad de estudiantes de educación superior que esta alberga.

En el ámbito económico, nuestro trabajo genera oportunidades de superación para las familias de nuestra región, haciendo que sus productos posean un valor agregado, por ende, podrán alcanzar un mayor precio de venta, en comparación con los actuales.

Para terminar, en el ámbito de la salud, podemos decir que nos encontramos dentro de las metas futuras de nuestra región, logrando capacitar y educar a la población sobre la alimentación y el consumo de alimentos inocuos, producidos bajo prácticas amigables con el medio ambiente y sin aditivos alimentarios que alteren su composición natural.

**Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)**

Consideramos ampliamente que nuestro trabajo de tesis es de carácter público-privado, ya que, involucra el trabajo de instituciones públicas y el desarrollo e investigación de entidades privadas; las cuales en conjunto permitieron que la creación de este trabajo fuera con datos reales y cercanos a la comunidad bajo estudio. Además de permitir que actualmente esta iniciativa se encuentre dando señales positivas tanto para el desarrollo de la pequeña agricultura familiar campesina de la Región de la Araucanía, como también para el desarrollo profesional de sus autoras.

**Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)**

En el mes de Julio del 2014, este trabajo de tesis fue presentado al IV concurso de valorización a la investigación Universitaria, financiado por FONDEF-CONICYT, logrando obtener el 5° lugar a nivel Nacional, en una primera etapa este financiamiento nos permitió elaborar un plan de negocios y plan de trabajo para el desarrollo de una empresa comercializadora de estos productos, los cuales corresponden a saborizantes y aromatizantes naturales a base de especies hortícolas y plantas aromáticas. Estas especies pertenecen a la huerta ancestral, son cultivadas por la agricultura familiar campesina (AFC), en su mayoría mujeres pertenecientes a la etnia mapuche, y producidas bajo prácticas tradicionales amigables con el medio ambiente. Poseen además, una calidad vinculada al origen y se asocian a un territorio específico, lo que favorece tanto al agricultor por la venta de la materia prima y a la nueva empresa por la comercialización del producto, realizando toda esta actividad bajo las directrices del comercio justo. Actualmente, nos encontramos a la espera de los resultados de la segunda etapa de este concurso (VIU, Fondef-Conicyt), lo que nos permitiría continuar con las proyecciones de nuestro trabajo.

**Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta**

Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), Gobierno Regional de La Araucanía, Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI), Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Ministerio de Agricultura, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Servicio de Salud Araucanía Sur, Municipalidades de la región de La Araucanía.

**Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta**

Universidad Católica de Temuco (UCT), Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA).



**Anexo C**  
**Autorización del Alumno.**

Yo, **Natalia Brigitte Pradel Pradel**, RUT: **18.420.082-1**, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Título/Tesina/Tesis denominado/a: **“Identificación de la calidad vinculada al origen de especies hortícolas, en diferentes comunas de la Región de La Araucanía-Chile”**, desarrollada en la **Universidad Católica de Temuco** con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes.

---

Firma



**Anexo C**  
**Autorización del Alumno.**

Yo, **Marcela Alejandra González Concha**, RUT: **16.794.302-0**, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Título/Tesina/Tesis denominado/a: **“Identificación de la calidad vinculada al origen de especies hortícolas, en diferentes comunas de la Región de La Araucanía-Chile”**, desarrollada en la **Universidad Católica de Temuco** con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes.



---

Firma

## Anexo B

### Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.

#### Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta

Autor/es	Lily Romo Cerda
Profesor Guía	Oscar Pontigo Ardiles
Nombre de la Tesis	PROPUESTA PARA LA RECLASIFICACION DEL SECTOR SOLLIPULLI DE LA RESERVA NACIONAL VILLARRICA EN EL FUTURO PARQUE NACIONAL NEVADOS DE SOLLIPULLI
Unidad Académica	Universidad Católica de Temuco
Facultad	Recursos Naturales
Nota certificada	6,6
Periodo de ejecución	2014
Línea de investigación	RRNN de importancia nacional y desarrollo local.
Sector de aplicación	Conservación Biodiversidad, Patrimonio hídrico – Geológico, Gestión Territorial, Turismo, Desarrollo local.
Modalidad del Trabajo (Trabajo de título, Tesis, publicación, etc)	Tesis : modalidad informe de Práctica de Titulación
<b>Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)</b>	
<p>Fundada el año 1.912, la Reserva se compone de un mosaico de sectores en parches heterogéneos distribuidos en la latitud 39S y longitud 41 / 42 W de la zona lacustre y cordillerana de la Araucanía, manifestando distintos grados de conservación y valor ecosistémico frente a la creciente amenaza de proyectos de alto impacto ambiental como: explotación minera, hidroeléctricas, geotermias y pérdida de superficie debido a procesos de regularización predial de particulares. Adaptando la metodología <i>cuantitativa</i> de Núñez 2011, se caracterizó legal, ambiental y socialmente el sector Nevados de Sollipulli, incluyendo un panel multidisciplinario de expertos que valoraron cuantitativamente sus Objetivos Funcionales de Manejo (Oltremari y Miller), en el escenario Regional y Nacional. Este proceso sumado a la revisión bibliográfica permitió identificar 5 singularidades del sector: 1) Estrato volcán durmiente Sollipulli (2.282m.s.n.m.), fuerte modelador del paisaje local y regional. 2) Macizo glaciar de cráter (12,17 km<sup>2</sup> de superficie, 580 m de espesor promedio) equivalente a una reserva de agua aprox. de 7,03 km<sup>3</sup>. 3) Formaciones típicas del bosque Templado lluvioso andino, destacando relictos de bosques primarios de <i>Nothofagus</i>, <i>Araucarias</i> milenarias, lagos y pampas altoandinas hacia el límite de la vegetación. 4) 4 de los 6 biotopos de valoración máxima presentes en la Reserva en cuanto a su diversidad de especies, naturalidad, productividad y belleza escénica (<i>A.araucana</i>-<i>N.pumilio</i> -<i>D.andina</i>, <i>N.alpina</i> -<i>X.conspicua</i> -<i>L.philippiana</i>-<i>N.dombeyi</i>, <i>N.antártica</i>-<i>N.obliqua</i> con presencia de <i>A.araucana</i> y humedal-lagunas), con presencia de fauna en categoría de conservación (<i>Félix concolor</i>, <i>Vultur gryphus</i>, <i>Dromiciops gliroides</i> y <i>Rhinoderma darwinii</i>.) 5) Destacado interés arqueológico y cultural por ser fuente de obsidiana de uso precolombino, sujeto de manifestaciones culturales ancestrales y la significación en ellas del volcán (pillán) como elemento de la cosmovisión Mapuche. Teniendo en consideración la riqueza de la diversidad biológica y cultural del territorio y su valoración a nivel regional y nacional por panel de expertos, sumado a las amenazas presentes, demuestra la necesidad de elevar a la máxima categoría de protección el sector Sollipulli de la Reserva Nacional Villarrica, lo que dará vida al Parque Nacional Nevados de Sollipulli.</p>	

## Metodología

La metodología de Núñez busca recopilar de manera cualitativa los antecedentes necesarios para la tramitación ante el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad a nivel del Gobierno Central la propuesta. En términos generales se recopiló información bibliográfica y cartográfica correspondiente al Plan de Manejo de la Reserva Nacional Villarrica, complementando publicaciones internacionales, relatos del personal de CONAF y estudios técnicos nacionales relacionados con alguno de los ambientes representados en los sectores; así como informes de alcance local (PLADECO Cunco, Melipeuco, y Curarrehue) y regional (Expediente de ampliación de RBA, Geoparque Kutralcura de SERNAGEOMIN y proyecto FONDECYT de Turismo de Intereses Especiales de la Universidad de la Frontera). Tres adaptaciones a la metodología de Núñez fueron incorporadas en consenso entre el autor y el Jefe de Departamento de Biodiversidad del DASP Araucanía:

- i. La incorporación de un *Panel de Expertos*, convocando a los autores de investigaciones de los últimos 10 años en el área de estudio, los cuales expusieron sus trabajos en una Jornada de Análisis realizada en la Universidad Católica de Temuco el 5 de Julio del 2011.
- ii. La realización de un taller entre el panel de expertos y la audiencia (autoridades de los servicios regionales de MMA, BBNN, SERNATUR, CONADI, MINAGRI, CONAF, ONGs, agrupaciones vinculadas con el desarrollo turístico, la conservación y la comunidad universitaria) en tres mesas por enfoques: geológicos-glaciológicos, paisajísticos – culturales y bioecológicos. Se elaboró un listado de unidades ambientales o culturales, en adelante singularidades, y se debatió sobre su importancia a escala regional y nacional.
- iii. La valoración las singularidades utilizando la ponderación de variables del método Oltremari, que recoge sobre los O. F. de Miller según Categoría de Manejo. Los resultados obtenidos fueron promediados por estadística simple y cotejados con los valores de los objetivos funcionales según la metodología de Oltremari y de Núñez. Esta información fue sintetizada y reprocesada con el equipo técnico del DASP Araucanía, y finalmente, re-validada por el panel de expertos vía correo electrónico. Estas adaptaciones se incorporaron con el fin de aportar un enfoque cuantitativo dentro de una metodología global cualitativa. Paralelamente, junto con aportes de Bienes Nacionales (Regional y Central) se recopiló información del proceso en curso sobre actualización de deslindes del SNASPE Regional. Una vez despejada la certeza legal y geográfica del área de estudio, se actualizó la información obtenida. El tratamiento de los datos cartográficos se realizó con el software ArcGis 10.0 y se unificaron todas las fuentes al Datum WGS 1984 H19. Lo anterior se sintetizó en el Informe Justificadorio de la Propuesta de Reclasificación.

## Resultados de la Tesis

La aplicación de la metodología de Núñez arrojó valores de Objetivos Funcionales de Manejo coincidentes con los señalados por Oltremari y el propio Núñez para el nivel de máxima protección legal vigente, siendo el sector de Sollipulli compatible con la categoría de Parque Nacional.

### 3.1 Productos obtenidos:

Un Informe Justificadorio de la Propuesta de Reclasificación para el sector Sollipulli en el nuevo Parque Nacional Nevados de Sollipulli. Los anexos del informe incluyen gráficos, figuras, registros, actas, tablas que sustentan los resultados, así como un respaldo cartográfico de los ecosistemas y deslindes de la unidad y la propuesta de Decreto Supremo que indica la creación del Parque Nacional Nevados de Sollipulli mediante la anexión de superficie fiscal y reclasificación de parte de

la Reserva Nacional Villarrica.

También se encuentran en anexos las principales exposiciones a la comunidad y los servicios, así como los acuerdos en materia de relaciones administrativas con la comunidad, y las cartas de apoyo a la propuesta.

**Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)**

**Estrategia de Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad Regional (PNUD CONAMA)**

La presencia de singulares unidades geológicas, presencia de riesgo volcánico, aportes hídricos a las sub cuencas mediante ríos de diverso orden y su disposición espacial respecto de la matriz regional y la ecoregión, se conjuga con el escenario de cabecera de cuenca que resguarda un macizo glaciar de dimensiones altamente relevantes en el contexto de su latitud. La interrelación de estos elementos convierte a este sector en un espacio fundamental dentro del corredor biológico de bosques núcleo adultos que identifica la Estrategia Regional de Conservación de la Biodiversidad.

Va en directa relación con la amortización de problema crítico identificado en el Plan Regional de Gobierno:

**ESCACEZ DE AGUA.** El resguardo del patrimonio hídrico contenidos en los **7,03 km<sup>3</sup> de agua pura del Glacial Sollipulli** es una de las medidas mas eficaces y directas respecto a la provisión y calidad del recurso. Así mismo se relaciona en al menos 3 ámbitos y respectivas áreas, con su respectivo aporte a la visión de desarrollo regional: **AMBITO I**, áreas de: Turismo, Recursos Hídricos, Micro y pequeña empresa. **APORTE A LA VISION:** economía diversificada y sustentable. **AMBITO III**, áreas de: Medioambiente, Cultura, Deporte, Municipios. **APORTE A LA VISION:** Manejo adecuado de los recursos naturales, manejo armónico del territorio, aportando a mejorar la calidad de vida de los habitantes. **AMBITO IV**, en áreas de superación de la pobreza, pueblos indígenas. **APORTE A LA VISION:** Respeto a la diversidad humana y cultural.

**SINTESIS:** Promover resguardo de reservorio hídrico que a la vez implica promoción productiva del sector con mayor valor agregado regional: turismo, que potencia identidad, naturaleza, patrimonio. No hay mayor valor agregado local que el de un destino turístico. La competitividad viene de la mano con la puesta en valor del capital humano local, empoderado de la actividad y los servicios secundarios que nutre. "TURISMO como eje dinamizador y sustentable de la economía regional."

**Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)**

Ambos, principalmente público.

**Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)**

Esta propuesta requiere del consenso de los actores sectoriales regionales, para lograr materializarse en el corto plazo. Un paso previo indispensable consiste en el desarrollo por parte del proponente ( Bienes Nacionales) de la Participación Ciudadana Extendida, la que debe contener la Consulta Indígena en el marco del convenio 169 de la OIT. Para ello se sugirió establecer un estudio antropológico por el organismo competente ( CONADI) que establezca el universo de consulta y los interlocutores válidos para validar la metodología en conjunto con la comunidad.

Una vez aprobada la etapa de participación e incorporados los ajustes que fueren requeridos, esta propuesta permite articularse con programas de capacitación para el levantamiento administrativo y la construcción social del nuevo Parque, posicionando a la comunidad local como principales actores del resguardo y promoción turística sustentable de los valores que el nuevo Parque Nacional Nevados de Sollipulli custodia. El desarrollo de este nuevo polo de atracción arrastra con sígo el fortalecimiento de la demanda sobre

servicios secundarios, apoyados en mejores condiciones de conectividad y la operación de instrumentos de conservación paralelos en el territorio ( Reserva de la Biósfera y Geoparque), siendo la categoría de Parque Nacional el refuerzo de protección legal para estos territorios.

**Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta**

Municipalidad de Melipeuco  
Consejo Municipal Melipeuco

Municipalidad de Cunco  
Consejo Municipal Cunco

Seremi Bienes Nacionales Araucanía

**Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta**

Instituto de Glaciología de la Universidad de Chile

Laboratorio de Investigación de la PUC Villarrica, Fauna **Australis**

**Universidad de la Frontera**

Universidad Católica de Temuco

Dirección de Museología de la Universidad Austral de Valdivia

Programa Geoparques

Red Reserva de Biósfera Araucarias

ONG Parques Para Chile

## Anexo C Autorización del Alumno.

Yo, Lily Grace Romo Cerda, RUT: 15.319.103-4, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Título/Tesina/Tesis denominado/a: **PROPUESTA PARA LA RECLASIFICACION DEL SECTOR SOLLIPULLI DE LA RESERVA NACIONAL VILLARRICA EN EL FUTURO PARQUE NACIONAL NEVADOS DE SOLLIPULLI.**, desarrollada en la Universidad Católica de Temuco, con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes.



---

Firma

**Anexo B**  
**Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.**  
**Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta**

Autor/es	Daniel Eduardo San Martín Reyes
Profesor Guía	César Fernández
Unidad Académica	<b>Escuela de Ingeniería en Informática</b>
Facultad	<b>Ingeniería</b>
Nota certificada	<b>7,0</b>
Periodo de ejecución	<b>Marzo 2014 – Marzo 2015</b>
Línea de investigación	<b>Inteligencia artificial, redes neuronales artificiales, modelos de pronóstico.</b>
Sector de aplicación	<b>Ciencia, tecnología, medio ambiente y seguridad pública.</b>
Modalidad del Trabajo (Trabajo de título, Tesis, publicación, etc)	<b>Trabajo de Título</b>
<b>Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)</b>	
<p>Este trabajo de título tiene como objetivo entregar un modelo capaz de aportar al pronóstico de series de tiempo. En términos generales utiliza redes neuronales artificiales y teoría de wavelets para mejorar un pronóstico común. La problemática estudiada tiene relación con el fenómeno del movimiento del mar, pero puede ser extrapolable a cualquier tipo de fenómeno que tenga relación con el medio ambiente y que permita generar reportes de datos mediante sensores u otros métodos. Utilizando este trabajo como base, la propuesta es poder realizar modelos estadísticos basados en redes neuronales, los cuales puedan ayudar en el análisis de distintos fenómenos naturales como el de los contaminantes del aire, la velocidad del viento, cambios de temperatura, variaciones en el nivel del mar, etc. Y que puedan ser utilizados para estudiar el comportamiento y predicción de anomalías de dichos fenómenos.</p>	

### **Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

Para el desarrollo de este trabajo se basó en la metodología científica aplicada a las ciencias de la computación y principalmente se desarrollaron las siguientes etapas:

1. Análisis de la problemática.
2. Investigación y desarrollo de un estado del arte.
3. Análisis de los datos utilizados para modelos de prueba.
4. Análisis de modelos neuronales adecuados al problema.
5. Desarrollo e implementación del modelo.
6. Pruebas y comparación de resultados.
7. Conclusiones y discusiones.

### **Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)**

Con el desarrollo de este trabajo se obtuvo un modelo con resultados comparables al uso de modelos neuronales individuales. La inteligencia computacional ha demostrado ser una buena alternativa para el desarrollo de modelos estadísticos capaces de explicar el comportamiento de fenómenos expresados como series de tiempo.

### **Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)**

La novena región siempre ha sufrido el efecto de distintos fenómenos naturales y aunque los distintos ministerios del gobierno en conjunto a las municipalidades y consejo regional, se encuentran en permanente proceso de búsqueda de metodologías e investigación para poder combatir estas problemáticas, todavía se puede entregar mejoras en el desarrollo de sistemas inteligentes para el análisis y predicción de estos desastres.

**Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)**

Esta propuesta es de interés público y está estrechamente relacionado a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región incluso tiene aplicación a nivel país. Por lo anterior, la idea es poder relacionar este trabajo con el ministerio de medio ambiente, ONEMI, municipalidades, etc.

**Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)**

Se espera que con el desarrollo y aplicación del trabajo realizado, se puedan entregar sistemas inteligentes que muestren una visión general y detallada del comportamiento de distintos fenómenos naturales y de esta forma poder predecir ciertos tipos de emergencias o comportamientos anómalos que pudieran generar problemáticas de carácter medioambiental como maremotos, períodos de sequía, superación de normas ambientales, entre otros.

**Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta**

Dentro de las instituciones públicas que se vinculan con esta propuesta están:

- Ministerio de Medio Ambiente.
- ONEMI.
- Gobierno Regional de la Araucanía.
- Intendencia de la Araucanía.
- Municipalidades de la novena región.

**Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta**

## **Anexo C** **Autorización del Alumno.**

Yo, Daniel Eduardo San Martín Reyes, RUT: 17.914.466-2, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Título denominado: Desarrollo e Implementación de un Modelo Neural-Wavelet Aplicado al Pronóstico de Series de Tiempo, desarrollado en la Universidad Católica de Temuco, con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes

## Anexo B

### Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.

#### Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta

Autor/es	Rolando Hernán Díaz Fuentes
Profesor Guía	Sergio Antonio Muñoz Navarro
Unidad Académica	Departamento de Educación
Facultad	Facultad de Educación Ciencias Sociales y Humanidades
Nota certificada	7,0
Periodo de ejecución	Julio de 2012 a Marzo de 2014
Línea de investigación	Educación rural
Sector de aplicación	Educación
Modalidad del Trabajo (Trabajo de título, Tesis, publicación, etc)	Tesis Doctoral y Publicaciones indexadas
<b>Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)</b>	
<p>Debido a bajos índices de aprendizaje y a diversos problemas socioculturales que presenta el campo chileno, se realizó en la región de la Araucanía, un estudio en el ámbito del sistema de enseñanza – aprendizaje rural, mediante un diseño mixto de investigación (cualitativo y cuantitativo), dado mediante una mirada epistemológica pragmática. Se consideró en una primera etapa, una aproximación metodológica desde la teoría fundamentada y la segunda desde un análisis factorial exploratorio de varianza común. Los sujetos participantes correspondieron a profesores y niños de primer ciclo básico, específicamente de segundo, tercero y cuarto año.</p> <p>El objetivo consistió en estructurar un modelo educativo para las zonas rurales que considerara su contexto desde el punto de vista natural, social y cultural. Se pudo identificar factores relacionados con: las políticas educativas, curriculum, profesor, práctica educativa, el ambiente del niño y sus características personales, los cuales inciden fuertemente en el sistema. Dichos factores sirvieron para estructurar una escala de afectividad que sirvió para medir y relacional empíricamente dichos factores y darles una explicación empírica.</p> <p>Los resultados mostraron la existencia de factores “condicionantes”, relacionados con la enseñanza y el aprendizaje. Este último con una significativa correlación con la enseñanza del profesor y el medio ambiente. Ambos resultados (cualitativos y cuantitativos) permitieron realizar un análisis estratégico DAFO y CAME que facilitó la estructuración del modelo de enseñanza - aprendizaje rural lo que facilitó la discusión de diferentes estrategias y la consideración de diferentes elementos a utilizar por el profesor en el proceso educativo, favoreciendo un aprendizaje significativo y a la mantención de las tradiciones culturales campesinas e indígenas.</p>	

### **Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

La investigación se orientó metodológicamente mediante una estrategia de combinación secuencial de métodos, la cual se basa en que el resultado de una primera investigación perfecciona la implementación de una segunda, permitiendo incrementar la calidad de la información (Bericat, 1998); para ello se utilizó en una primera etapa, el método de Teoría Fundamentada, el cual es un paradigma cualitativo que permite el desarrollo de la teoría mediante entrevistas en profundidad a los agentes que actúan y participan del fenómeno central de investigación (Creswell, 1998). Este tipo de investigación es descrita por Ruiz-Bolivar (2008), como una metodología multimétodo, por lo que específicamente se trataría de un estudio bietápico multimétodo; con esto, se obtendrá recomendaciones provenientes de la experiencia subjetiva de los individuos involucrados, permitiendo descubrir elementos resultantes e imprescindibles que se encuentran en el proceso educativo (Rodríguez, Gil, & García, 1999); esto favorece la comprensión de la complejidad y la dinámica social, facilitando el análisis del método cuantitativo, dando pistas para una mejor explicación, el cual fundamentará su análisis mediante un modelo estadístico de Análisis Factorial Común. Este tipo u orden de investigación es denominado también por Creswell (2009) como diseño exploratorio secuencial, el cual tiene la finalidad de ayudar a la interpretación de los resultados cualitativos, especialmente cuando se requiere testear los resultados de una teoría emergente que a su vez, puede ser usada para generalizar los resultados cualitativos.

La investigación se realizó en el contexto rural (La Araucanía), con la colaboración de profesores de algunos establecimientos educacionales. La importancia de utilizar esta metodología (mixta), radica en que permite comprender de mejor forma, aspectos importantes de nuestra sociedad, que de otra manera podrían quedar poco claras debido al carácter subjetivo, haciéndolos simbólicos y escurridizos a las técnicas cuantitativas (García, 2006).

### **Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)**

Se destaca que las *Condicionantes curriculares*, compuesta por las sub-categorías *Políticas educativas* y *Curriculum*, ejercen un fuerte efecto en el proceso de enseñanza - aprendizaje en zonas rurales, debido a la estructura curricular para dar cumplimiento a los contenidos mínimos y a las supervisiones no pedagógicas, realizadas por el MINEDUC, las que se fundamentan en: preparación SIMCE, evaluación docente y rendición de fondos públicos; haciendo a dichos aspectos, fines centrales dentro del proceso educativo, dejando en segundo lugar el aprendizaje de los niños, condicionando la enseñanza y descontextualizando su metodología.

En el sistema de enseñanza-aprendizaje rural, cobran importancia, elementos del medio ambiente, principalmente los relacionados con el ámbito socio-cultural y económico, las que pertenecen a las *Condicionantes del Aprendizaje*. Éstos permiten al estudiante de manera conductista y con ayuda de su profesor de manera constructivista, obtener aprendizajes significativos que permiten aprender distintas materias; un ejemplo es la asignatura de ciencias (comprensión del medio natural, social y cultural), porque se relaciona con “hechos de momento”, las cuales son definidos como las distintas actividades relacionadas con la vida diaria, las que pueden ser utilizadas en la práctica educativa, especialmente las asociadas con las necesidades económicas transformando al niño en un agente, que aporta a la economía de su familia.

A pesar de la estigmatización social y las falencias de la formación profesional, aspectos relacionados con las *Condicionantes de la Enseñanza*, los docentes rurales, a través de los años de trabajo, obtienen experiencia y habilidades que les permite influir positivamente en el aprendizaje de los niños. Es así que el uso de innovaciones pedagógicas asociados con el medio ambiente y el territorio, especialmente las relacionadas con aspectos socio-culturales y económicos, permiten lograr aprendizajes significativos permitiendo la mantención de la cultura y la identidad territorial.

#### **Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)**

Solamente a nivel regional existen aproximadamente 16.000 niños de entre 2º y 4º básico que presentan un nivel deficiente de lectura deficiente, muchos de ellos pertenecen a zonas rurales y estratos sociales vulnerables con paupérrimas condiciones escolares y deficiencias educativas, pues la mayoría de los casos las escuelas rurales cuentan con un solo profesor que imparte todas las asignaturas (unidocente, multigrado con 467 escuelas en total) este número de escuelas equivale al 28% del total de establecimientos y casi un 25% imparte la enseñanza en contextos mapuche, teniendo en ellos al menos un 50% de la población de esta etnia y al igual que en el resto del país son este tipo de establecimiento que presenta los índices más bajos de aprendizaje respecto de las escuelas urbanas.

En tal sentido, la tesis Doctoral titulada: “**Hacia un modelo de enseñanza – aprendizaje para niños campesinos e indígenas de escuelas rurales. El rol facilitador del medio ambiente en la región de la Araucanía, Chile**” contribuye a la política regional principalmente en el mejoramiento significativo de los niveles de aprendizajes de niños y niñas de la región de la Araucanía, ya que el mejorar el sistema de enseñanza y aprendizaje a un sistema contextualizado es posible asimilar la construcción cognitiva del saber a algo mayormente más significativo, esto tiene relación también con el fortalecimiento de la enseñanza con pertinencia cultural mapuche, más allá de la Educación Intercultural Bilingüe, pues al implementar un sistema de estas características favorecería la mantención de una lengua viva, aspecto muy valorado por la etnia mapuche, ayudando a su sostenibilidad, en este caso no tan solo de la cultura, sino que también de los recursos naturales y ambientales existentes en los diferentes territorios aportando también a la política de educación para el desarrollo sostenible.

#### **Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)**

Público porque en educación rural una gran mayoría de establecimientos pertenecen a este tipo de enseñanza (municipal) dependientes del MINEDUC

Privado porque además existen en muchas zonas rurales establecimientos del tipos particular subvencionado dependientes de instituciones o fundaciones privadas.

#### **Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)**

Un aspecto importante identificado en la presente investigación, es la relación existente entre las tecnologías de la información y comunicación con el medio ambiente del niño, para lo cual, no se le puede dar una explicación concreta a priori, requiriéndose de mayores estudios. Se cree que dicho factor, afectaría de alguna manera (negativa o positiva) la vida campesina de los niños rurales (cultura diferente), lo que permitirá la adecuada implementación, no solo de las tecnologías, sino que también de alguna práctica educativa específica para los niños de escuelas rurales.

En posteriores estudios en el ámbito del sistema de enseñanza - aprendizaje rural, se hace necesario considerar el factor tiempo, el cual se vería robustecido mediante un estudio de tipo longitudinal, debido a que permitiría inferir de mejor manera acerca de la importancia de esta variable y, por otra parte podría dar información para la mejora del trabajo docente, dando un mayor grado de dinamismo a la enseñanza.

<b>Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta</b>
--

Ministerio de Educación Secretaría Regional Ministerial de Educación Ministerio del Medio Ambiente (región de la Araucanía) Universidad de La Frontera
---

<b>Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta</b>
--

Fundación del Magisterio de la Araucanía
--

## Anexo C Autorización del Alumno.

Yo, **Rolando Hernán Díaz Fuentes**, RUT: **13.518.713-5**, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de la Tesis denominado/a: **Hacia un modelo de enseñanza – aprendizaje para niños campesinos e indígenas de escuelas rurales. El rol facilitador del medio ambiente en la región de la Araucanía, Chile**, desarrollada en la **Universidad de La Frontera de Temuco** con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Postgrado de Interés para el Desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes



Rolando Hernán Díaz Fuentes

## Anexo B

### Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.

**Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta**

Autor/es	Karen Mabel Laurie Friz
Profesor Guía	Arlett Verona Krause Arriagada
Unidad Académica	<b>Universidad de La Frontera</b>
Facultad	<b>Facultad de Educación, Ciencias Sociales y Humanidades</b>
Nota certificada	<b>6.8</b>
Periodo de ejecución	<b>2012-2014</b>
Línea de investigación	<b>Necesidades Educativas Especiales</b>
Sector de aplicación	<b>Educación e Intervención</b>
Modalidad del Trabajo (Trabajo de título, Tesis, publicación, etc)	<b>Tesis</b>
<b>Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)</b>	
<p>Para la presente investigación se utilizó un diseño mixto, a través del cual se buscó determinar si existe relación entre la conducta adaptativa y el funcionamiento familiar de niños y adolescentes de entre 5 y 18 años de edad con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad intelectual, insertos en el sistema escolar de la IX Región de La Araucanía, y describir las dinámicas de su funcionamiento familiar. Se trabajó en dos fases; en la primera desde una aproximación cuantitativa, con una muestra de 69 padres y/o madres de niños y adolescentes; en la segunda fase, desde una aproximación cualitativa, con una sub-muestra de 9 padres y/o madres. Los instrumentos y técnicas a utilizar para la recolección de los datos son el Inventario para la Planificación de Servicios y la Programación Individual (ICAP), la Escala de Funcionamiento Familiar (E.E.F.F.), una Entrevista Individual Focalizada y un Cuestionario Socio-Demográfico. Los principales resultados señalan que existe una correlación estadísticamente significativa entre la conducta adaptativa de los niños/as y/o Adolescentes y el funcionamiento familiar predominante en sus familias. Además, se evidencia una dinámica de funcionamiento heterogénea, en donde predomina la movilización de recursos y estrategias de afrontamiento a la discapacidad de sus hijos. Por último, es posible identificar una serie de etapas por las que pasan las familias al enterarse del diagnóstico de uno de sus hijos, las cuales guardan estrecha relación con las etapas de un proceso de duelo. De esta forma, queda en evidencia la importancia del contexto, específicamente de la familia, en el desarrollo y avance de los niños y niñas hacia la conducta adaptativa, auto-determinada, y posterior independencia en el futuro.</p>	

### **Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

**Participantes:** En la primera fase, a través de un muestreo no probabilístico por cuota, se seleccionó una muestra de 69 padres y madres de niños y adolescentes de entre 5 y 18 años de edad, con NEE asociadas a DI, insertos en el sistema escolar, de diferentes comunas de la IX región. En la segunda fase, de la muestra de la fase 1, se realizó un muestro intencionado, en donde se seleccionaron 9 sujetos, teniendo en consideración dos criterios de inclusión.

**Diseño:** En la primera fase se utilizó un diseño no experimental, ex post facto transversal, con un alcance o profundidad descriptivo-correlacional. En la segunda fase, desde una aproximación cualitativa, se utilizó un diseño descriptivo de casos múltiples.

**Instrumentos y Técnicas:** Inventario para la Planificación de Servicios y la Programación Individual (ICAP) (Montero, 1996), Escala de Funcionamiento Familiar (E.E.F.F) (Dunst, Trivette, & Deal, 1988), Entrevista Individual Focalizada, Cuestionario Socio-Demográfico.

**Procedimiento:** En la primera fase se contactó a los directores de los establecimientos educacionales para coordinar las visitas en donde se aplicaron tanto el ICAP como la E.E.F.F y el Cuestionario Socio-demográfico. Se les dio las instrucciones para responder cada instrumento y se entregaron los consentimientos informados. Luego, a quienes estuvieron de acuerdo, se les entregaron los instrumentos. Posteriormente, el análisis de los datos se realizó con el procesador estadístico SPSS versión 21.0. Se aplicaron las medidas de tendencia central y luego el Coeficiente de Correlación de Pearson para medir la relación entre las variables en estudio. En la segunda fase se concertó una visita domiciliaria con cada uno de los participantes seleccionados, en la cual se realizó una entrevista focalizada. Las entrevistas fueron transcritas, y luego analizadas y codificadas utilizando el software de análisis cualitativo Atlas.ti versión 6.2.28., Se realizó un análisis de contenido, el cual consideró la construcción de categorías centrales a través de un proceso de codificación abierta y selectiva.

**Resguardos Éticos:** A los padres y/o madres que aceptaron participar de la investigación, se les solicitó la firma voluntaria de un consentimiento informado para participar en el estudio, explicando los objetivos del mismo y garantizando la confidencialidad y el adecuado manejo de la información personal de los (as) niños (as) y jóvenes, y específicamente del grupo familiar, entregada en cada cuestionario y explicitando que para los análisis se tomarán en consideración sólo datos agrupados. Además, se les entregó un segundo consentimiento, con el fin de invitarlos a participar de la segunda fase del estudio, grupo del cual se obtuvo la sub-muestra.

### **Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)**

- Existe una relación estadísticamente significativa entre la conducta adaptativa de los niños y adolescentes, y las tres dimensiones que conforman el funcionamiento familiar, es decir, la identidad de la familia, la información compartida por todos sus miembros y la movilización de recursos y estrategias de afrontamiento a las dificultades.
- Respecto a la dinámica de funcionamiento familiar que se da en familias que tienen un hijo o hija con DI o alguna NEE asociada a esta última, los resultados indican que no existe una dinámica uniforme en todas las familias, sino que más bien es heterogénea, haciendo referencia tanto a procesos de adaptación positiva como de tensión.
- Para la familia, el recibir la noticia de que uno de sus hijos tiene una discapacidad intelectual se transforma en una crisis familiar, esta pierde el equilibrio, y comienza un proceso de duelo
- Impacto en la relación de pareja (ruptura o alejamiento, falta de apoyo en general).
- Impacto en los hermanos (disminución de la disponibilidad paterna).

### **Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)**

Se considera que éste es un tema relevante y pertinente de investigar en Chile, ya que se ha

instalado en el contexto educacional nacional; se norma la incorporación de la conducta adaptativa, de acuerdo a las nuevas orientaciones entregadas en el Decreto Supremo N°170 por el MINEDUC, respecto a qué y cómo se debe evaluar en los/as estudiantes que presentan NEE, que se definen como dificultades que afectan a todas o algunas áreas del aprendizaje del alumno y que pueden ser de carácter transitorio o permanente. Para ello el MINEDUC sugiere 3 instrumentos para evaluar conducta adaptativa; La adaptación y validación española del Inventario para la Planificación de Servicios y Programación Individual (ICAP) (1993), la adaptación chilena de la Escala de Madurez Social Vineland (1959) y la adaptación española de la Escala de Intensidad de Apoyos (SIS) (2007). El problema es que ninguno de éstos instrumentos de adecua la realidad nacional y menos a la regional, por el alto porcentaje de población mapuche existente, sin embargo, con ellos se está evaluando a los niños y niñas para seleccionar quienes necesitan incorporarse al Proyecto de Integración Escolar, y es muy posible que se esté clasificando a los niños en base a información errónea.

En general, dada la necesidad de la inserción social y educativa de los niños y jóvenes con NEE asociadas a discapacidad intelectual, del cambio de foco en la intervención, pero por sobre todo, la escasa investigación a nivel nacional respecto al tema.

**Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)**

Es de interés público y privado, ya que entrega información respecto a aspecto a tener en cuenta en los colegios que atienden a niños y adolescentes con NEE asociadas a discapacidad intelectual, o para los profesionales que trabajan en intervención con ellos.

**Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)**

Se hace interesante identificar y/o describir las pautas o estilos de crianza predominantes en familias con hijos con NEE asociadas a DI, lo cual podría ser una nueva línea de investigación a seguir, como también la influencia del NSE en el funcionamiento familiar y el desarrollo de la conducta adaptativa, esto debido a la disponibilidad de tiempo que tienen los padres para estimular y brindar apoyo a sus hijos, y el impacto que genera el diagnóstico de una DI o NEE asociada a la misma, tanto en los padres como en los hermanos del niño o niña diagnosticado/a, o en general la influencia en la calidad de vida familiar; son muchos las interrogantes que surgen, por lo que sería interesante darle continuidad a la investigación en esta temática, y así facilitar la intervención y el trabajo con las familias que presentan mayores dificultades. Dada la importancia que se le está dando a nivel educacional a la conducta adaptativa, se hace necesario capacitar a los profesionales del área en esta temática, y desarrollar y/o adaptar, traducir o estandarizar instrumentos a la realidad nacional y local, con el fin de poder realizar una evaluación de calidad, y que refleje realmente el estado actual en que se encuentra el niño o adolescente en cuestión. Solo así se podrán planificar intervenciones y nuevas líneas de apoyo que sean pertinentes y efectivas, que incorporen a la familia como actor clave y que tengan repercusiones positivas y significativas, para aumentar así la conducta auto-determinada, y con ello la mejor inserción de los niños, adolescentes y adultos a los ámbitos educacional, laboral y social.

**Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta**

Senadis  
Unicef  
Mineduc  
Minsal

**Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta**

Teletón

## Anexo C

### Autorización del Alumno.

Yo, Karen Mabel Laurie Friz, RUT: 16.996.606-0, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Título/Tesina/Tesis denominado/a: “Relación entre Conducta Adaptativa y Funcionamiento Familiar de Niños y Adolescentes con Necesidades Educativas Especiales asociadas a Discapacidad Intelectual, Insertos en el Sistema Escolar de la IX Región de La Araucanía: una descripción de la Dinámica Familiar”, desarrollada en la Universidad de La Frontera, con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes.

**Anexo B**  
**Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.**  
**Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta**

Autor/es	Pía Belén Salgado Meza
Profesor Guía	Marjorie Liz Morales Casetti
Unidad Académica	Ingeniería Civil Industrial mención Informática
Facultad	Facultad de Ingeniería y Ciencias
Nota certificada	7.0
Periodo de ejecución	Desde 7 de abril 2014 hasta 6 de agosto 2014
Línea de investigación	Desarrollo de la Asociatividad regional
Sector de aplicación	Asociaciones Gremiales y Cooperativas de la IX región
Modalidad del Trabajo (Trabajo de título, Tesis, publicación, etc)	Práctica controlada

**Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

La asociación es un mecanismo de cooperación mediante el cual se unen esfuerzos para enfrentar dificultades derivadas de la globalización, permite a través de la implementación de estrategias colectivas y de carácter voluntario, alcanzar niveles de competitividad similares a los de empresas de mayor envergadura.

Para el año 2014 se registraban 444 asociaciones gremiales y 299 Cooperativas en la región de La Araucanía según sus portales web respectivos, sin embargo, el 54% y 45% respectivamente se encontraban en estado inactivo, es decir, que no están funcionando como organización y por lo tanto no se posibilita el desarrollo de proyectos más eficientes, no minimizan el riesgo, no mejoran su productividad e incrementan la producción.

Mediante un estudio de la situación actual de la asociatividad regional se establecieron puntos débiles al interior de estas organizaciones y a la vez se buscaron fortalezas en formas asociativas de éxito que se pudieran replicar para mejorar las condiciones y oportunidades de la asociatividad. Con esta información se establecieron 4 líneas de acción para el fortalecimiento de estas organizaciones: Capacitaciones sobre el modelo asociativo, fortalecimiento de habilidades estratégicas para dirigentes y socios, asesoría para creación y reactivación de gremios y cooperativas a través de profesional asesor, creación de fondo concursable exclusivo para estas organizaciones. Estas actividades fueron definidas con objetivos, responsables, plazos y presupuestos para un período de 4 años.

### **Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

Para la búsqueda de líneas de acción sobre las cuales trabajar para fortalecer la asociatividad se realizaron las siguientes actividades:

1) Proceso de entrevistas a dirigentes de Gremios y Cooperativas de La Araucanía consideradas exitosas por factores como continuidad, cohesión interna, conocimiento del modelo asociativo, logros como espacios físicos, maquinaria, etc. Mediante este proceso se obtuvieron elementos comunes que hayan contribuido al buen funcionamiento de la organización. 2) Consulta y análisis del SIAC (Sistema Integral de Atención Ciudadana) de la SEREMI de Economía. Se revisaron las consultas ingresadas al SIAC en el período 1 de abril 2013 al 1 de abril 2014 y se dividieron en consultas sobre gremios, cooperativas y otras consultas, así mismo, las consultas de gremios y cooperativas se dividieron en 5 categorías: problemas legales, conflictos internos, pedido de certificados, constituir o reactivar y otras consultas. Con estos resultados se pudo observar qué problemas son comunes y qué dificulta el trabajo asociativo. 3) Participación del taller “Situación del Cooperativismo en La Araucanía en el marco del Día Nacional e Internacional de las Cooperativas 2014”. Esta actividad se realizó con representantes de distintos servicios que estuvieran relacionados con las cooperativas para conocer más acerca de este modelo y para detectar problemas en el funcionamiento de los mismos, todo esto, desde la experiencia que el servicio respectivo les brinda. 4) Otra forma para identificar líneas de acción para el fortalecimiento asociativo fue un estudio de casos de éxito a nivel nacional e internacional. 5) Estudio del documento “orientaciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión asociativa” del cual se extrajeron algunas ideas en busca de líneas de acción para gremios y cooperativas de la región de La Araucanía.

### **Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)**

Propuesta de 4 líneas de acción para fortalecer los modelos asociativos: 1) Capacitación del modelo asociativo, debido al importante desconocimiento sobre el modelo en que están trabajando los socios, a realizarse 2 veces al año, beneficiando a 20 gremios y 20 cooperativas anualmente. 2) Fortalecimiento de habilidades estratégicas, para evitar conflictos de confianza muy recurrentes en esta forma de trabajo. Se realizarán capacitaciones exclusivas para dirigentes (Comunicación efectiva liderazgo) y otras para socios en general (Trabajo en equipo, resolución de conflictos). 3) Creación de nuevo cargo en SEREMI de Economía para asesoría de la Asociatividad regional. 4) Creación de Fondo de Desarrollo Asociativo, un fondo exclusivo para gremios y cooperativas para financiamiento de proyectos. Estas 4 líneas de acción han sido definidas con sus objetivos, responsables, costos, presupuestos y calendarización por 4 años.

### **Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)**

Considerando el “Plan Regional de Gobierno 2014-2018 Región de LA Araucanía “Araucanía Somos Todos”, dentro de las 30 principales medidas hay 5 iniciativas que apuntan al desarrollo económico y competitividad los que se alinean con este trabajo de título, puesto que contempla un fuerte apoyo a la Agricultura y más de la mitad de gremios y cooperativas de La Araucanía pertenecen a este rubro, fuerte apoyo a la formalización, regularización y capacitación de productores los cuales pueden perfectamente poseer un perfil asociativo, implementación de Centro Tecnológico con eslabones productivos y de transformación de materias primas de gran valor, los que pudieran trabajar de manera conjunta con organizaciones asociativas para obtener productos más competitivos. Apoyo a emprendedores. Por otro lado, este Plan Regional contempla un presupuesto importante en el ámbito programa económico en áreas como: agricultura, emprendimiento, fortalecimiento de capacidades empresariales, ciencia, tecnología e innovación. Todas estas áreas están directamente

relacionadas con el trabajo asociativo y resultaría importante que este tipo de organizaciones se potencien dentro de la región y se consideren en los planes de desarrollo, puesto que La Araucanía posee una de las mayores cantidades de formas asociativas en el país y si tuvieran mejores oportunidades podrían generar importantes mejoras en la economía regional, a través de un trabajo constante y apoyo.

**Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)**

Este trabajo es de interés público ya que, considerando la cantidad de gremios inscritos para el año 2014 que son 444 y que el mínimo de socios para conformarla es de 25 personas, tenemos un total de 11.100 potenciales beneficiarios, por otro lado las cooperativas inscritas para el mismo año son 299 y el mínimo de socios para formarlas es de 10 personas, lo que da un total de 2.990 potenciales beneficiarios. En ambos casos los socios podrían tener la posibilidad de mejorar su gestión, su productividad, acceder a precios más competitivos, realizar proyectos más eficientes, etc. lo cual conlleva además a una economía más dinámica dentro de la región. Finalmente, los beneficiarios podrían tener asociadas familias y las mejoras en sus organizaciones pueden traducirse también, en mejores condiciones para las familias de los socios.

**Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)**

Este trabajo se realizó con una proyección a 4 años a contar del 2015, y es simple replicarlo para un horizonte más amplio, ya que las convocatorias para las capacitaciones están programadas para realizarse mediante la SEREMI de Economía que tiene trato diario y directo con estas organizaciones, los contenidos de cada una fueron también programados para cada año y propuestos por un institución de capacitación según las necesidades de las organizaciones asociativas. La creación del nuevo cargo también fue programada y el cargo fue definido en colaboración con la SEREMI de Economía. Finalmente la creación del fondo concursable se propone que sea a través de un ente como SERCOTEC y está también programado para realizar un llamado anual para gremios y cooperativas.

La propuesta de esta tesis es que estas líneas de acción sean financiadas con fondos FNDR

**Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta**

SEREMI de Economía, SUBDERE, SERCOTEC

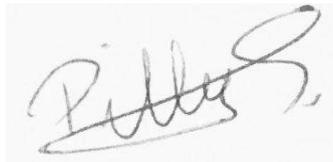
**Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta**

Agencia de Desarrollo Productivo de LA Araucanía, organismo de capacitación

## Anexo C Autorización del Alumno.

Yo, Pía Belén Salgado Meza, RUT: 16.898.802-8, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Título/Tesina/Tesis denominado/a: “Plan de Fortalecimiento de la asociatividad en Gremios y Cooperativas de la región de La Araucanía”, desarrollada en la Universidad de La Frontera, con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes.



---

Firma

## AnexoB

### Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.

#### Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta

Autor/es	Elena España Graciela Castelleti Pérez
Profesor Guía	Rodrigo Echeverría Pezoa
Nombre de la Tesis	Percepción de los consumidores hacia los productos campesinos inclusivos en la ciudad de Valdivia
Categoría	Magister
Unidad Académica	Escuela de Graduados
Facultad	Facultad de Ciencias Agrarias y Facultad de Filosofía y Humanidades
Nota certificada	6,9
Periodo de ejecución	2012-2014
Línea de investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comportamiento del consumidor</li> <li>- Agricultura Familiar Campesina</li> </ul>
Sector de aplicación	Economía agraria
Modalidad del Trabajo	Publicación

#### **Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

La inclusión de la agricultura campesina a los mercados depende que ésta se oriente a satisfacer las necesidades de los consumidores. No obstante, son escasas las investigaciones sobre el comportamiento de los consumidores chilenos en relación a los productos campesinos. En este estudio, el objetivo fue analizar la actitud, percepción y preferencias de los consumidores de la ciudad de Valdivia por productos campesinos inclusivos (PCI), incorporando al debate un nuevo elemento relacionado al consumo ético o responsable basado en valores sociales y solidarios. Específicamente, se analizó la disposición a pagar (DAP) de los consumidores por el atributo de producto campesino inclusivo, relacionando variables socioeconómicas con su interés por conocer y comprar este tipo de producto. Para obtener la DAP se realizó una encuesta de valoración contingente de formato dicotómico doble, modelado a través de la especificación biprobit. La encuesta, realizada a 384 personas, incluyó dos formatos (real vs hipotético) como estrategia para disminuir el sesgo hipotético. Además, se evaluaron las preferencias de los consumidores por distintos atributos y características de este tipo de productos, utilizando para el análisis la escala Likert. Los resultados muestran que la mayoría de los consumidores no conoce el concepto inclusivo, pero se muestra dispuesto a preferir productos de este tipo cuando el concepto es explicado. La DAP disminuyó desde el formato hipotético al real, con medias de \$127.16 y \$95.3 respectivamente, sólo influyendo la variable género en ambos formatos. Frente a las preferencias de los encuestados, destaca la calidad, certificación y funcionalidad de los productos, no

existiendo interés por conocer información específica de los agricultores o por comprar este tipo de productos sólo por “ayudar”. No obstante, existe un pequeño nicho de consumidores que sí considera elementos éticos al momento de adquirir productos campesinos. Por consiguiente, se recomienda establecer estrategias de marketing focalizadas en los atributos mencionados por la mayoría de los consumidores valdivianos, considerando con cautela la adición de sobreprecios.

#### **Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

Para conocer la disposición a pagar (DAP) de los habitantes de Valdivia y sus preferencias y actitudes con respecto a productos con el atributo de producto campesino inclusivo, se utilizó el método de valoración contingente (MVC) propuesto por Hanemann (1984), el cual consiste en la aplicación de encuestas a una muestra aleatoria de la población, para así conocer su disposición a pagar una cantidad específica de dinero por un producto o servicio basado en condiciones de mercado hipotético. En este caso, la disposición a pagar por un bien (o atributo) que no existe en el mercado: el de producto campesino inclusivo. Específicamente se utilizó el formato de elección dicotómica doble propuesto por Hanemann et al. (1991), modelado a través de la especificación biprobit propuesta por Cameron and Quiggin (1994).

La población objetivo fueron mayores de 18 años escogidos aleatoriamente en supermercados, ferias libres y el mercado fluvial de la ciudad de Valdivia; resultando una muestra de 384 personas. La encuesta se estructuró en 4 partes: conocimiento, interés, DAP, y actitudes y preferencias.

Para determinar la DAP y aislar el atributo a evaluar, se seleccionó un producto familiar para los consumidores, la lechuga. Las ofertas iniciales fueron determinadas a través de un pretesteo. Para mitigar el sesgo hipotético en que los encuestados entregan DAP mayores a las que tendrían en una situación real (Champ *et al.*, 2009), se utilizó una técnica basada en la comparación de dos formatos de encuesta (“real vs hipotético”), cada uno a una submuestra de 192 personas.

Para recopilar actitudes y preferencias sobre la presentación, etiquetaje y certificación de estos productos, se hizo una serie de preguntas mediante la técnica de la escala de Likert. En la última etapa, se preguntó por variables socioeconómicas que pudieran relacionarse con la DAP y preferencias: edad, género, nivel educacional, actividad laboral e ingreso económico familiar. La información obtenida fue procesada mediante estadística descriptiva, a través del programa STATA.

#### **Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)**

Los resultados indican que el concepto inclusivo no es conocido por los consumidores. No obstante una vez explicado, la mayoría se muestra sensible a él, manifestando interés y preferencia por productos campesinos inclusivos. Con respecto a la DAP, ésta fue menor en el formato real, confirmando que mientras más real es la situación de encuesta, menor es la DAP de los entrevistados; por lo que dicho sobreprecio debe ser considerado con cautela. Finalmente, las preferencias de los consumidores son claras, destacando tres aspectos a la hora de elegir estos productos: funcionalidad, calidad y certificación del origen campesino. La inclusión campesina como atributo constituye una ventaja extra para los consumidores al momento de comprar, pero no basta por sí sola para asegurar la preferencia y compra de estos productos.

Por otro lado, existe un nicho de consumidores sensible a la inclusión, el que considera como prioridad un consumo socialmente responsable. En Valdivia se caracteriza por tener nivel escolar medio, ingreso familiar menor al promedio valdiviano, y ser dueñas de casa y empleados de empresas privadas.

#### **Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)**

La Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2019 de la Región de Los Ríos establece entre sus líneas de acción la valoración del patrimonio y la puesta en valor de la agricultura Familiar Campesina, conectándola y relevando la importancia de ésta en el desarrollo regional. Específicamente en cuanto al sector silvoagropecuario, la estrategia regional señala a éste como uno de los ejes económicos más promisorios, enfatizando la necesidad de alcanzar una producción agropecuaria y artesanal de mayor valor agregado, calidad y seguridad alimentaria, sujeta a mejores estándares ambientales y orientada a mercados específicos.

Es así como la Región de Los Ríos ha elaborado e implementado una serie de Políticas Públicas, las que directa o indirectamente inciden en el desarrollo comercial de la agricultura familiar campesina. Destaca la Política Regional de Desarrollo Silvoagropecuario 2014-2018, la que entre sus líneas de acción contempla el fortalecimiento de competencias técnicas, fortalecimiento de la asociatividad y el apoyo a la inserción de productos en los mercados locales y nacionales.

En este sentido, la presente tesis es un aporte en cuanto a la entrega de evidencia empírica sobre la percepción, preferencias y actitudes de los habitantes de la ciudad de Valdivia por productos de origen campesino. Las políticas nacionales y regionales destacan la importancia de la agricultura familiar, resaltando la necesidad de que ésta de ser más competitiva. No obstante, la información con respecto a los consumidores es escasa, y representa un insumo clave al momento de definir específicamente qué aspectos de la agricultura familiar y de sus productos deben ser resaltados en cada territorio para hacer de éste un sector competitivo, y por ende mejorar los ingresos de los pequeños agricultores. En esta investigación se establece la necesidad de promocionar ciertos atributos que hacen a los productos campesinos competitivos, únicos e incluso mejores que aquellos industrializados a los ojos de los consumidores. Tales son: sus características organolépticas, funcionalidad, origen local y origen campesino.

**Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)**

La investigación es de interés público. Hasta la fecha existen multitud de iniciativas que se orientan a mejorar los estándares de vida y aumentar los ingresos de los productores familiares. Muchas de ellas se enfocan principalmente en aspectos intangibles de la producción campesina, buscando la preferencia de estos productos por motivos sentimentales. La información derivada de esta tesis puede ser una guía para la correcta implementación de estrategias públicas eficaces, entregando las directrices para identificar qué aspectos de la agricultura familiar deben ser mejorados para cumplir con los requerimientos de la población, así como aquellos que deben ser potenciados por el valor que se les atribuye.

**Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)**

Recientemente ha sido lanzado el Sello Manos Campesinas, el que permitirá certificar el origen campesino de los productos, además de su calidad. Este sello representa la importancia que se da al tema de la comercialización e inclusión en los mercados de los productos campesinos a nivel nacional. Este trabajo de tesis es el primero en entregar información precisa acerca de las preferencias y opiniones de los consumidores en el sur de Chile. Representa una primera etapa esencial en la búsqueda de una mayor integración económica a nivel regional, proyectándose a futuro con investigaciones más profundas que permitan conocer las brechas de los agricultores campesinos en relación a las exigencias de los consumidores, en relación a las exigencias de intermediarios o clientes. Así también, determinar las estrategias que permitan a la vez potenciar los atributos de los productos campesinos y cumplir con las preferencias de los consumidores.

**Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta**

Ilustre Municipalidad de Máfil. La autora de esta tesis trabajaba en dicho municipio al momento de desarrollar su proyecto de tesis, el que nació a raíz de la necesidad del municipio de contar con información fresca y empírica acerca del mercado valdiviano, para así desarrollar un sello o marca para sus productos agroalimentarios. Para el resto de los municipios de la Región, también es un insumo de importancia.

El Instituto de Desarrollo agropecuario (INDAP), el que trabaja directamente con la agricultura familiar a nivel nacional, regional y comunal. La información obtenida representa un insumo importante para aquellos agricultores atendidos que desean comercializar exitosamente sus productos en la Región y su capital.

#### **Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta**

En primera instancia la Universidad Austral de Chile, institución patrocinante. Fundación para la Superación de la Pobreza, entidad de la sociedad civil que apoyó el desarrollo de esta tesis, además de la transferencia de los resultados obtenidos a los profesionales del Programa Servicio País que trabajan en la Región de Los Ríos ligados a los ámbitos de la agricultura familiar, el emprendimiento, el desarrollo de productos con valor agregado y los mercados solidarios e inclusivos.

Anexo C  
Autorización del Alumno.

Yo, Elena España Graciela Castelleti Pérez, RUT: 15.932.906-2, autorizo la difusión del contenido total de la Tesis denominada: "Percepción de los consumidores hacia los productos campesinos inclusivos en la ciudad de Valdivia", desarrollada en la Universidad Austral de Chile, con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes.

  
Firma

## Anexo B

### Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.

#### Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta

Autor/es	Herman Alberto Doussoulin Jara
Profesor Guía	Patrocinante Ricardo Riegel (UACH); Copatrocinante Ernesto Moya (UDEC)
Nombre de la Tesis	Relaciones entre comunidades fúngicas de la corona de trigo y genotipos de <i>Pseudomonas</i> spp. productoras de 2,4-diacetilfloroglucinol (2,4 DAPG) y fenazina (PCA), en predios comerciales del sur de Chile.
Categoría	Magister
Unidad Académica	Universidad Austral de Chile
Facultad	Ciencias Agrarias
Nota certificada	6,8
Periodo de ejecución	Junio 2013 – Mayo 2015
Línea de investigación	Control Biológico, relaciones ecológicas entre microorganismos
Sector de aplicación	Agrícola y forestal
Modalidad del Trabajo	Tesis

#### **Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

Patógenos del suelo que afectan la corona y raíz de trigo, han tenido un aumento considerable durante el último tiempo. Considerando los crecientes cuestionamientos al empleo de plaguicidas para el control de patógenos, el uso de nuevas alternativas de manejo como las bacterias *Pseudomonas* productoras de 2,4-diacetilfloroglucinol (2,4-DAPG) y fenazina (PCA) que han sido asociadas al control de fitopatógenos del trigo (*Triticum aestivum* L.) surgen como una alternativa. La, relación entre comunidades de fitopatógenos y la presencia de este tipo de bacterias ha sido poco estudiada. Se evaluó la frecuencia de especies de hongos asociadas al primer internudo de tallos de trigo, la incidencia y severidad que causan, y su relación con la presencia de *Pseudomonas* productoras de 2,4-DAPG y PCA en cuatro predios comerciales de trigo en la Región de La Araucanía y Los Lagos, durante dos temporadas de cultivo. Porciones del primer internudo de tallos fueron sembradas en medio de cultivo para aislamiento de hongos, mientras que las raíces se utilizaron para detectar *Pseudomonas* spp. productoras de 2,4 DAPG y PCA mediante PCR con partidores específicos del gen *phlD* y *phzCD*. Géneros de hongos *Phaeosphaeria*, *Fusarium*, *Microdochium* y *Rhizoctonia* fueron frecuentemente aislados (52,6%, 22,1%, 7,8% y 4,9%, respectivamente). Se detectó la presencia de los grupos genéticos A, B, D, K, L y P asociados al gen *phlD*, variando la composición genética entre predios y periodos en que se realizó el muestreo. La presencia de bacterias productoras de 2,4 DAPG benefició la sanidad del cultivo, relacionándose su presencia con un aumento del rendimiento y altura de plantas y una reducción de la incidencia y severidad de daño por microorganismos en el primer internudo, asociado a un efecto sinérgico con la diversidad de microorganismos en aquellos predios con mayor diversidad de hongos en la corona. Este estudio entrega información relevante sobre la diversidad fúngica asociada a la corona del trigo, genotipos de *Pseudomonas* 2,4-DAPG presentes y las relaciones existentes entre ambos grupos de microorganismos y el cultivo de trigo bajo condiciones del sur de Chile.

### **Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

Se colectaron muestras de trigo desde cuatro predios el sur de Chile, localizados entre los 38°22'41,42'' y 40°41'48,36'' latitud sur. Dos muestreos fueron realizados durante la temporada 2012/2013, en la región de la Araucanía y Los Lagos (Potrero 11-Perquenco y El Reten-Osorno) y dos durante la temporada 2013/2014 en la Región de La Araucanía, (Potrero 13-Perquenco y Cajón-Temuco) (Cuadro 1). Un primer muestreo fue realizado durante la etapa de llenado de granos (Feekes stage 10.1-10.5) para la identificación de especies de hongos asociados a la corona y bacterias productoras de 2,4 DAPG y PCA, luego previo a la cosecha (Feekes stage 11) se determinó la presencia de bacterias productoras 2,4 DAPG y parámetros de rendimiento como productividad (Ton ha<sup>-1</sup>) y altura de planta.

La incidencia se determinó mediante el conteo de tallos sintomáticos en relación al total de tallos seleccionados en cada sitio de muestreo, mientras que la severidad se evaluó mediante escala de cinco clases modificada de Hogg *et al.* (2007). Porciones del primer internudo de tallos fueron sembradas en medio de cultivo para aislamiento de hongos, mientras que las raíces se utilizaron para detectar *Pseudomonas* spp. productoras de 2,4 DAPG y PCA mediante PCR con partidores específicos del gen *phlD* y *phzCD*.

El Coeficiente de correlación de Spearman fue calculado para determinar las relaciones entre incidencia y severidad de patógenos, con parámetros de rendimiento y altura de plantas, en función de las poblaciones de bacterias productoras de 2,4 DAPG y PCA determinadas durante el llenado de grano y cosecha, considerando el total de muestras, años por separado y predios individuales. La incidencia y severidad de microorganismos de la corona en trigo fueron correlacionados con los índices de diversidad (Shannon-Wiebbber) obtenidos por cada sitio de muestreo en función de sitios positivos y negativos a bacterias 2,4 DAPG y PCA.

### **Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)**

Esta investigación entrega información nueva y relevante de la situación que se presenta en el sur de Chile, ya que en nuestro conocimiento serían los primeros antecedentes recopilados al respecto. Del mismo modo, esta investigación es el primer estudio que relaciona la presencia de bacterias productoras de 2,4 DAPG y PCA con la diversidad de poblaciones de hongos que habitan la corona y base del primer internudo de la planta de trigo. La presencia de bacterias 2,4 DAPG y PCA en la rizósfera de plantas de trigo produjo un efecto positivo sobre la sanidad del cultivo, evitando disminuciones del rendimiento y altura de plantas producidas por un aumento en la incidencia y severidad de microorganismos de la corona. Además se observó un efecto sinérgico con la diversidad de microorganismos al producirse una menor incidencia y severidad en aquellos predios que presentaron una mayor diversidad de hongos de la corona y frecuencia de sitios positivos a bacterias productoras de 2,4 DAPG y PCA.

### **Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)**

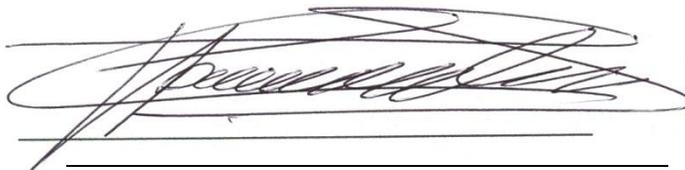
Uno de los ejes de la política regional está orientado a que el uso de los recursos naturales responderá a consensos logrados dentro del ámbito de la conservación y donde el ordenamiento del territorio bajo un enfoque de sostenibilidad. En este sentido uno de los principales sectores productivos de la zona sur es el agrícola, en donde el trigo es el cultivo anual más importante en el mundo y en Chile ocupa una superficie de 420.000 ha, con una producción de 150 millones de kilos, y una particular gravitación en la Región de Los Ríos y en el sur de Chile, donde se encuentra más del 80% de su producción y superficie de siembra. Dentro de los manejos para el control de patógenos de este cultivo, esta la utilización de productos químicos los cuales a pesar de ser muy eficaces, fáciles de aplicar y muestran rápidos efectos, su mal uso puede generar resistencia por parte de los fitopatógenos hacia el producto, o bien producir efectos negativos en la salud de las personas y el ambiente. Es por eso que esta tesis es un aporte concreto al manejo del cultivo al proporcionar conocimientos básicos que permitan el uso de microorganismos benéficos para la protección de la planta, lo que es considerado como una alternativa viable para sustituir o

reducir el uso de plaguicidas químicos y hacer más sustentable la producción en los agroecosistema.
<b>Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)</b>
Este trabajo presenta interés público y privado, esto debido a la importancia del sector agrícola, por una parte las personas están cada vez más interesadas en una alimentación libre de plaguicidas y por otra los agricultores que demandan estrategias eficaces para el manejo de enfermedades de sus cultivos. Además algunas empresas privadas relacionadas con la generación de insumos para la agricultura están cada vez mas concientes de los beneficios de la utilización del control biológico en los planes de manejo, por lo que estas empresas podrían interesarse en los resultados de esta tesis.
<b>Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)</b>
Los resultados promisorios que presenta este trabajo en la mejora de la sanidad del cultivo, permiten proyectar trabajos en la necesidad de evaluar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alternativas de manejo del cultivo que favorezcan la diversidad de microorganismos y el desarrollo de bacterias productoras de compuestos antimicrobianos.</li><li>• Aislar e identificar cepas promisorias para el biocontrol.</li><li>• Evaluar formas de aplicación como bioformulados bacterianos para ser aplicadas a la semilla o en el suelo.</li><li>• Identificación de este tipo de bacterias en otros cultivos y su efecto en la productividad y sanidad del cultivo.</li></ul>
<b>Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta</b>
Universidad Austral de Chile Universidad de Concepción Instituto de investigaciones agropecuarias (INIA)
<b>Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta</b>
Semillas Baer Bionativa

## Anexo C Autorización del Alumno.

Yo, Herman Doussoulin Jara, RUT: 16602602-4, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Tesis denominado: Relaciones entre comunidades fúngicas de la corona de trigo y genotipos de *Pseudomonas* spp. productoras de 2,4-diacetilfloroglucinol (2,4 DAPG) y fenazina (PCA), en predios comerciales del sur de Chile., desarrollada en la Universidad Austral de Chile, con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes.



Firma

## AnexoB

### Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.

#### Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta

Autor/es	Paola Andrea Pintor Muñoz
Profesor Guía	Dr. Galo Valdebenito Montenegro
Nombre de la Tesis	“Una propuesta para la evaluación del Riesgo Sísmico en estructuras de madera con interés patrimonial basado en índices de vulnerabilidad. Aplicación a la ciudad de Valdivia, Chile”
Categoría	Pregrado
Unidad Académica	<b>Instituto de Obras Civiles, Universidad Austral de Chile.</b>
Facultad	<b>Facultad de Ciencias de la Ingeniería</b>
Nota certificada	<b>6,8</b>
Periodo de ejecución	<b>2013-2014</b>
Línea de investigación	<b>Puesta en Valor del Patrimonio</b>
Sector de aplicación	Aplicación en el sector cultural a través del análisis del Patrimonio.
Modalidad del Trabajo	Tesis
<b>Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)</b>	
<p>El trabajo presenta una propuesta para la evaluación del Riesgo Sísmico en estructuras de madera con interés patrimonial, tomándose como caso de estudios las situadas en Valdivia, debido al gran valor patrimonial que posee la ciudad. Esta situación sugiere la necesidad de generar herramientas que permitan evaluar los inmuebles, ya que las existentes están pensadas mayormente en estructuras de ámbito general que no toma en cuenta las particularidades que significa la evaluación de la variable patrimonial. Por lo tanto, como primer paso se investigó los aspectos generales de las estructuras.</p> <p>En seguida, fue necesario indagar sobre parámetros más incidentes en la evaluación del Riesgo Patrimonial, proponiéndose tres aspectos medulares para el trabajo, Vulnerabilidad, Coste Arquitectónico, que considera la variable Patrimonial de los inmuebles, y el análisis de la Peligrosidad Sísmica y condiciones geotécnicas del lugar de emplazamiento. Estos parámetros fueron sistematizados a través de la creación de matrices formando una base de datos, definiéndose ponderadores utilizando como base la metodología fundamentada en índices de vulnerabilidad basados en experiencias internacionales. Con ello se informatizó esta información a través de la creación de la herramienta computacional denominada <i>RIPAT</i>, que permite calcular el Riesgo Patrimonial, con el objeto de agilizar y mejorar la precisión, orientado a definir la vulnerabilidad y establecer recomendaciones respecto de necesidades de intervención.</p> <p>Como Resultado, se pudo ver que para el tipo de estructuras analizadas a diferencias de las tradicionales, se necesita incorporar de alguna forma la variable patrimonial a través de la valoración arquitectónica y del territorio, resultando ésta absolutamente incidente desde el punto de vista de la evaluación del riesgo, pudiendo ser mayor incluso a parámetros relacionados con peligrosidad o vulnerabilidad física, que en este contexto pudieran pasar a segundo lugar.</p>	

### **Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

La metodología propuesta es la siguiente;

- 1) Revisión bibliográfica para diferenciar los tipos de estructuras con importancia histórica situadas en Valdivia, investigando el comportamiento histórico y sísmico de la ciudad, para luego definir la ubicación de los inmuebles y sus tipologías estructurales y arquitectónicas predominantes.
- 2) Investigar acerca de parámetros más relevantes en el cálculo del riesgo patrimonial, incluyendo los relacionados con Vulnerabilidad, Atributos Arquitectónicos y Peligrosidad Sísmica.
- 3) Estudio de metodologías de evaluación basadas en índices de vulnerabilidad y análisis de potencial aplicabilidad en el caso de estructuras patrimoniales.
- 4) Determinados los parámetros a evaluar, se genera una propuesta de valoración basada en distintas hipótesis de cálculo, considerando ponderaciones apoyadas en opinión de expertos, trabajos anteriores y en la definición de nuevos parámetros, creando por tanto una valoración numérica del Riesgo Patrimonial.
- 5) Para operativizar esto, se crea una herramienta que agilice y mejore la visualización de resultados a través de los tres grupos de evaluación, cuantificando de mejor forma los parámetros y con ello permitiendo orientar a través de reportes acerca del manejo de la gestión de los inmuebles con el propósito de evaluar de forma realística el Riesgo patrimonial y sus implicancias.
- 6) Trabajo en terreno, con el propósito de levantar u obtener información relevante de los inmuebles patrimoniales, considerando la escasa información existente de estos, que permita alimentar y validar el sistema propuesto.
- 7) Aplicación metodología propuesta usando herramienta informática generada, con el fin de validarla, utilizando un caso tipo característico de la ciudad, que permita analizar en detalle la incidencia de los distintos parámetros a través de la discusión de resultados.
- 8) Finalmente se realiza un análisis crítico abarcando todos los aspectos del estudio realizado, elaborando distintas conclusiones y futuras líneas de trabajo de acuerdo a los resultados obtenidos.

### **Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)**

Como resultado del trabajo de tesis, se constató que dentro de los tres grandes parámetros del Riesgo Patrimonial, el que menos dispersión en la evaluación presentó es la peligrosidad sísmica. La vulnerabilidad por su parte, se vio estrechamente afectada por el estado de deterioro de los inmuebles, relacionado directamente con el estado de conservación de estos. Se debe mencionar que si bien la vulnerabilidad resulta ser un poco subjetiva por estar basada en opinión de expertos, cuenta con parámetros fácilmente modificables de forma rápida.

En cuanto al contexto patrimonial, se verificó el rol fundamental dentro de este tipo de Riesgo, pudiendo ser más relevante inclusive que los otros dos grandes parámetros, que en este contexto podrían pasar a segundo lugar.

Gracias a la sistematización de los parámetros mencionados, se obtuvo un programa, *RIPAT*, que permite evaluar el Riesgo Patrimonial de forma rápida y precisa. La aplicación de esta herramienta informática a un estudio de caso arrojó resultados bastante satisfactorios y consistentes con lo observado en terreno, permitiendo por tanto entregar cierta validez a dicha herramienta.

Finalmente, la tesis dejó en evidencia la falta de información de este tipo de inmuebles, por lo cual para poder realizar una buena evaluación, se requiere de profesionales capacitados en el tema, que puedan acceder a las estructuras y que evalúen todos los parámetros necesarios para realizar una buena determinación que sea fidedigna y acertada sobre el estado de la estructura.

### **Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)**

Este trabajo de tesis está enfocado en apoyar la difusión del Patrimonio en la capital de la Región de los Ríos, dando a conocer a la gente el gran valor principalmente arquitectónico de los inmuebles patrimoniales de madera, clasificados en las categorías de Monumentos Nacionales, Estructuras Patrimoniales e Inmuebles de Conservación Histórica, y realizando una ficha identificadora de cada uno de los inmuebles de estas categorías en la ciudad de Valdivia.

Sin lugar a dudas, la tendencia creciente de los últimos años ha provocado un aumento en los proyectos de rehabilitación de este tipo de estructuras, lo que ha generado la necesidad de obtención de datos de manera rápida y precisa. Es por ello, que esta tesis plantea una propuesta para la evaluación del Riesgo en estas estructuras, pero no cualquier riesgo, sino el Riesgo Patrimonial, que no sólo considera el posible peligro frente a un evento sísmico de la estructura, sino el riesgo que puede en su conjunto incluso llegar a afectar a la sociedad si se destruye, por su gran valor, el cual pasa principalmente por el costo arquitectónico si uno de estos inmuebles se destruye.

Cabe mencionar que esta tesis pone al alcance información que fue recopilada a través de muchos procesos, no solo de carácter estructural sino también histórico, acerca de este patrimonio cultural inmueble, dejando a la vista mediante esta recopilación el estado actual de las estructuras, lo que llama a realizar más procesos de restauraciones o rehabilitaciones de los inmuebles.

Por último se debe destacar que la tesis deja en evidencia que más de la mitad de las estructuras son de carácter privado, faltando inmuebles de carácter cultural, educacional o espacio público con el fin que la población tenga más disponibilidad de acceso para que conozca más acerca de la historia patrimonial de los inmuebles situados en su ciudad.

**Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)**

Este trabajo tiene tanto interés público como privado por considerar estructuras en el análisis de diversos usos, prevaleciendo las de uso habitacional (más del 50%), mientras que el porcentaje restante considera inmuebles de carácter público, generalmente que se encuentran rehabilitados o intervenidos para mejorar su estado de conservación.

**Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)**

Este trabajo de tesis que combina tres aspectos de análisis, el lugar de emplazamiento, la vulnerabilidad y el más relevante en este tipo de estructuras el coste arquitectónico del inmueble, evalúa un tipo de Riesgo del que poco se ha realizado, , entregando por tanto un primer puntapié en esta dirección de análisis.

En cuanto a la herramienta generada como resultado de la tesis, *RIPAT*, queda abierta a mejoras o a considerar nuevas hipótesis relacionadas con la ponderación de cada atributo.

Además si bien es un estudio basado en madera, con los cambios que se estimen convenientes, podría ser utilizada para estudiar estructuras de otros tipos de materiales tales como hormigón, albañilería, entre otros, pudiendo ser utilizada por entes públicos por ejemplo para posibles catastros de este tipo de inmuebles.

Por otra parte, entendiendo que el gobierno entrega planes de mejoramiento a este tipo de estructuras patrimoniales, este programa de cálculo del Riesgo Patrimonial podría ser utilizado por algún particular que desee realizar postulaciones asociadas a programas de mejoramiento, acogidos al resultado de riesgo que entregue esta herramienta de cálculo.

**Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta**

Dentro de las Instituciones públicas se encuentra;

- Municipalidad de Valdivia
- MINVU
- MOP
- GORE
- Cámara Chilena de la Construcción.

**Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta**

Dentro de las instituciones privadas, principalmente se encuentran;

-Socovesa

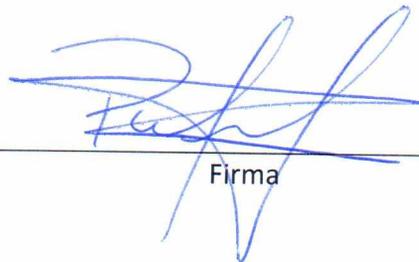
-Centro de Estudios Científicos.

Ambas relacionadas por procesos de restauración de estructuras patrimoniales que actualmente le pertenecen.

**Anexo C**  
**Autorización del Alumno.**

Yo, *Paola Andrea Pintor Muñoz*, RUT: 16.872.403-9, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Título/Tesina/Tesis denominado/a: *Una propuesta para la evaluación del Riesgo Sísmico en estructuras de madera con interés patrimonial basado en índices de vulnerabilidad. Aplicación a la ciudad de Valdivia, Chile* desarrollada en la Universidad Austral de Chile, con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes.



---

Firma

## Anexo B

### Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.

Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta

Autor/es	Ariel Ulises Arcos Catalán
Profesor Guía	Luz María Ferrada Bórquez
Unidad Académica	Carrera de Ingeniería Comercial
Facultad	Departamento de Ciencias Administrativas y Económicas
Nota certificada	Tesis: 6,9 Defensa de tesis: 7,0
Periodo de ejecución	Marzo 2014 a Noviembre 2014
Línea de investigación	Economía regional, Economía aplicada
Sector de aplicación	Economía laboral
Modalidad del Trabajo (Trabajo de título, Tesis, publicación, etc.)	Tesis
<b>Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)</b>	
<p>Normalmente el análisis del mercado laboral se centra en las tasas de desocupación. La propuesta profundiza en el análisis de las condiciones laborales de la población ocupada, analizando de esta forma un mayor número de factores asociados a las condiciones del empleo a nivel regional. Se consideran tanto las características asociadas al tipo de contratos, como la jornada laboral, los ingresos y seguridad social. La mayor atención por trabajo de calidad están justificadas en referencia de la OIT (propuesta de trabajo decente) y de la OCDE, y autores como Sen (1999 en adelante), para en América Latina Farné (2003 en adelante) y para Chile Sehnbruch (2004 en adelante).</p> <p>La tesis estudia, desde una perspectiva territorial y temporal, las condiciones laborales en la zona sur austral de Chile (regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes) entre los años 1990 y 2011. Se comparan las características de los empleos entre las regiones en el período analizado, se estiman 2 indicadores de calidad de empleo y se analiza la evolución y consistencia éste a través del tiempo de los resultados; Además, se evalúa el efecto de variables demográficas, capital humano y sector ocupacional sobre las condiciones laborales en cada región. Finalmente, se verifican diferencias significativas en la calidad de empleo entre regiones, además que la calidad de empleo no es estable a través del tiempo en ninguna de ellas, que ciertos sectores obtienen mejor calidad de empleo y que el capital humano tiene consistentemente impacto positivo. De esta manera, se profundiza en el análisis de las condiciones laborales, tanto territorial como temporal y considerando las características de los ocupados.</p>	

Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)
<p>La fuente de información empleada corresponde a las 10 bases de datos de las encuestas CASEN desde 1990 a 2011. La metodología contempla para el primer objetivo específico, la estimación de estadísticos descriptivos (media y frecuencia) de las ocupaciones por región según diversas características como género, edad, educación, entre otras. Realizándose un análisis comparativo entre regiones y la evolución de las características de los empleos a través del tiempo.</p> <p>Para el segundo objetivo específico, se estima una serie de indicadores parciales de calidad de empleo por región y para cada año, denominados: Ingresos, Jornada Laboral, Seguridad Social y Contrato Laboral. Los cuales se sintetizan en dos indicadores globales (análisis multivariado) de calidad de empleo por región y por año, analizándose su evolución y diferencias regionales, uno de ellos es usando la metodología propuesta por Farné (2003) y el otro propuesto en esta tesis. Finalmente, para el objetivo específico tres, se estima un modelo OLS para cada uno de los años, donde la variable dependiente es la calidad de empleo y las variables demográficas, capital humano, residencia y sector ocupacional son las explicativas.</p> <p>Para las pruebas de hipótesis, se lleva a cabo el test de Welch y Games-Howell para establecer si existen o no diferencias significativas en la calidad de empleo entre las regiones. También se estima un modelo OLS que determina diferencias de intercepto, para verificar la estabilidad de la calidad de empleo de las regiones a través del tiempo, evaluando la significancia estadística de los coeficientes estimados mediante la prueba t student. Por último, para verificar el impacto de ciertas variables demográficas, capital humano, sectores económicos sobre la calidad de empleo se evalúa la significancia estadística de los coeficientes determinados en el tercer objetivo específico mediante la prueba t de student.</p>
Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)
<p>En las tres regiones analizadas se presenta un sostenido aumento en el promedio de los salarios. Sin embargo, esto también en los salarios donde se dan las mayores diferencias regionales. Además, y a pesar del crecimiento en los ingresos, se siguen dando brechas salariales en desmedro de las mujeres y jóvenes. Las distintas características productivas de los territorios condicionan la participación laboral. Es así como se dan diferencias en la participación laboral entre las regiones según sectores económicos. Como era de esperar, el género masculino, la edad, capacitación y escolaridad, se correlacionan positivamente con empleos de mejor calidad. Además, estas variables tienen un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre el indicador de calidad de empleo, destacándose el efecto de la capacitación y escolaridad, cuyos coeficientes son los que tienen unos de los mayores impactos en los empleos de mejor calidad.</p> <p>De las pruebas de hipótesis se detectan diferencias significativas en la calidad de los empleos entre regiones, además de presentar una inestabilidad a través del tiempo en todas las regiones.</p>
Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)
<p>La tesis propuesta se alinea con la política de desarrollo regional, por cuanto estudia las condiciones laborales desde un punto de vista territorial. Proveyendo de información útil para las entidades regionales en la elaboración de políticas públicas de empleo que propician la descentralización y permitiendo, además, identificar los sectores y características ocupacionales que merecen una mayor atención de las políticas públicas diferenciadas, de manera de reducir las brechas que desfavorecen a algunos grupos como las trabajadoras del servicio doméstico, jóvenes y mujeres. Así como también, las brechas en desmedro de ciertas regiones en comparación a otras. Además, la tesis está en concordancia con las actuales políticas y programas públicos de empleos como la Agenda Laboral, que propone la creación de más y mejores empleos. Pero a la vez, considerando las diferencias territoriales y características ocupacionales. Es así como en esta</p>

<p>iniciativa gubernamental, se propone la creación de más y mejores empleos y la capacitación enfocada a mujeres y jóvenes, tomando en cuenta las reales necesidades productivas de cada región. Los resultados de esta tesis refutan algunas de las propuestas gubernamentales de empleos, ya que mujeres y jóvenes son los menos favorecidos con los empleos de calidad.</p>
<p>Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)</p>
<p>La finalidad de la tesis es generar información relevante para las entidades públicas encargadas de la formulación de políticas públicas de empleo, educación y capacitación con un enfoque regional. En este sentido, los resultados de la tesis tienen como beneficiarios directos a las instituciones públicas en la elaboración de políticas públicas, mientras que los trabajadores y trabajadoras son beneficiarios indirectos, al ser favorecidos con las iniciativas públicas de empleo que tomen las instituciones gubernamentales.</p>
<p>Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)</p>
<p>El trabajo de tesis tiene proyección a futuro por cuanto se propone y recomienda ir actualizando y complementando la información ya obtenida, mediante la incorporación de la encuesta CASEN 2013 y las futuras. De esta manera, se tiene una propuesta de evaluación y control periódico de las posibles falencias y/o efectividad, por región, de las políticas y programas públicos pro empleo, tomadas con anterioridad. Todo esto, considerando la actual relevancia de las condiciones laborales.</p> <p>La tesis también tiene el carácter de replicable, pues la metodología empleada permite ampliar el análisis de las condiciones laborales tanto a nivel regional como de horizonte de tiempo.</p>
<p>Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Secretaria Regional Ministerial del trabajo y previsión social</li> <li><input type="checkbox"/> Dirección del trabajo</li> <li><input type="checkbox"/> Gobiernos regionales</li> <li><input type="checkbox"/> Servicio Nacional de Capacitación y Empleo</li> <li><input type="checkbox"/> Secretaria Regional Ministerial de Economía</li> </ul>
<p>Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta</p>
<p>No se identifican instituciones privadas con estrecha vinculación a la propuesta de la tesis</p>



**Anexo C**  
**Autorización del Alumno.**

Yo, Ariel Ulises Arcos Catalán, RUT: 17.657.727-4, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Título/Tesina/Tesis denominado/a: "CONDICIONES LABORALES EN LAS REGIONES DE LA ZONA SUR AUSTRAL DE CHILE", desarrollada en la Universidad De Los Lagos, con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes.

  
Firma

## Anexo B

### Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.

#### Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta

Autor/es	Paulina Alejandra Muñoz Abarca
Profesor Guía	Margarita Fernández Araya
Nombre de la Tesis	Colaboración intergubernamental en el Subsistema de Protección Social Chile Crece Contigo en la Región de Valparaíso
Categoría	Magíster
Unidad Académica	Centro de Investigación Sociedad y Políticas Públicas
Facultad	Centro de Investigación Sociedad y Políticas Públicas
Nota certificada	6.5
Periodo de ejecución	2013-2015
Línea de investigación	Políticas Públicas
Sector de aplicación	Sector público
Modalidad del Trabajo	Tesis

**Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

La focalización de las políticas públicas han resultado insuficientes para atender a problemas sociales multicausales como la pobreza y desigualdad, lo cual conduce a un debate sobre la acción del Estado y la necesidad de políticas sociales más activas apelando directamente a la intersectorialidad como medio orientado a comprender y desarrollar respuestas integrales a los problemas de la pobreza y exclusión social. En respuesta a esta necesidad el Estado diseña diversos sistemas y programas de protección social, algunos de ellos incluyen la integralidad en forma explícita, estableciendo condiciones para acciones intersectoriales, uno de los ámbitos en el que el Estado ha intentado, desde el diseño de la política, reforzar el carácter integral de la protección social es en el subsistema de Protección a Integral a la Infancia "Chile Crece Contigo". Éste se concibe como un modelo de gestión que se compone de acciones y prestaciones sociales ejecutadas y coordinadas por distintos organismos del Estado dirigida a la población vulnerable, incorporando las redes de colaboración entre diversas instituciones, a las que asigna un rol de ejecución en la política en el nivel local. (Ley Nº 20.379).

La propuesta estudia en una región del país algunos de los aspectos esenciales que condicionan la intensidad, el carácter y la funcionalidad de las relaciones intergubernamentales al interior del subsistema Chile Crece Contigo, identificando el tipo actores, la estructura organizativa, los objetivos y motivaciones, entre otros elementos, que los actores tienen para promover la

concertación y la sinergia de la política en el territorio. La investigación observa el desarrollo del trabajo colaborativo intergubernamental entre los actores involucrados en el subsistema Chile Crece Contigo en la región de Valparaíso, analizando su percepción sobre los factores que lo favorecen y restringen, las condiciones que para ello cuentan y el rol desempeñado por la institucionalidad social responsable del subsistema en el desarrollo de la colaboración intergubernamental.

#### **Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

Investigación cualitativa, de carácter descriptivo que propone conocer y analizar las relaciones intergubernamentales y las condiciones que favorecen los procesos de colaboración entre estos. El estudio tiene enfoque no experimental de tipo transeccional, que recolecta datos en un momento del tiempo sobre un conjunto de categorías vinculadas a las relaciones intergubernamentales de los actores del subsistema Chile Crece Contigo en la región de Valparaíso (Hernandez, Fernandez, Baptista, 2010). La unidad de análisis y observación son las relaciones entre los actores gubernamentales involucrados en la implementación, en tanto constituyen un conjunto de actores que permite implementar el programa en un nivel regional. El universo, son los actores gubernamentales que trabajan en torno a la protección a la infancia, específicamente aquellos implicados en la implementación del subsistema CHCC en la región de Valparaíso. La muestra es dirigida, seleccionada por criterios de relevancia para el estudio, como son los actores claves de los sectores gubernamentales que desempeñan roles de responsabilidad en el desarrollo del subsistema Chile Crece Contigo. Los métodos e instrumentos a utilizados son observación documental de fuentes secundarias y primarias, como fuentes secundarias se consideran estudios previos, documentos que proponen el diseño y marco de funcionamiento del sistema y del subsistema, investigaciones y evaluaciones respecto su desempeño y documentos elaborados o emanados a partir del trabajo conjunto de los actores en la región. Se utilizarán como fuentes primarias, entrevistas en profundidad a los actores claves de la red institucional asociada, que permitirá para efectos de esta investigación, por un lado conocer aspectos significativos de las relaciones entre los actores involucrados, así como también sus motivaciones, valoraciones, concepciones, ideales y apuestas respecto de la colaboración intergubernamental.

#### **Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)**

Las relaciones intergubernamentales se basan en un mandato legal, asimétrico, con autoridad definida (encargada regional), lo cual demarca el tipo de relaciones que se establecen al interior del ejercicio de trabajo colaborativo, es una red con una coordinación mediada en un sistema vertical. La reciprocidad y tipo de relaciones se instrumentalizan en función a la consecución de las metas particulares, la asimetría provoca que cada uno de los actores estén constantemente reflexionando sobre si es útil participar. En las acciones intergubernamentales aumenta la sensación de efectividad y eficiencia en la gestión por el conocimiento entre los actores, sin embargo se reflexiona en función de metas propias o particulares de cada institución por sobre los principios del trabajo intersectorial. Los factores que favorecen el trabajo colaborativo son los lineamientos propios del subsistema; la noción de trabajo colectivo; compartir respuestas e interrogantes; conocimiento de los actores más allá del espacio laboral; experiencias de trabajo colectivo que derivan en trabajo colaborativo; se logra poner en juego sus recursos, contactos y conocimientos. Dentro de los factores restrictores son institucionales y de diseño; definición del trabajo colectivo como trabajo colaborativo, imposibilidad de intervenir directamente en las planificaciones y evaluaciones de las acciones; representantes institucionales participantes no tienen la capacidad o autoridad de tomar decisiones o la institucionalidad no acompaña y valida su participación. En relación al MDS este se debe a sus propios lineamientos, por lo que su carácter de gestor del proceso, está mediado por sus propias metas; el sistema vertical del trabajo en red

permite percibir al responsable como portador de un liderazgo de tipo autoritario; está mediado por los tiempos institucionales marcados por los gobiernos de turno.

**Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)**

El estudio revisa y profundiza en la colaboración intergubernamental y observa si ésta se constituye en un medio para generar mancomunidad en la acción pública regional. La mancomunidad ha sido identificada como un elemento esencial y constitutivo del concepto de la intersectorialidad, (Cunill, 2005). Interesa de modo particular, identificar los factores que favorecen o restringen los procesos de colaboración y rol que juega el Ministerio de Desarrollo Social en su desarrollo como un actor institucional y territorial clave en el funcionamiento del sistema y la red intersectorial del Chile Crece Contigo. La región de Valparaíso es la tercera región más poblada del territorio nacional, representa un 10,2% de la población total del país y es la cuarta más pobre con un 16,9% según Casen del año 2011, lo que implica no solo un aumento en el deterioro de las condiciones materiales de las personas, sino también un retroceso en relación al año 2009, considerando que en dicho periodo correspondía a un 15,1% similar al promedio país. La extrema pobreza está representada con un 3,4% de personas que viven dicha situación, el promedio nacional es de 2,8%. Lo anterior, nos sugiere que el impacto que las políticas públicas han tenido sobre este grupo más vulnerable, objeto de múltiples propuestas e iniciativas, según estas variables no es significativo para una reducción de las cifras entorno a pobreza en el periodo.

**Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)**

La investigación apela directamente a la intersectorialidad en la gestión pública como medio orientado a comprender y desarrollar respuestas integrales a los problemas de la pobreza y exclusión social, el alcance de esta integralidad está mediado por una coordinación entre los actores intergubernamentales y la intersectorialidad en sus análisis y respuestas. Estas iniciativas apuntan a disminuir brechas y desigualdades en la infancia en situación de pobreza, la Quinta región es uno de los territorios con mayor pobreza en niños y adolescentes, ocupando el tercer lugar entre las regiones con un 26,6% según Casen 2011 y por tanto, es evidente la relevancia que obtiene la generación de estrategias que estén dirigidas hacia la primera infancia como Chile Crece Contigo, que busca acompañar directamente la trayectoria de desarrollo de los niños y niñas, desde el primer control de gestación hasta su ingreso al sistema escolar en el primer nivel de transición o pre kínder (alrededor de los 4 o 5 años de edad).

**Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)**

Se requiere problematizar los modelos de trabajo colaborativo y confrontar a las formas tradicionales de hacer y la propia burocracia impuesta por el Estado. Este tipo de instancias e iniciativas han logrado fortalecer la percepción que el trabajo colaborativo es una necesidad y una forma para llevar a cabo la misión del Estado, y por ello se transforma en un pequeño espacio de pensamiento, aprendizaje y gestión que permite ir transformando la burocracia propia de cada institucionalidad. En este sentido es posible sostener que en la región y en este grupo de actores gubernamentales y las instituciones asociadas, es necesario problematizar en las relaciones que se establecen entre los diversos actores gubernamentales para enfrentar la complejidad de lo social (pobreza, exclusión, desigualdad), considerando que existe una valoración por el trabajo colaborativo pero éste requiere de mayores campos de maniobra para desplegarse como una real alternativa para avanzar bajo una lógica de la protección social como política pública.

**Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta**

Ministerio de Desarrollo Social

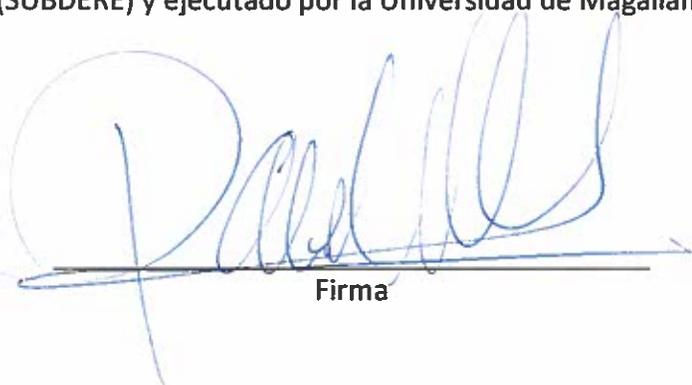
**Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta**

## Anexo C

### Autorización del Alumno.

Yo, Paulina Alejandra Muñoz Abarca, RUT: 15.331.970-7, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Título/Tesina/Tesis denominado/a: Colaboración Intergubernamental en el Subsistema de Protección Social Chile Crece Contigo en la Región de Valparaíso, desarrollada en la Universidad de Los Lagos, con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes.



Firma

## Anexo B

### Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.

Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta

Autor/es	José Manuel Triviños Herrera. ; Claudio Vargas Mancilla.
Profesor Guía	Rodrigo Márquez R.
Unidad Académica	Carrera de Trabajo Social
Facultad	Departamento de Ciencias Sociales
Nota certificada	7,0
Periodo de ejecución	Septiembre 2014 , noviembre 2014
Línea de investigación	Dinámicas socio territoriales
Sector de aplicación	Sur de la Región de Los Ríos y Norte Región de Los Lagos
Modalidad del Trabajo (Trabajo de título, Tesis, publicación, etc)	Artículo científico
Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)	
<p>El aumento de desastres antrópicos y naturales ocurridos en lo que va del siglo XXI, ha dado paso a la intervención del Trabajo Social en las diferentes etapas que involucran un evento de baja, mediana y alta complejidad socio natural. Estos escenarios se traducen en las emergencias y desastres provocados por las lluvias de 2014, en las localidades de Río Bueno y San Juan de la Costa, y en las Comunas de La Unión y Río Negro, al sur de la Región de Los Ríos y norte de la Región de Los Lagos respectivamente. Asimismo, se incluyen las erupciones del volcán Chaiten en 2008 y el complejo volcánico Cordón Caulle en 2011, que implicaron respuestas supranacionales de los países de Chile y Argentina. El presente trabajo busca dar a conocer el accionar profesional del Trabajador Social en los escenarios antes mencionados y la participación de estos en la Gestión pública, y la función como actores sociales dentro de una comunidad local, a la hora de dar respuesta a escenarios de riesgo de desastres. Caracterizando acciones realizadas en estas experiencias, para difundir a otros profesionales de distintas instituciones del país y del mundo el abordaje de eventos de esta naturaleza y través de esta instancia ser pioneros en un área poco explorada dentro de la profesión, como el Trabajo Social y Riesgos.</p>	
Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)	
<p>La investigación compara el accionar del Trabajador Social en situaciones de baja complejidad representadas por las precipitaciones acaecidas en el mes de Junio del 2014 en la comuna de Río</p>	

Bueno (40°19'00" S 72°58 '00" O) y San Juan de La Costa (40°31'00" S 73°24'00" O ) Región de los Ríos y de Los Lagos, respectivamente; de mediana complejidad por las inundaciones ocurridas en igual periodo en la comuna de Río Negro (40°47'00" S 73°14'00" O) y La Unión (40°17'00" S 73°05'00" O) Región de los Lagos y de Los Ríos; y de alta complejidad para el caso de la erupción del Volcán Chaiten (42°55'00" S 72°42'00" O) □X Región de Los Lagos) y desde abril del 2011 en el caso del complejo Puyehue cordón Caulle (XIV Región De Los Ríos, físicamente se centrará en la comuna de Lago Ranco (40°19'00" S 72°30'00" O).

La información se obtuvo a través de entrevistas semiestructuradas, acudiendo en primera instancia a informantes claves de cada uno de los municipios. Los informantes claves correspondieron a los encargados de emergencias de estas instituciones, los cuales bajo la estrategia del Snowball Sampling dieron los nombres de los Trabajadores Sociales que han intervenido o han llevado a cabo acciones en cada Comuna en las emergencias antes destacadas, arrojando como resultado que de 13 entrevistas realizadas, 8 fueron a Trabajadores Sociales y 5 jefes de emergencia de distintas profesiones u oficios, a los que se contactó previamente vía telefónica o por medio de correo electrónico para programar la respectiva reunión.

Una vez conocido el nombre de él o los profesionales señalados por el informante clave, se sostuvieron reuniones en las oficinas de cada uno de los Trabajadores Sociales, donde se desarrollaron entrevistas con preguntas centradas principalmente en el accionar profesional y la relación con el plan de emergencia nacional de ONEMI, también en torno al uso de instrumentos y técnicas utilizadas para extraer la información de los individuos afectados o damnificados en las comunidades vulneradas por el impacto.

La entrevista por lo demás, terminaba con la socialización del ciclo del desastre (Herrero, 2011 ). Instrumento que es el eje del presente trabajo investigativo y que aquí se presenta.



Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)

El contraste de las experiencias y concretamente las labores que los Trabajadores Sociales realizan en los diferentes niveles de complejidad, podemos apreciar que no son tan diversas, no obstante en el caso de la baja complejidad, nos encontramos con un Trabajador Social netamente asistencialista, que ante la necesidad, es un concreto facilitador de recursos y por ningún motivo es un ente que entrega herramientas para fomentar el desarrollo de habilidades en la población, debido a que la escases de recursos y su identificación con enfoque antes mencionado,

condicionan su actuar.

En los otros dos niveles de complejidad, podemos apreciar que existen labores que se repiten. Aun así, el Trabajador Social amplía su quehacer a más aspectos, logrando ser un activo ente gestor y coordinador de beneficios. Si lo que buscamos es apreciar una mayor diversidad en el rol del profesional del Trabajo Social, debemos trasladarnos a sus funciones en escenarios de alta complejidad, también entendida como catástrofe. Aquí podemos apreciar que se encuentran todas las acciones de los anteriores niveles de complejidad y aún más, apreciamos fuertemente el rol de coordinador de recursos y beneficios, la de educador social y también las labores de contención psicosocial. Lo que nos refleja, que ante niveles de complejidad superiores y que no experimentamos habitualmente, el Trabajador Social aumenta las dimensiones de intervención, volviendo permeable sus tareas habituales, expandiéndolas a otras áreas, acorde a la necesidad que el evento exija, esto mismo demuestra, como el Trabajador Social es un profesional completo, y capaz de desenvolverse de manera oportuna y efectiva.

Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)

Quando caracterizamos el rol de un Trabajador Social, lo hacemos en el marco de un contexto institucional, Local y Regional. Donde en la mayoría de los casos, los profesionales no han podido sistematizar sus experiencias para compartir procesos de intervención con sus pares.

La difusión de este tipo de trabajos, es esencial para mejorar las competencias de los profesionales de las áreas sociales de diversas instituciones, como Municipios, Centro de Atención Primaria de Salud, Gobernaciones etc, para ir en mejora de la Gestión Pública en aspectos de calidad.

Calidad, que en relación con lo antes expuesto se sustenta verídicamente en la “Política de Calidad” de la Subsecretaría de Desarrollo Regional del Ministerio del Interior dentro de un sistema de gestión modernizador del Estado, que requiere de un producto final de calidad, para satisfacer las demandas de distinta índole de los usuarios de las organizaciones de respuesta.

Es por ello que este trabajo, tiene como objetivo dar a conocer el proceso, en base a la praxis, efectuada por los mismos profesionales del Trabajo Social, que se vieron involucrados en estos escenarios y que lidiaron con la unidad mínima, es decir, las unidades locales básicas para el desarrollo de un territorio.

Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)

La investigación es de interés público. Orientado a profesionales, ligados a la intervención e interacción social de servicios públicos correspondiente a municipios y sus servicios directos, o sea, salud, educación y departamentos sociales.

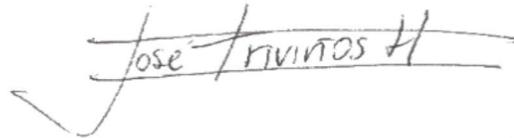
También, es posible difundir con profesionales del área a nivel de instituciones y servicios públicos Provinciales y Regionales.

Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)
Como artículo científico, uno de los objetivos, es publicarlo en alguna revista de investigación y dar a conocer el uso del Ciclo del Desastre (explicado en la metodología), como herramienta practica para el quehacer profesional del Trabajador Social en las áreas antes indicadas.
Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta
Municipios  -Departamentos Sociales, Municipales -Centros de Salud Familiar -Establecimientos educacionales Otros Departamentos Sociales Provinciales y Regionales Servicios Provinciales y Regionales ONG`s
Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta

## Anexo C Autorización del Alumno.

Yo, José Manuel Triviños Herrera, RUT: 18.206.689-3, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Título/Tesina/Tesis denominado/a: Trabajo social del riesgo: “Rol profesional en escenarios de baja□mediana y alta complejidad socio natural”, desarrollada en la Universidad de los Lagos, con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/ Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes.



Firma

## Anexo B

### Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.

Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta

Autor/es	Stephano Maximiliano Ccarelli Ccarelli
Profesor Guía	Hernán Rocha Paves
Unidad Académica	Gestión de Personas
Facultad	Ciencias Económicas y Jurídicas
Nota certificada	7,0
Periodo de ejecución	20 de Octubre de 2014 hasta 7 de abril de 2015
Línea de investigación	Deserción Universitaria
Sector de aplicación	Educación – Gestión de Personas
Modalidad del Trabajo (Trabajo de título, Tesis, publicación, etc)	Tesis
Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)	
<p>La tesis se trató de determinar cuál fue el comportamiento de la deserción estudiantil en la Universidad de Magallanes en el sentido de establecer cuál fue el año en que se produjo la mayor deserción, que carrera y/o facultad tuvo la mayor cantidad de deserciones. A la vez se determinó en qué nivel del programa de estudio el alumno está más propenso a desertar de su carrera actual. Por último se determinó si existe o no una correlación entre la tasa de aprobación de un alumno y la deserción, en donde el resultado terminó siendo muy interesante desde el punto de vista de cómo gestionar los programas de estudio, con el fin de minimizar éste fenómeno.</p>	

<p>Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)</p>
<p>Para la tesis se trabajó con la base de datos de las matrículas de los alumnos, como también con la base de datos de los titulados de la Universidad de Magallanes. Se trabajó con la totalidad de la población la cual consta de todas las carreras profesionales que hayan tenido matrícula entre el año 2009 y el año 2013, por lo que no resultó necesario realizar una muestra. Para efectos metodológicos la deserción se dividió en dos una en “deserción de carrera” (Alumno se cambia de carrera dentro de la misma Institución) y la otra en “deserción de Universidad” (Alumno abandona la Institución). Con la base de datos se calculó la cantidad de ambas deserciones por año, género, procedencia, carrera y facultad. Para hallar la existencia o no de una relación entre la tasa de aprobación y la deserción se usó la metodología de la herramienta estadística Chi-Cuadrado la cual permite determinar la existencia de una correlación entre dos variables.</p>
<p>Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)</p>
<p>Los resultados dieron como resultado que el primer año de carrera es el año en que más desertan de carrera y de Universidad los alumnos de la Universidad de Magallanes. Respecto a las carreras más desertoras de carrera, se encuentran Ing. Civil Química y Kinesiología, mientras que en la deserción de Universidad la carrera en que más estudiantes desertaron fue Enfermería. Respecto a la existencia o no de una relación entre la tasa de Aprobación y la deserción se determinó que si existe una correlación, por ende estas dos variables están relacionadas una con la otra. Por último se determinó que la carrera que recibe más cambios de carrera es Pedagogía en Educación Básica e Ingeniería Mecánica. A la vez la facultad con más arribos por concepto de cambios de carrera fue Educación y Ciencias Sociales. Por último se determinó que la combinación de cambios de carrera se da con mayor frecuencia se produce entre alumnos de la misma facultad, como es el caso de Ingeniería-Ingeniería y Educación-Educación</p>
<p>Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)</p>
<p>El fenómeno de la deserción Universitaria en la región y en todas partes tiene consigo consecuencias negativas, no sólo para el estudiante mismo, sino que para la misma Universidad e incluso para la región. Un alumno que deserta representa para la Universidad un mal gasto de su presupuesto, un desaprovechamiento de su infraestructura, pero algo aun más importante: “La pérdida de Capital Humano”. Para la región, la Universidad de Magallanes es de donde nacen los futuros profesionales</p>

que trabajaran en la región para que ésta crezca y desarrolle social y económicamente, por lo que una pérdida de un alumno, es una pérdida de valor y futuro desarrollo para la región. Ni hablar del malgasto económico que produce que un estudiante abandone su programa de estudio y la pérdida de una vacante, ya que ese lugar lo pudo haber ocupado otro estudiante que realmente completara su programa de estudio. En conclusión, la región necesita de futuros profesionales que se desenvuelvan en la región, y aporten valor a ésta. Muchos estudios dicen que el factor relevante que hace que un país o una región sean desarrolladas es la educación, y si perdemos cada vez más estudiantes, las posibilidades de desarrollo se limitan cada vez más.

Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)

Este trabajo de Tesis es de tanto interés público como privado. Público porque puede afectar a todas las Universidades del Consejo de Rectores como también a todas las Universidades Privadas que se encuentren en el país. Por otro lado los factores de deserción podrían extrapolarse al mundo laboral al estudiar las mismas variables de por qué abandona una persona su trabajo, lo cual resultaría muy interesante, ya que de algo que nace del estudio de la deserción Universitaria, podría llevarse al estudio de la deserción laboral.

Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)

La tesis está dentro de un marco descriptivo, en donde a través de datos se explicó el comportamiento de la deserción estudiantil, en donde una parte de éste era establecer la existencia o no de una correlación entre la tasa de aprobación y la deserción. Finalmente se logró determinar la existencia de una correlación, sin embargo, la tesis se podría proyectar en donde se establezca el “nivel de relación existente” entre estas dos variables. Por otra parte este trabajo se puede proyectar al estudiar las causas que provocan la deserción estudiantil específicamente, en donde se tendría que identificar diversas variables que hacen que el estudiante finalmente tome la decisión de desertar de la Universidad.

Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta

Universidad de Magallanes - Secretaría de Educación - CRUCH

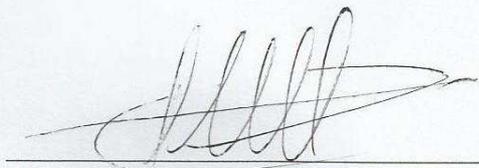
Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta

Universidades privadas del país

## **Anexo C** **Autorización del Alumno.**

Yo, Stephano Cicarelli, RUT: 18.209.130-8, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Tesis denominado/a: "Comportamiento de la deserción estudiantil en la Universidad de Magallanes en las carreras profesionales entre los años 2009 y 2013", desarrollada en la Universidad de Magallanes, con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes.

  
Firma

## Anexo B

### Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.

Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta

Autor/es	María José Martínez Arriagada
Profesor Guía	Juan Carlos Moreno
Nombre de la Tesis	Efecto de la desmineralización en la pirólisis de carbón subbituminoso
Unidad Académica	Departamento de Ingeniería Química
Facultad	Ingeniería
Nota certificada	7.0
Periodo de ejecución	Diciembre 2014 a Marzo 2015
Línea de investigación	Energía
Sector de aplicación	Minería
Modalidad del Trabajo (Trabajo de título, Tesis, publicación, etc)	Tesis
Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)	
<p>La presente tesis tiene como objetivo principal estudiar comparativamente la cinética del proceso de pirólisis de carbón sub-bituminoso de la XII región de Magallanes, y la cinética de un carbón que sometido a un tratamiento de desmineralización, mediante análisis termogravimétricos no isotérmico, con el fin de examinar el efecto de los minerales naturalmente presentes en este recurso, para desarrollar un conjunto de información experimental que permita establecer un tratamiento de desmineralización que ayude a eliminar o disminuir el problema de las incrustaciones generadas en la caldera y/o equipos, como son el ensuciamiento ("fouling") y de escorias ("slagging"). Las técnicas experimentales a emplear son el de peróxido de hidrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) y el uso de solución de hidróxido de sodio (NaOH), variando su concentración, tamaño y tiempo de contacto con el reactivo.</p>	

#### Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)

La metodología de trabajo se basó en tres etapas; la primera consistió en el tratamiento de las muestras que fue establecido mediante la técnica 2 factorial con la cual se desarrolló un conjunto de experiencia de tratamiento, basado en procedimientos ya realizados con carbón subbituminoso de la India (S Mukherjee, S Mahiuddin y PC Borthakur, 2001 y 2003) con soluciones de NaOH y H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a diferentes concentraciones, en esta etapa se utilizó el Laboratorio de Química de la Universidad de Magallanes, donde se aplicó el tratamiento respectivo. La segunda, análisis de laboratorio, se llevó a cabo en el Laboratorio de Carbones, Universidad de Magallanes, donde se efectuó un análisis proximal, elemental, poder calorífico y humedad superficial. La tercera, estudio de resultados obtenidos, fue mediante un análisis 2factorial donde se evaluó el efecto de los factores (concentración, tamaño y tiempo) sobre los resultados de análisis realizados a las muestras.

#### Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)

La energía de activación frente a un tratamiento alcalino tiene valores entre 2,88 y 1,61 kcal/mol<sup>1</sup>K. Los resultados del análisis proximal revelan que un tratamiento alcalino u oxidante a baja concentración, menor tamaño y mayor tiempo de contacto con el reactivo provocan una disminución en la cantidad de cenizas, aunque con el tratamiento con peróxido de hidrógeno es más efectivo aún, ya que produce una disminución de humedad residual, lo que mejora la calidad del carbón aumentando o manteniendo su poder calorífico. Los resultados del análisis elemental, para el azufre dan a conocer que un tratamiento con hidróxido de sodio a mayor concentración independiente de la granulometría y el tiempo de tratamiento proporciona mejores resultados, lo que podría significar que carbones tratados con hidróxido tengan menos emisiones de óxidos de azufre alrededor de un 50% menos.

#### Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)

El trabajo de tesis busco generar información base que permita mejorar el uso de los carbones existente en la región de Magallanes, es por esto que se encuentra alineado a la política regional al buscar desarrollar el sector energético de la Región

Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)
La información es tanto de interés público como privado ya que por un lado permite conocer mejor el comportamiento de los carbones magallánicos durante la combustión, pero además permite conocer los efectos de estos tratamiento en la emisiones gaseosas y solidas generadas por el uso de estos carbones ,los que tiene un alto interés público.
Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)
Este trabajo permite sentar las bases para desarrollar un estudio más acabado en cuanto a determinar el comportamiento de estos carbones magallánicos antes diferentes tipos de pretratamiento.
Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta
Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta

## Anexo C Autorización del Alumno.

Yo, María José Martínez Arriagada, RUT: 17.348.625-1, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Título/Tesina/Tesis denominado/a: Efecto de la desmineralización en la pirólisis de carbón subbituminoso, desarrollada en la Universidad de Magallanes, con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes.



---

Firma

**Anexo B**  
**Ficha de Postulación a Concurso de Tesis de Interés Regional.**  
**Extensión máxima: 3 hojas tamaño carta**

Autor/es	Juan Pablo Rodríguez
Profesor Guía	Dr. Andrés Mansilla-MSc. Marcela Ávila
Nombre de la Tesis	EFFECTOS DE FOTOPERIODO, TEMPERATURA E INTENSIDAD LUMÍNICA EN LA FORMACION Y CRECIMIENTO DE LA FASE CONCHOCCELIS EN UN MORFOTIPO DEL GÉNERO PORPHYRA AGARDH (BANGIALES, RHODOPHYTA) PRESENTE EN LA REGIÓN DE MAGALLANES
Categoría	Pregrado
Unidad Académica	Biología Marina
Facultad	Ciencias
Nota certificada	6,8
Periodo de ejecución	Cinco semanas
Línea de investigación	Cultivo macroalgas
Sector de aplicación	Acuicultura
Modalidad del Trabajo	Tesis

**Resumen de la Propuesta (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

La región de Magallanes presenta un sistema extenso de fiordos y canales subantárticos, con una heterogeneidad ambiental que alberga una importante diversidad de macroalgas, las cuales presentan distintos componentes químicos nutricionales, que les permiten posicionarse en la industria alimenticia, unas de ellas son las especies pertenecientes al género *Porphyra*, algas rojas con escasos trabajos presentes para la región de Magallanes, generando un vacío importante en el conocimiento del aporte biológico y nutricional que estas especies presentan. En este trabajo se realizó un estudio de la fase conchocelis de un morfotipo del género *Porphyra* que se encuentra en la región de Magallanes, evaluando a través de los resultados obtenidos los efectos de fotoperiodo, temperatura, intensidad lumínica con la formación y crecimiento de la fase conchocelis, a fin de entregar las bases fundamentales para desarrollar un cultivo a gran escala que permita buenas técnicas de cultivo sobre este recurso sustentable. Se evaluó el crecimiento de la fase conchocelis sobre dos tipos de sustratos, un sustrato calcáreo y un sustrato artificial, ambos sustratos se sometieron a condiciones de verano con un fotoperiodo de 16:8 (horas Luz: oscuridad), intensidad lumínica de 381,1  $\mu\text{E m}^{-2}\text{s}^{-1}$  y temperatura entre 8-9°C; Condiciones de invierno con fotoperiodo de 8:16 (horas Luz: oscuridad), intensidad lumínica de 24  $\mu\text{E m}^{-2}\text{s}^{-1}$  y temperatura entre 8-9°C. Por último aplicaron condiciones de literatura con fotoperiodo 12:12 (horas Luz: oscuridad),

intensidad lumínica de 45  $\mu\text{E m}^{-2}\text{s}^{-1}$  y temperatura de 11,5°C. Considerando que las condiciones de literatura son parámetros de fotoperiodo, intensidad lumínica y temperatura óptimos encontrados en el desarrollo de la fase conchocelis de *Porphyra columbina* (= *Pyropia columbina*).

#### **Metodología (máx. 0,5 página, tamaño de letra 11)**

Se colectaron plantas fértiles de un morfotipo perteneciente al género *Porphyra*, cuya fronda tiene forma ancha y redonda, fue colectada en el intermareal alto, en el sector de Agua Fresca, Punta Arenas (53°28'32.30"S; 70°57'53.67"O). El muestreo se realizó durante el periodo de invierno. También se realizaron observaciones fenológicas en terreno durante un año. Estas observaciones se hicieron con el fin de evaluar el periodo reproductivo de este morfotipo perteneciente al género *Porphyra*. Se utilizaron trozos de valvas de almejas como sustrato calcáreo, de aproximadamente 0,5 cm<sup>2</sup> de superficie. 24 trozos de concha de almeja limpios fueron fijados en portaobjetos mediante una pequeña gota de pegamento de silicona. También se utilizaron portaobjetos de aproximadamente 2 cm por lado como sustrato artificial,

Frondas fértiles seleccionadas se trasladaron al Laboratorio de Macroalgas Antárticas y Subantártica (LMAS) de la universidad de Magallanes, para la liberación de carposporas. Las cuales fueron incubadas de la siguiente manera para las condiciones de verano, fue con fotoperiodo de 16:8 (horas Luz: oscuridad), intensidad lumínica de 381,1  $\mu\text{E m}^{-2}\text{s}^{-1}$  simulada con tres lámparas con ampollitas de luz fría de 120 watts de potencia y temperatura entre 8-9°C; Para las condiciones de invierno fue con fotoperiodo de 8:16 (horas Luz: oscuridad), intensidad lumínica de 24  $\mu\text{E m}^{-2}\text{s}^{-1}$  simulada con tubos fluorescentes de luz blanca y temperatura entre 8-9°C, las incubaciones para ambas condiciones se desarrollaron en una cámara de frío y las intensidades de luz se estimaron a partir de datos obtenidos por un data loggers HOBO ubicado a 1 metro de profundidad en el sector de puerto del Hambre, Punta Arenas, Chile. Por último para las condiciones de literatura de establecieron en base a lo planteado por Ávila *et al.*, (1986) con fotoperiodo 12:12, intensidad lumínica de 45  $\mu\text{E m}^{-2}\text{s}^{-1}$  simulada con tubos fluorescentes de luz blanca y temperatura de 11,5°C, esta condición se desarrolló en una incubadora Bioref 19L, no se modificó la salinidad del agua de mar. La solución nutritiva se cambió semanalmente bajo una campana de flujo laminar.

Se utilizaron en total 8 placas Petri para cada condición, para cada sustrato (calcáreo y artificial) se aplicaron 4 réplicas, todos los tratamientos se realizaron de manera simultánea. Para el diseño experimental se consideró como factor clave el fotoperiodo e intensidad lumínica y no la temperatura. El experimento tuvo una duración total de cinco semanas (Periodo interface conchocelis a conchosporangio).

#### **Resultados de la Tesis (máx. 0,25 páginas)**

Los resultados obtenidos en base a las observaciones morfológicas sobre el morfotipo estudiado, determinaron que tiene una sexualidad de tipo monoica, con una reproducción sexual a través de zigosporas que dan origen a la fase conchocelis y una reproducción asexual a través arqueosporas que dan inicio a un gametofito joven. También se observó que los óptimos de crecimientos para el morfotipo estudiado tanto en sustrato calcáreo como en sustrato artificial se obtienen en condiciones de verano, con una tasa de crecimiento final de 2,4% d<sup>-1</sup> en sustrato calcáreo y una tasa de 3,2% d<sup>-1</sup> en sustrato artificial. La información obtenida en este estudio es muy importante para el posible manejo de este recurso en la región de Magallanes ya que entrega parte de la base necesaria para su cultivo a gran escala.

**Alineamiento de la tesis a la política regional (máx. 0,5 páginas)**

Si bien se trata de un recurso de tipo bentónico, es posible establecer las bases para desarrollar metodologías para su cultivo, siguiendo las normas establecidas de acuerdo a la Ley de pesca, de esta manera utilizar las áreas apropiadas para el ejercicio de la acuicultura que ya están establecidas para la región de Magallanes y así evitar la sobreexplotación del recurso.

**Indique si es de interés público, privado o ambos (máx. 0,25 páginas)**

Este proyecto puede ser tanto de interés público como privado. Ya que su cultivo puede beneficiar al sector artesanal, como industrial.

**Proyección del trabajo (máx. 0,25 páginas)**

- (1) Desarrollar estudios del género *Porphyra* en Chile, con el fin de ayudar a gestionar las propuestas de utilización comercial.
- (2) Poner énfasis en investigaciones relacionadas con el rol ecológico que desempeñan las distintas especies representativas de este género en las costas de Chile.
- (3) Dada la extensión de costa presente en la Región de Magallanes, es importante realizar investigaciones que declaren la situación actual del género *Porphyra*.
- (4) En base a estos trabajos de investigación se debe apoyar el manejo sustentable del recurso y a su vez su conservación.

**Nombre Instituciones públicas con estrecha vinculación con la propuesta**

Universidad de Magallanes (Laboratorio de Macroalgas Antárticas y Subantárticas)

**Nombre Instituciones privadas con estrecha vinculación con la propuesta**

## Anexo C Autorización del Alumno.

Yo, JUAN PABLO RODRÍGUEZ PROVOSTE, RUT: 17.514.904-K, autorizo la difusión del contenido total del Trabajo de Título/Tesina/Tesis denominado/a: EFECTOS DE FOTOPERIODO, TEMPERATURA E INTENSIDAD LUMÍNICA EN LA FORMACION Y CRECIMIENTO DE LA FASE CONCHOCCELIS EN UN MORFOTIPO DEL GÉNERO *PORPHYRA* AGARDH (BANGIALES, RHODOPHYTA) PRESENTE EN LA REGIÓN DE MAGALLANES, desarrollada en la Universidad de Magallanes, con el objetivo de ser parte del Proyecto de Estudio Trabajo de Título de Pregrado y Tesis/Tesinas de Postgrado de Interés para el desarrollo Regional.

Proyecto de la Asociación de Universidades Regionales (AUR), financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y ejecutado por la Universidad de Magallanes.



---

Firma