




FORMULARIO DE POSTULACIÓN  
CONCURSO ÁREAS ESTRATÉGICAS  
SUBSISTEMA UNIVERSITARIO  
FONDO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL  
AÑO 2021

DATOS GENERALES	
Nombre institución:	Universidad Católica de Temuco
RUT institución:	71.918.700-5
Dirección casa central institución:	Avenida Alemania 0211, Temuco
Título de la propuesta <i>(debe ser el mismo ingresado a la plataforma y tener un máximo de 300 caracteres):</i>	Instituto Interdisciplinario del Agua: IIA-RUCAKO
Área estratégica de la propuesta <i>(seleccionar sólo un área):</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 3. Vinculación con el medio social y productivo.
Acciones específicas <i>(seleccionar la acción específica principal que refleje el objetivo de la propuesta, según Área estratégica seleccionada):</i>	Implementación de mecanismos sistemáticos de vinculación bidireccional y de monitoreo del medio social, productivo y de las áreas de influencia de la institución, que contribuyan al desarrollo pertinente de la docencia, investigación e innovación.
Alcance de la propuesta <i>(en caso de las propuestas focalizadas, incluir en Anexo 1, las carreras involucradas):</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Institucional
Nombre y ciudad de sedes en que se implementa la propuesta:	Temuco
Duración de la propuesta <i>(18 a 36 meses):</i>	36 meses
Monto solicitado al Mineduc <i>(200 a 400 millones de pesos):</i>	\$ 373.072.000.-
Nombre de máxima autoridad de la institución:	Dr. Aliro Bórquez Ramírez
Firma de máxima autoridad de la institución:	

## **TABLA DE CONTENIDO**

1.	EQUIPOS DE LA PROPUESTA	<b>3</b>
1.1.-	EQUIPO DIRECTIVO	<b>3</b>
1.2.-	EQUIPO EJECUTIVO	<b>3</b>
1.3.-	RESPONSABLE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL	<b>4</b>
2.	DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DE LA PROPUESTA.	<b>5</b>
3.	FOCO DE LA PROPUESTA	<b>9</b>
4.	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	<b>10</b>
5.	PLAN DE TRABAJO: OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, HITOS Y ACTIVIDADES.	<b>11</b>
6.	INDICADORES DE LA PROPUESTA	<b>21</b>
7.	MODELO DE GESTIÓN DE LA PROPUESTA	<b>25</b>
8.	RECURSOS SOLICITADOS	<b>28</b>
9.	ANEXOS	<b>32</b>

## 1. EQUIPOS DE LA PROPUESTA

A. 1.1 EQUIPO DIRECTIVO			
Nombre y apellido	Cargo en institución	Cargo en proyecto	Horas/semanales asignadas al proyecto
Aliro Bórquez Ramírez	Rector	Director	4
Carlos Lüders Post	Vicerrector de Investigación y Posgrado	Miembro del equipo directivo	4
David Figueroa Hernández	Vicerrector Académico	Miembro del equipo directivo	4
Marcelo Toneatti Bastidas	Vicerrector de Administración y Asuntos Económicos	Miembro del equipo directivo	4
Carmen Gloria Garbarini Barra	Vicerrectora de Extensión y RRII	Miembro del equipo directivo	4
Alejandro Fernández Jullian	Secretario General	Miembro del equipo directivo	4
Marcela Momberg Alarcón	Prorrectora	Miembro del equipo directivo	4
Boris Isla Molina	Director General de Gestión Institucional	Miembro del equipo directivo	4

1.2 EQUIPO EJECUTIVO			
Nombre y apellido	Cargo en institución	Cargo en proyecto	Horas/semanales asignadas al proyecto
Carlos Lüders Post	Vicerrector de Investigación y Posgrado	Director Ejecutivo	8
Enrique Riquelme Mella	Director Investigación	Miembro Equipo ejecutivo.	6
Helder Binimelis Espinoza	Director Innovación y Transferencia tecnológica	Miembro Equipo ejecutivo.	6
Pilar Molina Valenzuela	Asesor de la Dirección de Posgrado	Miembro Equipo ejecutivo.	6
Claudia Rocha Chandia	Directora de Extensión	Miembro Equipo ejecutivo.	8
Cristian Quiroz Reyes	Director del Instituto de Políticas Públicas de la Universidad Católica de Temuco	Miembro Equipo ejecutivo.	6
Wilmer Barreto Cordero	Académico Facultad de Ingeniería	Miembro Equipo ejecutivo.	6
Francisco Encina Montoya	Director Núcleo NEA/ Académico Facultad de Ingeniería	Miembro Equipo ejecutivo.	6
Gloria Mora Guerrero	Académica Facultad de Ciencias de la Salud	Miembro Equipo ejecutivo.	6
Varoliza Aguirre Ortiz	Académica, Facultad De Ciencias Jurídicas, Económicas y Administrativas	Miembro Equipo ejecutivo.	6

Blaise Elie Pantel	Académico Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades	Miembro ejecutivo.	Equipo	6
Sharon Viscardi	Académica Facultad de Ciencias de la Salud	Miembro ejecutivo.	Equipo	6
Claudia Jiménez Valero	Académica Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño.	Miembro ejecutivo.	Equipo	6
Claudio Soler Álvarez	Profesional de la Dirección de Innovación y Transferencia	Coordinador de Vinculación		22
Daniel Huenufil Molina	Profesional de la Dirección de Innovación y Transferencia	Profesional Ejecutivo	Equipo	6
Juan Pablo Cayul Andrade	Profesional de la Dirección de Innovación y Transferencia	Profesional Ejecutivo	Equipo	6
Pablina Zarate Pichunlaf	Profesional de la Dirección de Innovación y Transferencia	Profesional Ejecutivo	Equipo	6
Claudia Lagos Castilla	Profesional de la Dirección de Investigación	Profesional Ejecutivo	Equipo	6
María José Sanhueza Pervan	Profesional de la Dirección de Investigación	Profesional Ejecutivo	Equipo	6
Cristian Henríquez Henríquez	Profesional de la Dirección de Investigación	Profesional Ejecutivo	Equipo	6
Gabriel Giannone	Profesional de la Dirección de Investigación	Profesional Ejecutivo	Equipo	6
Rosa Zapata Pérez	Profesional de la Dirección de Posgrado	Profesional Ejecutivo	Equipo	6
Camila Alarcón Painemal	Profesional de la Dirección de Posgrado	Profesional Ejecutivo	Equipo	6
Belén Cumsille Rojas	Profesional de la Dirección de Planificación y Análisis Institucional.	Profesional Ejecutivo	Equipo	6

1.3 RESPONSABLE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL			
Nombre y apellido	Cargo en institución	Cargo en proyecto	Horas/semanales asignadas al proyecto
Pablo Pons Gallegos	Encargado UCI	Director de Desarrollo y Coordinación Institucional	6

## 2. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DE LA PROPUESTA.

La Universidad Católica de Temuco es una institución de educación superior en cuyo sello destaca la vocación por el desarrollo de la Araucanía que cruza toda su gestión académica, de investigación y de extensión. Así, su vocación se funda en un modelo humanista cristiano que se proyecta en pos de servir y construir una sociedad más justa; cultivar y producir conocimiento para el desarrollo de La Araucanía y del país orientada por el Magisterio de la Iglesia y, en la vinculación con su entorno social para comprenderlo y solucionar sus problemas, inspirada por la Doctrina Social de la Iglesia, volcadas en su política de vinculación con el medio -Decreto de Rectoría 6/2015- la universidad declara que: 1) La UC Temuco, mediante el comprometido trabajo de sus académicos y profesionales, realizará su extensión y vínculo preferentemente en la Región de La Araucanía y Macrozona Sur del país. 2) Las actividades de extensión y vínculo, deberán resguardar los valores del Evangelio y asegurar la calidad y excelencia de sus contenidos. Estas deberán alinearse con las áreas prioritarias de la universidad, tener relevancia pública y generar impacto e interés en la comunidad local. 3) La UC Temuco promoverá, contribuirá y participará del diálogo intercultural a partir de la convivencia con las diferentes culturas presentes en el territorio, realizando estas acciones en un marco de reconocimiento de la diversidad y de respeto por las personas y los pueblos. 4) Las unidades académicas de la UC Temuco estimularán la formación de alianzas estratégicas con organismos públicos y privados para fortalecer los procesos y transferir los resultados de la actividad académica a la sociedad.

Estas bases y de la Misión de la Universidad se expresan en los Objetivos Estratégicos de su Plan de Desarrollo Institucional, uno de los cuales propone “Fortalecer los procesos de generación, innovación, transferencia e impacto de los bienes científicos, tecnológicos y artístico, avanzando en una perspectiva colaborativa e interdisciplinaria que le permita responder en forma pertinente a las necesidades territoriales, nacionales y globales”. En este sentido y en línea con su compromiso permanente con los habitantes y con el territorio, la UC Temuco asume el desafío de abordar las problemáticas que enfrenta la región en ámbitos tan diversos y amplios de su quehacer social, cultural, económico, industrial, comercial y ambiental, promoviendo su contribución en ámbitos científico, artístico y tecnológico. En todos estos ámbitos el agua tiene un rol central.

El agua ha venido transformándose en una de las principales problemáticas regionales y del país. La conservación, calidad y disponibilidad del recurso a mediano y largo plazo representan demandas crecientes de la población y de las organizaciones comunitarias y productivas, evidenciándose lo urgente de situar al agua y sus desafíos al centro de un esfuerzo común, liderado por la investigación científica, la innovación, la transferencia y la formación en las diversas dimensiones que el agua reviste. Así la situación actual del elemento, con sus particularidades propias a nivel regional, se constituye para la Universidad en una vía necesaria de vinculación con el medio social, cultural, ambiental y productivo, donde las necesidades regionales (y nacionales) y las capacidades institucionales y sociales, pueden dialogar a través de esta iniciativa para aportar a la solución del problema desde una mirada intersectorial; lo anterior implica el reconocimiento de la complejidad y profundidad del desafío y su abordaje basado en articulaciones interdisciplinarias coordinadas y vinculadas con los grupos regionales de interés por el elemento.

**Situación a nivel nacional:** En promedio, Chile ocupa una posición aventajada en relación al mundo en recursos hídricos. Mirando lo extenso del territorio nacional, se observa una alta heterogeneidad en la oferta hídrica con realidades regionales diferentes, extremas en su complejidad. Por ejemplo, los usos consuntivos del agua - aquellos en que una vez usada, no se devuelve al medio donde se ha captado ni de la misma manera en que se ha extraído- varían entre los distintos rubros, estando el 73% de los derechos de agua en manos del sector agropecuario-forestal, el 6% en el sector sanitario, 12% en el sector industrial y 9% en el sector minero (Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012-2025). Lo anterior implica que sectores clave de la economía nacional (que representan el 60% del PIB de Chile) usan gran parte del agua. Según la Política Nacional para los Recursos Hídricos (2015), la relación entre la demanda de agua del conjunto de actividades socioeconómicas y la oferta hídrica disponible promedio a nivel nacional es de 82,6 m<sup>3</sup>/s y aumentará a 149 m<sup>3</sup>/s al año 2030.

De hecho, Chile aparece dentro de los 30 países con mayor Riesgo Hídrico en el mundo, al año 2025 (WRI, 2015). Lo anterior se relaciona con una disminución de la disponibilidad de aguas superficiales producto de menores precipitaciones y el agotamiento por sobreexplotación de acuíferos, agudizado por la creciente demanda para consumo humano y actividades productivas (ODEPA, 2016). El efecto del cambio climático agravará las predicciones hidrológicas agregando incertidumbre a las dinámicas de los sistemas naturales, amenazando incluso el abastecimiento permanente en amplias zonas de asentamiento humano, lo que exigirá una aproximación proactiva en la relación sustentable con el agua.

El problema ha llevado a que, incluso para territorios de la zona sur de Chile, que habitualmente son ricos en agua, se presentaran decretos de emergencia de escasez hídrica que responden superficialmente a un problema de fondo; en este sentido el Ministerio de Obras Públicas señaló que el problema mantiene una larga data: “Tenemos una sequía que ya se extiende hace más de una década. Nunca habíamos tenido más de 4 años seguidos de sequía, pero ahora ya llevamos 12”, complementando que la sequía continúa exacerbando su evolución durante el último tiempo. “Ha sido la década más seca de la historia de Chile con el año más seco (2019). Este año parece que va a seguir igual” algo impensado teniendo en cuenta el clima que históricamente predominó en esa parte del territorio ([https://www.cnnchile.com/lodijeronencnn/entrevista-alfredo-moreno-escasez-hídrica-12-años-sequia\\_20210414/](https://www.cnnchile.com/lodijeronencnn/entrevista-alfredo-moreno-escasez-hídrica-12-años-sequia_20210414/)). En esta entrevista, se expone la necesidad de avanzar en torno al agua y dar respuestas proactivas a las demandas de un entorno socio productivo dinámico y en estrecha relación a la disponibilidad del recurso ante el cambio climático de impacto diverso en cada región.

Pero el desafío es mayor, en tanto requiere una aproximación interdisciplinaria y coordinada en vinculación entre la academia, y la sociedad civil para abordar el agua y su problemática productiva (captación, conducción, distribución y aplicación de agua para riego o con fines industriales); implica abordar y mejorar los mecanismos de repartición de agua en los territorios, la contaminación, la falta de mantenimiento de la infraestructura hidráulica, implementar mecanismos y procedimientos adecuados para generar registros e información estadística, generar conocimiento e innovación para realizar una eficaz y eficiente gobernanza del agua, reconocer el valor que el agua tiene, más allá del bien de consumo, entre otros (GWP, 2000; FAO, 2007; WWAP, 2019; Bravo y Fragkou, 2019).

Lamentablemente el abordaje a esta situación ha sido parcial, lo que también es evidenciado desde el Ministro de Obras Públicas: “Si esto va acompañado también por parte del Ministerio del Interior a través de la declaración del estado de catástrofe, permite que las gobernaciones puedan ocupar recursos para colaborar con ellos a través de camiones aljibes”, “Lo mismo el Ministerio de Agricultura, tiene la capacidad de decretar emergencia agrícola y si así lo hace puede entregar ayuda a cada una de las comunidades con dificultades para poder atender a su ganado”. Es decir, se evidencia lo desarticulado de la aproximación al problema del agua y las soluciones a corto plazo, evidenciando un problema de gobernanza asociada a la falta de información científica, capacidades técnicas y articulación entre los distintos actores que pueden dar respuestas a mediano y largo plazo a estas demandas, particularmente a través de una coordinación entre la academia, la sociedad civil, el sector productivo y las agencias públicas.

Sumado a lo anterior, el actual marco legal e institucional que rige el uso y manejo de los recursos hídricos en Chile establece que son un “bien nacional de uso público y se otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas”, lo cual las transforma en un “bien económico”. En la práctica, esto quiere decir que los elementos asociados a la gobernanza del agua (su gestión y manejo) quedan sujetos a los criterios del libre mercado y a las normas de la propiedad privada, disociando la propiedad del agua del dominio de la tierra (Hall y Lobina, 2002; Mundaca, 2015). De esta forma, la relación que una sociedad establezca con el agua afectará también la forma en que se organiza para garantizar su disponibilidad, calidad y distribución; una gestión desarticulada o desinformada del elemento afectarán no solo a la producción nacional, también comenzará a generar efectos negativos en la sociedad civil y sectores productivos menores, donde la región de la Araucanía puede verse especialmente perjudicada. La Universidad Católica de Temuco puede contribuir a mejorar este escenario actuando de manera articulada con los distintos actores regionales interesados en el agua.

**Situación de La Araucanía:** La Araucanía cuenta con una importante dotación de recursos hídricos; el agua que fluye por sus cuencas es de 1.041 m<sup>3</sup>/s, siendo la actividad agropecuaria la principal consumidora con un 81,6% del total, seguida por la producción de agua potable con un 16,6% (DGA, 2016). Sin embargo, y como consecuencia del cambio climático (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, IPCC), se prevé que hacia el año 2050 las temperaturas medias anuales en la región aumenten y que las precipitaciones medias anuales disminuyen significativamente, con la consecuente caída del caudal de los ríos. Esta situación en la zona sur de Chile se ha venido manifestando de manera creciente con periodos de sequía recurrentes y más extendidos, lluvias más concentradas y peor distribuidas y una reducción en los promedios de las precipitaciones anuales, asociado a la recurrencia de otros eventos climáticos extremos como precipitaciones elevadas o fuera de época, o fuertes nevazones o heladas que comprometen profundamente al área rural, siendo afectado principalmente el consumo humano y la pequeña agricultura. Lo anterior, ha provocado una creciente percepción de falta de agua, sumado a que ya un tercio de las viviendas rurales actualmente son abastecidas con camiones-aljibe. Esta situación afecta la relación hombre-naturaleza y también desde el prisma cultural y espiritual, como por ejemplo,

la ecología en torno al agua y su profunda vinculación a la cosmovisión de las familias mapuche de la zona rural de la Araucanía.

Asociado a lo anterior, el Gobierno Regional ha elaborado la Política Regional de Recursos Hídricos que pretende contribuir de manera sustantiva al logro mayor de superar las desigualdades existentes en materia de acceso al agua. Para ello, deben combinarse iniciativas de corto plazo con otras de mayor período de maduración y de carácter más estructural y permanente, estas iniciativas deben contar con profesionales capacitados en la materia, decisiones basadas sobre la evidencia científica que, articuladas con la sociedad y la academia promueva un círculo virtuoso de interacción que impacten en la política Regional de Recursos Hídricos. Lamentablemente, además de los esfuerzos comprometidos, pero aislados, la región no cuenta con un instituto que permita generar una *mirada amplia y articuladora* de los componentes que pueden estar asociados a la crisis del agua y de los actores que pueden tomar parte de la solución.

La situación nacional y regional previamente descrita tienen en común los siguientes ejes de relación con el elemento:

**1-La gobernanza del agua:** En la actualidad, la creciente demanda del recurso hídrico es parte de la llamada “crisis del agua” (PNUD, 2006; Retamal et al., 2013; OCDE, 2015; FCH, 2017). Entre las causas de esta última se encuentra una crisis de gobernanza, es decir, de los modelos actuales de gestión y administración del recurso hídrico que, en gran medida, proponen administraciones centralizadas lo que ha contribuido a una creciente escasez (GWP, 2000; FAO, 2007; WWAP, 2019; Bravo y Fragkou, 2019).

La gobernanza del agua debe hacer frente simultáneamente a políticas, intereses y actores diversos que proceden de numerosos sectores, con distintos grados de poder político o económico lo que suscita controversias y conflictos. Las acciones descoordinadas o basadas en intereses específicos de alguna rama, genera respuestas de corto plazo con ausencia de un plan de trabajo articulado. Lo anterior tiende a dejar de lado la visión de la sociedad civil, las distintas culturas, la academia y las organizaciones no gubernamentales relacionadas al agua. Esta situación se ve reflejada en, por ejemplo, políticas y normativas que regulan el acceso al agua, particularmente determinado por el Derecho Privado, y por el Derecho Administrativo, que está basado en “*derechos de propiedad privatizados, de mercados hídricos sin regulaciones y con una autoridad gubernamental debilitada*” (Código de Agua, 1981). Esta normativa genera inequidad haciendo que el acceso al agua sea especialmente difícil para los pequeños productores, las poblaciones vulnerables y marginadas, principalmente mujeres.

La crisis hídrica en La Araucanía es además un problema social y por lo tanto, debe ser entendido como un desafío técnico-político. Esto quiere decir, que aun cuando la crisis actual se relaciona -entre otros- con cambios en los patrones pluviométricos asociados al cambio climático, el sobre otorgamiento y concentración de derechos de agua en algunos sectores agudizan la situación, generando un problema de distribución y no necesariamente de indisponibilidad. Se requiere entonces una mirada amplia a la gobernanza del agua que permita entregar propuesta de *vinculación y acción articulada* en la que se consideren las miradas interdisciplinarias de la academia junto con los actores clave del mundo social, cultural y productivo.

**2-El Valor del agua:** No existen dudas al considerar que el agua es uno de los principales recursos naturales, tan necesario como vulnerable. El agua puede ser considerada como un recurso renovable cuando se controla cuidadosamente su uso, tratamiento, liberación y circulación, además, tiene un valor social, cultural, ambiental y estratégico para el desarrollo socioeconómico mundial, con un enfoque conceptual que busca resituar al agua en el contexto de las relaciones familiares, sociales y económicas humanas (Banco Mundial, 2001; UNESCO, 2016). De hecho, las actividades económicas vinculadas al uso del agua aportan el 60% del PIB nacional, lamentablemente, las mismas exigencias de producción han definido la valoración del agua como un recurso económico para la producción de bienes y servicios, quedando de lado otras valoraciones posibles relacionadas con la incidencia del agua en el bienestar y la calidad de vida de las personas y comunidades (MOP, 2013; Sánchez et al., 2018; Jiménez, 2021), así como las valoraciones y prácticas sustentadas en la cultura de los pueblos originarios, como el mapuche (Bravo y Fragkou, 2019).

**3-Disponibilidad en el Cambio Climático:** Las sequías recrudescerán debido al cambio climático. Si las temperaturas suben entre 2 y 3 grados centígrados, provocarán escasez de agua a entre 1.100 y 3.200 millones de personas. La disponibilidad de agua presenta grandes variaciones entre las distintas regiones geográficas. En años recientes la percepción de mayor sequía empieza a aumentar y el agua se transforma en un tema de preocupación central y estratégica. La disponibilidad de agua —caracterizada por su variabilidad temporal y

espacial— está condicionada por la compleja interacción entre la precipitación, la temperatura, el viento, la escorrentía, la evapotranspiración, el almacenamiento, los sistemas de distribución y la calidad del agua.

La escasez de agua agudiza la competencia dentro de los distintos sectores y entre ellos; además, a menudo migra agua desde el sector agrícola hacia otros sectores debido a su mayor rendimiento económico por unidad, mientras que los usuarios agrícolas más pequeños y pobres frecuentemente pierden acceso al recurso. Estos problemas generalmente afectan de forma desproporcionada a las mujeres y las comunidades indígenas, y en general a los más pobres y marginados dadas las asimetrías en el acceso a los recursos, la discriminación estructural y las desigualdades de género y de base intercultural.

Las sequías pueden intensificarse en ciertas temporadas y en determinadas zonas debido al descenso de las precipitaciones o al aumento de la evapotranspiración. Esto lleva a tener que abordar ciertas estrategias para mitigar estos impactos, por ejemplo, las aguas residuales también constituyen un recurso; de igual modo, en los países donde el agua escasea se recurre a la reutilización de aguas negras, una práctica que permite cerrar el ciclo de nutrientes pero que supone riesgos para la salud humana si no se regula de forma eficaz. Con las salvaguardias adecuadas las aguas residuales, en la actualidad escasamente valoradas y utilizadas, pueden constituir un recurso para el futuro. En las zonas costeras la desalinización del agua marina es una fuente de agua dulce, sobre todo para beber. Lo anterior requiere de la *adecuada formación de capital humano especialista en el área y la divulgación de información científica* a la sociedad civil y sector productivo, lo que permita avanzar hacia una aproximación respetuosa en la relación con la disponibilidad, reutilización, y conservación del recurso hídrico.

**4-Aumento de Demanda y deterioro de la calidad:** La OCDE prevé que, en el supuesto de que no cambien las condiciones actuales, la demanda mundial de agua aumentará aproximadamente en un 55% para 2050 y más del 40% de la población que vive en cuencas fluviales en todo el mundo experimentará grave estrés hídrico. La demanda de agua se asocia directamente con la calidad del recurso. Unas normas de calidad elevadas son necesarias para el agua potable e importantes para los otros componentes de los servicios de abastecimiento de agua, saneamiento e higiene, así como para la elaboración y preparación de los alimentos. La calidad del agua potable ha mejorado en muchos países desarrollados durante los últimos decenios, está respaldada por la reglamentación y es objeto de control. Sin embargo, en muchas partes del Sur del mundo la calidad del agua y los riesgos conexos para la inocuidad alimentaria siguen teniendo efectos negativos tanto en la salud de las personas como en la de los ecosistemas, aspectos tales como: metales pesados, lixiviado de la actividad agropecuaria, basurales, agroquímicos, contaminación microbiológica, aguas servidas, etc.

**Análisis interno:** La relación multidimensional de la sociedad con el agua como elemento central para la vida, ha venido formando parte de los esfuerzos de investigación de la Universidad Católica de Temuco, evidenciando el enorme potencial institucional para el estudio del agua; entre otras, se han desarrollado estudios sobre la dinámica de las interacciones del agua entre el paisaje, funciones ecológicas (Muñoz; Hauenstein; Faúndez & Mölle, 2018), geología, hidrología y biodiversidad, influidas por el cambio climático global, para realizar una gestión sostenible sobre el territorio (Correa-Araneda, et al, 2020) y las unidades geoecológicas de cuenca de la Macro zona Sur principalmente a través de su Núcleo de Investigación en Estudios Ambientales NEA (Muñoz, 2018). Junto con lo anterior, considerando los múltiples enfoques disciplinares y el rol activo de las unidades académicas que componen las distintas Facultades, la Universidad ha desarrollado ejes de estudios necesariamente enraizados y relacionados con las dimensiones socioculturales del territorio en el cual se enmarca, evidenciando la necesidad de abordar el tema del agua desde un enfoque intercultural que debe permitir llevar a cabo acciones y tipos de asociatividad que involucren a las comunidades locales en la co-construcción de conocimientos, saberes y prácticas tomando en cuenta los diversos usos y costumbres en torno a la gestión del agua (Peralta, 2019; Jiménez, 2021).

Hoy la Universidad es capaz de reunir en un instituto, el conjunto de miradas y recursos disciplinares disponibles para vincularse en coherencia y consistencia con las necesidades del entorno en relación con el agua como problema común. La convergencia de disciplinas UC Temuco relacionadas con la temática, articuladas con la polifonía de la sociedad civil, sector productivo y academia, contribuirán con una mirada amplia para la toma de decisiones, la gestión pública y privada del recurso y la conservación, cuidado y sustentabilidad del agua a nivel de las comunidades de usuarios en espacios locales, regionales y macroregionales. Lo anterior promoviendo la vinculación con el entorno desde un enfoque interdisciplinar e intercultural que promueva la investigación, la innovación y la transferencia con pertinencia en materia de acción y valorando en un sentido profundo y trascendente el agua como un bien común.



### 3. FOCO DE LA PROPUESTA

El proyecto contribuirá al análisis y propuesta de soluciones de problemas relacionados con el recurso hídrico que condicionan las capacidades de desarrollo de La Araucanía, en particular la falta de pertinencia e impacto de propuestas y acciones coordinadas entre distintos actores del medio social, académico y productivo para el abordaje y estudio del agua como elemento central en la dinámica socio-productiva de la región; lo anterior ha venido afectando directamente la calidad de vida de las personas en la región y a mediano y largo plazo se agudizará en la relación del elemento con la sociedad en distintos planos (medio-ambiental, sector productivo, cultural y educativo, entre otros), lo que requerirá un adecuado estudio interdisciplinar del elemento, así como una adecuada educación y gestión del agua, a través de políticas públicas pertinentes y fundadas.

Las principales causas que entran una acción coordinada en torno al agua pueden ser organizadas en: a) La dispersión de enfoques de estudio del agua que permita la confluencia de miradas en torno al elemento. De esta forma, el estudio y gestión del agua pierde potencia y se suma a la mirada focalizada que ha venido predominando socialmente; surge así la necesidad de articular el estudio del agua desde las competencias de investigación de la UC Temuco asumiendo una perspectiva compleja e interdisciplinaria, concentrando capacidades en el mismo campo de estudio en articulación bidireccional con las capacidades con el medio social, productivo y cultural de la región (O1). (b) Aquellos problemas que surgen desde los usos y manejos deficientes desde sectores productivos, sociales, culturales y ambientales, asociado a un desconocimiento de la naturaleza y cuidados del agua, así como de la adecuada aproximación al estudio del elemento como recurso limitado y la formación académica para sostener este principio (O2). (c) Aquellos problemas que emergen desde la interacción multidimensional con el ser humano y su entorno natural y social en que se evidencian dificultades en el acceso al recurso, su calidad, analítica, exclusión del valor simbólico, cultural y ambiental; esto genera una cultura de distanciamiento en la relación del agua con la comunidad de usuarios(O3). Y, (d) las heterogéneas capacidades de estudio, innovación y transferencia del sector productivo, especialmente de la pequeña, mediana empresa y la producción familiar campesina de la región para una adecuada relación y gestión del agua (O4). La creación de un instituto interdisciplinario del agua aportaría al abordaje del foco señalado, desde la vinculación bidireccional entre la institución y la sociedad civil desde funciones sustantivas como la formación, divulgación e investigación a través de acciones coordinadas y con perspectiva de futuro.

#### 4.OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

<b>OBJETIVO GENERAL</b>
Generar un instituto para el estudio del agua como una plataforma de vinculación que permita articular, el sector público, el sector productivo, sociedad civil y la academia, desde una perspectiva interdisciplinaria para generar propuestas y acciones pertinentes a las problemáticas regionales y nacionales en el área, desde un modelo de gobernanza fundado en la formación, vinculación, investigación, innovación y desarrollo.

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>
OE1.- Articular el estudio del agua desde la vinculación de las competencias de la UC Temuco, el medio social, productivo y cultural de la región, asumiendo una perspectiva compleja e interdisciplinaria, concentrando capacidades en el mismo campo de estudio para generar propuestas y acciones pertinentes a las problemáticas regionales y nacionales en el área.
OE2.- Contribuir al desarrollo de capacidades en la gestión integrada de los recursos hídricos a partir de la vinculación bidireccional entre universidad, sociedad civil, sector productivo y sector público para la formación de talento humano con competencias para la toma de decisiones en materia de política pública y uso sostenible del agua.
OE3. Promover una cultura de vinculación participativa entre actores de la sociedad civil y comunidades indígenas, academia, sector público y privado en asuntos relacionados con la gobernanza del agua desde su valor económico, simbólico, cultural y ambiental para generar conciencia sobre la importancia de la asociatividad y la reciprocidad en el uso y disfrute de este recurso.
OE4. Contribuir a la generación de conocimiento en torno al agua con perspectiva de I+D+i, junto con divulgación y transferencia tecnológica entre las universidades, sociedad civil, sector productivo y sector público, para el desarrollo de buenas prácticas de vinculación sobre la base de nuevas formas de utilización, conservación, aprovechamiento, descontaminación y regeneración del agua.

## 5. PLAN DE TRABAJO: OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, HITOS Y ACTIVIDADES.

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 1</b>	<b>OE1.-</b> Articular el estudio del agua desde la vinculación de las competencias de la UC Temuco, el medio social, productivo y cultural de la región, asumiendo una perspectiva compleja e interdisciplinaria, concentrando capacidades en el mismo campo de estudio para generar propuestas y acciones pertinentes a las problemáticas regionales y nacionales en el área.	
<b>ESTRATEGIAS OE N° 1:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño de un modelo de funcionamiento y estructuras operativas para la creación del Instituto interdisciplinario de agua desde la vinculación de las competencias de la UC Temuco (Centro de Políticas Públicas; Facultades, servicios, Núcleos), el medio social, productivo y cultural de la región, asumiendo una perspectiva compleja e interdisciplinaria, concentrando capacidades en el mismo campo de estudio para generar propuestas y acciones pertinentes a las problemáticas regionales y nacionales en el área.</li> <li>2. Implementar un Instituto interdisciplinario del agua de acuerdo a las características de su diseño.</li> <li>3. Posicionar al Instituto Interdisciplinario del Agua como una unidad reconocida por su quehacer en la elaboración de propuestas pertinentes a la región en colaboración directa con actores locales.</li> <li>4.- Evaluación para el ajuste del modelo de funcionamiento y estructuras operativas del Instituto interdisciplinario del agua.</li> </ol>	
<b>Hitos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Medios de verificación</b>
<p><b>Hito 1:</b> Instituto interdisciplinario del agua creado.</p> <p>Mes 1 a Mes 6</p>	<p>Diagnóstico actualizado de situación Institucional y de la macrozona sur (visitas y reuniones de expertos de sociedad civil, sector productivo y cultural) registros de consultores, especialistas, y organizaciones de usuarios de agua.</p> <p>Diseño de un modelo de articulación que incorpore a las unidades internas (Unidades de apoyo, Centro de Políticas Públicas, Unidades de investigación y de docencia) y actores externos en concordancia con la política de extensión y vinculación de la UCT que en su punto 4 señala a que las unidades académicas de la UC Temuco estimularán la formación de alianzas estratégicas con organismos públicos y privados para fortalecer los procesos y transferir los resultados de la actividad académica a la sociedad.</p> <p>Definición de estructuras operativas (Observatorio del agua, Grupos especializados vinculados con temas y áreas específicas (riego agrícola, paisaje y medio ambiente, calidad y toxicología, entre otros).</p>	<p>Decreto de Creación de Instituto Interdisciplinario del agua</p>

	Definición de ámbitos de acción (transferencia, servicios, investigación, desarrollo, formación, innovación y financiamiento del Instituto).	
	Propuesta de modelo de funcionamiento Gobernanza y sustentabilidad, reglamento interno, ejes temáticos, política de vinculación con el entorno público, privado y sociedad civil.	
	Definición de perfil de cargos directivos, profesionales, comités asesores.	
	Definición e identificación de espacios y equipos para el funcionamiento del IIA-Rucako.	
	Formalización del Instituto Interdisciplinario del agua (IIA-Rucako)	
<b>Hito 2:</b> Diseño de modelo de funcionamiento y estructuras operativas del instituto implementado  Mes 6 a Mes 12	Contratación/designación de cargos directivos, profesionales, comités asesores.  Propuesta y validación del plan de trabajo del modelo de funcionamiento para el estudio y gestión del agua.  Conformación de unidades operativas del Instituto definidas en plan de desarrollo y sus portafolios de actividades.	Informe de implementación del modelo de funcionamiento y estructuras operativas del Instituto aprobado por comité directivo del instituto y validado por comité Directivo del Proyecto.
<b>Hito 3:</b> Implementación del Modelo de funcionamiento y estructuras operativas del IIA.  Mes 12 a 24.	Implementación de portafolio de las áreas estratégicas definidas en el plan de desarrollo.  Diseño y habilitación/construcción de espacios y equipos para el funcionamiento del IIA-Rucako.  Implementación del plan de articulación interna con docencia e investigación que regule las relaciones del IIA con el cuerpo académico y de investigadores en función de los objetivos de vinculación, organización y operación que el Instituto requiera por medio de consultas relativas al manejo del agua en contexto de política pública, en coordinación con Centro de Política Pública y con apoyo de la Dirección de Extensión.	Informe de implementación anual validado por comité Directivo del Proyecto.

<p><b>Hito 4:</b> Plan de posicionamiento del Instituto Interdisciplinario del Agua diseñado.</p> <p>Mes 12 al Mes 18</p>	<p>Diseño de plan de posicionamiento, que incluya diseño gráfico de marca, interacción con tomadores de decisiones en políticas públicas, vinculaciones bidireccionales.</p>	<p>Plan de posicionamiento aprobado por comité directivo del instituto y validado por comité Directivo del Proyecto.</p>
<p><b>Hito 5:</b> Plan de posicionamiento del Instituto Interdisciplinario del Agua posicionado como una unidad reconocida en la elaboración de propuestas pertinentes a la realidad regional en colaboración directa con actores locales, ejecutado y evaluado</p> <p>Mes 18 al Mes 24</p>	<p>Ejecución y organización de eventos relacionados con la temática en el marco del plan de posicionamiento y difusión de actividades y contenidos a nivel científico y de divulgación.</p> <p>Coproducción de iniciativas con entidades similares o relacionadas, asesorías y consultorías</p> <p>Evaluación sistemática del plan durante y post ejecución.</p>	<p>Informe de actividades que incorpore resultados de la evaluación sistemática planteada aprobado por comité directivo del instituto y validado por comité Directivo del Proyecto.</p>
<p><b>Hito 6:</b> Modelo de sustentabilidad del Instituto a mediano y largo plazo evaluado.</p> <p>Mes 30 a Mes 36</p>	<p>Evaluación y ajuste del plan de sustentabilidad económica.</p> <p>Evaluación y ajuste del plan de formación de talento humano avanzado.</p> <p>Evaluación y ajuste del plan de difusión y vinculación.</p> <p>Evaluación y ajuste del plan de investigación, innovación, transferencia y servicios.</p>	<p>Informe de resultados de evaluación y ajustes para sustentabilidad aprobado por comité directivo instituto.</p>

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 2</b>	OE2.- Contribuir al desarrollo de capacidades en la gestión integrada de los recursos hídricos a partir de la vinculación bidireccional entre universidad, sociedad civil, sector productivo y sector público para la formación de talento humano con competencias para la toma de decisiones en materia de política pública y uso sostenible del agua.	
<b>ESTRATEGIAS OE N° 2:</b>	<p>Defina de manera sucinta la/s principal/es estrategia/s que permitan el logro del objetivo específico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico para el establecimiento de brechas en la formación del capital humano en el área de gestión integrada de recursos hídricos a nivel institucional y regional y análisis de la disponibilidad de la oferta formativa en el nivel de educación continua, pregrado y posgrado para cubrir tales brechas.</li> <li>2. Fortalecimiento de las capacidades internas y regionales mediante cursos de actualización en las diferentes áreas relacionadas con la gestión integrada de los recursos hídricos, con participación de especialistas de reconocido nivel nacional e internacional, que contribuyan, entre otras externalidades a la formación en la toma de decisiones en materia de política pública y uso sostenible del agua.</li> <li>3. Elaboración de un plan de fortalecimiento e implementación de estudios de educación continua, pregrado y posgrado en las áreas relacionadas con la gestión de los recursos hídricos, en conjunto con la universidad, sociedad civil, sector productivo y sector público.</li> <li>4. Implementación de los planes de estudios en educación continua y pregrado en las áreas relacionadas con la gestión integrada de los recursos hídricos en cooperación con entidades nacionales e internacionales, y dirigido a organizaciones públicas y privadas.</li> </ol>	
<b>Hitos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Medios de verificación</b>
<p><b>Hito 1:</b> Caracterización de brechas internas y externas asociadas a los recursos hídricos realizado</p> <p>Mes 1 a Mes 6</p>	<p>Diagnóstico para la identificación y caracterización de competencias en materia de recursos hídricos al interior de la UC Temuco mediante encuesta al personal.</p> <p>Diagnóstico para la identificación y caracterización de competencias en materia de recursos hídricos en medio social, sector productivo, cultural, y organizaciones públicas y privadas (DGA, MOP, CNR, entre otros).</p>	<p>Informe de línea base de caracterización, sobre el potencial para implementar formación de alto nivel y base de datos con el personal calificado para formación de personal de alto nivel en la región, aprobado por comité directivo del instituto y validado por comité Directivo del Proyecto.</p>
<p><b>Hito 2:</b> Plan de vinculación y cooperación, nacional e internacional, para la formación y capacitación del talento humano competente en la gestión integrada de los recursos hídricos en la región implementado.</p> <p>Mes 6 a Mes 18</p>	<p>Diseño de un plan de capacitación para la formación del talento humano competente en la gestión integrada de los recursos hídricos basada en caracterización de competencias y brechas detectadas en diagnóstico.</p> <p>Firma de convenios de cooperación con organismos regionales, nacionales e internacionales de reconocida trayectoria en la gestión integrada de los recursos hídricos para la formación de talento humano.</p>	<p>Informe con la propuesta de planes de vinculación y convenios nacionales e internacionales para la formación y capacitación del talento humano competente en la gestión integrada de los recursos hídricos para la región, aprobado por comité directivo del instituto, validado por comité Directivo del Proyecto y aprobado por la instancia normada por la</p>

	Creación de redes, asesoramiento con fines de formación profesional que faciliten el flujo directo de información/conocimiento integradas por actores del mundo académico, privado, público, sociedad civil y comunidades indígenas.	institución.
<p><b>Hito 3:</b> Plan para la formación y capacitación del talento humano competente en la gestión integrada de los recursos hídricos en la región diseñado.</p> <p>Mes 18 a Mes 24</p>	Propuesta de planes de formación continua, pregrado (extracurricular) y/o fortalecimiento los existentes en base a mesas de trabajo de vinculación bidireccional entre universidad, sociedad civil, comunidades indígenas, sector productivo y sector público que determinen las necesidades locales y regionales por sector.	Informe con la propuesta de planes de formación y capacitación del talento humano competente en la gestión integrada de los recursos hídricos para la región aprobado por comité directivo del instituto y validado por comité Directivo del Proyecto y aprobado por la instancia normada por la institución, según el nivel del programa correspondiente.
<p><b>Hito 4:</b> Planes ejecutados y evaluados de formación y capacitación del talento humano competente en la gestión integrada de los recursos hídricos, dirigidos a la comunidad académica, empresarial y profesional regional para apoyo a toma de decisiones en la región</p> <p>Mes 24 al Mes 36</p>	<p>Implementación de programas de capacitación en Gestión Integrada de Recursos Hídricos en distintos niveles formación continua (pregrado, cursos cortos y diplomados) en carreras afines orientados a la toma de decisiones y dirigidos a la comunidad académica, empresarial y profesional regional.</p> <p>Contratación y entrenamiento de posgraduados de sectores técnicos, sociales y económico-productivos para la gestión y formulación de políticas públicas referente al manejo de los recursos hídricos.</p> <p>Entrenamiento a funcionarios y operarios relacionados con el manejo integral de los recursos hídricos.</p> <p>Evaluación y ajuste de planes de formación y capacitación ejecutados.</p>	Informe de ejecución y evaluación de cursos de capacitación, y Diplomados en el área de los recursos hídricos aprobado por comité directivo del instituto y validado por comité Directivo del Proyecto y por la instancia normada por la institución, según el nivel del programa correspondiente.

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 3</b>	Promover una cultura de vinculación participativa entre actores de la sociedad civil y comunidades indígenas, academia, sector público y privado en asuntos relacionados con la gobernanza del agua desde su valor económico, simbólico, cultural y ambiental para generar conciencia sobre la importancia de la asociatividad y la reciprocidad en el uso y disfrute de este recurso.	
<b>ESTRATEGIAS OE N° 3:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar acciones y estrategias participativas que permitan generar instancias de diálogo e intercambio para la toma de decisiones en torno a la gestión del agua en múltiples niveles.</li> <li>2. Promover una educación hídrica y ambiental, que involucre a una amplia diversidad de actores regionales y nacionales en el uso, disfrute y aprovechamiento del recurso hídrico.</li> <li>3. Promover una estrategia para el análisis del uso, disfrute y aprovechamiento del recurso hídrico, desde la perspectiva de género e intercultural, a través de la vinculación con entidades a nivel regional, nacional e internacional.</li> </ol>	
<b>Hitos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Medios de verificación</b>
<b>Hito 1:</b> Diagnóstico sobre brechas de articulación entre actores de la sociedad civil y comunidades indígenas, academia, sector público y privado en la gestión del agua realizado.  Meses 1 a 6	Diagnóstico de brechas de articulación de actores en materia de gestión hídrica, con enfoque participativo.	Informe de diagnóstico aprobado por comité directivo del instituto y validado por comité Directivo del Proyecto.
	Levantamiento y análisis de datos (búsqueda bibliográfica, entrevistas, encuestas y grupos focales).	
<b>Hito 2:</b> Plan de articulación de actores en materia de gestión hídrica por medio de una Mesa de Diálogo implementada.  Meses 6 a 12	Seminario de presentación del informe diagnóstico sobre fortalezas, barreras y mecanismos de articulación en la gestión del agua, dirigido a actores internos y externos a la institución universitaria.	Acta de conformación de Mesa de Diálogo en materia de gestión hídrica aprobado por comité directivo del instituto y validado por comité Directivo del Proyecto.
	Diseño de un plan de trabajo para la articulación de actores en materia de gestión hídrica, con base en el diagnóstico inicial.	
	Ejecución del plan de articulación para la participación de distintos actores involucrados (universidades, sociedad civil y comunidades indígenas, sectores público y privado); que incluya, entre otras actividades, talleres e instancias de intercambios de experiencias y conocimientos entre organizaciones de usuarios de agua, agricultores y agrupaciones mapuche en apoyo a la gobernanza del agua en los territorios.	
	Conformación de una Mesa de Diálogo permanente en materia de gestión hídrica, como resultado de la ejecución del plan de articulación (mes 12).	
<b>Hito 3:</b> Proyecto educativo sobre uso, disfrute y aprovechamiento del agua ejecutado.  Meses 12 a 18	Identificación de actores de la Academia y sociales, que sean potenciales agentes del cambio (grupos prioritarios) en materia de educación hídrica y ambiental (por ej., niños/as, apoderados/as, juntas de vecinos, comunidades indígenas, entre otras.)	Informe de ejecución y evaluación del proyecto educativo aprobado por comité directivo del instituto y validado por comité Directivo del Proyecto.



	<p>Generación de un diagnóstico de necesidades educativas, de la sociedad civil y comunidades indígenas, sectores productivo, cultural y académico en relación con el uso, disfrute y aprovechamiento del agua para la formación y divulgación.</p> <p>Diseño de proyecto educativo, basado en el diagnóstico previo y centrado en metodologías participativas de articulación, formación y divulgación.</p> <p>Validación del proyecto educativo por la Mesa de Diálogo.</p> <p>Implementación del proyecto educativo (charlas en instituciones educativas y comunidades indígenas, capacitaciones sobre uso eficiente del agua, entre otras generadas y aprobadas en validación previa).</p> <p>Seminario Internacional sobre educación hídrica y ambiental para la vinculación y divulgación de las experiencias, dirigido a actores internos y externos a la institución universitaria.</p> <p>Evaluación del proyecto educativo Implementado.</p>	
<p><b>Hito 4:</b> Políticas públicas internacionales en gestión hídrica con perspectiva de género e intercultural y valoraciones económica, simbólica, cultural y ambiental sistematizadas.</p> <p>Meses 18 a 24</p>	<p>Análisis de las políticas públicas internacionales para la vinculación y articulación social desde la gestión del recurso hídrico por medio de consensos entre grupos sociales con intereses opuestos.</p> <p>Identificación y caracterización de modelos de gestión pública exitosos en su transversalización de la perspectiva intercultural y/o de género, para la valoración económica, simbólica, cultural y ambiental del agua a partir de mecanismos de negociación entre grupos sociales con intereses opuestos.</p> <p>Diseño y planificación de Ciclo de Seminarios Internacionales sobre los modelos exitosos previamente identificados.</p> <p>Validación de la planificación por la Mesa de Diálogo.</p> <p>Ejecución del ciclo de seminarios, dirigidos a actores internos y externos a la institución universitaria, y sistematización de la experiencia internacional.</p> <p>Difusión del Informe de políticas públicas exitosas en gestión hídrica en gestión hídrica.</p>	<p>Informe de sistematización de políticas públicas internacionales para la vinculación y articulación social desde la gestión del recurso hídrico aprobado por comité directivo del instituto y validado por comité Directivo del Proyecto.</p>
<p><b>Hito 5:</b> Manual de recomendaciones y lineamientos estratégicos de la mesa de diálogo para la gestión integral e</p>	<p>Elaboración de un calendario estratégico y un Plan de Trabajo en materia gestión hídrica como Mesa de Diálogo.</p> <p>Realización de encuentros periódicos y de asesorías con distintos actores públicos y</p>	<p>Manual de recomendaciones y lineamientos estratégicos de la mesa de diálogo para la gestión integral e inclusiva del agua</p>

<p>inclusiva del agua, diseñado y difundido.</p> <p>Meses 24 a 30</p>	<p>privados, sobre nuevas modalidades de gestión del agua que se adecúen a las características, necesidades e historias de distintos grupos sociales, tales como grupos y comunidades mapuche; y, que permitan reposicionar prácticas ancestrales que cautelan la relación equilibrada entre la acción antrópica y el Agua.</p>	<p>aprobado por comité directivo del instituto y validado por comité Directivo del Proyecto.</p>
	<p>Elaboración de un Manual de recomendaciones o lineamientos estratégicos para una gestión integral e inclusiva del agua, que rescate sus valores económico, simbólico, cultural y ambiental.</p>	
	<p>Difusión del Manual y evaluación de la actividad para la articulación y posicionamiento del Instituto Interdisciplinario del Agua.</p>	

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 4</b>	Contribuir a la generación de conocimiento en torno al agua con perspectiva de I+D+i, junto con divulgación y transferencia tecnológica entre las universidades, sociedad civil, sector productivo y sector público, para el desarrollo de buenas prácticas de vinculación sobre la base de nuevas formas de utilización, conservación, aprovechamiento, descontaminación y regeneración del agua.	
<b>ESTRATEGIAS OE N° 4:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Difusión a la comunidad general de los alcances de la investigación institucional asociados al recurso hídrico</li> <li>2. Diseño de soluciones tecnológicas pertinentes a las problemáticas regionales</li> <li>3. Capacitación desde la transferencia tecnológica en centros demostrativos internos para el uso sustentable del agua.</li> </ol>	
<b>Hitos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Medios de verificación</b>
<p><b>Hito 1:</b> Diseño de un plan de transferencia tecnológica y vinculado a resultados de investigación de proyectos externos e internos asociados al recurso hídrico ejecutado.</p> <p>Mes 3 al Mes 8</p>	Elaboración de un plan estratégico que vincule a todas las unidades participantes en investigación relativa al recurso hídrico.	Informe de actividades realizadas y relacionadas a transferencia tecnológica de los resultados de investigación
<p><b>Hito 2:</b> Implementación de un plan de transferencia tecnológica y vinculado a resultados de investigación de proyectos externos e internos asociados al recurso hídrico ejecutado.</p> <p>Mes 12 a Mes 24</p>	<p>Ejecución de seminarios y conversatorios dirigidos a comunidad regional y nacional para la divulgación y construcción conjunta de conocimientos asociados al recurso hídrico.</p> <p>Ejecución y evaluación de acciones de transferencia tecnológica a unidades de divulgación (EXPLORA ANID, medios de comunicación regional y nacional).</p> <p>Ejecución y evaluación de talleres de transferencia tecnológica para estudiantes universitarios de pre y posgrado, y funcionarios de la comunidad universitaria.</p>	Informe semestral de la actividades ejecutadas y evaluadas.
<p><b>Hito 3:</b> Soluciones tecnológicas al servicio de las comunidades regionales diagnosticadas</p> <p>Mes 12 a Mes 18</p>	Diagnóstico de las necesidades de comunidades regionales en torno al tema hídrico que permita definir donde implementar el plan piloto.	Informe de diagnóstico

<p><b>Hito 4:</b> Soluciones tecnológicas al servicio de las comunidades regionales Implementadas</p> <p>Mes 18 a Mes 30</p>	<p>Implementación de propuestas tecnológicas para la mejora de la eficiencia en el uso del agua y la adaptación al cambio climático, como, por ejemplo: cosechas de aguas lluvias, mitigación de contaminación, automatización, entre otras (Instauración y fortalecimiento de Centro Pillanlelbun), para desarrollarlo articuladamente ciencia /empresas/ comunidad. y con pertinencia cultural.</p>	<p>Informe anual de Ejecución del plan de desarrollo tecnológico ejecutado y aprobado por comité directivo del instituto y validado por comité Directivo del Proyecto.</p>
<p><b>Hito 4:</b> Capacitaciones y transferencia tecnológica a cargo de los laboratorios y centros demostrativos de la UCT desarrolladas.</p> <p>Mes 12 a Mes 24</p>	<p>Ejecución de Capacitaciones enfocadas en el diseño y uso de tecnologías para el recurso hídrico y soluciones tecnológicas pertinentes a las problemáticas regionales para fortalecer la vinculación del centro con Productores, comunidad y centros educacionales (liceos agrícolas, técnicos, INDAP y otros).</p> <p>Ejecución de Pasantías en terreno en centros demostrativos de la institución (Centro Experimental Pillanlelbun, FABLAB, entre otros) enfocadas en el diseño y uso de tecnologías para el recursos hídricos y soluciones tecnológicas pertinentes a las problemáticas regionales para fortalecer vínculos entre la Universidad, Productores, comunidad y centros educacionales (liceos agrícolas, técnicos, INDAP, entre otros)</p> <p>Oferta de servicios de análisis y asesorías en materias vinculadas al agua.</p> <p>Sistematización y evaluación de las experiencias de asesorías, consultorías, servicios de laboratorio, capacitaciones y pasantías como herramienta para la transferencia tecnológica y divulgación a distintos actores regionales interesados en soluciones para el uso sustentable del agua</p>	<p>Informe semestral de transferencias tecnológicas ejecutadas aprobado por comité directivo del instituto y validado por comité Directivo del Proyecto.</p>

## 6. INDICADORES DE LA PROPUESTA

OE N° X	Nombre Indicador	Fórmula Cálculo	Base	Meta año 1	Valor año 1	Meta año 2	Valor año 2	Meta año 3	Valor año 3	MdV
OE1	Instituto implementado	N/A	0	1						Decreto de Creación
OE1	Instituto Evaluado	N/A	0					1		Informe de evaluación aprobado por comité Directivo del proyecto
OE1	Indicador de articulación	Nº. de reuniones/ convenios/participaciones conjuntas, con el entorno social, productivo, normativo y cultural	0	10		15		20		Informe de evento.
OE1	Indicador de apropiación	Nro. de invitaciones o convocatorias de participación/incorporación al IIA en instancias sectoriales o relacionadas al agua a nivel regional y/o nacional de parte de actores públicos-privados y sociedad civil.	0	15		30		40		Informe de registro
OE1	Indicador de posicionamiento	Nº. de menciones del IIA Rucako a nivel de redes sociales, medios institucionales y especializados a escala nacional y/o internacional.	0	15		30		50		Informe de apariciones en medios de difusión
OE1	Indicador de requerimiento	requerimientos/ asesorías/reuniones solicitadas. Con tomadores de decisiones en materia pública.	0	10		15		20		Informe de eventos
OE2	Atracción de Expertos nacionales e internacionales para la formación de capacidades <sup>1</sup> .	Nº Expertos participando en formación de capacidades (Nominal acumulativo)	7	10		15		20		Base de datos de capacitadores asociados al instituto aprobado por comité Directivo del proyecto
OE2	Convenios de Cooperación institucionales	Nº convenios especializados en capacitación de recursos hídricos	2	3		6		12		Convenios firmados por las partes aprobado por comité

<sup>1</sup> Profesionales reconocidos por su amplia experiencia en sus ámbitos disciplinarios en formación e investigación en temas asociados al agua.

	con agencias nacionales e internacionales para capacitación en Recursos Hídricos.	(Nominal acumulativo).							Directivo del proyecto
OE2	Personas capacitadas en competencias en gestión integral de los Recursos Hídricos	Nº de personas capacitadas (Nominal).	30	100		300		500	Certificados de participación en capacitación emitidos por la unidad correspondiente aprobado por comité Directivo del proyecto
OE2	Programas de diplomado Abiertos asociado a los Recursos Hídricos <sup>2</sup> .	Nro. de programas de diplomados asociado a los Recursos Hídricos. (Nominal acumulativo)	0	1		4		4	Constancia de apertura de programa ofertado por Educación Continua
OE2	Cursos de capacitación Abiertos asociado a los Recursos Hídricos.	Nº. de Cursos Abiertos asociado a los Recursos Hídricos. (Nominal no acumulativo)	0	3		3		4	Constancia de ejecución de curso validado por comité Directivo del proyecto
OE3	Grupos de trabajo realizados con participación inclusiva del sector público, privado, academia y sociedad civil y comunidades indígenas sobre gestión hídrica	Número de grupos de trabajo en articulación en torno a la gestión del agua (nominal acumulativo)	2	4		6		8	Acta de conformación de Grupos de trabajo.
OE3	Cantidad de asistentes a acciones divulgación realizadas	Nº de asistentes (nominal)	0	50		200		300	Informe de asistencia validada por comité Directivo del Instituto
OE3	Asistencias técnicas gestionadas sobre de gestión del	No. de asistencias técnicas gestionadas sobre gestión del agua (Nominal acumulativo).	5	6		7		9	Certificados de adjudicación

<sup>2</sup> Los diplomados se conformarán para dar opción de continuo educativo hacia los programas de magíster

	agua impartidas por el instituto								
OE4	Implementación del plan de desarrollo en transferencia tecnológica de los resultados de investigación	Existencia del plan de desarrollo	0	1		1		1	Plan de desarrollo en transferencia tecnológica de los resultados de investigación en torno al recurso hídrico
OE4	Eventos de difusión en temas del agua	Número de eventos de difusión en temas del agua	31	35		45		50	Informe de unidades de Vinculación con el medio, cienciometría, Dirección de comunicaciones
OE4	Número de participantes en difusión de los resultados de investigación	N° de participantes en seminarios y conversatorios organizados (Nominal)	0	50		200		400	Informe con Registro de asistencia
OE4	Número participantes en capacitaciones desde transferencia tecnológica	No. De participantes en capacitaciones realizadas (Nominal)	0	20		50		100	Informe de asistencia
OE4	Pasantías para la formación de capacidades desde la transferencia	No. De pasantes. (Nominal)	0	0		50		100	Informe de asistencia

## 7. MODELO DE GESTIÓN DE LA PROPUESTA

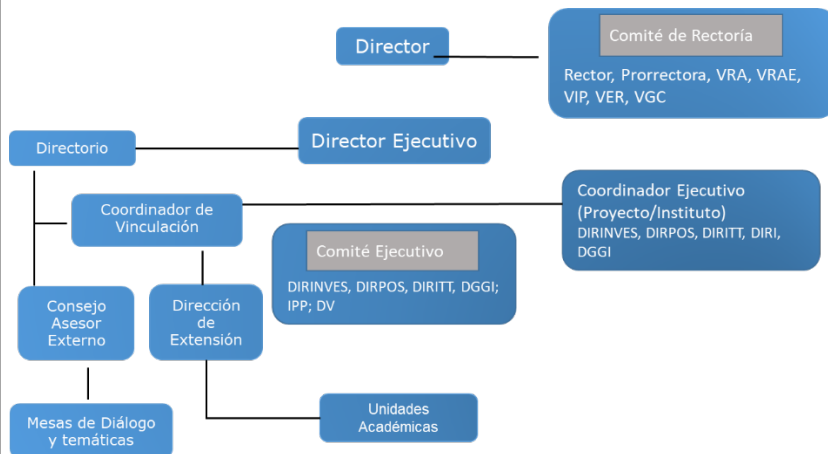
Descripción del modelo la gestión del proyecto está articulada en tres niveles jerárquicos, cuyos roles son reconocidos a la vez en la orgánica Institucional.

1. El proyecto está liderado por el rector quien asume el rol de director. Institucionalmente, el rector es la persona que ejerce el gobierno de la universidad, realizando, entre otras funciones descritas en los estatutos de la UC Temuco, el promover programas y planes de trabajo que implican a la universidad en su conjunto como lo ha sido el asumir el trabajo del agua como eje institucional.
2. El Director del proyecto será asesorado por el Comité de Rectoría de la Universidad Católica de Temuco, este comité constituye la instancia de coordinación de la Dirección Superior de la Universidad, está integrado por el Rector, Sr. Aliro Bórquez; la Prorectora, Sra. Marcela Momberg; el Secretario General, Sr. Alejandro Fernández; el Vicerrector Académico (VRA), Sr. David Figueroa; el Vicerrector de Administración y Finanzas (VRAE), Sr. Marcelo Toneatti; el Vicerrector de Investigación y posgrado (VIP), Sr. Carlos Lüders; la Vicerrectora de Extensión y Relaciones Internacionales (VER), Sra. Carmen Gloria Garbarini; el Vice Gran Canciller, Presbítero Patricio Trujillo; y el Director General de Gestión Institucional (DGGI), el Sr. Boris Isla. Este Comité tiene como funciones estudiar, evaluar y debatir distintas materias que sean presentadas a Rectoría para el proceso de decisión entre las que se encuentran el proponer al Honorable Consejo Superior modificaciones de programas académicos; deliberar y sugerir recomendaciones a la Rectoría sobre propuestas de modificaciones de las políticas existentes y/o implementación de nuevas políticas. El Comité de Rectoría velará por una correcta implementación de este a nivel institucional, facilitando su ejecución a nivel de Facultades, su cuerpo académico y administrativo cuando corresponda, orientando al Director del Proyecto en la toma de decisiones.
3. Velando por el cumplimiento de los compromisos estratégicos del proyecto y la correcta ejecución del mismo en la articulación interna de los objetivos se encontrará el Director Ejecutivo, cargo ocupado por Vicerrector de Investigación y Posgrado de la Institución (VIP), Sr. Carlos Lüders. El director ejecutivo coordinará el comité ejecutivo.
4. El Comité Ejecutivo trabajará bajo dependencia directa del Director Ejecutivo, estará conformado por: el Sr. Enrique Riquelme, Director de la Dirección de Investigación (DIRINVES); Helder Binimelis, Director de Innovación y Transferencia Tecnológica (DIRITT); la Sra. Claudia Rocha, Directora de Extensión; el Sr. Wilmer Barreto Cordero, Académico Facultad de Ingeniería; el Sr. Francisco Encina Montoya, Director Núcleo de Estudios Ambientales (NEA) y Académico Facultad de Recursos Naturales; la Srta. Gloria Mora Guerrero, Académica Facultad de Ciencias de la Salud; la Srta. Valoriza Aguirre Ortiz, Académica Facultad De Ciencias Jurídicas, el Sr. Blaise Pantel Elie, Académico Facultad de Ciencias Sociales, la Sra. Sharon Viscardi Investigadora del Núcleo de Investigación en Producción Agropecuaria (NIPA) y Académica Facultad de Ciencias de la Salud, la Sra. Claudia Jiménez Valero, Académica Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño; el Sr. Cristian Quiroz, Director del Instituto de Políticas Públicas de la Universidad Católica de Temuco (IPP). El comité ejecutivo velará por la articulación con las distintas unidades académicas en la ejecución de las acciones comprometidas en cada objetivo del proyecto, así como por la evaluación y retroalimentación de las actividades al Director del proyecto proponiendo elementos de gestión acordes para cumplir con las metas e indicadores en los tiempos y con la calidad comprometida.
5. El proyecto contará además con un Coordinador de Vinculación, cargo ocupado por el Sr. Claudio Soler, quien se responsabilizará por facilitar la articulación del proyecto con agentes relevantes de la sociedad civil, el coordinador de Vinculación trabajará bajo la dependencia del Director Ejecutivo.
6. El Director Ejecutivo del proyecto trabajará en conjunto con un Coordinador Ejecutivo (cargo que será definido luego de la adjudicación del proyecto) quien articulará las funciones ejecutivas del proyecto y las del Instituto Interdisciplinario del Agua con una dedicación semanal de 40 horas al proyecto.
7. Se realizarán sesiones periódicas de Directorio. Consejo Asesor Externo y Mesas o grupos de trabajo específicos (de diálogo, de Riego, otras).
8. La ejecución del proyecto para el logro de objetivos específicos distribuirá a los responsables por equipos de académicos según el siguiente detalle:
  - a. *Objetivo específico 1:* Sr. Enrique Riquelme Director de la DIRINVES (responsable objetivo); Sr. Helder Binimelis, Director de la DIRITT.

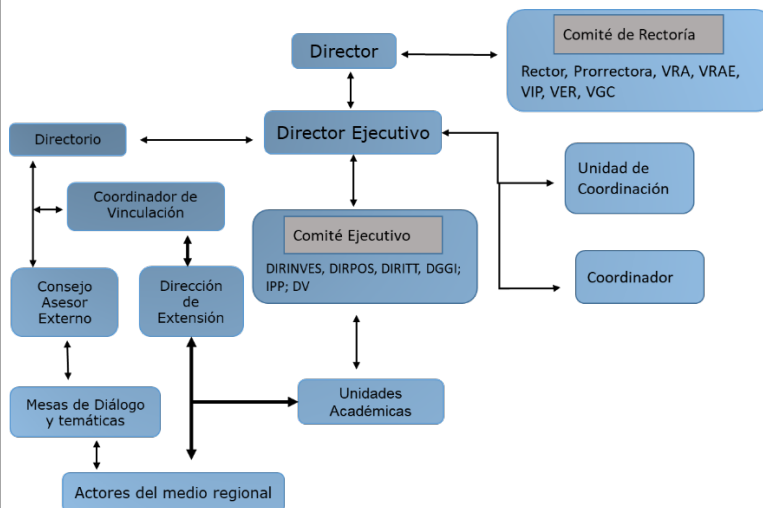


- b. **Objetivo 2:** Sr. Wilmer Barreto Cordero, Académico Facultad de Ingeniería (responsable objetivo) y Sr. Francisco Encina Montoya, Director del NEA y Académico Facultad de Ingeniería; **Sra. Pilar Molina Valenzuela, Asesora de Posgrado.**
- c. **Objetivo 3:** Srta. Gloria Mora Guerrero, Académica Facultad de Ciencias de la Salud (responsable objetivo); Srta. Valoriza Aguirre Ortiz, Académica Facultad de Ciencias Jurídicas, y el Sr. Blaise Pantel Elie, Académico Facultad de Ciencias Sociales.
- d. **Objetivo 4:** Sra. Sharon Viscardi Académica Facultad de Ciencias de la Salud, (responsable objetivo); Sra. Claudia Jiménez Valero, Académica Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño; Daniel Huenufil profesional de la DIRITT, **Juan Pablo Cayul profesional de la DIRITT.**

### DIAGRAMA VINCULACIÓN



### FLUJO VINCULACIÓN



9. Órganos consultores que se conformarán desde el desarrollo de los objetivos del *Instituto Interdisciplinario de Agua*. Como manera de asegurar la participación y retroalimentación de actores externos a la universidad, y de articular las capacidades académicas internas para la ejecución del proyecto, se definen previamente órganos consultores que sustentarán el trabajo de los distintos objetivos del proyecto asumidos en el Instituto Interdisciplinario del Agua y aportarán a su Dirección y conducción, por ejemplo:

- **Directorio Instituto Interdisciplinario del Agua (IIA):** Este órgano formará parte del nuevo IIA y tendrá el rol de vincular al Instituto con actores sociales y productivos externos, además de coordinar y articular las

iniciativas del Instituto con la docencia e investigación dentro de las facultades. Estará conformado por representantes de la sociedad civil y por un miembro de cada Facultad nombrado por el respectivo decano.

- **Consejo asesor externo (mesa del agua):** Este órgano monitoreará y dará soporte a las actividades asociadas todos los objetivos del proyecto. Este consejo estará conformado por representantes de la Academia, del sector productivo, sociedad civil, institucionalidad pública y privada, representantes de pueblos originarios.
- **Mesa de diálogo y temáticas:** Este comité se conformará para un análisis permanente y para la difusión en materia de gestión hídrica conformada por representantes de la sociedad civil, institucionalidad pública y privada, representantes de pueblos originarios, orientando y validando las acciones de la función de difusión del objetivo 3.

#### **Mecanismos de Comunicación y articulación**

1. En la interacción del Director con el comité de rectoría, instancia en la que se presentan los estados de avance del proyecto y los núcleos a resolver. El comité de rectoría sesiona semanalmente, de modo que las instancias para monitoreo y retroalimentación a nivel institucional se producirán al menos una vez al mes.
2. En la interacción Director del proyecto y comité ejecutivo: Este equipo sesionará una vez al mes y permite entregar la retroalimentación de la ejecución del proyecto en el monitoreo con las Unidades ejecutoras y recibir aquellas desde la Dirección del proyecto.
3. La Dirección de Gestión Institucional (DGGI) dispone de una Unidad de Coordinación Institucional dirigida por el Sr. Pablo Pons que estará a cargo de dar el soporte técnico para la toma de decisiones estratégicas, gestionar y dar seguimiento a los proyectos con financiamiento ministerial, entre otras iniciativas. De esta forma, esta unidad estará a cargo de asegurar la correcta ejecución presupuestaria y administrativa de la propuesta en el cumplimiento de los objetivos de este proyecto y el correspondiente seguimiento acorde a los estándares definidos por la Vicerrectoría. Esta unidad se encarga del vínculo entre la institución y el MINEDUC esta estrategia de interacción ofrecerá además garantías de Institucionalización y sustentabilidad.
4. La Dirección de Extensión: la unidad da soporte y coordina programas participativos de extensión y vinculación con el medio de acuerdo a las políticas y normativas de la Universidad, siendo esta instancia de articulador interna y con el medio regional.

#### **Mecanismos de Monitoreo y Evaluación**

Como mecanismo interno de monitoreo y evaluación del avance de los objetivos del proyecto, se plantea usar el mecanismo de portafolios estratégicos existente en la universidad desde el año 2016, con el que se evalúan dos veces al año el cumplimiento de actividades e indicadores asociados a los distintos proyectos institucionales de las unidades académicas y de gobierno. En este caso, se plantea convertir la propuesta presentada en un portafolio estratégico transversal, para monitorear y evaluar los resultados del proyecto. En la práctica, esto implica una reunión de rendición de cuentas de las actividades realizadas entre el director del proyecto, el director ejecutivo, el Coordinador Ejecutivo, Director(a) del Instituto con el encargado de cada uno de los objetivos del proyecto, dos veces al año, en los meses 6, 12, 18, 24, 30 y 36. Esto se hace en base a los objetivos, estrategias, hitos, actividades e indicadores definidos por el propio proyecto, que pueden ser ajustados en base a las necesidades de la implementación. En estas se dará cuenta de los avances, y se evaluará la necesidad de establecer reuniones de coordinación específicas con el equipo directivo o con los órganos consultores.

La participación de actores externos, uno de los pilares relevantes del proyecto y la articulación de las capacidades internas, queda resguardada a través de las reuniones periódicas de los órganos consultores señalados previamente para el proyecto y aquellos definidas y proyectados para el IIA. De acuerdo al Diagnóstico inicial se fijarán las reuniones ordinarias que deben ser, al menos, mensuales.

Sustentabilidad de la propuesta

El IIA operará con una estructura de dirección ejecutiva, conformada por un/a Directora, un/a coordinador /a de vinculación y un/a administrativo/a. Esta estructura al término del subsidio será cubierta financieramente por, recursos propios de la UC Temuco en combinación con apalancamientos externos. El resto del staff profesional y académico/investigadores, constituirán una planta adjunta proporcionada por la propia Universidad. Los requerimientos de personal adicional serán abordados a través de aportes basales entregados vía Vicerrectoría de Investigación y Posgrado y por medio de ajustes en la dedicación horaria de personal de otras unidades que compartirán responsabilidades en el IIA-Rucako.

## 8. RECURSOS SOLICITADOS

8.1.-PRESUPUESTO DE LA PROPUESTA [EN MILES DE PESOS - \$M].						
ÍTEM	SUBÍTEM	GASTO	Año 1 [En	Año 2 [En	Año 3 [En	Total
			M\$]	M\$]	M\$]	Mineduc
RECURSOS HUMANOS	Contratación de docentes/académicos	Remuneraciones (docentes/académicos)	0	0	0	0
		Honorarios (docentes/académicos)	0	0	0	0
		Transferencias postdoctorales (académicos)	0	0	0	0
		Seguros de accidente (docentes/académicos)	0	0	0	0
	Contratación de equipo de gestión	Remuneraciones (equipo de gestión)	25.550	49.817	50.813	126.180
		Honorarios (equipo de gestión)	0	0	0	0
		Seguros de accidente (equipo de gestión)	0	0	0	0
	Contratación de ayudantes y tutores	Remuneraciones (ayudantes)	0	0	0	0
		Honorarios (ayudantes)	0	0	0	0
		Transferencias a estudiantes (ayudantes)	100	0	0	100
	Otras contrataciones	Remuneraciones (otras contrataciones)	0	0	0	0
		Honorarios (otras contrataciones)	0	0	0	0
GASTOS ACADÉMICOS	Visita de especialista	Movilización (visita especialista)	0	0	0	0
		Mantención (visita especialista)	0	0	0	0
		Seguros (visita especialista)	0	0	0	0
		Honorarios (visita especialista)	0	0	0	0
	Actividades de formación y especialización	Movilización (formación)	0	0	0	0
		Viáticos/mantención (formación)	0	0	0	0
		Seguros (formación)	0	0	0	0
		Inscripción (formación)	0	0	0	0
	Actividades de vinculación y gestión	Movilización (vinculación)	0	0	0	0
		Viatico/Mantención (vinculación)	0	0	0	0
		Seguros (vinculación)	0	0	0	0
		Servicios de alimentación (vinculación)	0	0	0	0
	Movilidad estudiantil	Movilización (movilidad)	0	0	0	0
		Mantención (movilidad)	0	0	0	0
		Seguros (movilidad)	0	0	0	0
		Inscripción (movilidad)	0	0	0	0
	Asistencia a reuniones y actividades académicas	Movilización (Asist. reuniones)	0	0	0	0
		Mantención/ Viático (Asist. reuniones)	1.830	900	0	2.730
		Seguros (Asist. reuniones)	0	0	0	0
		Serv. de alimentación (Asist. reuniones)	100	100	0	200
Organización de actividades,	Mantención/ Viáticos (Org. talleres)	2.740	1.470	730	4.940	
	Seguros (Org. Talleres)	0	0	0	0	

	talleres y seminarios	Honorarios (Org. talleres)	8.400	11.000	3.800	23.200	
		Movilización (Org. Talleres)	0	0	0	0	
		Serv. de alimentación (Org. talleres)	3.360	4.000	3.360	10.720	
		Servicio y productos de difusión (Org. talleres)	2.000	2.000	2.050	6.050	
		Materiales e insumos (Org. talleres)	0	0	0	0	
		Material pedagógico y académico (Org. talleres)	540	1.320	2.100	3.960	
		Serv. de apoyo académico (Org. talleres)	0	0	0	0	
		Servicios audiovisuales y de comunicación (Org. talleres)	0	0	0	0	
		Arriendo de espacios (Org. talleres)	0	0	0	0	
		Arriendo de equipamiento (Org. talleres)	0	0	0	0	
		Otros servicios (Org. talleres)	0	0	0	0	
	Fondos concursables	Contrataciones (fondos concursables)	0	0	0	0	
		Servicio de Consultoría (fondos concursables)	0	0	0	0	
Otros (fondos concursables)		700	2.100	2.800	5.600		
GASTOS DE OPERACIÓN	Servicios de mantención, reparación, soporte y seguros	Mantenimiento y reparaciones	0	0	0	0	
		Servicios de acceso y suscripción	0	0	0	0	
		Servicios de telecomunicaciones	0	0	0	0	
		Servicios básicos	0	0	0	0	
		Gastos de envío de correspondencia	0	0	0	0	
	Otros gastos	Seguros	0	0	0	0	
		Arriendo de equipamiento	0	0	0	0	
		Arriendo de espacios	0	0	0	0	
	Materiales pedagógicos e insumos	Otros	0	0	0	0	
		Materiales e insumos	611	611	611	1.832	
	Servicios de apoyo académico y difusión	Material pedagógico y académico	0	0	2.200	2.200	
		Servicios de apoyo académico	0	1.000	1.200	2.200	
		Servicios y productos de difusión	4.000	4.000	4.000	12.000	
	Impuestos, patentes y otros	Servicios audiovisuales y de comunicación	0	0	0	0	
		Tasas publicaciones científicas	0	4.638	4.638	9.275	
		Impuestos	0	0	0	0	
	SERVICIOS DE CONSULTORÍA	Consultorías	Patentes	0	0	0	0
			Consultoría individual	11.548	5.048	0	16.595
			Consultoría de firma consultora	0	0	0	0
<b>Subtotal Presupuesto Corriente</b>			<b>61.478</b>	<b>88.002</b>	<b>78.301</b>	<b>227.782</b>	
BIENES	Bienes inmuebles	Bienes inmuebles y terrenos	0	0	0	0	
	Equipamiento e instrumental de apoyo	Equipamiento e instrumental de apoyo para la docencia, innovación, investigación, laboratorios y/o talleres	23.500	0	0	23.500	

		Equipamiento audiovisual, computacional y de información	14.560	0	0	14.560
	Otros bienes	Soporte informático y bases de datos	0	0	0	0
		Desarrollo de softwares	0	0	0	0
	Alhajamiento y mobiliario	Alhajamiento y mobiliario	16.235	0	0	16.235
	Fondos concursables	Bienes (Fondos concursables)	0	0	0	0
OBRAS	Obra nueva	Obra nueva	0	0	0	0
	Ampliación	Ampliación	0	0	0	0
	Remodelación	Remodelación	90.995	0	0	90.995
	Estudios de obras	Estudios prefactibilidad, factibilidad y diseño	0	0	0	0
<b>Subtotal Presupuesto Capital</b>			145.290	0	0	145.290
<b>Total Anual M\$</b>			206.768	88.002	78.301	373.072

## 8.2.-Descripción y justificación por ítem de los recursos solicitados

ITEM	Descripción y justificación
<b>Recursos humanos:</b>	El ítem Recursos humanos representa el 34% del total de los recursos de la propuesta, con un monto de M\$126.280. Siendo el sub ítem Contratación de equipo de gestión, el que concentra casi la totalidad del gasto, donde se destaca la contratación del equipo de trabajo del Instituto Interdisciplinario del Agua, el que estará compuesto por los cargos de Director/a del instituto, un cargo Administrativo/a de apoyo a la gestión y un cargo de Coordinador/a Ejecutivo/a que además de coordinar las gestiones del instituto, se hará cargo de la secretaría técnica del convenio, tanto para apoyar al Director del convenio en el seguimiento de las actividades académicas, como, además, el control de la ejecución presupuestaria.
<b>Gastos académicos:</b>	Este ítem representa el 15% del total de la propuesta, con un monto de M\$57.400. Siendo su principal gasto el sub ítem Organización de actividades, talleres y seminarios con el 85% de los gastos del ítem, considerando la ejecución de Seminarios internacionales tanto virtuales como presenciales, talleres de la disciplina y conversatorios. El saldo de este ítem se distribuye entre el Sub ítem Fondos concursables con M\$5.600, equivalente al 9% de los gastos del ítem, que contempla un fondo de Fomento a la producción científica y el sub ítem Asistencia a reuniones y actividades académicas presenta un gasto de M\$2.930 equivalente al 5% de los gastos del ítem.
<b>Gastos de operación:</b>	Los Gastos de operación corresponden al 7% (M\$27.507) del monto total de la propuesta, siendo los principales gastos el Servicios de apoyo académico y difusión con M\$14.200, las Tasas publicaciones científicas con M\$9.275 y los Materiales pedagógicos e insumos con M\$4.032
<b>Servicios de consultoría:</b>	El ítem Servicios de consultoría representa el 4% del gasto total con M\$16.595. En este ítem se consideran 3 Consultorías individuales en total, 2 de ellas tributan al objetivo 1, una apoyando la actividad "Diseño de un modelo de articulación que incorpore a las unidades internas (Unidades de apoyo, Centro de Políticas Públicas, Unidades de investigación y de docencia) y actores externos" y la otra, apoyando la actividad

	<p>“Propuesta de modelo de funcionamiento Gobernanza y sustentabilidad, reglamento interno, ejes temáticos, política de vinculación con el entorno público, privado y sociedad civil”. La tercera consultoría se aloja en el objetivo 3 y se orienta a temáticas Comunicacionales y de Difusión.</p>
<p><b>Bienes:</b></p>	<p>La inversión en Bienes corresponde al 15% del monto total de la propuesta, equivalente a M\$54.295 y corresponde a Alhajamiento y mobiliario del Instituto Interdisciplinario del Agua (M\$16.235), la adquisición de un vehículo para el trabajo en terreno y el servicio en las distintas comunas (M\$23.500) y a la adquisición de Equipamiento audiovisual, computacional y de información para el equipo de trabajo contemplado en la propuesta (M\$14.560).</p>
<p><b>Obras:</b></p>	<p>El ítem Obras representa el 24% del total de los recursos de la propuesta, con un monto de M\$90.995, y está pensado en su totalidad para la Remodelación de los espacios utilizados por el Instituto Interdisciplinario del Agua: IIA-RUCAKO</p>

## 9. ANEXOS

**ANEXO 1: UNIDADES ACADÉMICAS INVOLUCRADAS EN LA PROPUESTA** (completar este anexo, solo en caso de propuestas focalizadas, indicado en portada de formulario).

Para completar esta tabla considerar la información proporcionada por el Servicio de Información de Educación Superior (SIES) disponible en: <https://www.mifuturo.cl/sies/>. Tener en consideración que el código SIES de las carreras varía según versiones de la misma o jornadas en la que se dicta, por lo tanto, se debe informar la **totalidad de carreras y códigos respectivos**. La información que proporcione la institución en este anexo, es la que se considerará como oficial para la postulación.

N°	Nombre carrera	Código SIES	Nombre sede (Indicar sede en la que se imparte la carrera de acuerdo a lo informado a SIES)	Carrera Nueva o Antigua	Matrícula 2021 (solo completar en caso de ser carrera nueva)
1				Elija un elemento.	
2				Elija un elemento.	
3				Elija un elemento.	
4				Elija un elemento.	
...				Elija un elemento.	

## ANEXO 2: SUBTEMAS DE LA PROPUESTA

SUBTEMAS DE LA PROPUESTA		
<i>En caso de que la propuesta aborde las siguientes temáticas, indicar su referencia y alcances:</i>		
Temática	Referencia <i>Señalar objetivo específico y/o hito en que se aborda la temática.</i>	Alcances <i>Describir el alcance de la propuesta, a nivel institucional o focalizado, y señalar brevemente los principales resultados comprometidos en la temática.</i>
<b>Formación híbrida y/o mixta.</b>	<b>OEX – Hito X: Nombre hito</b>	<b>Describir brevemente</b>
<b>Inclusión de personas en situación de discapacidad.</b>	<b>OEX – Hito X: Nombre hito</b>	<b>Describir brevemente</b>

### ANEXO 3: CURRÍCULO DE LOS INTEGRANTES DEL PROYECTO

#### DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Bórquez		Ramírez	Aliro	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
23-10-1957		rector@uct.cl	45-2205200	
RUT		CARGO ACTUAL		
6.648.890-k		Rector		
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Araucanía	Temuco	Rudecindo Ortega 03694, Campus Luis Rivas del Canto, Edificio EDI, Oficina 312		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
44				

#### FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero en Ejecución en Acuicultura	Universidad de Chile	Chile	1979
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Mg. En Acuicultura	Universidad Federal de Santa Catalina	Brasil	1991
Dr. En Ciencias del Mar	Universidad de la Palma de Gran Canaria	España	2008



DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES		
Lüders		Post	Carlos Fernando		
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX	
16/04/1967		cluders@uct.cl	+56 45 2205350		
RUT		CARGO ACTUAL			
14.594.904-1		Vicerrector de Investigación y Posgrado			
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO			
Araucanía	TEMUCO	Campus Luis Rivas del Canto, Edificio EDI, oficina 216. Rudecindo 03694, Temuco. Oficina			
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)					
44					

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Médico Veterinario	Universidad Nacional de Río Cuarto	Argentina	1992
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magister en Ciencias, mención Salud Animal	Universidad Austral de Chile	Chile	1996
Doctor en Ciencias Biológicas	Universidad Nacional de Río Cuarto	Argentina	2008
Doctor en Ciencias Veterinarias	Universidad Nacional del Litoral / Complutense de Madrid	Argentina	2015

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
Figueroa		Hernández		David Alejandro	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO	FAX
21/04/1967		<a href="mailto:vra@uct.cl">vra@uct.cl</a>		45-2205450	
RUT		CARGO ACTUAL			
10.768.992-3		VICERRECTOR ACADÉMICO			
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO			
Araucanía	Temuco	Rudecindo Ortega 02950			
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)					
44					

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Profesor de Biología y Ciencias Naturales	Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile	1991
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctor of Philosophy Biological Sciences	University of London, Queen Mary College	Inglaterra	2007
Magíster en Ciencias mención Limnología	Universidad Austral de Chile	Chile	2001

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES		
Momberg		Alarcón	Marcela		
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO	FAX
20-09-1970		<a href="mailto:prorectoria@uct.cl">prorectoria@uct.cl</a>		45-2205201	
RUT		CARGO ACTUAL			
9.932.229-2		Pro Rectora			
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO			
Araucanía	Temuco	Rudecindo Ortega 03694, Campus Luis Rivas del Canto, Edificio EDI, Oficina 312			
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)					
44					

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Abogada	Finis Terrae	Chile	1995
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Mg. En Derecho	Universidad de Concepción	Chile	2010

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES		
Toneatti		Bastidas	Marcelo		
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO	FAX
24-10-1961		vrae@uct.cl		45-2205286	
RUT		CARGO ACTUAL			
9.086.633-8		Vicerrector de Administración y Asuntos Económicos			
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO			
Araucanía	Temuco	Rudecindo Ortega 03694, Campus Luis Rivas del Canto, Edificio EDI, Oficina 312			
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)					
44					

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Agrónomo	Universidad Austral	Chile	1988
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Mg. En Ciencias. Mención Producción Animal	Universidad Austral de Chile	Chile	2006
Docteur en Sciences Agronomiques	Instituto des Sciences et industries du Vivant et de L'environnement Agro Paris Tech	Paris	2011

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
ENCINA	MONTOYA	FRANCISCO RAMON
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
fencina@uct.cl	+56452205446	Académico
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44		

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Biólogo Marino,	Universidad de Concepción	Chile	1988
Ingeniero Civil Industrial	Universidad Mayor	Chile	2014
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctorado en Ciencias Ambientales	Universidad de Concepción	Chile	1992

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
VISCARDI	MARTINO	SHARON
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
SVISCARDI@UCT.CL	+56954286402	Académica
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Bióloga- Nutricionista	Università degli Studi di Napoli Federico II	Italia	2012
Tecnóloga en Alimentos	Università degli Studi di Napoli Federico II	Italia	2010
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctora en Ciencias de Recursos Naturales	Università degli Studi di Napoli Federico II	Italia	2016
Doctora en Ciencias de Recursos Naturales (doble titulación)	Universidad de la Frontera	Chile	2016

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
MORA	GUERRERO	GLORIA MIRYAM
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
GMORA@UCT.CL	+56954286402	Académica
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Psicología	Universidad de Guanajuato	México	2002
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Psicología, mención Psicología Comunitaria	Universidad de Chile	Chile	2010
Doctorado en Estudios Americanos, mención Pensamiento y Cultura	Universidad de Santiago de Chile	Chile	2015

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
Aguirre	Ortiz	Varoliza Elizabeth
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
vaguirre@educa.uct.cl	995419923	Docente Part Time
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
5 hrs.		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciada en Ciencias Jurídicas	Católica de Temuco	Chile	2011
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Derecho de la Empresa	Mayor sede Temuco	Chile	2018



**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
JIMENEZ	VALERO	CLAUDIA ESTHER
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
<u><a href="mailto:cjimenez@uct.cl">cjimenez@uct.cl</a></u>	452 205652	Académica
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Diseñadora Industrial	Universidad de Chile	Santiago, Chile	2002
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magister Territorio y Paisaje	Universidad Diego Portales	Santiago, Chile	2021

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
SOLER	ALVAREZ	CLAUDIO JAVIER ANDRES
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
csoler@uct.cl	+56972599519	Gestor de vinculación
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Médico Veterinario	Universidad de Chile	Chile	1994
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magister Administración de Empresas mención Gestión Estratégica.	Universidad Mayor	Chile	2013

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
BARRETO	CORDERO	WILMER JOSE
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
WBARRETO@UCT.CL	+56968096328	Académico
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil	Universidad Lisandro Alvarado	Venezuela	1992
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magister Scientiae en Hidroinformática	UNESCO-IHE	Países Bajos	2001
Doctor	Delft University of Technology	Países Bajos	2012

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
PANTEL	-	BLAISE ELIE
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
<a href="mailto:bpantel@uct.cl">bpantel@uct.cl</a>	+56962344201	Jefe de carrera
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciado en Sociología	Universidad de Toulouse Jean-Jaurès	Francia	1998
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Maestría en Sociología	Universidad de Toulouse Jean-Jaurès	Francia	2000
Diploma de Estudios Avanzados (DEA) en Estudios Latinoamericanos (Magister)	Universidad de Toulouse Jean-Jaurès	Francia	2001

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
RIQUELME	MELLA	ENRIQUE HERNAN
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
<u>eriquelme@uct.cl</u>	+56962344201	Director de Investigación
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciado en Psicología	Universidad Mayor	Chile	2001
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Psicología	Universidad de La Frontera	Chile	2008
Doctor en Desarrollo psicológico, aprendizaje y educación	Universidad Autónoma de Madrid	España	2013

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
Binimelis	Espinoza	Helder Alejandro
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
<a href="mailto:hbinimelis@uct.cl">hbinimelis@uct.cl</a>		Director de Innovación y Transferencia Tecnológica
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Periodista	Universidad de Temuco	Chile	1996
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Estudios Sociales y Políticos Latinoamericanos	ILADES/Universidad Alberto Hurtado	Chile	2001
Doctor en Investigación en Ciencias Sociales con mención en sociología	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	México	2011

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Cayul	Andrade	Juan Pablo
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
jcazul@uct.cl	452205355	Gestor Tecnológico
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)</b>		
44		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>TÍTULOS (pregrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Ingeniería Comercial	Universidad Católica de Temuco	Chile	2015
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
© Magíster en Gestión Tecnológica, con Énfasis en Biotecnología	Universidad de Talca	Chile	2021-2022

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Molina		Valenzuela	Brígida del Pilar	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
30/11/1965		pmolina@uct.cl	45-2205869	
RUT		CARGO ACTUAL		
9.913.723-1		Directora de Posgrado		
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
La Araucanía	Temuco	Campus Luis Rivas del Canto, Edificio EDI, oficina 216. Rudecindo 03694, Temuco. Oficina		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
44				

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Profesora de Estado en Castellano	Pontificia Universidad Católica de Chile, Sede Temuco	Chile	1988
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctora en Educación	Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile	2006



**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Huenupil		Molina	Daniel Alejandro	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
26/01/1988		<a href="mailto:dhuenupil@uct.cl">dhuenupil@uct.cl</a>	45-2205355	-----
RUT		CARGO ACTUAL		
20.684.642-9		Gestor tecnológico		
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
La Araucanía	Temuco	Campus Luis Rivas del Canto, Edificio EDI, oficina 210. Rudecindo #03694, Temuco. <i>Oficina</i>		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
44				

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ing. Comercial	Universidad Católica de Temuco	Chile	2015
GRADOS ACADÉMICOS (Magister)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magister en gestión tecnológica (proceso de termino)	Universidad de Talca	Chile	2019

**ANEXO 4: Cartas de apoyo a la iniciativa.**

- 1- Secretaría Ministerial de Agricultura – Araucanía. *Sr. Ricardo Senn Canario.*
- 2- Unidad de Medio Ambiente, Municipalidad de Lonquimay. *Sr. Fernando Zurita Pino.*
- 3- Unidad de Fomento Productivo. Municipalidad de Angol. *Sr. Gerardo Hidalgo Cerda.*
- 4- Cámara de Comercio y Turismo de Temuco – Mesa Interempresarial UCT. *Sr. Gustavo Valenzuela Ibáñez.*
- 5- Cámara de Comercio Mapuche de la Araucanía – Mesa Interempresarial UCT. *Sr. Abelardo Lefiman Pichihuelche.*
- 6- Corporación Chilena de la Madera – CORMA Araucanía. *Sr. Marcelo Bonnefoy Dibarrart.*
- 7- Empresas CZ Tocosova. *Sr. Pablo Tokos Larrain.*