

87

**SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR**  
VOTACIÓN/PCY/PCM/AAU/MZV/MRA/JRE/ASB

**APRUEBA CONVENIOS DE DESEMPEÑO ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y LAS INSTITUCIONES QUE SE INDICAN, EN EL MARCO DE LA ASIGNACIÓN "EDUCACIÓN SUPERIOR REGIONAL", SUBSISTEMA UNIVERSITARIO, AÑO 2024.**

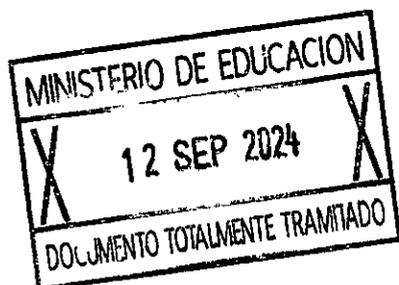
Solicitud N° 851

**SANTIAGO,**

**DECRETO EXENTO N°**

**00896 \* 11.09.2024**

**VISTO:**



Lo dispuesto en la ley N°18.575, orgánica constitucional de bases generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el decreto con fuerza de ley N°1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; en la ley N° 18.956, que reestructura el Ministerio de Educación y sus modificaciones; en la ley N° 21.640, de presupuestos del sector público correspondiente al año 2024; en el decreto N° 19, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; en la resolución N° 36, de 2017, del Ministerio de Educación y sus modificaciones, que reglamenta la asignación y uso de los recursos de la asignación presupuestaria "Educación Superior Regional"; en la resolución exenta N° 2.785, de 2024, de la Subsecretaría de Educación Superior, que determinó los montos a distribuirse en el marco de la asignación presupuestaria "Educación Superior Regional" año 2024, del subsistema universitario; en el decreto exento N° 586, de 2024, del Ministerio de Educación, que distribuyó recursos entre las instituciones que indica en el marco de la asignación presupuestaria "Educación Superior Regional" año 2024, del subsistema universitario; en los certificados de disponibilidad presupuestaria N°6 y N°7, ambos de fecha 23 de julio de 2024, de la Jefa de la División de Administración y Presupuesto de la Subsecretaría de Educación Superior; en los certificados de registro de personas jurídicas receptoras de fondos públicos; en los certificados de rendiciones de cuentas; y, en las resoluciones N° 7, de 2019, y N° 14, de 2022, ambas de la Contraloría General de la República.

**CONSIDERANDO:**

- 1°. Que, de acuerdo con lo dispuesto en la ley N° 18.956, el Ministerio de Educación es la Secretaría de Estado responsable de fomentar el desarrollo de la educación en todos sus niveles y modalidades, propendiendo a asegurar la calidad y la equidad del sistema educativo.
- 2°. Que, la Subsecretaría de Educación Superior, creada por la ley N° 21.091, forma parte de la organización del Ministerio de Educación, según lo establecido en la letra d) del artículo 3° de la mencionada ley N° 18.956.
- 3°. Que, la ley N° 21.640, de Presupuestos del Sector Público correspondiente al año 2024, en la Partida 09, Capítulo 90, Programa 02, Subtítulo 24, Ítem 03, Asignación 213 y Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 404, ambas Glosa 05; contempla recursos para "Educación Superior Regional".

- 4°. Que, la referida Glosa 05, del Programa 02, dispone que estos recursos se entregarán para financiar convenios de desempeño para potenciar a las instituciones de educación superior estatales referidas en el artículo 1° del DFL N° 4, de 1981, del Ministerio de Educación, que se encuentren acreditadas en conformidad con la Ley N° 20.129, y aquellas creadas mediante la Ley N° 20.910, y cuya casa central esté localizada fuera de la Región Metropolitana.
- 5°. Que, de acuerdo con lo señalado en la Glosa 05, antes mencionada, los recursos correspondientes a la asignación presupuestaria en cuestión se entregarán en conformidad a lo establecido en la resolución N° 36, de 2017, del Ministerio de Educación y sus modificaciones.
- 6°. Que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4° de la referida resolución N° 36, los montos a distribuir entre las instituciones se determinarán mediante el acto administrativo respectivo y conforme lo señalado en su artículo 3°. Por su parte, el artículo 5° de la mentada resolución N° 36, estableció que el financiamiento de los proyectos de la asignación presupuestaria denominada "Educación Superior Regional" se realizará a través de los respectivos convenios de desempeño.
- 7°. Que, en cumplimiento de lo señalado en el considerando precedente, a través de la resolución exenta N° 2.785, de 2024, de la Subsecretaría de Educación Superior, se determinaron los montos de recursos a distribuir entre las Instituciones de Educación Superior, en el marco de la asignación presupuestaria "Educación Superior Regional" año 2024, del subsistema universitario.
- 8°. Que, luego, mediante decreto exento N° 586, de 2024, del Ministerio de Educación, se realizó la distribución de recursos entre las instituciones que indica, en el marco de la asignación presupuestaria "Educación Superior Regional" año 2024, del subsistema universitario.
- 9°. Que, en mérito de lo precedentemente expuesto, este Ministerio, luego de verificar respecto a las instituciones de educación superior que se indicarán, las circunstancias de acreditación institucional y de localización de su casa central fuera de la región metropolitana, celebró los respectivos convenios de desempeño con la **Universidad de Antofagasta**, para la ejecución y desarrollo del proyecto denominado "**Programa de vinculación bidireccional de la Universidad de Antofagasta para desarrollar competencias habilitantes con foco en la sustentabilidad regional y territorial**", Código "**ANT2495**"; y con la **Universidad de La Frontera**, para la ejecución y desarrollo del proyecto denominado "**Ecosistema tecnológico integrado de teleodontología para dar cobertura odontológica general y especializada a personas mayores**", Código "**FRO2495**"; que por medio del presente acto administrativo se aprueban, y;

#### DECRETO:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Apruébase el convenio de desempeño celebrado con fecha 24 de junio de 2024, entre el Ministerio de Educación y la Universidad de Antofagasta, cuyo texto es el siguiente:

#### **"CONVENIO DE DESEMPEÑO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR REGIONAL**

#### **ENTRE**

#### **EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Y

## LA UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA

### **“Programa de vinculación bidireccional de la Universidad de Antofagasta para desarrollar competencias habilitantes con foco en la sustentabilidad regional y territorial” Código “ANT2495”**

En Santiago, Chile, a 24 de junio de 2024, entre el Ministerio de Educación, en adelante e indistintamente **“el Ministerio”**, representado por el Subsecretario de Educación Superior, don **Víctor Orellana Calderón**, ambos domiciliados para estos efectos en Av. Libertador Bernardo O’Higgins N° 1371, cuarto piso, Santiago, por una parte; y por la otra, la **Universidad de Antofagasta**, en adelante e indistintamente **“la Institución”**, representada por su **Rector**, don **Marcos Antonio Cikutovic Salas**, ambos domiciliados en Av. Angamos N° 601, Antofagasta, en adelante denominados colectiva e indistintamente **“las Partes”**, se suscribe el siguiente convenio:

#### **PRIMERO: Antecedentes.**

Que, la ley N° 21.640, de presupuestos del sector público correspondiente al año 2024, en la Partida 09, Capítulo 90, Programa 02, Subtítulo 24, Ítem 03, Asignación 213 y Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 404, ambas Glosa 05, contempla recursos para “Educación Superior Regional”.

Que, la Glosa 05, del Programa 02, dispone que estos recursos se entregarán para financiar convenios de desempeño para potenciar a las instituciones de educación superior estatales referidas en el artículo 1° del DFL N° 4, de 1981, del Ministerio de Educación, que se encuentren acreditadas en conformidad a la Ley N° 20.129, y aquellas creadas mediante la Ley N° 20.910, y cuya casa central esté localizada fuera de la Región Metropolitana.

Que, de acuerdo con lo señalado en la Glosa 05 antes mencionada, los recursos correspondientes a las asignaciones presupuestarias en cuestión se entregarán en conformidad con lo establecido en la resolución N° 36, de 2017, del Ministerio de Educación, y sus modificaciones.

Que, por su parte, la resolución N° 36, de 2017, del Ministerio de Educación, que reglamenta la asignación y uso de los recursos de la asignación presupuestaria “Educación Superior Regional”, modificada por la resolución N° 11, de 2018, de la misma Secretaría de Estado, en su artículo 4° establece que los montos a distribuir para cada una de las instituciones de educación superior se determinarán mediante el acto administrativo correspondiente.

Que, en virtud de lo anterior, por resolución exenta N° 2785, de 2024, de la Subsecretaría de Educación Superior, se determinaron los montos de recursos a distribuir en el marco de la asignación presupuestaria “Educación Superior Regional”, año 2024, del subsistema universitario, de conformidad a lo establecido en la ley N° 21.640, de presupuestos del sector público correspondiente al año 2024. Por su parte, mediante el decreto exento N°586, de 2024, del Ministerio de Educación, se distribuyeron los mencionados recursos entre las instituciones de educación superior, del subsistema universitario.

Que, teniendo presente lo anterior, para la asignación de estos recursos, es necesario que la institución y el Ministerio suscriban el presente convenio.

## **SEGUNDO: Objetivos y Actividades del proyecto.**

Conforme a lo establecido en la citada Glosa 05 y en el artículo 5º de la resolución N° 36, de 2017, y sus modificaciones, las Partes acuerdan celebrar el presente convenio que tiene por finalidad la ejecución y desarrollo del proyecto denominado "Programa de vinculación bidireccional de la Universidad de Antofagasta para desarrollar competencias habilitantes con foco en la sustentabilidad regional y territorial", código ANT2495 en adelante e indistintamente "**el Proyecto**", adjunto como anexo al presente convenio según se indica en la cláusula vigésimo primera, que considera el plan a ejecutar por la Institución y contiene actividades e hitos, entre otros elementos. En este sentido, los objetivos y actividades específicas son las siguientes:

**Objetivo general:** Potenciar a la Universidad de Antofagasta en el ámbito de la identidad regional y territorial mediante un programa colaborativo para estudiantes universitarios, de liceos técnicos profesionales y comunidades de la región enfatizado en la sostenibilidad y el desarrollo de competencias habilitantes.

### **Objetivos específicos:**

- **Objetivo Específico N°1:** Diseñar Programa de fortalecimiento de competencias habilitantes en Tecnología, Sustentabilidad, Comunicación, Educación Inclusiva, Identidad Regional y Territorial.
- **Objetivo Específico N°2:** Implementación, Seguimiento y Evaluación del programa de fortalecimiento de competencias habilitantes en Tecnología, Sustentabilidad, Comunicación, Educación inclusiva, Identidad regional y territorial
- **Objetivo Específico N°3:** Articular el Programa de fortalecimiento de competencia sello y competencias transversales de la Universidad de Antofagasta con el entorno relevante del ecosistema regional, para generar impactos positivos que refuercen los vínculos bidireccionales.

**Actividades:** Las actividades específicas que se ejecutarán por la Institución en el marco del presente proyecto son las siguientes:

### **Actividades específicas Objetivo Específico N° 1:**

- Contratación Recurso Humano (RRHH) áreas: Tecnología y sustentabilidad.
- Contratación RRHH áreas: comunicación, educación inclusiva, Identidad regional y territorial.
- Contratación de Ayudantes en área de Tecnología y sustentabilidad para bibliometría, levantamiento de datos, terreno y reportes
- Contratación de Ayudantes en área de comunicación, educación inclusiva, identidad regional y territorial para bibliometría, levantamiento de datos, terreno y reportes.
- Investigación de necesidades o brechas existentes según competencias a desarrollar.
- Levantamiento de información con las comunidades participantes.
- Análisis de necesidades para desarrollar el programa.
- Transferencia a estudiantes por actividades programadas para levantar y reportar información
- Ciclo de visita de expertos para diseño de programa
- Consultoría y visita de expertos para lograr diseño de módulos de tecnología y sustentabilidad
- Definición de módulos y sus respectivos contenidos, del programa de desarrollo de competencias.
- Diseño de los Módulos en Tecnología, Sustentabilidad, comunicación, educación inclusiva e Identidad regional y territorial.
- Selección de las estrategias didácticas y tecnológicas para promover aprendizajes intencionados.

- Desarrollo de recursos didácticos y selección de las estrategias de transferencia
- Diseño Actividades de Evaluación del programa.
- Preparación de módulos

#### **Actividades específicas Objetivo Específico N° 2:**

- Adquisición de equipamientos.
- Remodelación de espacios para el desarrollo de talleres.
- Calendarización del programa con los actores clave
- Elaboración plan comunicacional del programa.
- Implementación plan comunicacional del programa.
- Desarrollo de Módulos en Tecnología y Sustentabilidad con la comunidad.
- Desarrollo de Módulos Comunicación inclusiva, Educación Inclusiva e Identidad Regional y Territorial con la comunidad
- Visita de ciclo de especialistas para el desarrollo del programa
- Estadía de formación y especialización internacional en área de comunicación, educación inclusiva, identidad regional y territorial
- Organización de talleres de aprendizaje nacional en área de Tecnología y sustentabilidad.
- Asistencia a evento internacional de transferencia de conocimiento en área de tecnología y sustentabilidad.
- Asistencia a Diplomado para formación en comunicación inclusiva.
- Análisis del alcance de los objetivos establecidos para evaluar el impacto del programa.
- Realización de ajustes al programa.
- Diseño de instrumento de evaluación.
- Aplicación de instrumento.
- Consulta participativa sobre la implementación del programa

#### **Actividades específicas Objetivo Específico N° 3:**

- Articulación de instancias de participación e involucramiento en proyectos comunitarios con agentes universitarios que tributen a la implementación de la competencia sello y de las competencias transversales.
- Incorporación de un sistema de diagnóstico desde organismos públicos, educativos y comunitarios como antecedente para el diseño de los módulos.
- Validación del programa con actores externos.
- Participación en proyectos comunitarios emanados desde el programa. En la cual estudiantes de la universidad trabajan con las comunidades locales en temas de tecnología, sustentabilidad, comunicación e identidad.
- Realización de Diplomado de Vinculación con el Medio y Extensión como herramienta de articulación del programa.
- Instalación de Mesa de trabajo de articulación bidireccional con actores territoriales y agrupaciones sociales.
- Co-construcción de informe de retroalimentación.
- Aplicación de instrumento a participantes del proyecto.
- Co-diseño e implementación de sistema de georreferenciación de intervenciones de vinculación con el medio.
- Culminación de la Mesa de trabajo, análisis y proyecciones de trabajo con el entorno.
- FODA para el cierre y la sustentabilidad del programa territorial.
- Estudio de percepción de actores claves y unidades académicas.

El cumplimiento de los objetivos precedentemente señalados, serán medidos a través de los informes indicados en la cláusula novena.

#### **TERCERO: Normativa Aplicable.**

Para dar cumplimiento a la cláusula anterior, la Institución asume la responsabilidad directa en el cumplimiento de los objetivos del Proyecto, sujetándose estrictamente

La Institución deberá mantener una cuenta corriente que deberá informar al Ministerio en un plazo de diez (10) días hábiles, contados desde la fecha de la total tramitación del último acto administrativo que apruebe el presente instrumento, para el manejo y administración de los recursos aportados mediante el presente convenio y llevar una contabilidad de acuerdo a la normativa vigente y realizar rendiciones de cuentas periódicas, según se indica en la cláusula décima.

En la referida cuenta corriente la Institución administrará los recursos que aporte el Ministerio a la Institución, de acuerdo con el monto señalado en la cláusula sexta precedente.

Adicionalmente, la Institución deberá llevar contabilidad separada de los recursos destinados a la ejecución del presente convenio, de acuerdo con las normas vigentes y aplicando los mecanismos y prácticas que permitan una adecuada y transparente administración de los mismos.

## **OCTAVO: Compromisos y Obligaciones de las Partes.**

### **I. Compromisos que asume la Institución.**

Durante la ejecución del Proyecto, la Institución asume los siguientes compromisos y obligaciones, sin perjuicio de los que le imponga la normativa señalada en la cláusula tercera.

La Institución se compromete a:

- a) Entregar los Informes de Avance y Final del Proyecto, rendir cuentas y permitir la supervisión del presente Convenio, según lo estipulado en las cláusulas novena, décima y undécima de este convenio.
- b) Implementar y aplicar mecanismos de monitoreo y seguimiento del Proyecto.
- c) Asegurar el adecuado y oportuno uso de los recursos referidos en las cláusulas quinta y sexta del presente convenio al desarrollo del Proyecto.
- d) Invertir los recursos aportados por el Ministerio, exclusivamente en la ejecución e implementación del Proyecto. Quedan expresamente prohibidas las inversiones en mercado de capitales u otros usos, por lo que, la contravención a lo señalado habilitará al Ministerio a poner término anticipado al presente acuerdo de voluntades, por infracción a lo dispuesto en la cláusula décimo sexta, literal c) de este Convenio.
- e) Utilizar los procedimientos de adquisición o contratación, financieros y contables propios de la Institución, de acuerdo con la normativa vigente que le sea aplicable, de una manera adecuada para la efectiva gestión del Proyecto y que permitan un buen y eficiente uso de los recursos públicos.
- f) Publicar el presente Convenio en el sitio electrónico institucional, dentro del plazo que corresponde entregar el primer Informe de avance señalado en la cláusula novena e informarlo en el citado informe.
- g) Facilitar la fiscalización que, respecto del Proyecto, le corresponda efectuar al Ministerio, a través de la Subsecretaría de Educación Superior, la Contraloría General de la República u otra instancia de control externo, de manera de acceder a la totalidad de los documentos que respalden y justifiquen los gastos realizados, los contratos y Convenios celebrados con terceros cuyos servicios hayan sido contratados para el cumplimiento del Proyecto y todo otro antecedente que diga relación con el mismo, objeto del presente Convenio. Del mismo modo, la Institución se obliga a disponer de los medios que sean necesarios para facilitar al Ministerio y demás organismos señalados precedentemente las inspecciones físicas de los bienes adquiridos y las obras construidas en virtud del Proyecto.

- h) Restituir los recursos o excedentes de recursos no empleados y que no estén comprometidos con el Proyecto o su ejecución, en concordancia a lo señalado en la cláusula décimo sexta del presente Convenio.

## **II. Compromisos y obligaciones que asume el Ministerio:**

El Ministerio, durante la implementación del Proyecto se compromete a:

- a) Transferir los recursos referidos en la cláusula sexta a la Institución, una vez cumplidos los requerimientos que en la citada cláusula se indican.
- b) Asistir consultas, responder oportunamente a sugerencias y retroalimentar oportuna y sistemáticamente a la Institución, sobre la ejecución del Proyecto. Esta labor será llevada a cabo por la Subsecretaría de Educación Superior del Ministerio de Educación a través de la División de Educación Universitaria de la misma.
- c) Realizar el seguimiento del convenio coordinando su monitoreo y evaluación, debiendo velar por el cumplimiento de sus objetivos. Esta labor será llevada a cabo por la Subsecretaría de Educación Superior, del Ministerio de Educación a través de la División de Educación Universitaria de la misma.
- d) Llevar un registro de las eventuales modificaciones que se realicen tanto a las actividades específicas mencionadas en el artículo segundo como a los gastos mencionados en la cláusula decimosegunda del presente Convenio.

### **NOVENO: Informes.**

La Institución deberá presentar al Ministerio, a través de la Subsecretaría de Educación Superior del Ministerio de Educación, en la modalidad y/o sistemas que disponga, los Informes que permitan verificar el grado de avance efectivo del Proyecto, los cuales se indican a continuación:

**a. Informes de Avance**, que deberán dar cuenta del progreso del convenio a diciembre de cada año y deberá ser entregado al Ministerio, dentro de los 10 primeros días hábiles del mes de enero.

El primer informe de Avance deberá entregarse en el mes de enero del año 2026 e incluirá los avances del Proyecto, desde que se encuentre totalmente tramitado el último acto administrativo que apruebe el presente Convenio esto es, desde su entrada en vigencia, siempre y cuando haya ocurrido la transferencia de recursos señalada en la cláusula quinta.

**b. Informe Final**, en reemplazo del último informe de Avance, y deberá incluir información respecto de los avances al término de la ejecución del convenio y ser entregado por la Institución dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al término de la ejecución del presente convenio y tendrá como objeto evaluar y determinar si la Institución cumplió con las obligaciones asumidas por ésta, en virtud del presente Convenio.

Respecto de los Informes señalados en los literales a. y b. de esta cláusula, se procederá de la siguiente forma:

El Ministerio, comunicará a la Institución a más tardar dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el informe respectivo, la recepción del mismo y su conformidad con los elementos de forma o bien, las observaciones que se detecten en ese sentido. La Institución dispondrá de un plazo de cinco (5) días hábiles, contados desde la comunicación de las observaciones, para enviar una versión corregida de dicho informe.

El Ministerio evaluará, en un plazo de treinta (30) días hábiles, contados desde la recepción conforme del informe respectivo, de acuerdo a las siguientes categorías de cumplimiento:

Categoría	Definición
Satisfactorio	El Informe da cuenta del cumplimiento total y/o significativo de los compromisos contenidos en el Proyecto, en donde las observaciones posibles no afectan la planificación y logro del mismo.
Satisfactorio con observaciones	El informe da cuenta del cumplimiento parcial de los objetivos del Proyecto, pero presenta retrasos y/o reparos que no afectan de forma significativa el cumplimiento de los compromisos contenidos en el mismo.
Alerta de Insatisfactorio	El Informe da cuenta de incumplimiento de compromisos contraídos en el Proyecto, mostrando alertas para el desarrollo del mismo. Se acuerda la presentación de un "Plan de Acciones Remediales", en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, contados desde la comunicación de la evaluación. Este plazo no contabilizará el mes de febrero.
Insatisfactorio	El Informe refleja debilidades y retrasos significativos en el cumplimiento de compromisos establecidos en el Proyecto, significando riesgos relevantes para el desarrollo del mismo. Se acuerda la presentación de un "Plan de Viabilidad", en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, contados desde la comunicación de la evaluación. Este plazo no contabilizará el mes de febrero.

El Ministerio entregará a la Institución los formatos de los Informes señalados en la presente cláusula, con las indicaciones que correspondan para cada caso, con a lo menos diez (10) días hábiles de anticipación a la fecha en que corresponda entregar el respectivo Informe.

Sin perjuicio de lo señalado, el Ministerio podrá solicitar información adicional, si el avance del presente convenio u otras características de este así lo ameriten.

#### **DÉCIMO: Rendición de cuentas.**

La Institución entregará rendiciones de cuentas de los recursos aportados por el Ministerio, conforme a los procedimientos establecidos en la Resolución N° 30, de 2015, de la Contraloría General de la República, o la normativa que la reemplace, y en las instrucciones que dicte el Ministerio, a través de la Subsecretaría de Educación Superior, en lo que a rendición de cuentas se refiera, sin perjuicio de las normas legales que rijan al momento de producirse la rendición, la que deberá presentarse mensualmente dentro de los primeros quince (15) días hábiles siguientes al mes que corresponda. La primera rendición se presentará dentro del referido plazo, sólo una vez que se encuentre totalmente tramitado el último acto administrativo que apruebe el presente convenio y la Institución haya recibido el aporte de recursos señalados en la cláusula sexta del presente Convenio; en caso contrario, la entrega se pospondrá al mes siguiente.

El Ministerio, a través de la Subsecretaría de Educación Superior, revisará la rendición de cuentas en un plazo de sesenta (60) días corridos, contados desde su recepción y podrá aprobarla u observarla, lo que deberá comunicarse por las vías formales dentro de los cinco (5) días corridos siguientes al plazo previsto para la revisión.

En caso de tener observaciones respecto de las rendiciones, la Institución tendrá un plazo de diez (10) días corridos, contados desde la fecha de recepción de la

comunicación oficial de las observaciones, para hacer las correcciones o aclaraciones pertinentes y entregarlas al Ministerio, el que deberá revisarlas dentro de los diez (10) días corridos siguientes a la fecha de recepción y podrá aprobarlos o rechazarlos, lo que comunicará dentro de los cinco (5) días corridos siguientes, al plazo previsto para la revisión.

En caso de que las observaciones no sean definitivamente subsanadas dentro del plazo indicado, el Ministerio rechazará el o los gastos respectivos a la observación y la Institución deberá restituir el monto observado a la cuenta corriente del Proyecto, señalada en la cláusula séptima del presente convenio, en el caso de que el referido proyecto se encontrase en ejecución; en caso contrario, esto es, que el Proyecto se encontrase finalizado, los recursos no ejecutados, no rendidos u observados, deberán ser devueltos según las instrucciones que entregue el Ministerio, de acuerdo con las normas legales que rijan al momento de producirse este rechazo. En caso de que la Institución no devuelva o no restituya los recursos observados, el Ministerio pondrá término anticipado al presente Convenio mediante acto administrativo fundado, y exigirá la restitución de los saldos no ejecutados, no rendidos u observados, según lo previsto en la cláusula décimo quinta.

#### **UNDÉCIMO: Supervisión de la ejecución del Convenio.**

Las labores de supervisión de la ejecución del presente convenio que deba realizar el Ministerio, las efectuará la Subsecretaría de Educación Superior a través de la División de Educación Universitaria que se podrá coordinar con otros equipos de dicha Subsecretaría, con el fin de aprovechar el conocimiento y la experiencia adquirida en beneficio del desarrollo del Proyecto y de una mejor gestión del sistema de educación terciaria y mantendrá una comunicación fluida con los responsables del Proyecto, respecto a actividades de monitoreo y evaluación realizadas por la institución.

La supervisión podrá incluir reuniones, visitas de supervisión y control de gestión a la Institución, exposiciones de directivos del Proyecto, reuniones con personas y organizaciones externas de la Institución que participan del proyecto, seguimiento de los sistemas de gestión utilizado, análisis y evaluación del cumplimiento de compromisos contractuales, de informes de avance y gestión financiera, entre otras, que se consideren necesarias para su implementación y seguimiento.

A su vez, la Institución deberá contar con un equipo responsable de ejecutar y monitorear la implementación del Proyecto, cuya organización deberá ser apropiada para asegurar el éxito de su implementación. Los cambios de integrantes del equipo responsable del Proyecto que se produzcan durante la vigencia del presente convenio deberán ser comunicados oportunamente al Ministerio.

El seguimiento de la ejecución del convenio tendrá tanto un carácter sustantivo, en el sentido de cooperar y ofrecer el apoyo necesario para el cumplimiento de sus actividades y fines, como de control, orientado a que la Institución realice oportunamente las adecuaciones que se estimen necesarias y se ajusten a las normas y procedimientos vigentes.

#### **DÉCIMO SEGUNDO: Programación y Tipos de Gastos.**

##### **1. Programación de gastos.**

La Institución, para el cumplimiento del presente convenio, deberá elaborar anualmente, en base a las instrucciones entregadas por el Ministerio, una programación de gastos la que deberá ser presentada a la División de Educación

Universitaria dentro del primer trimestre de cada año de ejecución, por las vías que dicha División indique.

El Ministerio, entregará a la Institución las instrucciones para la programación de gastos, con a lo menos diez (10) días hábiles de anticipación a la fecha en que corresponda entregar la mencionada programación.

## **2. Tipos de gastos.**

Con los recursos que aporte el Ministerio se podrán financiar gastos de inversión en una acepción amplia, que incluyen el costo de formación de recursos humanos (no conducentes a título o grado académico), servicios de consultoría y costos de operación, además los gastos asociados a la adquisición de bienes y la contratación de obras menores (ampliación, habilitación y/o remodelación), que deberán corresponder a necesidades de implementación del Proyecto.

En particular, cabe consignar que con los recursos considerados para "Transferencias Corrientes", se podrán financiar gastos, como por ejemplo, gastos en personal, viáticos, bienes y servicios de consumo y otros gastos corrientes que se relacionen directamente con el Proyecto. En específico el Proyecto contempla contratación de equipo de gestión; contratación de ayudantes y tutores; contratación de personal administrativo de apoyo; actividades de formación y especialización; asistencia a reuniones y actividades académicas; organización de actividades, talleres y seminarios; servicios de mantención, reparación, soporte y seguros; otros gastos corrientes asociados al proyecto; materiales pedagógicos y académicos e insumos; servicios de apoyo académico y difusión; patentes y tasas de publicaciones científicas; y consultorías.

Con los recursos que aporte el Ministerio, por concepto de transferencias de capital, se podrán financiar los ítems de gastos de inversión o la formación de capital. En lo específico el proyecto contempla equipamiento e instrumental de apoyo; alhajamiento y mobiliario; y remodelación.

### **DÉCIMO TERCERO: Registro de Adquisiciones y Contrataciones.**

La Institución deberá mantener archivos con la documentación que ampara cada uno de los procedimientos de adquisición y contratación ejecutados. Los registros deberán estar clasificados según tipo de gastos y contener la totalidad de la documentación en original. La Institución deberá organizar y sistematizar la información, de manera que pueda ser de fácil búsqueda, acceso y revisión, preferentemente en un único lugar. Al mismo tiempo, los archivos deben estar en condiciones seguras que impidan su deterioro.

En todo caso, la Institución deberá dar cumplimiento a los procedimientos de contratación y adquisiciones dispuesto en la cláusula octava punto "l." letra e).

### **DÉCIMO CUARTO: Contrato con Terceros.**

Para la ejecución del presente convenio, la Institución podrá celebrar contratos con terceros, debiendo exigir en todos estos casos a las personas con quienes contrate, las cauciones necesarias que tiendan a garantizar el correcto cumplimiento del convenio y la adecuada orientación de los recursos aportados por el Ministerio al cumplimiento de los objetivos del mismo.

Las Partes dejan expresa constancia que la Institución será la única responsable ante terceros por los contratos que ésta deba celebrar en cumplimiento de las obligaciones que le impone el presente convenio, sin que en virtud de los mismos se genere vínculo contractual alguno para con el Ministerio.

### **DÉCIMO QUINTO: Término anticipado y suspensión del Convenio.**

El Ministerio podrá determinar el término anticipado del presente convenio en los siguientes casos:

- a) La ejecución del Proyecto no se inicie por hechos que sean imputables a la Institución.
- b) La ejecución del Proyecto no pueda continuar, se hayan implementado o no modificaciones al mismo, en los términos contemplados en la cláusula cuarta.
- c) Haber destinado la Institución los recursos del Proyecto, a una finalidad distinta a la comprometida.
- d) La Institución no acredite la existencia del monto de saldo que corresponda en la cuenta corriente del proyecto, que se señala en cláusula séptima del presente Convenio, en los plazos establecidos para ello.
- e) La pérdida de la acreditación institucional, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 20.129.
- f) La no devolución o restitución de gastos observados en la rendición de cuentas, según señala la cláusula décima.

En el evento que el Ministerio, por resolución fundada, ponga término anticipado al presente convenio de desempeño, la Institución deberá proceder a la restitución de los recursos percibidos que hayan sido observados, no rendidos y/o no ejecutados, durante la implementación del Proyecto, según se señala en la cláusula décimo sexta.

Por su parte, el Ministerio podrá disponer la suspensión del convenio en el evento que la Institución no acredite la existencia de los recursos disponibles en la cuenta corriente del proyecto que se señala en cláusula séptima, y que corresponden a la diferencia entre los recursos transferidos por el Ministerio y los que hayan sido rendidos por la Institución. Cabe precisar que la suspensión del convenio en los términos expresados no implica de pleno derecho la prórroga del plazo de vigencia y ejecución del convenio. En caso de requerirse prórroga del convenio, deberá solicitarse en los términos establecidos en su cláusula cuarta.

La adopción por parte del Ministerio, de las medidas descritas en la presente cláusula, no dará derecho a indemnización alguna en favor de la Institución.

### **DÉCIMO SEXTO: Restitución de los Recursos y de los Excedentes.**

En el evento que el Ministerio, por resolución fundada, ponga término anticipado al presente convenio, por la causal señalada en literal a) de la cláusula décimo quinta del presente convenio, la institución deberá proceder a la restitución de la totalidad de los recursos asignados por el Ministerio para la ejecución e implementación del mismo, la que deberá realizarse dentro de un plazo de sesenta (60) días corridos, contados desde la notificación de la Resolución fundada que ponga término al convenio.

En caso del término anticipado, por cualquiera de las causales señaladas en los literales b), c), d), e) o f) de la cláusula décimo quinta del presente convenio, la Institución deberá restituir los recursos percibidos que hayan sido observados, no rendidos y/o no ejecutados, a la fecha de la notificación del término anticipado del convenio. Para cumplir con esta obligación la Institución tendrá un plazo de sesenta (60) días corridos contados desde la notificación por carta certificada del acto administrativo que ponga término anticipado al presente convenio.

Por su parte, si luego de la ejecución del Proyecto quedaren saldos de recursos aportados por el Ministerio, en razón de no haber sido utilizados o comprometidos

mediante los contratos, órdenes de compras o actos administrativos correspondientes, aprobados por el Ministerio, deben ser devueltos dentro de un plazo de sesenta (60) días corridos siguientes a la comunicación por escrito de la aprobación de la última rendición de cuentas, según lo establecido en la cláusula décima del presente convenio.

Se entenderá por recursos ejecutados aquellos pagados por la Institución que hayan sido aprobados por el Ministerio en las rendiciones de cuentas previas al término anticipado o en la última rendición correspondiente, y los que, aunque no se encuentren pagados, cuenten con una orden de compra o documento equivalente, también aprobados por el Ministerio, con fecha anterior al término anticipado del presente convenio o con fecha anterior al término de ejecución del presente Convenio, según corresponda.

Todos los reembolsos que deba hacer la Institución en virtud de lo precedentemente señalado, los efectuará según las instrucciones que entregue el Ministerio al momento de la notificación o comunicación correspondiente, sin perjuicio de las normas legales que rijan al momento de producirse la restitución.

#### **DÉCIMO SÉPTIMO: Cesión de Derechos.**

Los derechos y obligaciones que en virtud de este convenio adquiere la Institución no podrán ser objeto de cesión, aporte ni transferencia a título alguno, siendo entera y exclusivamente responsable ésta, mientras subsista la vigencia del mismo, respondiendo ante el Ministerio, en caso de incurrir en incumplimiento total o parcial del presente acuerdo.

#### **DÉCIMO OCTAVO: Nombramiento y Personería.**

El nombramiento de don Víctor Orellana Calderón, para actuar en representación del Ministerio de Educación, consta en Decreto N° 36, de 2023, del Ministerio de Educación.

El nombramiento de don Marcos Antonio Cikutovic Salas, para representar a la Universidad de Antofagasta, consta en Decreto N° 118, de 2022, del Ministerio de Educación.

#### **DÉCIMO NOVENO: Domicilio y Prórroga de la competencia.**

Para todos los efectos legales y administrativos derivados de este convenio, las Partes fijan su domicilio en la ciudad y comuna de Santiago y prorrogan competencia para ante sus tribunales ordinarios de justicia de la comuna de Santiago.

#### **VIGÉSIMO: Ejemplares.**

El presente convenio se otorga en tres (3) ejemplares de igual tenor, fecha y validez, quedando dos en poder del Ministerio y uno en poder de la Institución.

#### **VIGÉSIMO PRIMERO: Anexo**

Se acompaña como Anexo el Proyecto denominado: "Programa de vinculación bidireccional de la Universidad de Antofagasta para desarrollar competencias habilitantes con foco en la sustentabilidad regional y territorial", código ANT2495, relativo al convenio de desempeño para la educación superior regional año 2024, suscrito por la jefatura de la División de Educación Universitaria de la Subsecretaría de Educación Superior.

**FDO.: MARCOS ANTONIO CIKUTOVIC SALAS, RECTOR, UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA; VÍCTOR ORELLANA CALDERÓN, SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR, MINISTERIO DE EDUCACIÓN."**

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Apruébase el convenio de desempeño celebrado con fecha 24 de junio de 2024, entre el Ministerio de Educación y la Universidad de La Frontera, cuyo texto es el siguiente:

**"CONVENIO DE DESEMPEÑO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR REGIONAL**

**ENTRE**

**EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

**Y**

**LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA**

**"Ecosistema tecnológico integrado de teleodontología para dar cobertura odontológica general y especializada a personas mayores"  
Código "FRO2495"**

En Santiago, Chile, a 24 de junio de 2024, entre el Ministerio de Educación, en adelante e indistintamente "**el Ministerio**", representado por el Subsecretario de Educación Superior, don **Víctor Orellana Calderón**, ambos domiciliados para estos efectos en Av. Libertador Bernardo O'Higgins N° 1371, cuarto piso, Santiago, por una parte; y por la otra, la **Universidad de La Frontera**, en adelante e indistintamente "**la Institución**", representada por su **Rector**, don **Eduardo Hebel Weiss**, ambos domiciliados en Av. Francisco Salazar N° 01145, Temuco, en adelante denominados colectiva e indistintamente "**las Partes**", se suscribe el siguiente convenio:

**PRIMERO: Antecedentes.**

Que, la ley N° 21.640, de presupuestos del sector público correspondiente al año 2024, en la Partida 09, Capítulo 90, Programa 02, Subtítulo 24, Ítem 03, Asignación 213 y Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 404, ambas Glosa 05, contempla recursos para "Educación Superior Regional".

Que, la Glosa 05, del Programa 02, dispone que estos recursos se entregarán para financiar convenios de desempeño para potenciar a las instituciones de educación superior estatales referidas en el artículo 1° del DFL N° 4, de 1981, del Ministerio de Educación, que se encuentren acreditadas en conformidad a la Ley N° 20.129, y aquellas creadas mediante la Ley N° 20.910, y cuya casa central esté localizada fuera de la Región Metropolitana.

Que, de acuerdo con lo señalado en la Glosa 05 antes mencionada, los recursos correspondientes a las asignaciones presupuestarias en cuestión se entregarán en conformidad con lo establecido en la resolución N° 36, de 2017, del Ministerio de Educación, y sus modificaciones.

Que, por su parte, la resolución N° 36, de 2017, del Ministerio de Educación, que reglamenta la asignación y uso de los recursos de la asignación presupuestaria "Educación Superior Regional", modificada por la resolución N° 11, de 2018, de la misma Secretaría de Estado, en su artículo 4° establece que los montos a distribuir para cada una de las instituciones de educación superior se determinarán mediante el acto administrativo correspondiente.

Que, en virtud de lo anterior, por resolución exenta N° 2785, de 2024, de la Subsecretaría de Educación Superior, se determinaron los montos de recursos a distribuir en el marco de la asignación presupuestaria "Educación Superior Regional", año 2024, del subsistema universitario, de conformidad a lo establecido en la ley N° 21.640, de presupuestos del sector público correspondiente al año 2024. Por su parte, mediante el decreto exento N° 586, de 2024, del Ministerio de Educación, se distribuyeron los mencionados recursos entre las instituciones de educación superior, del subsistema universitario.

Que, teniendo presente lo anterior, para la asignación de estos recursos, es necesario que la institución y el Ministerio suscriban el presente convenio.

### **SEGUNDO: Objetivos y Actividades del proyecto.**

Conforme a lo establecido en la citada Glosa 05 y en el artículo 5° de la resolución N° 36, de 2017, y sus modificaciones, las Partes acuerdan celebrar el presente convenio que tiene por finalidad la ejecución y desarrollo del proyecto denominado "Ecosistema tecnológico integrado de teleodontología para dar cobertura odontológica general y especializada a personas mayores", código FRO2495 en adelante e indistintamente "**el Proyecto**", adjunto como anexo al presente convenio según se indica en la cláusula vigésimo primera, que considera el plan a ejecutar por la Institución y contiene actividades e hitos, entre otros elementos. En este sentido, los objetivos y actividades específicas son las siguientes:

**Objetivo general:** Consolidar el ecosistema tecnológico integrado de teleodontología semi-presencial de la Universidad de La Frontera, para la entrega oportuna de una cobertura odontológica general y especializada a personas mayores residentes de zonas urbanas y rurales de la Región de La Araucanía y otras zonas remotas de la Macrozona Sur del país.

#### **Objetivos específicos:**

- **Objetivo Específico N°1:** Articular de manera bidireccional con actores relevantes del ámbito público y privado, las estrategias necesarias para la implementación del ecosistema, para la entrega oportuna de una cobertura a personas mayores residentes de zonas urbanas y rurales de la Región de La Araucanía y otras zonas remotas de la macrozona sur del país.
- **Objetivo Específico N°2:** Desarrollar las mejoras tecnológicas necesarias para el óptimo funcionamiento de un ecosistema tecnológico integrado semi-presencial, a través de una plataforma de teleodontología especialmente diseñada para personas mayores.
- **Objetivo Específico N°3:** Proporcionar atenciones odontológicas generales y especializadas a través del ecosistema tecnológico integrado semi-presencial, extendiendo su alcance a comunidades urbanas, rurales y remotas de la Región de La Araucanía y otras áreas de la macrozona sur del país.

**Actividades:** Las actividades específicas que se ejecutarán por la Institución en el marco del presente proyecto son las siguientes:

#### **Actividades específicas Objetivo Específico N° 1:**

- Presentación del proyecto y sus alcances a los actores relevantes considerados.
- Reuniones, de inicio, seguimiento y cierre con actores relevantes (mesa de trabajo), del ámbito público y privado para la co-construcción de un plan de acción.
- Validación de la co-construcción del plan de acción, en conjunto con actores relevantes del ámbito público y privado.

- Socialización del plan de acción con actores relevantes del ámbito público y privado.
- Co-construcción del diseño del observatorio de la calidad de vida y salud oral de las personas mayores de la Región de La Araucanía, articulado con las unidades académicas involucradas y actores relevantes.
- Definición de indicadores estratégicos relacionados a calidad de vida y salud oral de las personas mayores.
- Validación del diseño del observatorio con actores relevantes (regionales y nacionales).
- Vinculación del diseño del observatorio con estudiantes de pre y/o postgrado.

#### **Actividades específicas Objetivo Específico N° 2:**

- Plan de acción de mejoras tecnológicas de la plataforma de teleodontología.
- Implementación de tecnologías que permitan una óptima operatividad de la plataforma de teleodontología para la atención odontológica semi-presencial de personas mayores.
- Diseño de sistema de soporte técnico para la plataforma de teleodontología semi-presencial (manuales, equipos de soporte, mecanismos, procesos).
- Análisis y gestión de propiedad intelectual e industrial (PI) de las tecnologías nuevas o mejoradas.
- Formulación de programa de capacitación en plataforma de teleodontología para comunidad universitaria.
- Implementación de programa de capacitación en plataforma de teleodontología, considerando la expertise internacional en desarrollos tecnológicos en el ámbito médico y odontológico.
- Capacitaciones a profesionales usuarios sobre la plataforma de teleodontología.
- Retroalimentación por parte de los usuarios capacitados para considerar mejoras tecnológicas pertinentes.
- Propuesta de ajuste en base a la retroalimentación de los usuarios capacitados.

#### **Actividades específicas Objetivo Específico N°3:**

- Gestión de compra de Clínica Dental Móvil, equipamiento, insumos, entre otros.
- Cumplimiento de requerimientos sanitarios.
- Determinación de la logística de las atenciones clínicas en conjunto con los actores claves (dirigentes sociales, dirección de adulto mayor municipal y centro de salud afín).
- Elaboración en conjunto de un cronograma de atenciones con actores relevantes para dar cobertura odontológica general y especializada de las personas mayores beneficiarias.
- Socialización de parte de la institución de los criterios clínicos de atención con actores externos, estudiantes y académicos del área.
- Convocatoria y priorización a través del trabajo conjunto entre la Dirección de Adulto Mayor de cada Municipalidad y las uniones comunales de adulto mayor, de pacientes beneficiarios de la atención odontológica.
- Ejecución de atenciones clínicas odontológicas por parte del equipo de salud integrado por odontólogos, estudiantes internos y asistente odontológico, a la población beneficiaria (personas mayores) en el contexto del ecosistema tecnológico integrado de teleodontología semi-presencial.
- Elaboración de cápsulas educativas vinculadas a la plataforma, para favorecer intervenciones de prevención y educación en salud oral en personas mayores.
- Ejecución de talleres para favorecer intervenciones de prevención y educación en salud oral en personas mayores y actores locales del territorio.
- Intercambio de experiencias y buenas prácticas en Instituciones de Educación Superior, instituciones Público-Privadas, actores relevantes del territorio.
- Difusión de resultados en congresos nacionales e internacionales en la temática.

- Visita de especialista internacional experto en el ámbito de teleodontología y salud pública.
- Publicaciones científicas WoS y/o Scopus, relacionadas a los datos obtenidos de la cobertura odontológica general y especializada a personas mayores a través de la teleplataforma y/o la difusión de resultados y validación externa ante la comunidad científica.

El cumplimiento de los objetivos precedentemente señalados, serán medidos a través de los informes indicados en la cláusula novena.

### **TERCERO: Normativa Aplicable.**

Para dar cumplimiento a la cláusula anterior, la Institución asume la responsabilidad directa en el cumplimiento de los objetivos del Proyecto, sujetándose estrictamente a las estipulaciones establecidas en el presente convenio, en la resolución N° 36, de 2017, del Ministerio de Educación, y sus modificaciones, en el Proyecto y a las directrices que el Ministerio le imparta a través de la Subsecretaría de Educación Superior.

### **CUARTO: Vigencia del Convenio, plazo de ejecución del proyecto y eventuales modificaciones.**

La vigencia del presente convenio será de treinta **(30)** meses, contados desde la fecha de total tramitación del último acto administrativo que lo apruebe. Esta vigencia incluye el plazo de ejecución del Proyecto que será de veinticuatro **(24)** meses, contabilizados desde el inicio del mismo, esto es desde la total tramitación del último acto administrativo que apruebe el presente convenio.

Siempre que existan motivos que lo justifiquen, previa solicitud escrita de la Institución, con al menos un (1) mes de anticipación al vencimiento del plazo de ejecución, el Ministerio podrá prorrogar el plazo de vigencia y de ejecución del presente acuerdo, respectivamente, cuando concurren circunstancias calificadas por éste que impidan un adecuado logro de los objetivos convenidos.

La extensión del plazo de ejecución y de la vigencia se concederá por una sola vez y no podrá exceder de doce (12) meses, contados desde la fecha de término del plazo de ejecución del Proyecto y de la vigencia de este convenio, respectivamente. Para tales efectos se deberá suscribir la correspondiente modificación de convenio y aprobarse mediante la emisión del correspondiente acto administrativo de la autoridad competente, sujeto a la tramitación pertinente.

En caso de que el Proyecto haya iniciado su ejecución y surja alguna situación que haga necesaria su modificación, las Partes podrán celebrar una modificación del presente convenio y/o de sus plazos, lo cual deberá ser solicitado fundadamente por la Institución al Ministerio. De aceptarse la solicitud, deberá suscribirse la correspondiente modificación del convenio y aprobarse mediante acto administrativo de la autoridad competente.

### **QUINTO: Costo total de ejecución del Convenio.**

Las Partes convienen que el costo total de ejecución del Proyecto asciende a la suma de \$585.686.000.- (quinientos ochenta y cinco millones seiscientos ochenta y seis mil pesos). Dicha cantidad, será aportada por el Ministerio según lo estipulado en la cláusula siguiente.

### **SEXTO: Aporte del Ministerio de Educación.**

El Ministerio aportará a la Institución la cantidad única y total de \$585.686.000.- (quinientos ochenta y cinco millones seiscientos ochenta y seis mil pesos), en una sola cuota, la que se entregará una vez que se cumplan copulativamente las siguientes condiciones:

- a) Que se encuentre totalmente tramitado el último acto administrativo que aprueba el presente convenio;
- b) Exista disponibilidad presupuestaria en la Ley de Presupuestos del año respectivo.
- c) Que la Institución haya rendido cuenta de cualquier fondo concedido por la Subsecretaría de Educación Superior, cuando tales rendiciones se hayan hecho exigibles.

#### **SÉPTIMO: Cuenta Corriente.**

La Institución deberá mantener una cuenta corriente que deberá informar al Ministerio en un plazo de diez (10) días hábiles, contados desde la fecha de la total tramitación del último acto administrativo que apruebe el presente instrumento, para el manejo y administración de los recursos aportados mediante el presente convenio y llevar una contabilidad de acuerdo a la normativa vigente y realizar rendiciones de cuentas periódicas, según se indica en la cláusula décima.

En la referida cuenta corriente la Institución administrará los recursos que aporte el Ministerio a la Institución, de acuerdo con el monto señalado en la cláusula sexta precedente.

Adicionalmente, la Institución deberá llevar contabilidad separada de los recursos destinados a la ejecución del presente convenio, de acuerdo con las normas vigentes y aplicando los mecanismos y prácticas que permitan una adecuada y transparente administración de los mismos.

#### **OCTAVO: Compromisos y Obligaciones de las Partes.**

##### **I. Compromisos que asume la Institución.**

Durante la ejecución del Proyecto, la Institución asume los siguientes compromisos y obligaciones, sin perjuicio de los que le imponga la normativa señalada en la cláusula tercera.

La Institución se compromete a:

- a) Entregar los Informes de Avance y Final del Proyecto, rendir cuentas y permitir la supervisión del presente Convenio, según lo estipulado en las cláusulas novena, décima y undécima de este convenio.
- b) Implementar y aplicar mecanismos de monitoreo y seguimiento del Proyecto.
- c) Asegurar el adecuado y oportuno uso de los recursos referidos en las cláusulas quinta y sexta del presente convenio al desarrollo del Proyecto.
- d) Invertir los recursos aportados por el Ministerio, exclusivamente en la ejecución e implementación del Proyecto. Quedan expresamente prohibidas las inversiones en mercado de capitales u otros usos, por lo que, la contravención a lo señalado habilitará al Ministerio a poner término anticipado al presente acuerdo de voluntades, por infracción a lo dispuesto en la cláusula décimo sexta, literal c) de este Convenio.
- e) Utilizar los procedimientos de adquisición o contratación, financieros y contables propios de la Institución, de acuerdo con la normativa vigente que le sea aplicable, de una manera adecuada para la efectiva gestión del Proyecto y que permitan un buen y eficiente uso de los recursos públicos.

- f) Publicar el presente Convenio en el sitio electrónico institucional, dentro del plazo que corresponde entregar el primer Informe de avance señalado en la cláusula novena e informarlo en el citado informe.
- g) Facilitar la fiscalización que, respecto del Proyecto, le corresponda efectuar al Ministerio, a través de la Subsecretaría de Educación Superior, la Contraloría General de la República u otra instancia de control externo, de manera de acceder a la totalidad de los documentos que respalden y justifiquen los gastos realizados, los contratos y Convenios celebrados con terceros cuyos servicios hayan sido contratados para el cumplimiento del Proyecto y todo otro antecedente que diga relación con el mismo, objeto del presente Convenio. Del mismo modo, la Institución se obliga a disponer de los medios que sean necesarios para facilitar al Ministerio y demás organismos señalados precedentemente las inspecciones físicas de los bienes adquiridos y las obras construidas en virtud del Proyecto.
- h) Restituir los recursos o excedentes de recursos no empleados y que no estén comprometidos con el Proyecto o su ejecución, en concordancia a lo señalado en la cláusula décimo sexta del presente Convenio.

## **II. Compromisos y obligaciones que asume el Ministerio:**

El Ministerio, durante la implementación del Proyecto se compromete a:

- a) Transferir los recursos referidos en la cláusula sexta a la Institución, una vez cumplidos los requerimientos que en la citada cláusula se indican.
- b) Asistir consultas, responder oportunamente a sugerencias y retroalimentar oportuna y sistemáticamente a la Institución, sobre la ejecución del Proyecto. Esta labor será llevada a cabo por la Subsecretaría de Educación Superior del Ministerio de Educación a través de la División de Educación Universitaria de la misma.
- c) Realizar el seguimiento del convenio coordinando su monitoreo y evaluación, debiendo velar por el cumplimiento de sus objetivos. Esta labor será llevada a cabo por la Subsecretaría de Educación Superior, del Ministerio de Educación a través de la División de Educación Universitaria de la misma.
- d) Llevar un registro de las eventuales modificaciones que se realicen tanto a las actividades específicas mencionadas en el artículo segundo como a los gastos mencionados en la cláusula decimosegunda del presente Convenio.

### **NOVENO: Informes.**

La Institución deberá presentar al Ministerio, a través de la Subsecretaría de Educación Superior del Ministerio de Educación, en la modalidad y/o sistemas que disponga, los Informes que permitan verificar el grado de avance efectivo del Proyecto, los cuales se indican a continuación:

**a. Informes de Avance,** que deberán dar cuenta del progreso del convenio a diciembre de cada año y deberá ser entregado al Ministerio, dentro de los 10 primeros días hábiles del mes de enero.

El primer informe de Avance deberá entregarse en el mes de enero del año 2026 e incluirá los avances del Proyecto, desde que se encuentre totalmente tramitado el último acto administrativo que apruebe el presente Convenio esto es, desde su entrada en vigencia, siempre y cuando haya ocurrido la transferencia de recursos señalada en la cláusula quinta.

**b. Informe Final,** en reemplazo del último informe de Avance, y deberá incluir información respecto de los avances al término de la ejecución del convenio y ser entregado por la Institución dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al término de la ejecución del presente convenio y tendrá como objeto evaluar y

determinar si la Institución cumplió con las obligaciones asumidas por ésta, en virtud del presente Convenio.

Respecto de los Informes señalados en los literales a. y b. de esta cláusula, se procederá de la siguiente forma:

El Ministerio, comunicará a la Institución a más tardar dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el informe respectivo, la recepción del mismo y su conformidad con los elementos de forma o bien, las observaciones que se detecten en ese sentido. La Institución dispondrá de un plazo de cinco (5) días hábiles, contados desde la comunicación de las observaciones, para enviar una versión corregida de dicho informe.

El Ministerio evaluará, en un plazo de treinta (30) días hábiles, contados desde la recepción conforme del informe respectivo, de acuerdo a las siguientes categorías de cumplimiento:

Categoría	Definición
Satisfactorio	El Informe da cuenta del cumplimiento total y/o significativo de los compromisos contenidos en el Proyecto, en donde las observaciones posibles no afectan la planificación y logro del mismo.
Satisfactorio con observaciones	El informe da cuenta del cumplimiento parcial de los objetivos del Proyecto, pero presenta retrasos y/o reparos que no afectan de forma significativa el cumplimiento de los compromisos contenidos en el mismo.
Alerta de Insatisfactorio	El Informe da cuenta de incumplimiento de compromisos contraídos en el Proyecto, mostrando alertas para el desarrollo del mismo. Se acuerda la presentación de un "Plan de Acciones Remediales", en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, contados desde la comunicación de la evaluación. Este plazo no contabilizará el mes de febrero.
Insatisfactorio	El Informe refleja debilidades y retrasos significativos en el cumplimiento de compromisos establecidos en el Proyecto, significando riesgos relevantes para el desarrollo del mismo. Se acuerda la presentación de un "Plan de Viabilidad", en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, contados desde la comunicación de la evaluación. Este plazo no contabilizará el mes de febrero.

El Ministerio entregará a la Institución los formatos de los Informes señalados en la presente cláusula, con las indicaciones que correspondan para cada caso, con a lo menos diez (10) días hábiles de anticipación a la fecha en que corresponda entregar el respectivo Informe.

Sin perjuicio de lo señalado, el Ministerio podrá solicitar información adicional, si el avance del presente convenio u otras características de este así lo ameriten.

#### **DÉCIMO: Rendición de cuentas.**

La Institución entregará rendiciones de cuentas de los recursos aportados por el Ministerio, conforme a los procedimientos establecidos en la Resolución N° 30, de 2015, de la Contraloría General de la República, o la normativa que la reemplace, y en las instrucciones que dicte el Ministerio, a través de la Subsecretaría de Educación Superior, en lo que a rendición de cuentas se refiera, sin perjuicio de las normas legales que rijan al momento de producirse la rendición, la que deberá presentarse mensualmente dentro de los primeros quince (15) días hábiles siguientes al mes que

corresponda. La primera rendición se presentará dentro del referido plazo, sólo una vez que se encuentre totalmente tramitado el último acto administrativo que apruebe el presente convenio y la Institución haya recibido el aporte de recursos señalados en la cláusula sexta del presente Convenio; en caso contrario, la entrega se pospondrá al mes siguiente.

El Ministerio, a través de la Subsecretaría de Educación Superior, revisará la rendición de cuentas en un plazo de sesenta (60) días corridos, contados desde su recepción y podrá aprobarla u observarla, lo que deberá comunicarse por las vías formales dentro de los cinco (5) días corridos siguientes al plazo previsto para la revisión.

En caso de tener observaciones respecto de las rendiciones, la Institución tendrá un plazo de diez (10) días corridos, contados desde la fecha de recepción de la comunicación oficial de las observaciones, para hacer las correcciones o aclaraciones pertinentes y entregarlas al Ministerio, el que deberá revisarlas dentro de los diez (10) días corridos siguientes a la fecha de recepción y podrá aprobarlos o rechazarlos, lo que comunicará dentro de los cinco (5) días corridos siguientes, al plazo previsto para la revisión.

En caso de que las observaciones no sean definitivamente subsanadas dentro del plazo indicado, el Ministerio rechazará el o los gastos respectivos a la observación y la Institución deberá restituir el monto observado a la cuenta corriente del Proyecto, señalada en la cláusula séptima del presente convenio, en el caso de que el referido proyecto se encontrase en ejecución; en caso contrario, esto es, que el Proyecto se encontrase finalizado, los recursos no ejecutados, no rendidos u observados, deberán ser devueltos según las instrucciones que entregue el Ministerio, de acuerdo con las normas legales que rijan al momento de producirse este rechazo. En caso de que la Institución no devuelva o no restituya los recursos observados, el Ministerio pondrá término anticipado al presente Convenio mediante acto administrativo fundado, y exigirá la restitución de los saldos no ejecutados, no rendidos u observados, según lo previsto en la cláusula décimo quinta.

#### **UNDÉCIMO: Supervisión de la ejecución del Convenio.**

Las labores de supervisión de la ejecución del presente convenio que deba realizar el Ministerio, las efectuará la Subsecretaría de Educación Superior a través de la División de Educación Universitaria que se podrá coordinar con otros equipos de dicha Subsecretaría, con el fin de aprovechar el conocimiento y la experiencia adquirida en beneficio del desarrollo del Proyecto y de una mejor gestión del sistema de educación terciaria y mantendrá una comunicación fluida con los responsables del Proyecto, respecto a actividades de monitoreo y evaluación realizadas por la institución.

La supervisión podrá incluir reuniones, visitas de supervisión y control de gestión a la Institución, exposiciones de directivos del Proyecto, reuniones con personas y organizaciones externas de la Institución que participan del proyecto, seguimiento de los sistemas de gestión utilizado, análisis y evaluación del cumplimiento de compromisos contractuales, de informes de avance y gestión financiera, entre otras, que se consideren necesarias para su implementación y seguimiento.

A su vez, la Institución deberá contar con un equipo responsable de ejecutar y monitorear la implementación del Proyecto, cuya organización deberá ser apropiada para asegurar el éxito de su implementación. Los cambios de integrantes del equipo responsable del Proyecto que se produzcan durante la vigencia del presente convenio deberán ser comunicados oportunamente al Ministerio.

El seguimiento de la ejecución del convenio tendrá tanto un carácter sustantivo, en el sentido de cooperar y ofrecer el apoyo necesario para el cumplimiento de sus actividades y fines, como de control, orientado a que la Institución realice oportunamente las adecuaciones que se estimen necesarias y se ajusten a las normas y procedimientos vigentes.

## **DÉCIMO SEGUNDO: Programación y Tipos de Gastos.**

### **1. Programación de gastos.**

La Institución, para el cumplimiento del presente convenio, deberá elaborar anualmente, en base a las instrucciones entregadas por el Ministerio, una programación de gastos la que deberá ser presentada a la División de Educación Universitaria dentro del primer trimestre de cada año de ejecución, por las vías que dicha División indique.

El Ministerio, entregará a la Institución las instrucciones para la programación de gastos, con a lo menos diez (10) días hábiles de anticipación a la fecha en que corresponda entregar la mencionada programación.

### **2. Tipos de gastos.**

Con los recursos que aporte el Ministerio se podrán financiar gastos de inversión en una acepción amplia, que incluyen el costo de formación de recursos humanos (no conducentes a título o grado académico), servicios de consultoría y costos de operación, además los gastos asociados a la adquisición de bienes y la contratación de obras menores (ampliación, habilitación y/o remodelación), que deberán corresponder a necesidades de implementación del Proyecto.

En particular, cabe consignar que con los recursos considerados para "Transferencias Corrientes", se podrán financiar gastos, como por ejemplo, gastos en personal, viáticos, bienes y servicios de consumo y otros gastos corrientes que se relacionen directamente con el Proyecto. En específico el Proyecto contempla contratación de equipo de gestión; contratación de ayudantes y tutores; otras contrataciones asociadas al proyecto; visita de especialista; actividades de formación y especialización; actividades de vinculación y gestión; organización de actividades, talleres y seminarios; servicios de mantención, reparación, soporte y seguros; materiales pedagógicos e insumos; tasas publicaciones científicas y patentes.

Con los recursos que aporte el Ministerio, por concepto de transferencias de capital, se podrán financiar los ítems de gastos de inversión o la formación de capital. En lo específico el proyecto contempla vehículo equipado para funcionar como una clínica dental móvil; y equipamiento e instrumental de apoyo.

## **DÉCIMO TERCERO: Registro de Adquisiciones y Contrataciones.**

La Institución deberá mantener archivos con la documentación que ampara cada uno de los procedimientos de adquisición y contratación ejecutados. Los registros deberán estar clasificados según tipo de gastos y contener la totalidad de la documentación en original. La Institución deberá organizar y sistematizar la información, de manera que pueda ser de fácil búsqueda, acceso y revisión, preferentemente en un único lugar. Al mismo tiempo, los archivos deben estar en condiciones seguras que impidan su deterioro.

En todo caso, la Institución deberá dar cumplimiento a los procedimientos de contratación y adquisiciones dispuesto en la cláusula octava punto "l." letra e).

#### **DÉCIMO CUARTO: Contrato con Terceros.**

Para la ejecución del presente convenio, la Institución podrá celebrar contratos con terceros, debiendo exigir en todos estos casos a las personas con quienes contrate, las cauciones necesarias que tiendan a garantizar el correcto cumplimiento del convenio y la adecuada orientación de los recursos aportados por el Ministerio al cumplimiento de los objetivos del mismo.

Las Partes dejan expresa constancia que la Institución será la única responsable ante terceros por los contratos que ésta deba celebrar en cumplimiento de las obligaciones que le impone el presente convenio, sin que en virtud de los mismos se genere vínculo contractual alguno para con el Ministerio.

#### **DÉCIMO QUINTO: Término anticipado y suspensión del Convenio.**

El Ministerio podrá determinar el término anticipado del presente convenio en los siguientes casos:

- a) La ejecución del Proyecto no se inicie por hechos que sean imputables a la Institución.
- b) La ejecución del Proyecto no pueda continuar, se hayan implementado o no modificaciones al mismo, en los términos contemplados en la cláusula cuarta.
- c) Haber destinado la Institución los recursos del Proyecto, a una finalidad distinta a la comprometida.
- d) La Institución no acredite la existencia del monto de saldo que corresponda en la cuenta corriente del proyecto, que se señala en cláusula séptima del presente Convenio, en los plazos establecidos para ello.
- e) La pérdida de la acreditación institucional, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 20.129.
- f) La no devolución o restitución de gastos observados en la rendición de cuentas, según señala la cláusula décima.

En el evento que el Ministerio, por resolución fundada, ponga término anticipado al presente convenio de desempeño, la Institución deberá proceder a la restitución de los recursos percibidos que hayan sido observados, no rendidos y/o no ejecutados, durante la implementación del Proyecto, según se señala en la cláusula décimo sexta.

Por su parte, el Ministerio podrá disponer la suspensión del convenio en el evento que la Institución no acredite la existencia de los recursos disponibles en la cuenta corriente del proyecto que se señala en cláusula séptima, y que corresponden a la diferencia entre los recursos transferidos por el Ministerio y los que hayan sido rendidos por la Institución. Cabe precisar que la suspensión del convenio en los términos expresados no implica de pleno derecho la prórroga del plazo de vigencia y ejecución del convenio. En caso de requerirse prórroga del convenio, deberá solicitarse en los términos establecidos en su cláusula cuarta.

La adopción por parte del Ministerio, de las medidas descritas en la presente cláusula, no dará derecho a indemnización alguna en favor de la Institución.

#### **DÉCIMO SEXTO: Restitución de los Recursos y de los Excedentes.**

En el evento que el Ministerio, por resolución fundada, ponga término anticipado al presente convenio, por la causal señalada en literal a) de la cláusula décimo quinta del presente convenio, la institución deberá proceder a la restitución de la totalidad de los recursos asignados por el Ministerio para la ejecución e implementación del mismo, la que deberá realizarse dentro de un plazo de sesenta

(60) días corridos, contados desde la notificación de la Resolución fundada que ponga término al convenio.

En caso del término anticipado, por cualquiera de las causales señaladas en los literales b), c), d), e) o f) de la cláusula décimo quinta del presente convenio, la Institución deberá restituir los recursos percibidos que hayan sido observados, no rendidos y/o no ejecutados, a la fecha de la notificación del término anticipado del convenio. Para cumplir con esta obligación la Institución tendrá un plazo de sesenta (60) días corridos contados desde la notificación por carta certificada del acto administrativo que ponga término anticipado al presente convenio.

Por su parte, si luego de la ejecución del Proyecto quedaren saldos de recursos aportados por el Ministerio, en razón de no haber sido utilizados o comprometidos mediante los contratos, órdenes de compras o actos administrativos correspondientes, aprobados por el Ministerio, deben ser devueltos dentro de un plazo de sesenta (60) días corridos siguientes a la comunicación por escrito de la aprobación de la última rendición de cuentas, según lo establecido en la cláusula décima del presente convenio.

Se entenderá por recursos ejecutados aquellos pagados por la Institución que hayan sido aprobados por el Ministerio en las rendiciones de cuentas previas al término anticipado o en la última rendición correspondiente, y los que, aunque no se encuentren pagados, cuenten con una orden de compra o documento equivalente, también aprobados por el Ministerio, con fecha anterior al término anticipado del presente convenio o con fecha anterior al término de ejecución del presente Convenio, según corresponda.

Todos los reembolsos que deba hacer la Institución en virtud de lo precedentemente señalado, los efectuará según las instrucciones que entregue el Ministerio al momento de la notificación o comunicación correspondiente, sin perjuicio de las normas legales que rijan al momento de producirse la restitución.

#### **DÉCIMO SÉPTIMO: Cesión de Derechos.**

Los derechos y obligaciones que en virtud de este convenio adquiere la Institución no podrán ser objeto de cesión, aporte ni transferencia a título alguno, siendo entera y exclusivamente responsable ésta, mientras subsista la vigencia del mismo, respondiendo ante el Ministerio, en caso de incurrir en incumplimiento total o parcial del presente acuerdo.

#### **DÉCIMO OCTAVO: Nombramiento y Personería.**

El nombramiento de don Víctor Orellana Calderón, para actuar en representación del Ministerio de Educación, consta en Decreto N° 36, de 2023, del Ministerio de Educación.

El nombramiento de don Eduardo Hebel Weiss, para representar a la Universidad de La Frontera, consta en Decreto N° 132, de 2022, del Ministerio de Educación.

#### **DÉCIMO NOVENO: Domicilio y Prórroga de la competencia.**

Para todos los efectos legales y administrativos derivados de este convenio, las Partes fijan su domicilio en la ciudad y comuna de Santiago y prorrogan competencia para ante sus tribunales ordinarios de justicia de la comuna de Santiago.

**VIGÉSIMO: Ejemplares.**

El presente convenio se otorga en tres (3) ejemplares de igual tenor, fecha y validez, quedando dos en poder del Ministerio y uno en poder de la Institución.

**VIGÉSIMO PRIMERO: Anexo**

Se acompaña como Anexo el Proyecto denominado: "Ecosistema tecnológico integrado de teleodontología para dar cobertura odontológica general y especializada a personas mayores", código FRO2495, relativo al convenio de desempeño para la educación superior regional año 2024, suscrito por la jefatura de la División de Educación Universitaria de la Subsecretaría de Educación Superior.

**FDO.: EDUARDO HEBEL WEISS, RECTOR, UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA; VÍCTOR ORELLANA CALDERÓN, SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR, MINISTERIO DE EDUCACIÓN."**

**ARTÍCULO TERCERO: Rectifíquese** la cláusula octava de los convenios suscritos con fecha 24 de junio de 2024 y transcritos en los artículos primero y segundo del presente acto administrativo, en el siguiente sentido:

- En el apartado I, letra d), donde dice, "(...) *décimo sexta* (...)", debe decir "(...) *décimo quinta* (...)".

**ARTÍCULO CUARTO: Impútese** el gasto que irroque el presente acto administrativo a las siguientes asignaciones presupuestarias, correspondientes a la ley N° 21.640, de presupuestos del sector público correspondiente al año 2024:

Asignación Presupuestaria	Monto en (\$)	Código Proyecto
09-90-02-24-03-213	541.236.000	ANT2495
09-90-02-33-03-404	118.748.000	ANT2495
09-90-02-24-03-213	480.307.000	FRO2495
09-90-02-33-03-404	105.379.000	FRO2495

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y NOTIFÍQUESE**

**"POR ORDEN DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA"**



Lo que transcribo para su conocimiento (Decreto exento que aprueba convenios de desempeño entre el Ministerio de Educación y las instituciones que se indican, en el marco de la asignación "Educación Superior Regional", subsistema universitario, año 2024).

Saluda atentamente a Ud.,



**VÍCTOR ORELLANA CALDERÓN**  
**SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Distribución:

- Universidad de Antofagasta	1C
- Universidad de La Frontera	1C
- Gabinete Subsecretaría de Educación Superior	1C
- División de Educación Universitaria	1C
- División de Administración y Presupuesto Subesup	1C
- División Jurídica Subesup	1C
- Oficina de Partes	1C
- Archivo	1C

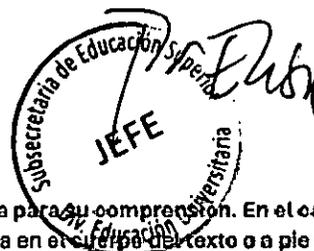
Expediente SGD 25.831- 2024

Anexo  
Proyecto PR0249.5



## PROPUESTA<sup>1</sup> DE PROYECTO EDUCACIÓN SUPERIOR REGIONAL 2024 UNIVERSIDADES

Nombre institución:	Universidad de La Frontera
RUT institución:	87.912.900-1
Dirección casa central institución:	Avenida Francisco Salazar 1145, Temuco
Título de la Propuesta	Ecosistema tecnológico integrado de tele-odontología para dar cobertura odontológica general y especializada a personas mayores
Duración de la propuesta:	24 meses
Monto asignado (en miles de pesos):	\$585.686.-
Nombre de representante legal de la institución (o máxima autoridad de la IES):	Rector Dr. Eduardo Adolfo Hebel Weiss
Firma de representante legal de la institución (o máxima autoridad de la IES):	Eduardo Rodolfo Hebel Weiss Eduardo Rodolfo Hebel Weiss 2020.006.20042



<sup>1</sup> Las propuestas deben ser auto-explicativas, conteniendo toda la información necesaria para su comprensión. En el caso de las siglas o acrónimos, estos deberán explicitar su significado en la primera aparición, ya sea en el cuerpo del texto o a pie de página.

## Resumen

La Universidad de La Frontera se compromete con su misión institucional y el desarrollo de La Araucanía, colaborando estrechamente con actores locales y gubernamentales para abordar los desafíos multidimensionales que enfrenta la región. Entre estos desafíos se encuentran problemas de equidad, inclusión y calidad de vida, especialmente para grupos vulnerables como los adultos mayores. La falta de acceso a servicios de salud bucodental, especialmente en áreas rurales, agrava la situación, afectando la calidad de vida y la salud general de la población mayor.

Para abordar estos desafíos, se propone la consolidación de un modelo de atención teleodontológica semi-presencial dirigido a personas mayores. Este modelo incluye el fortalecimiento de la Teleplataforma de Especialidades Geriátrico-Odontológicas (TEGO), la implementación de una clínica dental móvil y el establecimiento de un Centro de Innovación para la Atención Teleodontológica del Adulto Mayor. Además, se contempla el diseño de un Observatorio de Calidad de Vida y Salud Oral de las Personas Mayores de la Región de La Araucanía.

Este enfoque integral busca mejorar la accesibilidad, calidad y equidad en la atención odontológica, especialmente para grupos vulnerables como la población de personas mayores y en áreas remotas. Se busca también utilizar tecnologías innovadoras, como la teleodontología y la realidad extendida, para superar las barreras geográficas y mejorar la calidad de la atención. El observatorio proporcionará datos y análisis avanzados para respaldar la toma de decisiones en políticas de salud oral para adultos mayores. En resumen, esta iniciativa busca mejorar la calidad de vida y la salud oral de las personas mayores en La Araucanía, a través de soluciones innovadoras y colaborativas.

## DIAGNÓSTICO, JUSTIFICACIÓN Y PROBLEMA

### DIAGNÓSTICO Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La Universidad de La Frontera (UFRO), en su firme compromiso con su misión institucional y su arraigo en el territorio, busca constantemente proporcionar respuestas concretas a las necesidades cambiantes de la sociedad y contribuir activamente en la búsqueda de soluciones integrales y sostenibles que promuevan el desarrollo humano, social, económico y cultural de La Araucanía. Es así como esta propuesta se alinea a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) promovidos por las Naciones Unidas, particularmente los objetivos de salud y bienestar (ODS 3), reducción de las desigualdades (ODS 10), y ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11). Para dar cumplimiento, esto implica trabajar en estrecha colaboración con actores locales, instituciones gubernamentales y la sociedad civil para identificar necesidades, diseñar estrategias y ejecutar proyectos que aborden de manera efectiva los desafíos presentes y futuros de la región.

El año 2023 la Universidad de La Frontera formaliza su nuevo Modelo Educativo, el cual tiene como uno de sus pilares el COMPROMISO TERRITORIAL, el cual se entiende como la construcción de relaciones activas, permanentes, bidireccionales y recíprocas entre la Universidad de La Frontera y el territorio en el que se encuentra inserta. La comunidad universitaria desde la comprensión del territorio y una conciencia social crítica y transformadora, asume un compromiso con las necesidades y problemáticas sociales, actuando ética y responsablemente en la generación de soluciones pertinentes, que impacten positivamente en las comunidades.

En la formación de nuevos profesionales y especialistas, se considera fundamental para sostener este pilar las acciones a desarrollar en los diferentes procesos formativos pertinentes y actualizados según las necesidades actuales y futuras del territorio, la propia disciplina y el mundo globalizado, compromiso pertinente con el territorio de La Araucanía y desde ahí proyectar su quehacer generando, a través de las funciones institucionales, una respuesta activa, anticipada y articulada que contribuya de manera significativa en el territorio. Todo esto aportando conocimiento que puede ser transferido a actores públicos, privados y sociales contribuyendo en la solución de problemáticas de La Araucanía; colaborando en las políticas, planes y programas públicos; es en este marco que el "Ecosistema tecnológico integrado de teleodontología para dar cobertura odontológica general y especializada a personas mayores"; permitirá la relación bidireccional para fortalecer la formación de los Odontólogos, Odontólogas y especialistas, académicos, estudiantes de pre y postgrado en la atención a personas mayores residentes de zonas urbanas y rurales de la Región de La Araucanía, que cuenten con altos índices de vulnerabilidad.

En línea con lo anterior, la Universidad de La Frontera, a través de su Plan Estratégico de Desarrollo 2030 (PED2030), tiene como objetivo fortalecer la formación de profesionales, técnicos y especialistas en el territorio, mediante la implementación de estrategias innovadoras y flexibles que respondan a las necesidades y desafíos del contexto local y regional. En este sentido, la formación en el territorio se caracteriza por su enfoque contextualizado y participativo, que busca vincular los procesos de enseñanza-aprendizaje con las realidades socioculturales y económicas de las comunidades. Esto se logra a través de la implementación de metodologías activas y vivenciales, que promueven la interacción directa de los estudiantes con su entorno y el trabajo colaborativo con diversos actores locales. El contar con el "Ecosistema tecnológico integrado de tele-odontología para dar cobertura odontológica general y especializada a personas mayores", permitirá a los estudiantes de las distintas disciplinas articuladas con el proyecto implementando metodologías activas y vivenciales que promueven la interacción directa de los estudiantes con su entorno y el trabajo colaborativo con diversos actores locales.

EL PED2030 y la formación en el territorio son dos elementos clave para fortalecer la Educación Superior en La Araucanía y contribuir al desarrollo sostenible de la región. A través de la implementación de estrategias innovadoras y flexibles, la UFRO busca formar profesionales y técnicos comprometidos con el bienestar social, económico y cultural del territorio.

En este sentido, es evidente que la Región de La Araucanía se enfrenta a una serie de desafíos multidimensionales que afectan no solo su desarrollo económico y social, sino también su identidad cultural y su estructura territorial. Desde una perspectiva social, se observan problemas relacionados con la equidad, la inclusión y la calidad de vida de los habitantes, especialmente de grupos vulnerables como las personas mayores. Esta situación se agrava por la brecha económica existente y la distribución desigual de recursos, lo que dificulta el acceso equitativo a servicios esenciales como la salud y la educación. En términos territoriales, la región enfrenta desafíos relacionados con la planificación urbana, el uso del suelo y el desarrollo rural. La coexistencia de concentraciones urbanas con comunidades rurales dispersas plantea retos en cuanto a la provisión de servicios básicos y la infraestructura necesaria para un desarrollo equilibrado. Además, desde una perspectiva cultural, La Araucanía se caracteriza por su diversidad étnica y su riqueza cultural, lo que también genera desafíos en términos de inclusión y reconocimiento de la identidad de los pueblos originarios, así como en la promoción y preservación de su patrimonio cultural.

En el ámbito de la salud, la región enfrenta desafíos significativos que requieren respuestas integrales y coordinadas por parte de las instituciones y actores involucrados en el sistema de salud. La accesibilidad, calidad y equidad en la atención, tanto médica como odontológica, son aspectos clave que deben abordarse para garantizar el bienestar de la población.

La Región de La Araucanía, así como otras localidades remotas de la macrozona sur del país (Cochamó y Paso el León) enfrentan desafíos significativos en el acceso a servicios de salud, especialmente en áreas rurales y comunidades apartadas, donde la oferta de atención odontológica es limitada. En particular, para abordar ciertas localidades remotas de la macrozona sur, se requiere la articulación con actores relevantes, como, por ejemplo, la FACH (en el marco de un convenio interinstitucional), quienes desplegarán apoyo en logística y en telecomunicaciones para proveer internet satelital y operativos aéreos. Además, se contempla la articulación con otros actores clave, como empresa de telecomunicaciones del ámbito privado para la provisión de un sistema de internet satelital estable en zonas urbanas y rurales de la Región de La Araucanía.

Lo anterior, dificulta que grupos vulnerables, como las personas mayores que representan un gran porcentaje de la población, y la falta de atención necesaria, puede afectar su estado de salud general. Además, hay retos relacionados con la calidad de la atención odontológica, como la escasez de profesionales capacitados y la falta de infraestructura adecuada. Las disparidades en el acceso a servicios de salud, influenciadas por factores como ubicación geográfica y nivel socioeconómico, son evidentes, especialmente para grupos vulnerables. Para abordar estos desafíos, es crucial implementar estrategias que prioricen la accesibilidad, calidad y equidad en la atención, incluyendo programas específicos para personas mayores, fortalecimiento de la infraestructura en áreas rurales y promoción de la prevención a través de campañas educativas. Se necesita un enfoque integral y coordinado que involucre a todos los actores relevantes para garantizar el acceso universal a servicios de salud de calidad en la región.

El aumento de la población de personas mayores de 60 años ha sido notable, representando el 18% de la población total en 2017 y proyectándose a alcanzar el 32% para el año 2050 (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022). El incremento en la esperanza de vida presenta un desafío significativo para el sector salud, dado el aumento de las enfermedades orales y su impacto en la salud general (Beltrán et al., 2023; Ministerio de Salud, 2020). En La Araucanía, la población de personas mayores alcanzó un total de 167.322 según el Censo de 2017, representando un 17,5% de la población (Instituto Nacional de Estadísticas, 2019).

La salud bucal definida como una prioridad en el Plan Nacional de Salud Bucal 2021-2030, es reconocida como un componente integral del bienestar individual, familiar (Ministerio de Salud, 2021). En Chile, la falta de atención odontológica entre las personas mayores es preocupante, debido a que las enfermedades bucodentales no tratadas afectan gravemente su calidad de vida y salud general. A nivel global, estas enfermedades tienen un impacto profundo en la salud y la economía (Peres et al., 2019). En Chile, el 81.7% de las personas mayores tienen dentición no funcional y el 57.2% sufren de caries cavitadas, especialmente aquellos con menor nivel educativo y socioeconómico (Ministerio de Salud, 2019). Otro estudio evidencia que en Chile la salud bucal es crítica, mostrando sus peores indicadores en personas mayores: 81,7% de dentición no funcional, 65,8% de uso de prótesis dental total y 57,2% de presencia de caries cavitadas en ambos maxilares, todos los cuales, relacionados a menor educación y, por lo tanto, a menor nivel socioeconómico (León & Giacaman, 2020). La alta prevalencia de caries no tratadas, afectando entre el 40.6% y el 55.7% de la población, resalta la urgencia de atención odontológica (Organización Mundial de la Salud, 2022). Además, entre los adultos mayores de 65 a 74 años, un 99,4% presenta caries y enfermedad periodontal en un 97,5%, y sólo el 2,6% conserva su dentición completa, con un promedio de 15,8 dientes perdidos (Ministerio de Salud, 2021).

La falta de atención odontológica adecuada no solo afecta la calidad de vida debido al dolor y las dificultades para comer o dormir, sino que también aumenta el riesgo de desarrollar cáncer bucal, cuya tasa de supervivencia post-diagnóstico es baja en Chile. Solo el 33,9% de los pacientes sobreviven después de 5 años desde el diagnóstico (Maraboli-Contreras et al., 2018). Por lo tanto, es crucial un diagnóstico temprano y la derivación oportuna a un especialista para mejorar las probabilidades de supervivencia.

Las barreras para acceder a servicios odontológicos especializados son notables en la Región de La Araucanía, particularmente para las personas mayores. La distribución geográfica y demográfica presenta desafíos únicos, especialmente en zonas rurales donde el acceso a especialistas es limitado, lo que resulta en aislamiento y largos tiempos de desplazamiento hacia centros de salud especializados. Aunque la mayoría de la población se concentra en áreas urbanas, el porcentaje de ruralidad es significativo, alcanzando el 29,1% en La Araucanía. En comunas como Saavedra, el acceso a servicios de salud puede implicar desplazamientos de más de 3 horas hacia centros con odontólogos especializados, ubicados principalmente en las capitales provinciales. Además, la disponibilidad de especialistas puede demorar meses o años, exacerbando la espera para recibir atención (Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, 2021). En este contexto, a finales de 2023, el número de cirujanos dentistas registrados en Chile llegó a 32.969, representando una proporción de 1 dentista por cada 605 habitantes. El número de especialistas inscritos asciende a 11.880 a nivel nacional, considerando que un dentista puede inscribir más de una especialidad (Ministerio de Salud, 2023) y existe una distribución desigual de dentistas tanto geográficamente dentro del país como entre los sectores privado y público. Se estima que un 76% de los dentistas trabajan en el sector privado (Fajreldin-Chuaqui et al., 2021). Aumentar el número de odontólogos en el servicio público no garantiza una mejora en los indicadores de salud bucal de la población, ya que, a pesar del

alto número de dentistas, persisten alarmantes listas de espera en los servicios de salud, lo que agrava la salud bucal y la calidad de vida de la población (Ministerio de Salud, 2021).

La diversidad cultural en la región también presenta desafíos en el acceso a servicios de salud bucal, especialmente entre la población de pueblos originarios, que representa el 34,3% de la población censada en La Araucanía (Instituto Nacional de Estadísticas, 2019). Las barreras lingüísticas, la falta de seguro médico y las creencias y prácticas culturales son obstáculos adicionales para acceder a la atención odontológica adecuada. Las comunidades indígenas, muchas de las cuales se encuentran en áreas remotas, enfrentan dificultades adicionales debido a la falta de infraestructura y transporte adecuados.

Por otro lado, la vulnerabilidad socioeconómica también influye en el acceso a servicios odontológicos. La Región de La Araucanía tiene una alta proporción de personas mayores inscritas en el Registro Social de Hogares (RSH), con un total de 195.118, la mayoría de las cuales se encuentran en los tramos de vulnerabilidad más bajos. La pobreza también es un factor importante, con tasas destacadas en Ñuble (12,1%), La Araucanía (11,6%) y Tarapacá (11,0%) (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2024). Estas cifras indican que la vulnerabilidad económica está estrechamente relacionada con la pérdida de dientes y la falta de dentaduras funcionales en la población mayor (Beltrán et al., 2023).

Frente a los desafíos en el acceso y eficacia de los servicios de salud bucodental en comunidades vulnerables, es crucial adoptar soluciones innovadoras, en estudios previos, se menciona que en el actual contexto y para años posteriores, la telemedicina/teleodontología constituye una herramienta tecnológica útil para evaluar y resolver problemas urgentes de salud médica general y bucal de la población mayor, a través de la asistencia semi-remota de diferentes especialistas (Beltrán et al., 2022).

La implementación de un ecosistema tecnológico integrado para un modelo de atención teleodontológica semi-presencial de personas mayores, es una propuesta prometedora. Esta iniciativa busca avanzar hacia un modelo de atención que incorpore innovaciones tecnológicas para mejorar la cobertura de salud bucal. La teleodontología puede desempeñar un papel crucial en el fortalecimiento de los servicios odontológicos dentro de las redes integradas, facilitando la mejora en el proceso de derivación y contrarreferencia para las especialidades odontológicas. Esta estrategia está alineada con las metas establecidas en el Plan Nacional de Salud Bucal para el periodo 2021-2030 (Ministerio de Salud, 2021).

Con base en estas consideraciones, se propone la consolidación de un ecosistema tecnológico integrado para un modelo de atención teleodontológica semi-presencial dirigido a personas mayores. Este modelo incluye varias acciones estratégicas:

1. Consolidación de la Teleplataforma de Especialidades Geriátrico-Odontológicas (TEGO), que permite recopilar información médico-odontogeriátrica relevante y resolver urgencias dentales a través de la interacción entre un odontólogo general y el paciente. Además, proporciona acceso a información clínica y educativa mediante una aplicación móvil.
2. Definición de distintos tipos de usuarios en la tele-plataforma TEGO, con acceso limitado según las funciones que desempeñan, para proteger la integridad de la información personal de los pacientes. Se contempla la capacitación en el uso de la plataforma para odontólogos, especialistas, académicos y estudiantes.
3. Implementación del modelo de atención en comunidades regionales, especialmente en áreas remotas, a través de una clínica dental móvil, para facilitar el acceso a la atención odontológica, en ella se brindarán atenciones clínicas a la población objetivo, El equipo de salud que operará en la clínica móvil estará conformado por una odontóloga/o, una asistente de odontología y dos internos de la carrera de Odontología de la Facultad de Odontología de la Universidad de La Frontera. Este equipo profesional se encargará de realizar las atenciones odontológicas necesarias, asegurando la calidad y eficacia de los tratamientos. Una vez que los beneficiarios hayan recibido la atención requerida y/o finalizado el tratamiento definido por el odontólogo, se procederá al egreso de los mismos. De esta manera, se garantiza que cada paciente reciba la atención adecuada y completa, contribuyendo así a mejorar su salud bucodental y su calidad de vida, pudiendo ser derivado al especialista en forma remota o presencial (Centro de Innovación) según requerimiento clínico.
4. Establecimiento de un Centro de Innovación para la Atención Teleodontológica del Adulto Mayor, que ampliará la cobertura de prestaciones odontológicas de urgencia para mejorar la salud oral, la calidad de vida y la integración social de las personas mayores. Este centro servirá como modelo de referencia nacional e internacional en telemedicina y teleodontología, ofreciendo atención presencial permanente por parte de diferentes especialistas odontólogos.

Cabe mencionar que la teleodontología se vislumbra como una alternativa, práctica, altamente eficiente y desde la pandemia, de conocimiento y utilización cotidiana por los profesionales del área de la salud, la que puede ser aplicada a través de plataformas de realidad extendida (XR), esta estrategia ofrece, además, un potencial significativo para favorecer la prestación de servicios odontológicos a distancia. Se pretende consolidar también el ecosistema, mediante el uso de la realidad aumentada (RA),

pudiéndose habilitar a los odontólogos generales que trabajan en terreno, permitiéndoles ser teleasistidos por odontólogos especialistas. Esta colaboración se realizaría a través de una interfaz de realidad virtual (RV) que proporciona transmisión de video sincrónico, permitiendo al especialista guiar, intercambiar opiniones y asesorar al odontólogo en terreno en tiempo real. Esta interacción inmediata podría mejorar significativamente la calidad del diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento, especialmente en procedimientos complejos que normalmente requerirían la presencia física de un especialista, permitiendo, además, la pesquisa temprana de patologías susceptibles de malignizarse o agravarse al no ser tratadas oportunamente, permitiendo así la sobrevivencia de los pacientes. Está contemplado en el proyecto que, para superar los desafíos relacionados con la conectividad limitada o inexistente, especialmente prevalentes en zonas rurales o remotas, la conectividad satelital emerge como una solución viable. Esta tecnología permitiría establecer conexiones de internet robustas y confiables en áreas donde las opciones tradicionales de conectividad son insuficientes, asegurando que los beneficios de la teleodontología y la realidad extendida sean accesibles incluso en las comunidades más aisladas.

Por otro lado, el diseño de un Observatorio de Calidad de Vida y Salud Oral de las Personas Mayores de la Región de La Araucanía, que se establece como una respuesta a la necesidad sistemática de evidencia científica, a través de datos y sistemas de información, para la toma de decisiones de política pública en materia de salud, particularmente en el ámbito de la odontogeriatría; la concreción de este ecosistema tecnológico integrado de atención y la recopilación de datos integrados en la plataforma teleodontológica TEGO, resalta la valiosa contribución que la investigación científica y el análisis avanzado de datos pueden hacer en la implementación de un sistema de salud capaz de identificar y definir problemas, evaluar sus impactos a corto y largo plazo, analizar posibles intervenciones sociales para abordarlos, medir los resultados de estas intervenciones y formular recomendaciones de cambio. El observatorio permitirá, además, a través de estudios clínicos observacionales y cuasi-experimentales, la integración de equipos interdisciplinarios para poner a disposición información de apoyo a la toma de decisiones en materia de salud oral enfocada en personas mayores. De esta forma, se pretende que instituciones de la Administración del Estado con alto impacto en la vida de las personas puedan enfocar sus recursos en las necesidades específicas de los adultos mayores de su territorio.

Desde la Universidad de La Frontera se ha desarrollado de forma pionera, en el contexto de la pandemia COVID-19, una plataforma de teleodontología (TEGO: Teleplataforma de Especialidades Geriátrico-Odontológicas), que consiste en un sistema basado en Web que facilita la gestión e implementación de atenciones odontológicas de personas mayores a través de distintos módulos digitales, apoyados por fantasmas 3D que permiten indexar la información clínica a través de descripciones e imágenes. Esta información es puesta a disposición de especialistas, quienes a través de interconsultas asincrónicas pueden apoyar los procedimientos de forma remota en la plataforma. Como se aprecia en la Figura 1, las personas mayores son inscritas en la plataforma TEGO por personal capacitado, quienes calendarizan atenciones odontológicas. Luego, un odontólogo general realiza la atención en una unidad dental móvil, para la resolución de la urgencia odontológica o motivo de consulta, realizando una interconsulta con un especialista a distancia de ser necesario.

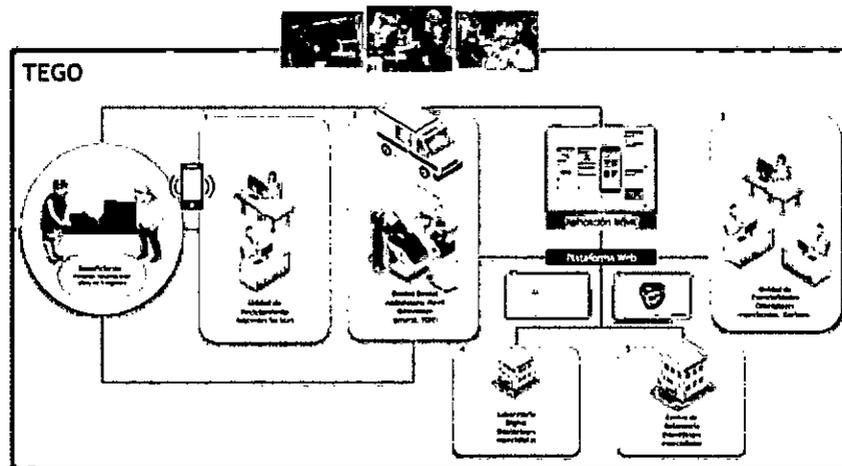


Figura N°1. Modelo de Tele-plataforma de Especialidades Geriátrico Odontológicas.

## PROBLEMA<sup>1</sup> DE LA PROPUESTA

Los desafíos sociales, económicos y de acceso a servicios de salud oral que enfrenta la población de personas mayores en la Región de La Araucanía están intrínsecamente vinculados a las características territoriales de la zona. Con una población que envejece rápidamente, cifras cercanas al 17.5% de la población mayor de 60 años (según Censo de 2017), y que muchas de estas personas se encuentran en situación de vulnerabilidad debido a una serie de factores que como la edad avanzada, la movilidad limitada, las barreras económicas, la ubicación en áreas rurales con altos índices de pobreza y la interculturalidad que caracteriza a la región, entre otros aspectos. Esta situación se traduce en problemas de salud oral que afectan negativamente la calidad de vida debido al acceso restringido a cuidados odontológicos esenciales y a la escasez de servicios odontológicos accesibles, reflejando así las disparidades territoriales y socioeconómicas presentes en la región. En este contexto se hace evidente la necesidad de una atención odontológica adecuada y accesible para este grupo demográfico. Sin embargo, las barreras geográficas, la dispersión poblacional y la concentración de servicios en áreas urbanas generan dificultades significativas para que las personas mayores en zonas rurales o remotas accedan a la atención odontológica que necesitan. Además, las disparidades socioeconómicas y culturales presentes en la región contribuyen a ampliar la brecha en el acceso a la atención odontológica. Muchas personas mayores enfrentan limitaciones económicas que les impiden pagar por servicios privados y dependen en gran medida de la oferta pública, la cual puede ser insuficiente o estar mal distribuida geográficamente.

Otro aspecto importante es la falta de conciencia sobre la importancia de la salud oral y la prevención de enfermedades bucodentales, lo que agrava aún más la situación. Muchas personas mayores no reciben atención odontológica preventiva, lo que conduce a un mayor riesgo de desarrollar problemas bucodentales graves que afectan su calidad de vida y bienestar general.

En resumen, la problemática de salud oral en la Región de La Araucanía se caracteriza por la falta de acceso equitativo a servicios odontológicos de calidad para la población adulta mayor, exacerbada por barreras geográficas, socioeconómicas y culturales. Abordar esta problemática requiere un enfoque integral que considere no sólo el ámbito de tratamiento de la enfermedad sino también, la promoción de la salud, la prevención de enfermedades bucodentales y la mejora del acceso a servicios odontológicos adecuados para todos los segmentos de la población, especialmente para aquellos en situación de vulnerabilidad.

La plataforma TEGO ha tenido un impacto social y terapéutico relevante en la Región de La Araucanía y otras regiones del país para mejorar la cobertura de atenciones odontológicas y permitir las atenciones de especialistas de forma remota asincrónica. A pesar de la exitosa experiencia que se ha logrado hasta la fecha, con la implementación de la plataforma TEGO para mejorar la cobertura de salud bucal en la población beneficiaria, nos hemos enfrentado a algunas limitaciones tecnológicas en zonas geográficas rurales, debido a la conectividad de internet limitada o nula. De esta forma, el establecimiento de un ecosistema tecnológico de teleodontología apoyado con internet satelital, favorecerá entre otros aspectos: acceso a un mejor diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento que será apoyado por especialistas a distancia de ser necesario; disminuir los tiempos de respuesta de los pacientes que requieren atención especializada; mejorar la cobertura a personas mayores residentes en zonas geográficas remotas o de difícil acceso; acercar la cobertura de las diferentes especialidades odontológicas en poblaciones que no tienen acceso a estos servicios; evitar los gastos y tiempos de traslado que implica movilizarse desde de zonas alejadas a los centros urbanos principales para conseguir atención de un especialista y mejorar la calidad de vida de las personas mayores.

---

<sup>1</sup> Posteriormente, el foco o problema deberá traducirse en el objetivo general, mientras que las causas principales del foco o problema deberán traducirse en los objetivos específicos de la propuesta.

## OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

OBJETIVO GENERAL
Consolidar el ecosistema tecnológico integrado de teleodontología semi-presencial de la Universidad de La Frontera, para la entrega oportuna de una cobertura odontológica general y especializada a personas mayores residentes de zonas urbanas y rurales de la Región de La Araucanía y otras zonas remotas de la Macrozona Sur del país.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Los objetivos específicos son los siguientes:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Articular de manera bidireccional con actores relevantes del ámbito público y privado, las estrategias necesarias para la implementación del ecosistema, para la entrega oportuna de una cobertura a personas mayores residentes de zonas urbanas y rurales de la Región de La Araucanía y otras zonas remotas de la macrozona sur del país.</li> <li>2. Desarrollar las mejoras tecnológicas necesarias para el óptimo funcionamiento de un ecosistema tecnológico integrado semi-presencial, a través de una plataforma de teleodontología especialmente diseñada para personas mayores.</li> <li>3. Proporcionar atenciones odontológicas generales y especializadas a través del ecosistema tecnológico integrado semi-presencial, extendiendo su alcance a comunidades urbanas, rurales y remotas de la Región de La Araucanía y otras áreas de la macrozona sur del país.</li> </ol>

## PLAN DE TRABAJO: OBJETIVOS, ACTIVIDADES Y MDV (DURACIÓN 18 a 24 MESES)

OBJETIVO ESPECÍFICO N° 1	Articular de manera bidireccional con actores relevantes del ámbito público y privado, las estrategias necesarias para la implementación del ecosistema, para la entrega oportuna de una cobertura a personas mayores residentes de zonas urbanas y rurales de la Región de La Araucanía y otras zonas remotas de la macrozona sur del país.	
Hito/Actividades principales <sup>2</sup>	Actividades específicas <sup>3</sup>	Medios de verificación <sup>4</sup>
<b>A1: Plan de acción elaborado</b> <i>Mes 1 a Mes 6<sup>5</sup></i>	Presentación del proyecto y sus alcances a los actores relevantes considerados.	<b>Documento Plan de acción validado por el Comité Asesor Estratégico.</b>
	Reuniones, de inicio, seguimiento y cierre con actores relevantes (mesa de trabajo), del ámbito público y privado para la co-construcción de un plan de acción.	
	Validación de la co-construcción del plan de acción, en conjunto con actores relevantes del ámbito público y privado.	
	Socialización del plan de acción con actores relevantes del ámbito público y privado.	

<sup>2</sup> Las **actividades principales** son entendidos como resultados intermedios que contribuyen al logro de los objetivos específicos y corresponden a los bienes y/o servicios que produce o entrega el proyecto para cumplir cada objetivo específico. Deben expresarse como un producto logrado o un trabajo terminado (sistemas instalados, población capacitada, alumnos egresados, etc.).

<sup>3</sup> Las **actividades específicas** son las principales tareas que se deben cumplir para el logro de cada una de las Actividades principales. Deben presentarse como un listado de actividades claves, en orden cronológico y secuencial, agrupadas para cada una de las actividades principales.

<sup>4</sup> Los **medios de verificación** son la evidencia concreta que permite acreditar el logro del resultado de cada una de las actividades principales. Debe presentarse un medio de verificación preciso y concreto por actividad principal, que apunte directamente al cumplimiento de éste.

<sup>5</sup> Para la **programación** de las actividades principales, considerar mes de inicio y mes de término, con extensión máxima de un semestre o, excepcionalmente, un año.

<b>A2: Observatorio de calidad de vida y salud oral de las personas mayores de la Región de La Araucanía diseñado</b> <i>Mes 2 a Mes 10</i>	Co-construcción del diseño del observatorio de la calidad de vida y salud oral de las personas mayores de la Región de La Araucanía, articulado con las unidades académicas involucradas y actores relevantes.	<b>Documento del diseño del observatorio de calidad de vida y salud oral validado por comité de rector y vicerrectores.</b>
	Definición de indicadores estratégicos relacionados a calidad de vida y salud oral de las personas mayores.	
	Validación del diseño del observatorio con actores relevantes (regionales y nacionales).	
	Vinculación del diseño del observatorio con estudiantes de pre y/o postgrado.	

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 2</b>	Desarrollar las mejoras tecnológicas necesarias para el óptimo funcionamiento de un ecosistema tecnológico integrado semi-presencial, a través de una plataforma de teleodontología especialmente diseñada para personas mayores.	
<b>Hito/Actividades principales</b>	<b>Actividades específicas</b>	<b>Medios de verificación</b>
<b>A1: Nuevas tecnologías para el apoyo en teleasistencia odontológica integrada</b> <i>Mes 1 a Mes 10</i>	Plan de acción de mejoras tecnológicas de la plataforma de teleodontología.	<b>Documento Informe técnico de Integración de nuevas tecnologías.</b>
	Implementación de tecnologías que permitan una óptima operatividad de la plataforma de teleodontología para la atención odontológica semi-presencial de personas mayores.	
	Diseño de sistema de soporte técnico para la plataforma de teleodontología semi-presencial (manuales, equipos de soporte, mecanismos, procesos).	
	Análisis y gestión de propiedad intelectual e industrial (PI) de las tecnologías nuevas o mejoradas.	
<b>A2: Odontólogos y especialistas, académicos, estudiantes de pre y postgrado capacitados (usuarios)</b> <i>Mes 11 a Mes 12</i>	Formulación de programa de capacitación en plataforma de teleodontología para comunidad universitaria.	<b>Documento de implementación del programa de capacitación en plataforma de teleodontología para comunidad universitaria.</b>
	Implementación de programa de capacitación en plataforma de teleodontología, considerando la <i>expertise</i> internacional en desarrollos tecnológicos en el ámbito médico y odontológico.	
	Capacitaciones a profesionales usuarios sobre la plataforma de teleodontología.	

	Retroalimentación por parte de los usuarios capacitados para considerar mejoras tecnológicas pertinentes.	
	Propuesta de ajuste en base a la retroalimentación de los usuarios capacitados.	

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 3</b>	Proporcionar atenciones odontológicas generales y especializadas a través del ecosistema tecnológico integrado semi-presencial, extendiendo su alcance a comunidades urbanas, rurales y remotas de la Región de La Araucanía y otras áreas de la macrozona sur del país.	
<b>Hito/Actividades principales</b> <sup>6</sup>	<b>Actividades específicas</b> <sup>7</sup>	<b>Medios de verificación</b> <sup>8</sup>
<b>A1: Clínica Dental Móvil destinada a atenciones en el territorio habilitada</b> <i>Mes 1 a Mes 10<sup>9</sup></i>	Gestión de compra de Clínica Dental Móvil, equipamiento, insumos, entre otros.	<b>Informe habilitación de la Clínica Dental Móvil.</b>
	Cumplimiento de requerimientos sanitarios.	
<b>A2: Logística de las atenciones clínicas determinada.</b> <i>Mes 5 a Mes 10</i>	Determinación de la logística de las atenciones clínicas en conjunto con los actores claves (dirigentes sociales, dirección de adulto mayor municipal y centro de salud afín).	<b>Documento con descripción detallada de la logística de las atenciones clínicas.</b>
	Elaboración en conjunto de un cronograma de atenciones con actores relevantes para dar cobertura odontológica general y especializada de las personas mayores beneficiarias.	
<b>A3: Atención de pacientes realizada</b> <i>Mes 11 a Mes 22</i>	Socialización de parte de la Institución de los criterios clínicos de atención con actores externos, estudiantes y académicos del área.	<b>Informe de resultados de la atención de pacientes realizada, que de cuenta del impacto en el territorio y en la comunidad estudiantil.</b>
	Convocatoria y priorización a través del trabajo conjunto entre la Dirección de Adulto Mayor de cada Municipalidad y las uniones comunales de adulto mayor, de pacientes beneficiarios de la atención odontológica.	
	Ejecución de atenciones clínicas odontológicas por parte del equipo de salud integrado por odontólogos, estudiantes internos y asistente odontológico, a la población beneficiaria (personas mayores) en el contexto del ecosistema tecnológico integrado de teleodontología semi-presencial.	
	Elaboración de cápsulas educativas vinculadas a la plataforma, para favorecer intervenciones de	

<sup>6</sup> Las **actividades principales** son entendidos como resultados intermedios que contribuyen al logro de los objetivos específicos y corresponden a los bienes y/o servicios que produce o entrega el proyecto para cumplir cada objetivo específico. Deben expresarse como un producto logrado o un trabajo terminado (sistemas instalados, población capacitada, alumnos egresados, etc.).

<sup>7</sup> Las **actividades específicas** son las principales tareas que se deben cumplir para el logro de cada una de las Actividades principales. Deben presentarse como un listado de actividades claves, en orden cronológico y secuencial, agrupadas para cada una de las actividades principales.

<sup>8</sup> Los **medios de verificación** son la evidencia concreta que permite acreditar el logro del resultado de cada una de las actividades principales. Debe presentarse un medio de verificación preciso y concreto por **actividad principal**, que apunte directamente al cumplimiento de éste.

<sup>9</sup> Para la **programación** de las actividades principales, considerar mes de inicio y mes de término, con extensión máxima de un semestre o, excepcionalmente, un año.

	<p>prevención y educación en salud oral en personas mayores.</p> <p>Ejecución de talleres para favorecer intervenciones de prevención y educación en salud oral en personas mayores y actores locales del territorio.</p>	
<p><b>A4: Análisis de resultados de la integración de estas tecnologías realizado</b> <i>Mes 22 a Mes 24</i></p>	<p>Intercambio de experiencias y buenas prácticas en Instituciones de Educación Superior, instituciones Público-Privadas, actores relevantes del territorio.</p> <p>Difusión de resultados en congresos nacionales e internacionales en la temática.</p> <p>Visita de especialista internacional experto en el ámbito de teleodontología y salud pública.</p> <p>Publicaciones científicas WoS y/o Scopus, relacionadas a los datos obtenidos de la cobertura odontológica general y especializada a personas mayores a través de la teleplataforma y/o la difusión de resultados y validación externa ante la comunidad científica.</p>	<p><b>Informe de resultados científico-académicos en base a la integración de las tecnologías.</b></p>

## ACTORES EXTERNOS DEL MEDIO QUE PARTICIPAN DE LA PROPUESTA

Nombre actor o institución	Objetivo y actividad principal asociada a su participación	Describir rol en la actividad principal
1. Programa de adulto mayor de Municipalidades de la Región de La Araucanía.	OE1 - A1 "(Plan de acción elaborado)"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar enfoques y necesidades específicas de sus territorios para la co-construcción de y desarrollo de un plan pertinente y aplicable.</li> <li>- Retroalimentar el plan de trabajo elaborado de manera bidireccional.</li> <li>- Apoyar la distribución efectiva de la información entre colaboradores (Municipio) y beneficiarios (Adultos Mayores).</li> </ul>
	OE1 - A2 "(Observatorio de calidad de vida y salud oral de las personas mayores de la Región de La Araucanía diseñado)"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La co-construcción entre los Municipios y la Universidad, permitirá realizar ajustes y mejoras continuas para satisfacer mejor las necesidades de la población.</li> <li>- Validar el diseño del observatorio.</li> </ul>
	OE3 - A3 "(Atención de pacientes realizada)"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difusión de los criterios clínicos con los actores relevantes (dirección de adultos mayores de las municipalidades, UCAM y clubes de adulto mayor para el desarrollo de las listas de pacientes.</li> <li>- Elaboración de manera bidireccional, la lista de beneficiarios para el proyecto, de acuerdo con las necesidades del Municipio.</li> </ul>
2. Unión comunal de adulto mayor / clubes de adulto mayor.	OE3 - A3 "(Atención de pacientes realizada)"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elección de los pacientes beneficiarios de las atenciones odontológicas de manera conjunta con los Departamentos de Adulto Mayor de las comunas beneficiarias.</li> <li>- Retroalimentar la ejecución de las atenciones clínicas.</li> </ul>
3. Fuerza Aérea de Chile (FACH).	OE3 - A1 "(Clínica Dental Móvil destinada a atenciones en el territorio habilitada)"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega de servicio de internet satelital para la Clínica Dental Móvil, permitiendo el uso de la teleplataforma TEGO en zonas rurales de la región de La Araucanía y otras localidades remotas de la Macrozona Sur. Además, apoyo con operativos aéreos en localidades remotas.</li> </ul>
4. Telefónica del Sur (Telsur).	OE3 - A1 "(Clínica Dental Móvil destinada a atenciones en el territorio habilitada)"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega de equipamiento necesario para la habilitación de internet satelital de la Clínica Dental Móvil, y con eso, favorecer la realización de las atenciones clínicas en el territorio.</li> </ul>
5. Servicio de Salud Araucanía.	OE1- A2 "(Observatorio de calidad de vida y salud oral de las personas mayores de la Región de La Araucanía diseñado)"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abordar los desafíos relacionados con la calidad de vida de la población en su área de influencia y contribuir al desarrollo de políticas y programas de salud más efectivos y centrados en las necesidades de la comunidad a través del diseño del observatorio de calidad de vida y salud oral de la Región de La Araucanía. Lo anterior, con el objetivo</li> </ul>

		<p>de generar estrategias conjuntas para reducir las listas de espera de la red de APS (Atención Primaria de Salud).</p> <p>Colaborar en la formulación de políticas y estrategias orientadas a mejorar la calidad de vida de la población, basadas en la evidencia recopilada y en las necesidades identificadas a nivel local.</p> <p>Lo anterior servirá como referencia para otros servicios de salud del país.</p>
--	--	---

## MODELO DE GESTIÓN DE LA PROPUESTA

El proyecto contempla una primera etapa enfocada en el desarrollo e integración de los módulos tecnológicos que faciliten la implementación de un ecosistema integrado que facilite acciones teleodontológicas con capacidad operativa en todo el territorio urbano y rural de la región de La Araucanía y un piloto en una zona remota de la macrozona sur del país. Se contempla la integración de tecnologías 3D, realidad extendida, módulo de videoconferencia entre especialista y odontólogo tratante, y otras herramientas de teleasistencia, todo esto facilitado a través de internet satelital. Esta etapa será llevada a cabo en el Instituto de Informática Educativa de la Universidad de La Frontera (IIE-UFRO), a través del coordinador Tecnológico y su equipo. Además, se realizarán actividades en el Laboratorio de Desarrollo de Proyectos de Innovación con base tecnológica del Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas, de la Facultad de Ingeniería y Ciencias UFRO, en conjunto con el Laboratorio del Centro de Investigación e Innovación en Odontología Clínica (CIDIC), de la Facultad de Odontología UFRO, con el apoyo del profesional de tecnologías de realidad extendida y un asistente técnico de realidad aumentada/ realidad virtual (RA/RV). Durante la integración de estas tecnologías, se contemplan también pruebas piloto donde se contará con el apoyo de tesis de postgrado del área de odontología e ingeniería y estudiantes de las carreras de ingeniería y odontología. También se gestionará la propiedad intelectual de los desarrollos realizados. El responsable de este proceso será el encargado de Articulación Tecnológica e Interdisciplinaria en conjunto con el director Ejecutivo del proyecto.

En paralelo, se llevará a cabo la implementación de un modelo de gestión para el Observatorio de Calidad de Vida y Salud Oral, que incluirá la definición del alcance geográfico y poblacional, así como la dirección estratégica del observatorio con la colaboración de diversos actores interesados. Se establecerán indicadores clave de salud oral, los datos serán recopilados mediante una plataforma tecnológica robusta, y se elaborarán informes periódicos y boletines de datos. Se organizarán eventos para difundir los hallazgos del observatorio y se garantizará la interoperabilidad de la plataforma con otros sistemas de información de salud. Esta área estará a cargo de un/a profesional, en colaboración con un investigador/ra doctor/a en el área de odontología y/o salud pública, y con estudiantes de pre y/o Postgrado.

Para la atención en la clínica móvil, una vez que las personas mayores beneficiarias cumplan con los criterios de reclutamiento, lo que es coordinado por uno/a encargado/a social territorial, las personas mayores serán pre-ingresadas en una unidad de enrolamiento de la plataforma de teleodontología. En aquellas zonas con mayor predominancia de personas mayores pertenecientes a pueblos originarios, se realizará previamente una intervención territorial a través de un antropólogo y una facilitadora intercultural. Las personas responsables de estas actividades serán la encargada Territorial y la encargada Intercultural.

Se establecerá un gestor de Especialidades Clínicas encargado de coordinar las agendas tanto en la clínica dental móvil como en el centro de referencia de los odontólogos generales. Cuando el paciente se presente para su atención en su localidad, el odontólogo general, junto con internos de odontología y una asistente dental, registrará de forma secuencial la anamnesis médico-odontogeriatrica en la plataforma de teleodontología, siguiendo las instrucciones proporcionadas. Los hallazgos clínicos relevantes se organizarán en un modelo virtual 3D que permitirá la visualización de la información diagnóstica obtenida durante el examen extraoral e intraoral, además de permitir la carga de fotografías y videos tomados durante el examen. Posteriormente, el odontólogo general abordará las atenciones odontológicas del beneficiario. Una vez que se haya completado la carga de toda la información médico-dental del paciente en la plataforma, el odontólogo podrá realizar una Interconsulta remota, ya sea sincrónica o asincrónica, con un equipo de especialistas dentales en diferentes disciplinas en un centro clínico de referencia de la Universidad, que también contará con un laboratorio digital odontológico. Además, se contará con el apoyo remoto de un médico geriatra y un reumatólogo, quienes brindarán teleconsultas programadas según las necesidades de los pacientes. Estas actividades serán supervisadas por la directora Ejecutiva Alterna.

### Procesos clave (PC):

- PC1. Implementación de mejoras tecnológicas en Tele-plataforma de Especialidades Geriátrico-Odontológicas (TEGO).

- PC2. Ejecución de atenciones odontológicas generales y de especialidades.
- PC3. Desarrollo de internados (prácticas profesionales) con pertinencia territorial.
- 

**Procesos de soporte (PS):**

- PS1: Gestión del proyecto (seguimiento, adquisiciones, apoyo PI, logística, entre otros).
- PS2: Captación de pacientes beneficiarios con atención odontológica.

**Actores líderes:** Universidad de La Frontera.

**Comité Asesor Estratégico:** director del proyecto, coordinación institucional, representantes de los actores externos (representantes municipalidades, dirigentes personas mayores, FACH, Telsur, otras empresas relevantes en la ejecución de actividades del proyecto)

**Equipo ejecutivo:** director del proyecto, directora alterna, investigadores, encargadas/os de áreas.

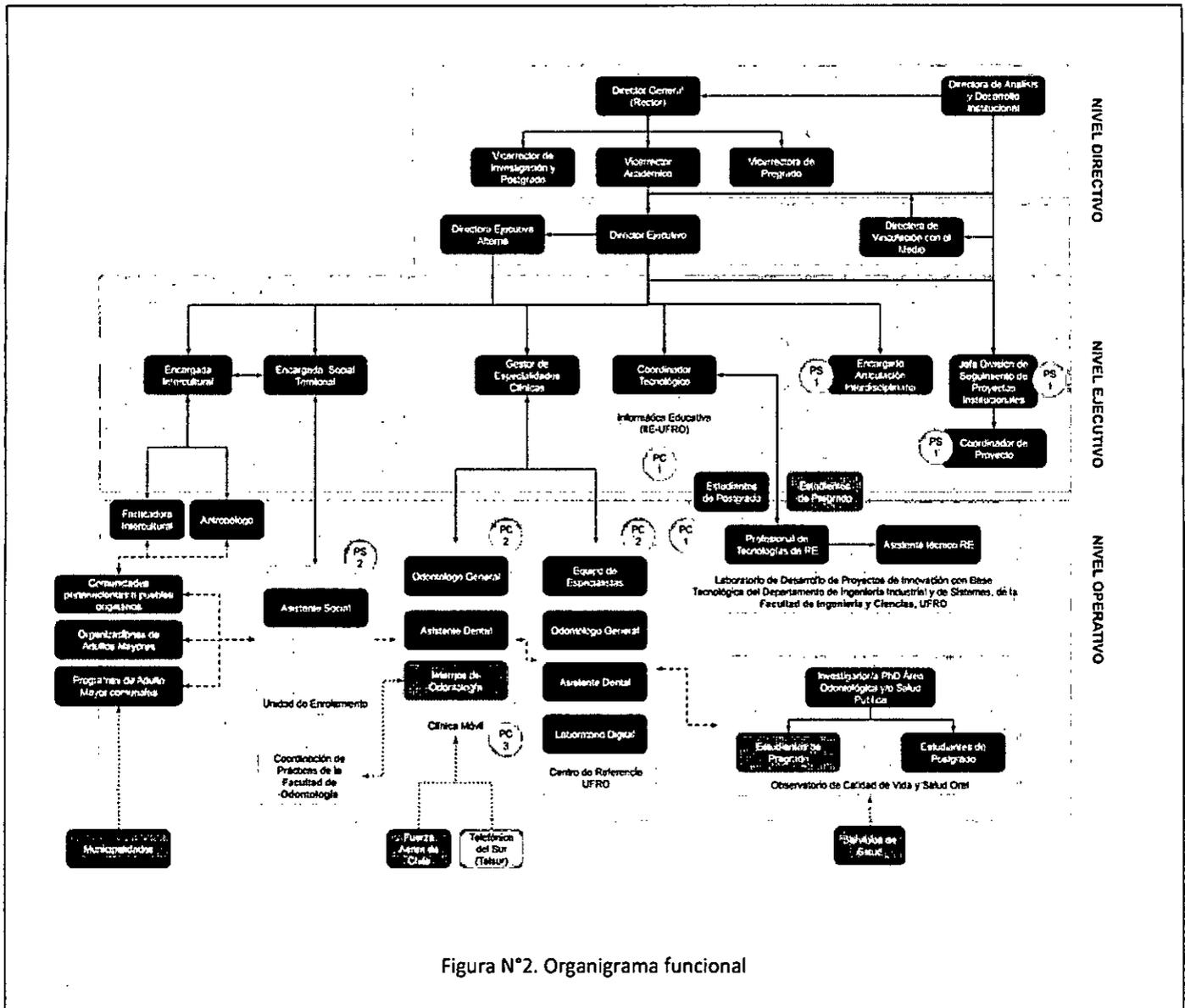
**Equipo de operación:** coordinador/a del proyecto, directora Alterna, profesionales (odontólogos, ingenieros, asistentes sociales), estudiantes de pre y postgrado (odontología, ingeniería, humanidades).

**Dependencia de la estructura orgánica de la institución:** el proyecto depende directamente de la Dirección de Análisis y Desarrollo Institucional (DADI).

**Mecanismos de comunicación y articulación internos y externos:** El proyecto se articula internamente con la institución a través de la división de Seguimiento de Proyectos Institucionales-DSPI, dependiente de la dirección de Análisis y Desarrollo Institucional-DADI, quienes apoyan la ejecución del proyecto y monitorean permanentemente su desarrollo. Ello, a través de reuniones periódicas de coordinación y el uso de herramientas de seguimiento, por parte de su jefa de División (Coordinadora Institucional), como de una profesional de gestión de adquisiciones y de una profesional de seguimiento técnico. Esta última trabajará directamente con el director del proyecto y su coordinador/a. La vinculación con los actores externos se realiza a través del director y la coordinadora territorial mediante contacto directo en reuniones de trabajo y coordinación con dirigentes regionales de la Unión Comunal del Adulto Mayor de La Araucanía, Municipalidades involucradas, Servicios de Salud, Fuerza Aérea de Chile y empresas externas de telecomunicaciones, entre otras.

El Comité Asesor Estratégico se reunirá periódicamente (semestral) para analizar el avance del proyecto, su impacto y las oportunidades futuras que se desprendan de sus resultados. El Equipo Ejecutivo se reunirá al menos dos veces al mes para evaluar el avance del proyecto, identificar acciones críticas y potenciales obstáculos para facilitar el logro de los objetivos comprometidos. Para facilitar la participación y fluidez de las reuniones, cuando corresponda éstas se realizarán de manera híbrida, con grabación y redacción de actas de acuerdo con cargo del coordinador/a. Toda la documentación del proyecto se almacenará en la nube (drive) de modo que los equipos tengan acceso a la información necesaria.

**Mecanismos de monitoreo, evaluación y mejora continua:** el director Ejecutivo, a través del coordinador/a del proyecto mantendrá actualizada una plataforma de monitoreo de avance, constituida por el cuadro de mando, la carta Gantt del proyecto y su ejecución, compartida en drive para información de todos los miembros del proyecto. La información será el marco en todas las reuniones de coordinación de los equipos para asegurar el cumplimiento oportuno de las actividades comprometidas y resultados esperados. En caso de presencia de bloqueadores del avance, se harán los ajustes necesarios pertinentes para asegurar su resolución de modo de facilitar el progreso efectivo. El logro de los objetivos se medirá por el cumplimiento de las actividades y medios de verificación, cómo se indican en la sección "Plan de Trabajo". Esta información se registrará en el sistema de monitoreo del proyecto. La ejecución de las atenciones odontológicas será monitoreada a través de la directora Ejecutiva Alterna, a través del monitoreo de las fichas clínicas de los beneficiarios ingresados en la Teleplataforma de Especialidades Geriátrico-Odontológicas. De esta forma, se hará seguimiento del flujo de pacientes atendidos, el correcto ingreso de datos a la plataforma, el resultado de las encuestas de calidad de atención, entre otros aspectos. El seguimiento se verá reflejado en un cuadro de mando dinámico que estará a disposición para tomar decisiones estratégicas durante el transcurso del proyecto. Por otro lado, el desarrollo de las prácticas profesionales de estudiantes de odontología será monitoreado por la Coordinación de Prácticas de la Facultad de Odontología. La implementación de mejoras de teleasistencia odontológica será monitoreada a través de encuestas de usabilidad a los usuarios (odontología general, especialistas y beneficiarios). El equipo de desarrollo tecnológico indicará el estado de implementación de la mejora solicitada, para su posterior revisión y validación con los actores correspondientes, a cargo del Encargado de Articulación Tecnológica Interdisciplinaria. Para medir el impacto del proyecto en las personas mayores de la región, se aplicará encuestas para medir mejoras en su calidad vida, las que serán ingresadas en el Observatorio de Calidad de Vida y Salud Oral de las Personas Mayores de la Región de La Araucanía. Estas actividades estarán a cargo de un/a investigador doctor/a en el área de odontología y/o salud pública, tesista en el área de humanidades. En la Figura N°2, se presenta el organigrama funcional del proyecto. La estructura mayor en donde se alojará el proyecto es la Dirección de Análisis y Desarrollo Institucional (DADI), la cual tiene dependencia directa de Rectoría. Por otra parte, la DADI y la Dirección Ejecutiva del proyecto estarán estrechamente articulados con la Dirección de Vinculación con el Medio en todo el ciclo de vida del proyecto.



### INDICADORES DE LA PROPUESTA

OE N° X	Nombre Indicador	Fórmula Cálculo	Base	Meta año 1	Meta año 2	Medios de Verificación <sup>10</sup>
1	Porcentaje de avance de cumplimiento del plan de acción durante el ciclo de vida del proyecto	$(\text{N}^\circ \text{ de actividades realizadas} / \text{N}^\circ \text{ de actividades comprometidas}) \times 100$	0	50%	75%	Informe de avance de cumplimiento de plan de acción.

<sup>10</sup> Los **medios de verificación** son la evidencia concreta que permite acreditar el logro de cada uno de los indicadores. Debe presentarse un medio de verificación preciso por indicador, que apunte directamente al cumplimiento de éste.

2	Protección intelectual y/o industrial (PI).	N° de solicitudes de PI	0	0	3	Documento de solicitud de registro.
2	Porcentaje de avance de cumplimiento del plan de acción de mejoras tecnológicas.	(N° de actividades realizadas / N° de actividades comprometidas) x 100	0	75%	100%	Informe de avance de cumplimiento de plan de acción de mejoras tecnológicas.
3	Pacientes atendidos con nueva tecnología en el territorio.	N° de pacientes atendidos por año	0	30	400	Informe de pacientes atendidos.
3	Actividades comunitarias de educación y prevención.	N° de actividades realizadas anuales	0	5	7	Informe de actividad comunitaria.
3	Actividad de difusión de intercambio de experiencias y buenas prácticas en Instituciones de Educación Superior y/o Instituciones Público-Privadas.	N° de actividades de intercambio de experiencias anuales.	0	2	2	Informe de actividades.
1 y 3	Reuniones del Comité Asesor Estratégico.	N° de reuniones realizadas por año	0	2	2	Registro de actas de reuniones.

## EQUIPOS DE LA PROPUESTA

EQUIPO DIRECTIVO			
Nombre y apellido	Cargo en la Institución	Cargo en proyecto	Horas asignadas/semana
Eduardo Hebel Weiss	Rector	Director	2
Renato Hunter Alarcón	Vicerrector Académico	Director	2
Rodrigo Navia Diez	Vicerrector de Investigación y Postgrado	Director	2
Pamela Ibarra Palma	Vicerrectora de Pregrado	Directora	2
Fabiola Ramos Figueroa	Directora de Análisis y Desarrollo Institucional	Directora	2

EQUIPO EJECUTIVO			
Nombre y apellido	Cargo en la Institución	Cargo en proyecto	Horas asignadas/semana
Víctor Beltrán	Académico Facultad de Odontología	Director Ejecutivo	12

Claudia Acevedo <sup>11</sup>	Académica Facultad de Odontología	Directora Ejecutiva Alternativa	22
Paola Olave Müller	Directora de Vinculación con el Medio	Directora	2
Leonardo López	Instituto de Informática Educativa	Coordinador Tecnológico	8
Gianinna Álvarez	Encargada de Vinculación con el Medio Facultad de Odontología	Encargada de Vinculación Territorial	4
Claudia Atala	Académica Facultad de Odontología	Encargada del Observatorio de calidad de vida y Salud Oral.	22
Angeline Cerda	Académica Facultad de Odontología	Encargada Intercultural	11
Jaime Bustos	Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas	Encargado de articulación tecnológica interdisciplinaria	11
Pablo Acuña	Profesional VRIP	Profesional de Tecnologías de Realidad Extendida	33
<i>Por definir</i>	No aplica	Coordinador/a Proyecto	44

<b>RESPONSABLE DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL</b>			
<b>Nombre y apellido</b>	<b>Cargo en la Institución</b>	<b>Cargo en proyecto</b>	<b>Horas asignadas/semana</b>
Blanca Villalobos Acuña	Jefa de División de Seguimiento de Proyectos Institucionales	Contraparte Institucional	4

<sup>11</sup> Dentro de su rol de directora alterna se encargará del OE3.

**ESTIMACIÓN RESUMIDA DE RECURSOS DE LA PROPUESTA [EN MILES DE PESOS - \$M].**

PRESUPUESTO						
ITEM	SUBITEM	GASTO	Año 1 [En M\$] MINEDUC	Año 2 [En M\$] MINEDUC	Total MINEDUC	
RECURSOS HUMANOS (Cuenta corriente)	Contratación de equipo de gestión	Remuneraciones (Equipo de gestión)	46.600	45.600	92.200	
		Honorarios (Equipo de gestión)	45.260	134.000	179.260	
		Seguros de accidente (Equipo de gestión)				
	Contratación de ayudantes y tutores	Remuneraciones (Ayudantes)				
		Honorarios (Ayudantes)				
		Transferencias a estudiantes (Ayudantes)	15.500	27.450	42.950	
	Otras contrataciones	Remuneraciones (Otras contrataciones)				
		Honorarios (Otras contrataciones)	3.200	16.560	19.760	
	GASTOS ACADÉMICOS (Cuenta corriente)	Visita de especialista	Movilización (Visita especialista)			
			Mantención (Visita especialista)	3.000	8.000	11.000
Seguros (Visita especialista)						
Honorarios (Visita especialista)						
Actividades de formación y especialización		Movilización (Formación)	0	10.000	10.000	
		Viáticos/mantención (Formación)	0	10.000	10.000	
		Seguros (Formación)				
		Inscripción (Formación)				
Actividades de vinculación y gestión		Movilización (Vinculación)				
		Viatico/Mantención (Vinculación)				
		Seguros (Vinculación)				
		Servicios de alimentación (Vinculación)	0	6.052	6.052	
Movilidad estudiantil		Movilización (Movilidad)				
		Mantención (Movilidad)				
		Seguros (Movilidad)				
		Inscripción (Movilidad)				

	Asistencia a reuniones y actividades académicas	Movilización (Asist. Reuniones)			
		Mantención/ Viático (Asist. Reuniones)			
		Seguros (Asist. Reuniones)			
		Serv. de alimentación (Asist. Reuniones)			
	Organización de actividades, talleres y seminarios	Mantención/ Viáticos (Org. Talleres)	0	5.800	5.800
		Seguros (Org. Talleres)			
		Honorarios (Org. Talleres)			
		Otros servicios (Org. Talleres)			
		Movilización (Org. Talleres)	0	4.000	4.000
		Serv. de alimentación (Org. Talleres)			
		Servicio y productos de difusión (Org. Talleres)	0	2.000	2.000
		Materiales e insumos (Org. Talleres)			
		Material pedagógico y académico (Org. Talleres)			
		Serv. De apoyo académico (Org. Talleres)	500	22.500	23.000
		Servicios audiovisuales y de comunicación (Org. Talleres)	3.000	0	3.000
		Arriendo de espacios (Org. Talleres)			
	Arriendo de equipamiento (Org. Talleres)				
	Fondos concursables	Contrataciones (Fondos concursables)			
		Servicios de consultoría (Fondos concursables)			
		Otros gastos corrientes (Fondos concursables)			
GASTOS DE OPERACIÓN (Cuenta corriente)	Servicios de mantenimiento, reparación, soporte y seguros	Mantenimiento y reparaciones	0	800	800
		Servicios de acceso y suscripción	2.940	2.940	5.880
		Servicios de telecomunicaciones			
		Servicios básicos			
		Gastos envío correspondencia			
		Seguros			
	Otros gastos	Arriendo de equipamiento			
		Arriendo de espacios			

		Otros	1600	800	2400
	Materiales pedagógicos e insumos	Materiales e insumos	10.500	46.500	57.000
		Material pedagógico y académico			
	Servicios de apoyo académico y difusión	Servicios de apoyo académico			
		Servicios y productos de difusión			
		Servicios audiovisuales y de comunicación			
	Impuestos, patentes y otros (exclusivo UES)	Tasas publicaciones científicas	0	4.000	4.000
		Impuestos			
		Patentes (marcas, derecho de autor, otros registros de PI )	1.205	0	1.205
SERVICIOS DE CONSULTORÍA (Cuenta corriente)	Consultorías	Consultoría de firma consultora			
		Consultoría individual			
BIENES (Cuenta capital)	Bienes Inmuebles y terrenos	Bienes Inmuebles y terrenos			
	Vehículos	Vehículo	80.000	0	80.000
	Equipamiento e instrumental de apoyo	Equipamiento e instrumental de apoyo para la docencia, innovación, investigación, laboratorios y/o talleres	25.379	0	25.379
		Equipamiento audiovisual, computacional y de información			
	Otros Bienes	Soporte informático y bases de datos			
		Desarrollo de softwares			
	Alhajamiento y mobiliario	Alhajamiento y mobiliario			
	Fondos concursables	Bienes (Fondos concursables)			
OBRAS (Cuenta capital)	Obra Nueva	Obra Nueva			
	Ampliación	Ampliación			
	Remodelación	Remodelación			
	Estudios de obras	Estudios prefactibilidad, factibilidad y diseño			
<b>SUBTOTAL CUENTA GASTOS CAPITAL</b>					<b>105.379</b>
<b>SUBTOTAL CUENTA GASTOS CORRIENTE</b>					<b>480.307</b>
<b>TOTAL ANUAL M\$</b>					<b>585.686</b>

**9.1 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS SOLICITADOS**

ITEM	DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	OBJETIVO Y ACTIVIDAD PRINCIPAL ASOCIADA
<p><b>Recursos humanos</b></p>	<p>Las contrataciones del equipo propuesto para el proyecto se justifican en base a la necesidad de contar con profesionales altamente calificados y comprometidos para llevar a cabo las distintas etapas y actividades del proyecto. A continuación, se detallan las justificaciones para cada puesto:</p> <p>-Coordinador(a)/Gestor Tecnológico: es crucial para asegurar la correcta implementación y gestión de las tecnologías necesarias para el proyecto. El coordinador tecnológico será responsable de supervisar el desarrollo e integración de los módulos tecnológicos, así como de garantizar la operatividad de los sistemas y la adecuada coordinación entre los diferentes equipos y actores involucrados. Su experiencia y conocimientos especializados en tecnología son fundamentales para el éxito del proyecto.</p> <p>-Encargado/a Territorial, Encargado/a Intercultural: estos roles son indispensables para asegurar una adecuada articulación y coordinación a nivel territorial, especialmente en una región tan diversa como La Araucanía. El/la encargado(a) territorial se encargará de establecer y mantener relaciones con las instituciones y organizaciones locales, mientras que el/la encargado(a) intercultural se ocupará de garantizar la sensibilidad cultural y el enfoque inclusivo del proyecto, especialmente importante dada la diversidad étnica de la región.</p> <p>-Profesionales relacionados al área informática: son necesarios para el desarrollo y mantenimiento de la plataforma tecnológica requerida para el proyecto. Su experiencia en áreas específicas de la informática, como desarrollo de software, seguridad informática y gestión de datos, será fundamental para garantizar el funcionamiento óptimo y seguro de la plataforma.</p> <p>-Apoyo de estudiantes de Pregrado y Postgrado: la participación de estudiantes de pregrado y postgrado en el proyecto no solo proporciona una oportunidad invaluable para su formación académica y profesional, sino que también aporta nuevas ideas, perspectivas y energía al equipo. Su contribución en áreas específicas del proyecto, bajo la supervisión de profesionales experimentados, ayudará a aumentar la eficiencia y la productividad del equipo.</p> <p>-Médico Geriatra y Reumatólogo: dada la naturaleza de la población objetivo, es importante contar con profesionales médicos especializados en geriatría y reumatología. Estos especialistas pueden ofrecer apoyo y asesoramiento sobre</p>	<p>OE N° 1– A1-2  OE N° 2– A 1-2  OE N° 3– A 1-2-3-4</p>

	<p>condiciones médicas específicas que pueden afectar la salud oral de las personas mayores, como enfermedades crónicas, artritis reumatoide u otras condiciones relacionadas con la edad.</p> <p>-La contratación de profesionales odontólogos y especialistas garantiza que el proyecto pueda ofrecer una atención odontológica completa, que aborde tanto las necesidades generales como las especializadas de la población de personas mayores en la Región de La Araucanía. Su experiencia y conocimientos contribuirán significativamente a mejorar la salud oral y el bienestar general de los pacientes atendidos en el marco del proyecto.</p> <p>- Otros profesionales que en el transcurso del proyecto se requieran y que no han sido contemplados.</p> <p>En resumen, la contratación del equipo propuesto para el proyecto se justifica en base a la necesidad de contar con una combinación de experiencia, conocimientos especializados y recursos humanos para llevar a cabo con éxito todas las actividades y metas del proyecto.</p>	
<p><b>Gastos académicos</b></p>	<p>Se solicita financiamiento para visita de especialistas destacados en el campo de la odontología, con <i>expertise</i> en el área de teleodontología y/o salud pública, así como en el área de desarrollos tecnológicos en el ámbito médico y odontológico.</p> <p>La presencia de los expertos en el proyecto proporcionará un valioso aporte en términos de conocimientos especializados, asesoramiento técnico y orientación estratégica para garantizar la excelencia en la implementación y desarrollo del proyecto, además de apoyo en las actividades científicas.</p> <p>Además, se requiere financiamiento para llevar a cabo actividades de formación, asistencia a congresos y eventos relacionados con calidad de vida, odontología y la salud oral. Estas actividades son fundamentales para mantener actualizado al equipo de trabajo en los últimos avances, tendencias y mejores prácticas en el campo de la odontología, así como para fomentar el intercambio de conocimientos y experiencias con otros profesionales del área.</p> <p>El financiamiento para estas visitas y actividades de formación permitirá fortalecer la capacidad técnica y profesional del equipo, potenciando así la calidad de los servicios de atención odontológica ofrecidos en el proyecto y contribuyendo al cumplimiento de sus objetivos y metas.</p> <p>- Otros gastos que se pudieran requerir durante la ejecución del proyecto.</p>	<p>OE N° 1-A-2 OE N° 3-A-4</p> <p>OE N° 2 -A-1 OE N° 2 -A-2</p>

<p><b>Gastos de operación</b></p>	<p>Se solicita financiamiento para cubrir diversos gastos operativos necesarios para el desarrollo exitoso del proyecto. Estos incluyen:</p> <p>-Adquisición de insumos odontológicos: se requiere financiamiento para la compra de materiales y suministros necesarios para llevar a cabo las intervenciones y tratamientos odontológicos, asegurando así la disponibilidad de los recursos necesarios para la atención de los pacientes.</p> <p>-Mantenimiento de Clínica Dental Móvil y equipos de atención clínica: es fundamental contar con recursos para el mantenimiento preventivo y correctivo de la Clínica Dental Móvil, así como de los equipos y dispositivos utilizados en la atención clínica, garantizando su buen funcionamiento y prolongando su vida útil.</p> <p>-Servicios de acceso y suscripción: se requiere financiamiento para la contratación de servicios que permitan el acceso a plataformas digitales, bases de datos, software especializado u otras herramientas necesarias para la gestión y operación del proyecto, asegurando así la disponibilidad de recursos tecnológicos adecuados.</p> <p>-Servicios de telecomunicaciones: es necesario contar con recursos para cubrir los gastos asociados a servicios de telecomunicaciones, tales como conexión a internet, telefonía y otros servicios de comunicación necesarios para el funcionamiento del proyecto y la coordinación entre los diferentes actores involucrados.</p> <p>-Servicios y productos de difusión: se requiere financiamiento para la elaboración y distribución de materiales de difusión y promoción del proyecto, tales como folletos, afiches, material audiovisual, entre otros, con el fin de dar a conocer las actividades y resultados del proyecto a la comunidad y otros interesados.</p> <p>-Propiedad intelectual e industrial (PI): se solicita financiamiento para cubrir los gastos asociados a la protección y gestión de la propiedad intelectual generada en el marco del proyecto, garantizando así la adecuada protección de los derechos de autor, registros de PI y la transferencia tecnológica y de conocimiento de los resultados del proyecto.</p> <p>-Publicaciones científicas: es importante contar con recursos para la publicación de los resultados y hallazgos del proyecto en revistas científicas especializadas, contribuyendo así a la difusión del conocimiento y al impacto académico del proyecto en la comunidad científica.</p> <p>-Otros gastos que se pudieran requerir durante la ejecución del proyecto.</p>	<p>OE N° 1- A1-2  OE N° 2- A 1-2  OE N° 3- A 1-2-3-4</p>
-----------------------------------	---	--

<b>Servicios de consultoría</b>		
<b>Bienes</b>	<p>Se solicita financiamiento para la adquisición de bienes de capital que son esenciales para el desarrollo y la implementación efectiva del proyecto. Estos incluyen:</p> <p>-Vehículo para clínica móvil equipada: se requiere financiamiento para la compra de un vehículo adecuado y equipado para funcionar como una clínica dental móvil. Este vehículo será utilizado para llevar los servicios de atención odontológica a comunidades remotas y vulnerables en la región, asegurando así el acceso a la atención de salud bucal para aquellos que de otra manera no podrían recibirla.</p> <p>-Equipos teleplataforma: la adquisición de equipos y dispositivos es necesaria para la implementación de la teleodontología, que permitirá la prestación de servicios de atención odontológica a distancia. Estos equipos incluyen hardware y software especializados para la comunicación remota, la recopilación de datos y el seguimiento de los tratamientos, facilitando así la coordinación entre los profesionales de la salud bucal y mejorando el acceso a la atención para las personas mayores en la región.</p> <p>-Scanner intraoral 3D: la adquisición de un escáner intraoral 3D, es un equipo especializado, que permite obtener imágenes detalladas y tridimensionales de la cavidad oral. Este equipo es fundamental para el diagnóstico preciso y la planificación de tratamientos odontológicos, mejorando así la calidad de la atención proporcionada a los pacientes mayores en la región, procedimiento que se puede realizar a distancia con teleodontología asistida.</p> <p>- Otros equipamientos que se pudieran requerir durante la ejecución del proyecto.</p>	<p>OE N°2– A N°1 OE N°3– A N° 1-2-3-4</p>
<b>Obras</b>	No aplica	

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Beltrán, V., Alfredo von Marttens, Acuña-Mardones, P., Sanzana, C., Sandra J. Rueda-Velásquez, Eloy Alvarado, Marco Flores, Angeline Cerda, & Bernardo Venegas. (2022). Implementation of a Teledentistry Platform for Dental Emergencies for the Elderly in the Context of the COVID-19 Pandemic in Chile. *BioMed Research International*, 2022, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2022/6889285>
- Beltrán, V., Flores, M., Sanzana, C., Muñoz-Sepúlveda, F., Alvarado, E., Venegas, B., Molina, J. C., Rueda-Velásquez, S., & Von Marttens, A. (2023). Tooth Loss and Caries Experience of Elderly Chileans in the Context of the COVID-19 Pandemic in Five Regions of Chile. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3001. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043001>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Estimaciones y proyecciones: Archivos Excel* [Text]. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/subtemas/proyecciones-demograficas/america-latina-caribe-estimaciones-proyecciones-poblacion/estimaciones-proyecciones-excel>
- Fajreldin-Chuaqui, V., Borgeat-Meza, M., Danke-Hausdorf, K., Valenzuela-Faunes, B., & Torres-Ceballos, C. (2021). Desafíos de la Odontología Chilena en el Contexto del Nuevo Pacto Social. *International Journal of Odontostomatology*, 15(4), 1005–1008. <https://doi.org/10.4067/S0718-381X2021000401005>
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2019). *Estimaciones y Proyecciones de la Población de Chile 2002-2035, totales regionales urbano y rural. Síntesis de resultados*. [https://www.inec.cl/docs/default-source/proyecciones-de-poblacion/publicaciones-y-anuarios/base-2017/ine\\_estimaciones-y-proyecciones-2002-2035\\_base-2017\\_reg\\_%C3%A1rea\\_s%C3%ADntesis.pdf](https://www.inec.cl/docs/default-source/proyecciones-de-poblacion/publicaciones-y-anuarios/base-2017/ine_estimaciones-y-proyecciones-2002-2035_base-2017_reg_%C3%A1rea_s%C3%ADntesis.pdf)
- León, S., & Giacaman, R. A. (2020). Desigualdades en Salud Bucal para Personas Mayores en Tiempos del COVID-19. La Teleodontología y la Odontología de Mínima Intervención como Caminos de Solución. *International Journal of Interdisciplinary Dentistry*, 13(3), 147–150. <https://doi.org/10.4067/S2452-55882020000300147>
- Maraboli-Contreras, S., Adorno-Farías, D., Maturana-Ramírez, A., Rojas-Alcayaga, G., Fuentes-Alburquenque, M., & Espinoza-Santander, I. (2018). Sobrevida de carcinoma oral de células escamosas: Reporte de la Universidad de Chile. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*, 11(3), 147–151. <https://doi.org/10.4067/S0719-01072018000300147>
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2024). *Data Social—Ministerio de Desarrollo Social y Familia*. <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>
- Ministerio de Salud. (2019). *Informe Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Salud Bucal*. [http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/03/Informe\\_Salud\\_Bucal\\_ENS\\_2016\\_17.pdf](http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/03/Informe_Salud_Bucal_ENS_2016_17.pdf)
- Ministerio de Salud. (2020). *Estudio de brechas de Médicos y Odontólogos generales y especialistas en el Sector Público de Salud para el periodo 2020-2030. Diciembre 2020*. <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/10/INFORME-ESTUDIO-BRECHAS-MEDICOS-Y-ODONTOLOGOS.pdf>
- Ministerio de Salud. (2021). *Plan Nacional de Salud Bucal 2021-2030*. <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/02/PLAN-NACIONAL-DE-SALUD-BUCAL-2021-2030.pdf>
- Ministerio de Salud. (2023). *Boletín N°4—2023. Registro Nacional de Prestadores Individuales de Salud. Intendencia de Prestadores de Salud – al 31 de diciembre de 2023*. [https://www.supersalud.gob.cl/documentacion/666/articles-26441\\_recurso\\_3.pdf](https://www.supersalud.gob.cl/documentacion/666/articles-26441_recurso_3.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Global oral health status report: Towards universal health coverage for oral health by 2030*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/364538/9789240061484-eng.pdf>
- Peres, M. A., Macpherson, L. M. D., Weyant, R. J., Daly, B., Venturelli, R., Mathur, M. R., Listl, S., Celeste, R. K., Guarnizo-Herreño, C. C., Kearns, C., Benzan, H., Allison, P., & Watt, R. G. (2019). Oral diseases: A global public health challenge. *The Lancet*, 394(10194), 249-260. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31146-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31146-8)
- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. (2021). *Identificación de localidades en condiciones de aislamiento. Tiempos de desplazamientos medidos*. [https://ide.subdere.gov.cl/wp-content/uploads/2023/11/Tiempos\\_desplazamiento.pdf](https://ide.subdere.gov.cl/wp-content/uploads/2023/11/Tiempos_desplazamiento.pdf)

## ANEXOS

### CURRÍCULO DE LOS INTEGRANTES DEL PROYECTO

(1 página por persona como máximo).

DATOS PERSONALES			
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Beltrán	Varas	Víctor Javier	
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN	
victor.beltran@ufrontera.cl	56- 45-2325000	Director Académico de Postgrado	
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)			
44			
FORMACIÓN ACADÉMICA			
TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Cirujano dentista	Antofagasta	Chile	2006
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Odontología	Universidad de La Frontera	Chile	2012
Doctor in Dental Medicine / Doktor der Zahnheilkunde	Georg-August-Universität Göttingen	Alemania	2016

DATOS PERSONALES			
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Acevedo	Atala	Claudia Paz	
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN	
claudia.acevedo@ufrontera.cl	56- 45-2325000	Profesor Asistente	
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)			
44			
FORMACIÓN ACADÉMICA			
TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Cirujano dentista	Universidad de Chile	Chile	1996
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctor en Odontología	Universidad Nacional de Córdoba	Argentina	2019
Magíster en Educación	Universidad de La Frontera	Chile	2003

DATOS PERSONALES			
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Atala	Acevedo	Claudia Elisa	
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN	
claudia.atala@ufrontera.cl	56- 45-2325000		
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)			
44			
FORMACIÓN ACADÉMICA			
TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Cirujano dentista	Universidad de La Frontera	Chile	2011
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Odontología	Universidad de La Frontera	Chile	

DATOS PERSONALES			
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Álvarez	Rivera	Glannina Haydée	
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN	
giannina.alvarez@ufrontera.cl	56- 45-2325000	Directora de Vinculación con el Medio, Facultad de Odontología	
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)			
44			
FORMACIÓN ACADÉMICA			
TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Cirujano Dentista	Universidad de La Frontera	Chile	2010
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster En Odontología	Universidad de La Frontera	Chile	2018

DATOS PERSONALES			
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Bustos	Gómez	Jaime Marcelo	
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN	
jaime.bustos@ufrontera.cl	56-45-2325000	Profesor Asociado	
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)			
44			
FORMACIÓN ACADÉMICA			
TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil Industrial Mención Informática	Universidad de La Frontera	Chile	1988
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ph.D. en Ingeniería Industrial	Lehigh University	Estados Unidos	2001
M.Sc. Ingeniería Industrial	Lehigh University	Estados Unidos	1996

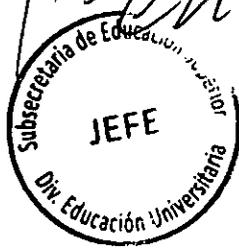
DATOS PERSONALES			
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
López	Neira	Leonardo Rodrigo	
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN	
leonardo.lopez@ufrontera.cl	56-45-592846	Jefe Área de Desarrollo del Instituto de Informática Educativa	
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)			
33			
FORMACIÓN ACADÉMICA			
TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil Industrial Mención Informática	Universidad de La Frontera	Chile	1998
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Máster en Educación (MA), especialidad Tecnología Educativa (Instructional Technology)	San Jose State University	Estados Unidos	2004
Doctor en Ciencias de la Educación	Universidad de La Frontera	Chile	2018

DATOS PERSONALES			
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Cerda	Schuster	Angeline Filomena	
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN	
angeline.cerda@ufrontera.cl	56- 45-2325000	Académico	
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)			
11			
FORMACIÓN ACADÉMICA			
TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Asistente Social	Universidad de La Frontera	Chile	1983
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Diplomado en Gestión Local de Salud	Universidad de la Frontera	Chile	1996
Diplomado en Comunicación Estratégica	Universidad Mayor	Chile	2012
Diplomada en Políticas Públicas, Derechos Humanos e Interculturalidad	Universidad de la Frontera	Chile	2018
Diplomada en Coaching en el Liderazgo	Universidad de la Frontera	Chile	2021

DATOS PERSONALES			
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Acuña	Mardones	Pablo Rodrigo	
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN	
pablo.acuna@ufrontera.cl	56- 45-2325000	Profesional de Apoyo	
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)			
44			
FORMACIÓN ACADÉMICA			
TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN

Tecnólogo Médico	Universidad de La Frontera	Chile	2019
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN

*J. D. S. C.*

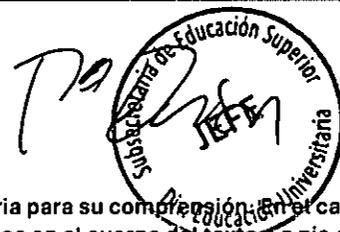


Subsecretaría de Educación Superior  
Div. Educación Universitaria  
JEFE



## PROPUESTA<sup>1</sup> DE PROYECTO EDUCACIÓN SUPERIOR REGIONAL 2024 UNIVERSIDADES

Nombre institución:	Universidad de Antofagasta
RUT institución:	70.791.800-4
Dirección casa central institución:	Av. Angamos #601, Antofagasta
Título de la Propuesta:	Programa de vinculación bidireccional de la Universidad de Antofagasta para desarrollar competencias habilitantes con foco en la sustentabilidad regional y territorial.
Duración de la propuesta:	24 meses
Monto asignado (en miles de pesos):	\$659.984
Nombre de representante legal de la institución (o máxima autoridad de la IES):	Dr. Marcos A. Cikutovic Salas
Firma de representante legal de la institución (o máxima autoridad de la IES):	



<sup>1</sup> Las propuestas deben ser auto-explicativas, conteniendo toda la información necesaria para su comprensión. En el caso de las siglas o acrónimos, estos deberán explicitar su significado en la primera aparición, ya sea en el cuerpo del texto o a pie de página.

## RESUMEN

### RESUMEN DE LA PROPUESTA

Esta propuesta pretende implementar un Programa de vinculación bidireccional de la Universidad de Antofagasta para desarrollar la competencia sello y las competencias transversales como capacidades habilitantes con foco en Tecnología, Sustentabilidad, comunicación, educación inclusiva, Identidad regional y territorial.

El programa habilitará a 300 beneficiarios, compuesto por estudiantes de la Enseñanza Media Técnico Profesional, universitarios e integrantes de organizaciones comunitarias; para potenciar la valoración de la identidad, empoderando territorialmente sus liderazgos para la inclusión y el desarrollo regional.

Por otra parte, se pretende disminuir la deserción de estudiantes e implementar modelos de sostenibilidad, y certificar al 100% de los participantes en 4 de las capacidades definidas en él, considerando las brechas económicas, culturales y sociales.

Para lograrlo, se elaborará un programa, que consta de módulos; inicialmente se conformarán mesas de trabajos con actores externos para detectar las necesidades existentes antes mencionadas, para posteriormente diseñarlo, implementarlo y realizar seguimiento y evaluación.

Además, se articularán los módulos reforzando los vínculos bidireccionales con el entorno para que se fortalezca la transferencia de conocimientos y la competencia sello Universidad de Antofagasta (UA) a la comunidad de la segunda región.

En este contexto, el proyecto aspira a Potenciar a la Universidad de Antofagasta en la dimensión de la identidad regional y territorial a través de un programa colaborativo para estudiantes universitarios, de liceos técnicos profesionales y comunidades de la región enfatizado en la sostenibilidad y el desarrollo de competencias habilitantes.

## DIAGNÓSTICO, JUSTIFICACIÓN Y PROBLEMA

### DIAGNÓSTICO Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La mirada global al sistema educativo chileno otorga a las instituciones de educación superior un rol fundamentalmente de creación de conocimiento (investigación) y formación técnica y profesional (docencia), relevando a estas actividades como propias de las instituciones, esta propuesta fue actualizada desde el reconocimiento que, además desempeñan funciones sociales pertinentes al territorio donde se encuentran emplazadas. De esta manera el año 2008 en el Informe del Consejo Asesor Presidencial para la Educación Superior se reconoce que la vinculación con el medio se convierte en el nexo fundamental para relacionarse con el medio en los que participa como ente formador, ya sea disciplinario, artístico, tecnológico, productivo o profesional, sólo de esta manera se construye la mejora continua del desempeño de las instituciones. Luego de este reconocimiento se establece la obligatoriedad de contar con mecanismos sistemáticos de vinculación bidireccional que potencien los impactos significativos en las respectivas áreas de influencia, agregándose en los mecanismos de acreditación, de manera obligatoria el aspecto de vinculación con el medio, dado que son esenciales para complementar las actividades de investigación y docencia, pasando a formar parte del quehacer propio de una universidad, el que debe definirse a partir de su identidad y misión institucional.

La Universidad de Antofagasta, no ha quedado exenta de estas exigencias, implementando de manera sistemática mecanismos y unidades acordes para disponer de una estructura interna que permita desplegar su proyecto educativo a través de su competencia sello desarrollo sostenible y las competencias transversales de comunicación y responsabilidad social, desde el interior de la institución, además de iniciar mecanismos de co-construcción con el territorio, lo que ha dado paso a la nueva política de vinculación con el medio, recientemente actualizada. En esta política se presenta como principal objetivo, la articulación de funciones de vinculación con el medio para el mejoramiento de la calidad de vida, el desarrollo humano y territorial, y la formación integral de sus estudiantes; mediante los principios de pertinencia, integralidad, sostenibilidad, bidireccionalidad participativa, responsabilidad y compromiso, horizontalidad, igualdad y respeto. Se busca una formación en los estudiantes integral y real, que impacte de manera de lograr un posicionamiento como actor público relevante en la región.

Por lo tanto, los mecanismos que se buscan implementar para el cumplimiento de la política de vinculación requieren de la conformación de instancias de diálogo recíproco, en las que se articulen las capacidades y conocimientos de todas las partes involucradas del territorio de la Región de Antofagasta.

Se puede indicar que las instituciones de educación superior en el mundo no solo comparten la opción de vincularse con el medio, sino también que deben desarrollar diversos modelos de acción, para lograr su reconocimiento social. Es importante conseguir, que las políticas y prácticas de funcionamiento de las instituciones estén alineadas con sus misiones y objetivos, siendo la Universidad de Antofagasta una institución de educación superior regional que busca consolidar este camino.

Para que la Universidad de Antofagasta fomente y acreciente su vinculación con el medio es necesario reconocer las características de su entorno, siendo relevante el análisis de las estrategias regionales en sus diferentes formatos, siendo la Estrategia Regional de Innovación (ERI) uno de ellos, dado que es una propuesta que consolida a la región como un territorio competitivo e innovador, generando herramientas para impulsar una transformación productiva que focaliza el uso de los recursos, identifica aquellas áreas en las cuales existen atributos diferenciales y con alto potencial, lo que debe ser observado por la universidad, proyectar de manera conjunto y armónica al crecimiento y desarrollo de sus habitantes, y que además potencia el liderazgo, compromiso e identidad regional de la institución.

La ERI analiza el patrón socioeconómico, innovación y la especialización de la región y se reconoce que hay un margen de absorción de tecnología y procesos innovadores para mejorar la productividad, que, aunque es cierto que la media nacional sigue siendo basada en una excesiva focalización en la industria minera. Por otra parte, se observa que en los temas de sustentabilidad se encuentra en la penúltima posición nacional, siendo su desempeño en estas áreas deficientes y preocupante. Se puede lograr implementar estrategias que permitan avanzar en el diseño, transferencias e implementación de tecnologías asociadas al aumento de los niveles de sostenibilidad que está en la ERI como elemento estratégico para la implementación de ésta. Además, se detecta en el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), que existe

una débil vinculación entre los centros de I+D y el sector industrial, desacoplando la cadena de valor necesaria para que se generen desarrollos tecnológicos pertinentes a la región desde nuestras estructuras locales de investigación, lo que conlleva a escasa transferencia de tecnología e innovación, que se traduce en la dependencia de la importación de esta última e incluso de capacidades humanas externas. Se suma a esto, el rápido cambio de patrones de utilización de tecnologías de información, dado los nuevos hábitos de relaciones y comunicaciones como efecto de la pandemia por covid-19. También se reconoce como amenaza la falta de objetivos e identidad común regional, generándose incluso una alta fuga de personas jóvenes capacitadas, hacia otras regiones.

Como conclusión y a partir de estos hallazgos, se encuentran dos objetivos estratégicos asociados a la ERI, que dan base a esta propuesta:

**Objetivo Estratégico 2:** Elevar los niveles de transferencia efectiva de conocimiento en la región, formando, reteniendo y atrayendo talento e impulsando una mayor inversión en infraestructura habilitantes para la investigación.

**Objetivo Estratégico 5:** Potenciar el valor de los recursos naturales y patrimoniales de la Región, posicionando el territorio como líder nacional en actuaciones encaminadas a enfrentar el cambio climático y la preservación de los espacios naturales.

La Estrategia Regional de Desarrollo define como ámbito prioritario el desarrollo de energías limpias, y el foco de esta estrategia según las deseabilidades comunales es levantar iniciativas en torno a la identidad y sustentabilidad territorial, quedando establecido, como una región que se propone proteger el medio ambiente y sus recursos naturales promoviendo la sustentabilidad del territorio, siendo un modelo para relevar el concepto de economía circular. Por otra parte, se observan lineamientos específicos que dan un marco para esta iniciativa, destacando:

- Lineamiento 1, Educación de Calidad, Consolidar en la región un sistema educativo de calidad, que permita avanzar en la formación de capital humano innovador y en el desarrollo integral de las personas, en su Objetivo general 5, Consolidar centros de investigación e innovación regional a través de la vinculación universidad-empresa-gobierno, fortaleciendo el desarrollo de iniciativas regionales, en esta mirada es posible indicar que la región espera potenciar su educación mediante la vinculación con el avance científico y generación de conocimientos desde las centros de investigación y universidades, permitiendo que las personas puedan innovar y formarse integralmente.

- Lineamiento 3, Desarrollo sostenible, "Asegurar la sustentabilidad ambiental y territorial mediante un sistema regional de planificación de los recursos hídricos y energéticos y de protección de la biodiversidad, acorde con el marco geográfico, socioeconómico y cultural de la región de Antofagasta", en su Objetivo Específico 2, Promover la protección efectiva y eficiente de las áreas prioritarias para la biodiversidad regional, considerando los distintos usos del territorio y la actividad productiva desde un enfoque formal en el cual se establecen las necesidades de desarrollo.

En concordancia con lo mencionado del sistema educativo nacional y la puesta en valor del desarrollo regional la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) insta a implementar mecanismos de vinculación bidireccional para impactar en el posicionamiento regional y territorial.

Actualmente, en la Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión de la Universidad de Antofagasta (DVcME) se distinguen cinco ámbitos de desarrollo de la vinculación, éstos son: medio ambiental, productivo, socio territorial comunitario, cultural y político público, para el desarrollo de las actividades en estos 5 ámbitos existe la figura del secretario/a de vinculación en las Facultades quienes se reúnen periódicamente como consejo asesor, con la Dirección a revisar la pertinencia de las actividades de las unidades y alinear el trabajo de estas, quienes contribuyen a la socialización de la Política y Modelo de Vinculación con el Medio con el objetivo de alinear el trabajo disciplinar de las Facultades, Centros o Institutos con los ámbitos de acción y públicos establecidos.

La vinculación con las funciones de pregrado, postgrado e investigación se reflejan en actividades desarrolladas en torno a la Educación Continua, transferencia tecnológica e investigación aplicada y transferencia en procesos de formación.

Por otra parte, desde la perspectiva de la identidad existen tres desafíos factibles de abordar: 1) Bajo reconocimiento de la identidad regional como elemento sello para el ecosistema de educación, empresas privadas, Unidades sociales, entidades de gobierno; 2) escaso desarrollo e implementación de acciones conducentes a la implementación de la sustentabilidad o economía circular, que permitan transitar de modelos económicos lineales a modelos económicos circulares o sustentables, 3) Problemas de deserción estudiantil y la falta de liderazgo de estudiantes y profesionales jóvenes en la región.

Incrementar el concepto de identidad, es una propuesta acompañada de lógicas territoriales basadas en conocimientos ancestrales, patrimoniales, representando así el concepto único regional para transferirse al ecosistema social, lo que permitirá fortalecer a nuestra comunidad, en áreas como educación, inclusión y sostenibilidad. Además de generar actividades de fomento para la consolidación de una educación de calidad, que potencia a nuestros jóvenes. Esto es de vital importancia para la Universidad de Antofagasta, la cual como institución busca continua y sistemáticamente relevar su rol como entidad de educación superior regional, convirtiéndose en articulador entre el sistema de educación y la comunidad regional fortaleciendo sus relaciones de vinculación bidireccional y creando un compromiso de transferencia de conocimientos y seres humanos altamente capacitados, como rol activo en su quehacer institucional.

Con respecto a la situación de la formación técnica escolar, en la región existen 14 establecimientos de Enseñanza Media Técnico Profesional (EMTP), y a nivel nacional 35 especialidades dirigidas a 15 sectores económicos que permiten al estudiante seguir perfeccionándose en institutos de formación técnica a nivel superior y/o universidades o incorporarse a la vida laboral. Esta preparación se construye articulando el dominio de las competencias propias de una especialidad con el aprendizaje tanto de los objetivos transversales como de los objetivos y contenidos de la Formación General de la Educación Media. Cabe destacar, que las Bases Curriculares para 3º y 4º Medio incluyen la nueva asignatura "ciencias para la ciudadanía" con un enfoque integrado para todo en el sistema escolar chileno. La asignatura apunta hacia un aprendizaje de las ciencias más aplicado; integra las disciplinas científicas desde una manera más interdisciplinar; desarrolla el pensamiento crítico, la argumentación y mayor formación científica para EMTP. En este contexto, parece necesario comprender cómo los estudiantes EMTP, vinculan los aspectos de la asignatura con las oportunidades que les ofrece el pensamiento científico; el poder visualizar, diseñar, usar, construir modelos, argumentar, haciendo que resulte útil para contextos donde se imparta modalidad EMTP (Marzabal & Merino, 2020).

Adicionalmente, se debe señalar que la tasa de desvinculación (deserción) en el periodo 2021-2022 a nivel nacional en los cursos técnico-profesionales son: 3,0% en 3º medio Técnico Profesional (TP) y 3,1% en 4º medio TP, se entiende por desvinculados al "número de estudiantes que estuvieron matriculados/as en un establecimiento educacional el año 2021, pero que no lo están en el 2022, sin que se hayan graduado del sistema ni hayan fallecido" (MINEDUC, 2023)

En el contexto de las brechas identificadas y los fundamentos regionales analizados, se evidencia que es necesario potenciar el reconocimiento territorial de la región, evitar la fuga de profesionales y talentos, disminuir la deserción de estudiantes, implementar modelos de sostenibilidad, y aportar al desarrollo regional, conformando una macro estrategia y una propuesta innovadora que beneficiará a la universidad y a la Región de Antofagasta.

Esta propuesta innovadora, espera vincular bidireccionalmente a los diversos actores de la comunidad regional como estudiantes y profesores de Liceos de Enseñanza Media Técnico Profesionales, miembros de Organizaciones comunitarias y estudiantes de la universidad en un Programa integral de desarrollo de competencias habilitantes con foco en la inclusión y la sustentabilidad.

## **PROBLEMA<sup>2</sup> DE LA PROPUESTA**

La ERI analiza el patrón socioeconómico, innovación y la especialización de la región, reconociendo que en el ámbito de tecnología y procesos innovadores existe una excesiva focalización en la industria minera. Además, se observa que en los temas de sustentabilidad se encuentra en la penúltima posición nacional, siendo su desempeño en estas áreas deficientes y preocupante, y también se detecta en su análisis FODA, una débil vinculación entre los centros de I+D y el sector industrial, desacoplando la cadena de valor necesaria para que se generen desarrollos tecnológicos pertinentes a la región desde nuestras estructuras locales de investigación, lo que conlleva a escasa transferencia de tecnología e innovación, que se traduce en una dependencia a la importación de esta última e incluso capacidades humanas externas.

Por otra parte, desde la perspectiva de la identidad existen tres desafíos factibles de abordar : 1) Bajo reconocimiento de la identidad regional como elemento sello para el ecosistema de educación, empresas privadas, Unidades sociales, entidades de gobierno; 2) escaso desarrollo e implementación de acciones conducentes a la implementación de la sustentabilidad o economía circular, que permitan transitar de modelos económicos lineales a modelos económicos circulares o sustentables, 3) Problemas de deserción estudiantil y baja capacidad de liderazgo de estudiantes y profesionales jóvenes en la región. En cuanto a los estudiantes de Enseñanza Media Técnico Profesional, éstos requieren evidenciar las competencias para desarrollarse y continuar perfeccionándose en institutos de formación técnica de Nivel superior y/o universidades o incorporarse a la vida laboral.

El problema que pretende resolver el proyecto es la transferencia de conocimiento en el ámbito de competencias habilitantes en Tecnología, Sustentabilidad, Comunicación, Educación inclusiva, Identidad Regional y Territorial específicamente para estudiantes universitarios, de liceos técnicos profesionales y comunidades de la región, reforzando los vínculos bidireccionales con el entorno relevante, a través de estrategias de aprendizaje intencionados

---

<sup>2</sup> Posteriormente, el foco o problema deberá traducirse en el objetivo general, mientras que las causas principales del foco o problema deberán traducirse en los objetivos específicos de la propuesta.

## OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

### OBJETIVO GENERAL

Potenciar a la Universidad de Antofagasta en el ámbito de la identidad regional y territorial mediante un programa colaborativo para estudiantes universitarios, de liceos técnicos profesionales y comunidades de la región enfatizado en la sostenibilidad y el desarrollo de competencias habilitantes.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Diseñar Programa de fortalecimiento de competencias habilitantes en Tecnología, Sustentabilidad, Comunicación, Educación Inclusiva, Identidad Regional y Territorial.
2. Implementar y realizar el Seguimiento y la Evaluación del programa de fortalecimiento de competencias habilitantes en tecnología, sustentabilidad, comunicación, educación inclusiva e Identidad Regional y Territorial
3. Articular el Programa de fortalecimiento de competencia sello y competencias transversales de la Universidad de Antofagasta con el entorno relevante del ecosistema regional, para generar impactos positivos que refuercen los vínculos bidireccionales.

### PLAN DE TRABAJO: OBJETIVOS, ACTIVIDADES Y MDV (DURACIÓN 18 a 24 MESES)

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b> <b>Nº 1</b>	Diseñar Programa de fortalecimiento de competencias habilitantes en Tecnología, Sustentabilidad, Comunicación, Educación Inclusiva, Identidad Regional y Territorial.	
<b>Hitos/Actividades principales</b>	<b>Actividades específicas<sup>3</sup></b>	<b>Medios de verificación<sup>4</sup></b>
<b>A1: Contratación Recurso Humano</b> Mes 1 a Mes 24	Contratación Recurso Humano (RRHH) áreas: Tecnología y sustentabilidad. Contratación RRHH áreas: comunicación, educación inclusiva, Identidad regional y territorial. Contratación de Ayudantes en área de Tecnología y sustentabilidad para bibliometría, levantamiento de datos, terreno y reportes Contratación de Ayudantes en área de comunicación, educación inclusiva, identidad regional y territorial para bibliometría, levantamiento de datos, terreno y reportes.	Convenios de honorarios Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión.

<sup>3</sup> Las **actividades específicas** son las principales tareas que se deben cumplir para el logro de cada una de las Actividades principales. Deben presentarse como un listado de actividades claves, en orden cronológico y secuencial, agrupadas para cada una de las actividades principales.

<sup>4</sup> Los **medios de verificación** son la evidencia concreta que permite acreditar el logro del resultado de cada una de las actividades principales. Debe presentarse un medio de verificación preciso y concreto por actividad principal, que apunte directamente al cumplimiento de éste.

<b>A2:</b> Catastro de brechas para la co-construcción, del programa con actores clave Mes 1 a Mes 6	Investigación de necesidades o brechas existentes según competencias a desarrollar.	Informe de brechas detectadas.  Centro de Apoyo y Desarrollo Educativo (CADEP) Acacia-Universidad de Antofagasta
	Levantamiento de información con las comunidades participantes.	
	Análisis de necesidades para desarrollar el programa.	
	Transferencia a estudiantes por actividades programadas para levantar y reportar información	
<b>A 3:</b> Diseño del programa de co-construcción, con actores clave Mes 6 a Mes 9	Ciclo de visita de expertos para diseño de programa	Informe de diseño del Programa de competencias.  Centro de Economía Circular en Procesos Industriales Universidad de Antofagasta (CECPI)
	Consultoría y visita de expertos para lograr diseño de módulos de tecnología y sustentabilidad	
	Definición de módulos y sus respectivos contenidos, del programa de desarrollo de competencias.	
	Diseño de los Módulos en Tecnología, Sustentabilidad, comunicación, educación inclusiva e Identidad regional y territorial.	
	Selección de las estrategias didácticas y tecnológicas para promover aprendizajes intencionados.	
	Desarrollo de recursos didácticos y selección de las estrategias de transferencia	
	Diseño Actividades de Evaluación del programa.	
Preparación de módulos		

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N°2</b>	Implementación, Seguimiento y Evaluación del programa de fortalecimiento de competencias habilitantes en Tecnología, Sustentabilidad, Comunicación, Educación inclusiva, Identidad regional y territorial	
<b>Hitos/Actividades principales</b>	<b>Actividades específicas</b>	<b>Medios de verificación</b>
<b>A1:</b> Remodelación de espacios y adquisición de equipamiento. Mes 1 a Mes 6	Adquisición de equipamientos.	Informe de espacio habilitado
	Remodelación de espacios para el desarrollo de talleres.	Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión.
<b>A2:</b> Planificación de actividades para la realización del programa Mes 1 a Mes 6	Calendarización del programa con los actores clave	Informe de actividades planificadas del programa.
	Elaboración plan comunicacional del programa.	Centro de Apoyo y Desarrollo Educativo (CADEP) Acacia-Universidad de Antofagasta
	Implementación plan comunicacional del programa.	
<b>A3:</b> Desarrollo del programa Mes 7 a Mes 12 Mes 15 a Mes 20	Desarrollo de Módulos en Tecnología y Sustentabilidad con la comunidad.	Informe de desarrollo de módulos
	Desarrollo de Módulos Comunicación inclusiva, Educación Inclusiva e Identidad Regional y Territorial con la comunidad	Centro de Economía Circular en Procesos Industriales Universidad de Antofagasta
	Visita de ciclo de especialistas para el desarrollo del programa	

	<p>Estadía de formación y especialización internacional en área de comunicación, educación inclusiva, identidad regional y territorial</p> <p>Organización de talleres de aprendizaje nacional en área de Tecnología y sustentabilidad.</p> <p>Asistencia a evento internacional de transferencia de conocimiento en área de tecnología y sustentabilidad.</p> <p>Asistencia a Diplomado para formación en comunicación inclusiva.</p>	
<p><b>A4:</b> Seguimiento y Evaluación técnica del programa <i>Mes 6, Mes 12, Mes 19, Mes 21 al Mes 24</i></p>	<p>Análisis del alcance de los objetivos establecidos para evaluar el impacto del programa.</p> <p>Realización de ajustes al programa.</p> <p>Diseño de instrumento de evaluación.</p> <p>Aplicación de instrumento.</p> <p>Consulta participativa sobre la implementación del programa</p>	<p>Documento de evaluación técnica del programa.</p> <p>Centro de Apoyo y Desarrollo Educativo (CADEP) Acacia-Universidad de Antofagasta</p>

<p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 3</b></p>	<p>Articular el Programa de fortalecimiento de competencia sello y competencias transversales de la Universidad de Antofagasta con el entorno relevante del ecosistema regional, para generar impactos positivos que refuercen los vínculos bidireccionales.</p>	
<p><b>Hitos/Actividades principales</b></p>	<p><b>Actividades específicas</b></p>	<p><b>Medios de verificación</b></p>
<p>A1: Articulación del programa con la comunidad y con la universidad (Unidades Académicas) <i>Mes 1 al Mes 21</i></p>	<p>Articulación de instancias de participación e involucramiento en proyectos comunitarios con agentes universitarios que tributen a la implementación de la competencia sello y de las competencias transversales.</p> <p>Incorporación de un sistema de diagnóstico desde organismos públicos, educativos y comunitarios como antecedente para el diseño de los módulos.</p> <p>Validación del programa con actores externos.</p> <p>Participación en proyectos comunitarios emanados desde el programa. En la cual estudiantes de la universidad trabajan con las comunidades locales en temas de tecnología, sustentabilidad, comunicación e identidad.</p> <p>Realización de Diplomado de Vinculación con el Medio y Extensión como herramienta de articulación del programa.</p>	<p>Informe de implementación</p> <p>Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión.</p>
<p>A2: Generación de impactos positivos <i>Mes 18 al Mes 24</i></p>	<p>Instalación de Mesa de trabajo de articulación bidireccional con actores territoriales y agrupaciones sociales.</p> <p>Co-construcción de informe de retroalimentación.</p> <p>Aplicación de instrumento a participantes del proyecto.</p>	<p>Informe de retroalimentación bidireccional</p> <p>Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión.</p>

Co-diseño e implementación de sistema de georreferenciación de intervenciones de vinculación con el medio.
Culminación de la Mesa de trabajo, análisis y proyecciones de trabajo con el entorno.
FODA para el cierre y la sustentabilidad del programa territorial.
Estudio de percepción de actores claves y unidades académicas.

## ACTORES EXTERNOS DEL MEDIO QUE PARTICIPAN DE LA PROPUESTA

Nombre actor o institución	Objetivo y actividad principal asociada a su participación	Describir rol en la actividad principal
1. Red Cátedra Lectura y Escritura Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)	OE1 A2 -A3	Potenciar el impacto social, cultural y público de la Universidad de Antofagasta, en los de conceptos territoriales para la implementación del programa.
2. Red de Instituciones con Centros Acacia	OE1 A2-A3 OE2 A2-A4	Potenciar el impacto social, cultural y público de la Universidad de Antofagasta, en los de conceptos territoriales para la implementación del programa.
3. Centro Tecnológico de Economía Circular (CircularTEC)	OE1 A2-A3 OE2 A2-A4 OE3- A1	Potenciar el impacto social, cultural y público de la Universidad de Antofagasta, en los conceptos territoriales para la implementación de economía circular en la región.
4. Centro Nacional de Pilotaje (CNP)	OE1 A2-A3 OE2 A2-A4 OE3-A1	Potenciar el impacto social, cultural y público de la Universidad de Antofagasta, en los ámbitos de fomento y construcción de actividades de pilotaje y pruebas de tecnologías adecuadas a la región.
5. Dirección Administración Escolar Municipal Liceos Enseñanza Media Técnico Profesional	OE1 A2-A3 OE3 A1-A2	Potenciar el impacto social, cultural y público de la Universidad de Antofagasta, en los de conceptos territoriales para la implementación del programa.
6. Organizaciones Comunitarias	OE1 A1-A2 OE3 A1-A2	Potenciar el impacto social, cultural y público de la Universidad de Antofagasta, en los de conceptos territoriales para la implementación del programa.
7. Mesa Transición Socioecológica Justa Tocopilla (TSJ Tocopilla)	OE1 A1-A2 OE3 A1-A2	Potenciar el impacto social, cultural y público de la Universidad de Antofagasta, en la dimensión territorial de la implementación del programa.
8. Ministerio de Desarrollo Social	OE1 A2 OE 3 A2	Participación en paneles de revisión de avances y/o validación de diagnóstico, como mesa de trabajo y colaboración en la co-construcción de concepto territoriales necesarios

# MODELO DE GESTIÓN DE LA PROPUESTA

## 1.- Descripción del modelo

La Universidad de Antofagasta, reconoce en su misión el aporte a la formación integral de personas; con un fuerte compromiso social por el desarrollo humano, movilidad social, reconocimiento e integración de los pueblos originarios existentes en su territorio de influencia y el respeto por el medio ambiente, contribuyendo, al mejoramiento de la calidad de vida de las personas, la sociedad y la cultura, mediante el desarrollo de las diversas áreas del conocimiento, generando, investigación, innovación tecnológica y vinculación con el entorno regional, nacional e internacional.

El modelo de gestión de esta iniciativa comienza con la línea directiva, como lo son las Vicerrectorías; Académica (VRA), Económica (VRE) y de Investigación Innovación y Postgrado (VRIIP). De estas Vicerrectorías dependen especialmente de la Académica las Unidades Académicas y la Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión. Dichas Unidades cumplen en el proyecto un rol fundamental, por cuanto se vincularán con el público objetivo, es decir, Liceos Técnicos, Alumnos Universitarios y Organizaciones Sociales.

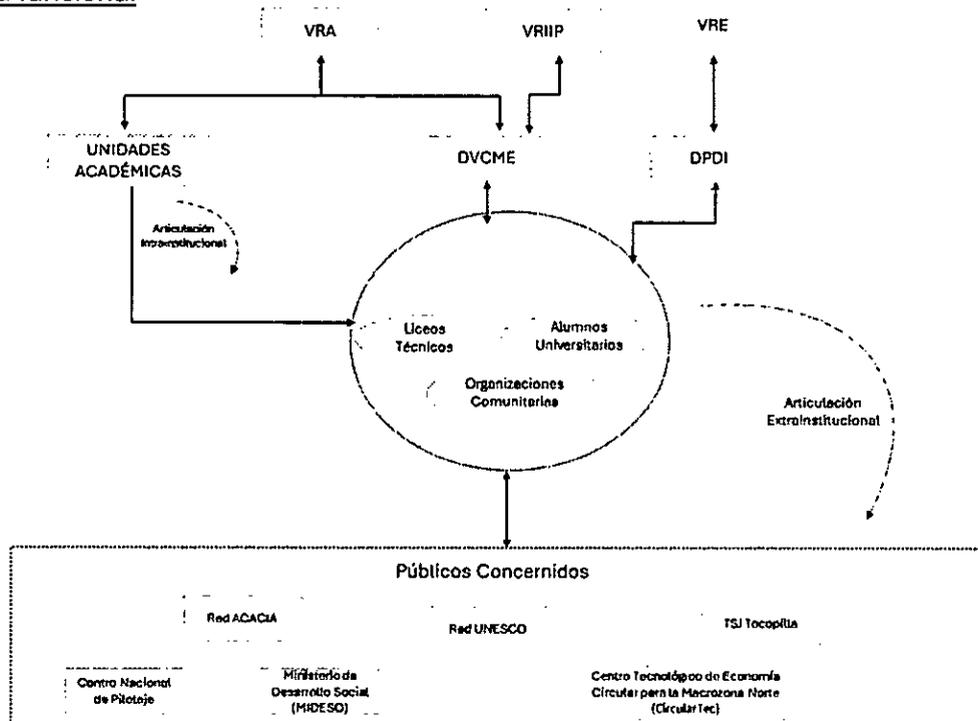
La Universidad de Antofagasta entiende a la Vinculación con el Medio y el territorio como una de sus funciones fundamentales, que a través de un relacionamiento constante, respetuoso, recíproco y de mutuo aprendizaje con el entorno disciplinario - profesional, artístico - patrimonial, científico - tecnológico, productivo y social, agrega valor a la formación, docencia, investigación, creación artística, innovación y extensión, generando así un aporte significativo al mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo humano, productivo, socio e intercultural y sostenible de las comunidades y territorios de la Región de Antofagasta y del país.

La Vinculación con el Medio y el territorio de la Universidad de Antofagasta está orientada por seis principios, coherentes con su misión y sus valores, que son además entendidos como criterios de calidad a los cuales debe aspirar esta función universitaria: Pertinencia, Bidireccionalidad, y participación, Horizontalidad, igualdad y respeto, Integralidad, Sostenibilidad y Responsabilidad y compromiso.

Por otra parte, en consistencia con la misión y los valores institucionales de la Universidad de Antofagasta, se tenderá a priorizar el establecimiento de vínculos orientados al desarrollo humano, social, regional y sostenible, que consideren el reconocimiento e integración de los pueblos originarios existentes en su territorio de influencia y el respeto por el medio ambiente, la inclusión, diversidad y no discriminación.

En función de sus áreas del conocimiento y pertinencia territorial, cada unidad académica priorizará a sus agentes del entorno relevante, tanto a nivel interno –integrantes de la Comunidad Universitaria- como externo.

## 2.- Organigrama funcional



### 3.- Mecanismos de comunicación y articulación internos y externos

Los Mecanismos de comunicación y articulación internos en el proyecto se refieren a reuniones de trabajo entre la Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión con las Unidades Académicas y los secretarios de Vinculación de las Facultades de Ingeniería y Educación.

Los Mecanismos de comunicación y articulación externos son mesas de la Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión con los públicos concernidos, como lo son: Centro Nacional de Pilotaje, Red Acacia, Red UNESCO, Mesa Transición Socioecológica Justa Tocopilla, Ministerio de Desarrollo Social y Centro de economía circular.

Las principales funciones de cada Dirección o unidades que participan en el proyecto son:

#### Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión (DVcME)

- Líder de la coordinación del proyecto
- Participar en reunir información de la capacidad instalada en la universidad para avanzar en la iniciativa.
- Participar en las instancias de coordinación con las organizaciones del medio regional.
- Articular con los secretarios de Vinculación de las Facultades de Ingeniería y Educación que participaran en la ejecución del proyecto
- Planificar las acciones y responsables de los objetivos del proyecto
- Planificación de presupuesto del proyecto.
- Coordinar y Apoyar la difusión de la iniciativa.
- Coordinar las necesidades internas y Colaborar con el vínculo con la población beneficiaria.
- Participación en reuniones de asesorías y definición de actividades

#### Facultad de Ingeniería y Facultad de Educación

- Desarrollar el modelo de vinculación bidireccional.
- Articular las actividades de Liceos Técnicos, alumnos universitarios y organizaciones sociales.
- Participar activamente de las actividades del proyecto

#### Organizaciones

- Participar en la Mesa de Trabajo con Actores Público y/o Privado y académicos.
- Proporcionar información para la identificación de población objetivo de la Región de Antofagasta.
- Participar en las actividades de lanzamiento y Cierre de la iniciativa.
- Facilitar la coordinación con otros actores relevantes para la ejecución del proyecto.

### 4.- Mecanismos de monitoreo, evaluación y mejora continua

#### Dirección de Proyectos de Desarrollo Institucional (DPDI)

- Supervisión y seguimiento de la correcta ejecución del Proyecto.
- Velar por el cumplimiento de los indicadores comprometidos

#### Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión (DVcME)

- Evaluar el impacto del proyecto en la retroalimentación de procesos formativos.
- Monitorear implementación de mecanismos de retroalimentación al proceso formativo.

La iniciativa dejará capacidad instalada de los conocimientos en la población beneficiaria tales como liceos técnicos, alumnos universitarios y organizaciones sociales.

## INDICADORES DE LA PROPUESTA

OE N° X	Nombre Indicador	Fórmula Cálculo	Base	Meta año 1	Meta año 2	Medios de Verificación <sup>5</sup>
EO 1	Número de módulos co-diseñados	N° de módulos	0	4	8	Documento de módulos diseñados
OE 1	% personas que reciben material didáctico	(N° de personas que reciben material didáctico /N° total de personas beneficiarias del proyecto) x 100	0	50 %	100 %	Informe de entrega de material didáctico
OE 2	% de estudiantes de Liceos de Enseñanza Media Técnica Profesional capacitados en el programa	(N° de estudiantes de Liceos Técnicos profesionales capacitados /N° estudiantes inscritos) x 100	0	40%	80%	Informe de participación de estudiantes de Liceos Técnicos profesionales capacitados
OE 2	% de personas de organizaciones comunitarias capacitadas en el programa	(N° de personas de organizaciones comunitarias capacitadas /N° personas de organizaciones comunitarias inscritas) x 100	0	30%	70%	Informe de participación con caracterización de personas de organizaciones comunitarias capacitadas
EO 3	% de Integrantes de Organizaciones Comunitarias que desarrollan proyectos en temas de tecnología, sustentabilidad, comunicación e Identidad	(N° de integrantes de Organizaciones comunitarias que realizan proyectos en temas de tecnología, sustentabilidad, comunicación e Identidad/ N° de integrantes de Organizaciones comunitarias) x 100	0	30%	50%	Informe de capacitación con caracterización de participantes de las organizaciones Comunitarias que realizan proyectos
EO 3	% de Instrumentos de Retroalimentación Bidireccional aplicados y con respuestas satisfactorias	N° Instrumentos de Retroalimentación Bidireccional aplicados y con respuesta satisfactoria / N° Instrumentos de Retroalimentación Bidireccional aplicados) x 100	0	30%	70%	Informe de impacto y contribución.

<sup>5</sup> Los **medios de verificación** son la evidencia concreta que permite acreditar el logro de cada uno de los indicadores. Debe presentarse un medio de verificación preciso por indicador, que apunte directamente al cumplimiento de éste.

## EQUIPOS DE LA PROPUESTA

<b>EQUIPO DIRECTIVO</b>			
<b>Nombre y apellido</b>	<b>Cargo en la Institución</b>	<b>Cargo en proyecto</b>	<b>Horas asignadas/semana</b>
<b>Marinka Varas</b>	<b>Vicerrectora Académica</b>	<b>Integrante Directorio</b>	<b>6</b>
<b>Rodrigo Iturriaga</b>	<b>Vicerrector Investigación Innovación y Postgrado</b>	<b>Integrante Directorio</b>	<b>6</b>
<b>Pedro Troncoso</b>	<b>Vicerrector Económico</b>	<b>Integrante Directorio</b>	<b>6</b>

<b>EQUIPO EJECUTIVO</b>			
<b>Nombre y apellido</b>	<b>Cargo en la Institución</b>	<b>Cargo en proyecto</b>	<b>Horas asignadas/semana</b>
<b>Monique Olmos</b>	<b>Directora Vinculación con el Medio y Extensión</b>	<b>Directora Proyecto</b>	<b>8</b>
<b>Ingrid Jamett</b>	<b>Directora Centro de Economía Circular en Procesos Industriales</b>	<b>Directora Alterna responsable Objetivo 1</b>	<b>8</b>
<b>Mailing Rivera</b>	<b>Directora Centro Educación Inclusiva Acacia</b>	<b>Responsable Objetivo 2</b>	<b>8</b>
<b>Paulina Carrasco</b>	<b>Directora Depto. Ingeniería Industria</b>	<b>Colaboradora Objetivo 1 y 2</b>	<b>8</b>
<b>Pía Hernández</b>	<b>Académica Dpto. Ingeniería Química y Procesos de Minerales e investigadora Centro de Economía Circular en Procesos Industriales</b>	<b>Colaboradora Objetivo 1 y 2</b>	<b>8</b>
<b>Yecid Jiménez</b>	<b>Director Escuela de Postgrado</b>	<b>Coordinadores ayudantes de Investigación y Docencia</b>	<b>8</b>
<b>Pablo Luco</b>	<b>Asesor Profesional Área Gestión Curricular y Desarrollo Académico-Docente</b>	<b>Especialista para validación de programa</b>	<b>2</b>
<b>Felipe Munzenmayer</b>	<b>Coordinador Seguimiento y Gestión Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión</b>	<b>Colaborador objetivos 2 y 3</b>	<b>8</b>
<b>Oscar Brain</b>	<b>Coordinador Vinculación, Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión</b>	<b>Colaborador Objetivos 2 y 3</b>	<b>8</b>

<b>Paola Fontana</b>	<b>Académica Departamento Educación Coordinadora Didáctica Acacia</b>	<b>Colaboradora Objetivos1, 2 y 3</b>	<b>8</b>
<b>Wilson Cortés</b>	<b>Académico Departamento Educación</b>	<b>Colaboradora Objetivos1, 2 y 3</b>	<b>8</b>
<b>Vinka Escobar</b>	<b>Encargada Programa de Extensión Educativa, Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión</b>	<b>Colaboradora Objetivos1, 2 y 3</b>	<b>6</b>
<b>Emilio Hormazábal</b>	<b>Académico Departamento Ciencias Sociales, artes y humanidades</b>	<b>Colaboradora Objetivos1, 2 y 3</b>	<b>6</b>
<b>Jhonhatan Morgado</b>	<b>Profesor Departamento Ciencias Sociales, artes y humanidades</b>	<b>Colaboradora Objetivos1, 2 y 3</b>	<b>2</b>
<b>Chicel Céspedes</b>	<b>Profesora Departamento Ciencias Sociales, artes y humanidades</b>	<b>Colaboradora Objetivos1, 2 y 3</b>	<b>2</b>
<b>NN</b>	<b>NN</b>	<b>Colaborador Objetivos 1,2 y 3</b>	<b>44</b>

<b>RESPONSABLE DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL</b>			
<b>Nombre y apellido</b>	<b>Cargo en la Institución</b>	<b>Cargo en proyecto</b>	<b>Horas asignadas/semana</b>
<b>Oswaldo Rojas Pizarro</b>	<b>Coordinador Dirección de Proyectos de Desarrollo Institucional</b>	<b>Coordinador Institucional</b>	<b>8</b>

**ESTIMACIÓN RESUMIDA DE RECURSOS DE LA PROPUESTA [EN MILES DE PESOS - \$M].**

PRESUPUESTO						
ITEM	SUBITEM	GASTO	Año 1 [En M\$] MINEDUC	Año 2 [En M\$] MINEDUC	Total MINEDUC	
RECURSOS HUMANOS (Cuenta corriente)	Contratación de Docentes	Remuneraciones (Docentes)				
		Honorarios (Docentes)				
		Seguros de accidente (Docentes)				
	Contratación de académicos (exclusivo UES)	Remuneraciones (Académicos)				
		Honorarios (Académicos)				
		Transferencias postdoctorales (Académicos)				
		Seguros de accidente (Académicos)				
	Contratación de equipo de gestión	Remuneraciones (Equipo de gestión)				
		Honorarios (Equipo de gestión)	81.600	81.600	163.200	
		Seguros de accidente (Equipo de gestión)				
	Contratación de ayudantes y tutores	Remuneraciones (Ayudantes)				
		Honorarios (Ayudantes)	23.400	9.600	33.000	
		Transferencias a estudiantes (Ayudantes)	1.600	1.600	3.200	
	Otras contrataciones	Remuneraciones (Otras contrataciones)				
		Honorarios (Otras contrataciones)	2.400	2.400	4.800	
RECURSOS MATERIALES	Visita de especialista	Movilización (Visita especialista)	5.000	5.000	10.000	
		Mantención (Visita especialista)	4.250	4.250	8.500	
		Seguros (Visita especialista)				
		Honorarios (Visita especialista)				
	Actividades de formación y especialización	Movilización (Formación)	6.000	6.000	12.000	
		Viáticos/mantención (Formación)	1.200	1.200	2.400	
		Seguros (Formación)	200	200	400	
		Inscripción (Formación)	25.400	0	25.400	
	Actividades de vinculación y gestión	Movilización (Vinculación)				
		Viático/Mantención (Vinculación)				
		Seguros (Vinculación)				
		Servicios de alimentación (Vinculación)				
	Movilidad estudiantil	Movilización (Movilidad)				
Mantención (Movilidad)						
Seguros (Movilidad)						
Inscripción (Movilidad)						
Asistencia a reuniones y actividades académicas	Movilización (Asist. Reuniones)	2.500	3.000	5.500		
	Mantención/ Viático (Asist. Reuniones)					
	Seguros (Asist. Reuniones)					

GASTOS ACADÉMICOS (Cuenta corriente)		Serv. de alimentación (Asist. Reuniones)	1.250	1.500	2.750
		Mantención/ Viáticos (Org. Talleres)	1.125	6.000	7.125
		Seguros (Org. Talleres)	0	400	400
		Honorarios (Org. Talleres)			
		Otros servicios (Org. Talleres)	10.800	1.200	12.000
		Movilización (Org. Talleres)	4.800	7.200	12.000
		Serv. de alimentación (Org. Talleres)	3.500	3.500	7.000
		Servicio y productos de difusión (Org. Talleres)	9.500	2.000	11.500
		Materiales e insumos (Org. Talleres)	8.000		8.000
		Material pedagógico y académico (Org. Talleres)	17.000	7.000	24.000
		Serv. De apoyo académico (Org. Talleres)			
		Servicios audiovisuales y de comunicación (Org. Talleres)	12.000	8.000	20.000
		Arriendo de espacios (Org. Talleres)			
		Arriendo de equipamiento (Org. Talleres)			
		Fondos concursables			
			Contrataciones (Fondos concursables)		
		Servicios de consultoría (Fondos concursables)			
		Otros gastos corrientes (Fondos concursables)			
GASTOS DE OPERACIÓN (Cuenta corriente)	Servicios de mantención, reparación, soporte y seguros	Mantenimiento y reparaciones			
		Servicios de acceso y suscripción			
		Servicios de telecomunicaciones	1.000		1.000
		Servicios básicos			
		Gastos envío correspondencia			
		Seguros			
	Otros gastos	Arriendo de equipamiento			
		Arriendo de espacios			
		Otros	1.500	500	2.000
	Materiales pedagógicos e insumos	Materiales e insumos	26.683	26.000	52.683
		Material pedagógico y académico	25.278	22.500	47.778
	Servicios de apoyo académico y difusión	Servicios de apoyo académico	6.000	8.000	14.000
		Servicios y productos de difusión	3.000	3.000	6.000
		Servicios audiovisuales y de comunicación	3.000	3.000	6.000
Impuestos, patentes y otros (exclusivo UES)	Tasas publicaciones científicas	500	5.500	6.000	
	Impuestos				
	Patentes		2.000	2.000	
SERVICIOS DE CONSULTORÍA (Cuenta corriente)	Consultorías	Consultoría de firma consultora		20.000	20.000
		Consultoría individual	8.000	2.600	10.600
BIENES (Cuenta capital)	Bienes Inmuebles y terrenos	Bienes Inmuebles y terrenos			

	Equipamiento e instrumental de apoyo	Equipamiento e instrumental de apoyo para la docencia, innovación, investigación, laboratorios y/o talleres			
		Equipamiento audiovisual, computacional y de información	2.000	2.000	4.000
	Otros Bienes	Soporte informático y bases de datos			
		Desarrollo de softwares			
	Alhajamiento y mobiliario	Alhajamiento y mobiliario	41.583	2.000	43.583
	Fondos concursables	Bienes (Fondos concursables)			
OBRAS (Cuenta capital)	Obra Nueva	Obra Nueva			
	Ampliación	Ampliación			
	Remodelación	Remodelación	32.165	39.000	71.165
	Estudios de obras	Estudios prefactibilidad, factibilidad y diseño			
<b>SUBTOTAL CUENTA GASTOS CAPITAL</b>					<b>118.748</b>
<b>SUBTOTAL CUENTA GASTOS CORRIENTE</b>					<b>541.236</b>
<b>TOTAL ANUAL M\$</b>			<b>372.234</b>	<b>287.750</b>	<b>659.984</b>

1. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS SOLICITADOS		
ITEM	DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	OBJETIVO Y ACTIVIDAD PRINCIPAL ASOCIADA
Recursos humanos	<p><b>Equipo de Gestión:</b></p> <p>Profesional media jornada que se hará a cargo de monitoreo de realización de actividades de sustentabilidad y transferencia. (1 Profesional x\$800.000 x 24 meses)</p> <p>Profesional encargado del proyecto (\$1.500.000 x 24 meses)</p> <p>Profesionales para: el control y seguimiento de programa, y para comunicación, educación inclusiva, identidad regional y territorial. (2x\$1.500.000x24 meses)</p> <p>Profesional encargado del Sistema de georreferenciación de Vinculación con el Medio (\$1.500.000 x 24)</p> <p><b>Honorarios ayudantes:</b></p> <p>Encargado de actividades de apoyo en áreas focalizadas para la correcta ejecución e implementación del proyecto. (2 ayudantes x \$400.000 x 24 meses)</p> <p>Ayudantes para la preparación y desarrollo de los materiales de talleres del programa (2 ayudantes x\$400.000 x 6 meses)</p> <p>Ayudante para la sistematización de los resultados de la aplicación de materiales del programa. (1x1.500.000x 6m eses)</p> <p><b>Transferencia a estudiantes</b></p> <p>Estudiante destinado a la realización de actividades estudiantiles de apoyo a la implementación de programa. (\$400.000 x 8 meses)</p> <p><b>Honorarios (Otras contrataciones)</b></p> <p>Honorario personal administrativo de apoyo para la generación de informes (1 persona x \$200.000 x 24 meses)</p>	<p>OE N°1 A1 A2 y A3 OE N°2 A2 A3</p> <p>OE N°1 OE N°2 OE N°3</p> <p>OE N°2 A2 A3 A4</p> <p>EO N°3 A2</p> <p>EO N°1 A1 OE N°2 A2 A3</p> <p>OE N°1 EO N°2</p>
Gastos académicos	<p><b>Visita Especialista</b></p> <p>- Movilización (5 personas x \$500.000x 4 meses) para la realización del programa en comunas.</p>	<p>OE N°1 A2 OE N°2 A3</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de especialista (5 personas x \$425.000 x 4 meses) para la realización del programa en comunas</li> </ul>	<p>OEN°1 A2 OE N°2 A3</p>
<p><b>Actividades de formación y especialización</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Movilización (Formación) para la implementación y desarrollo de focos del programa (2 personas x \$3.000.000 x2 meses)</li> </ul>	<p>OE N°2 A3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viáticos/mantenimiento (Formación) de participantes del programa (2 personas x \$120.000 x 5 días) x 2 meses)</li> </ul>	<p>OE N°2 A3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguros (Formación) de participantes del programa (2 personas x \$100.000x 2 meses)</li> </ul>	<p>OE N°2 A3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripción (Formación) 6 inscripciones de participantes en especialización de foco del programa (6 x \$900.000 x1 mes) e Inscripción Diplomado para miembros de la Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión (\$20.000.000)</li> </ul>	<p>OE N°2 A3  OE N°3 A1</p>
<p><b>Asistencia a reuniones y actividades académicas</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Movilización para los participantes para asistir a reuniones en las comunas de la región (\$500.000 x 11 meses)</li> </ul>	<p>OE N°1 A2 OE N°2 A2 A3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Serv. de alimentación para asistir a reuniones en las comunas de la región (\$250.000 x 11 meses)</li> </ul>	
<p><b>Organización de actividades, talleres y seminarios</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento/ Viáticos (Org. Talleres): Actividad académica 3 personas x 75.000 x 5 días Nacional y 4 personas x5 días x\$300.000 internacional viatico internacional</li> </ul>	<p>OE N°1 A2 OE N°2 A2 A3  OE N°2 A2 A3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguros (Org. Talleres):4 personas x \$100.000 seguro internacional</li> </ul>	<p>OE N°2 A2 A3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otros servicios (Org. Talleres): Alojamiento y alimentación Alumnos participantes en taller (16 alumnos x \$120.000 x 5 días) + \$2.400.000</li> </ul>	<p>OE N°2 A2 A3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Movilización (Org. Talleres): Pasaje de estudiante a taller (16 alumnos x \$300.000) Nacional. 4 personas x \$1.800.000 pasaje internacional</li> </ul>	<p>OE N°2 A3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Serv. de alimentación VcM (Org. Talleres) (\$7.000.000)</li> </ul>	<p>OE N°3 A2 A3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio y productos de difusión (Org. Talleres) Materiales audiovisuales para implementar módulos en terreno, desarrollados en softwares</li> </ul>	<p>OE N°3 A1</p>

	<p>especializados y en base a características propios de los grupos a intervenir, \$7.000.000</p> <p>Para desarrollar el programa (\$4.500.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiales e insumos (Org. Talleres) Materiales e insumos necesarios para la implementación de los módulos \$8.000.000,</li> <li>- Material pedagógico y académico (Org. Talleres) Material necesario para realización de talleres virtuales, fabricación digital, almacenamiento de datos, actividades pedagógicas varias (\$5.000.000) Material para desarrollar el programa \$9.000.000)</li> </ul> <p>Material pedagógico y académico para la promoción y difusión de cursos a Liceos y Agrupaciones comunitarias \$10.000.000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios audiovisuales y de comunicación (Org. Talleres)</li> <li>- Servicios audiovisuales y de comunicación \$20.000.000, videos, cápsulas interactivas, notas de prensa destinados a realizar actividades de difusión y socialización de módulos en terreno. Generación de productos audiovisuales y talleres didácticos.</li> </ul>	<p>OE N°2 A2</p> <p>OE N°2 A3 OE N°1 Y OE N°2</p> <p>OE N°2 A2 A3</p> <p>OE N°1 OE N°2</p> <p>OE N°3 A1</p> <p>OE N°2 A2</p>
<p><b>Gastos de operación</b></p>	<p><b>Servicios de mantenimiento, reparación, soporte y seguros</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios de telecomunicaciones Por el uso de plataforma tecnológica EDX para desarrollar módulos del programa (1x1.000.000)</li> </ul> <p><b>Otros gastos</b> Otros \$2.000.000 imprevistos, solución de problemas de contingencia</p> <p><b>Materiales pedagógicos e insumos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales e insumos para el desarrollo del programa (2x2000.000) Para desarrollo de proyectos comunitarios de universitarios que trabajen con las comunidades y despliegue territorial del programa 23x2.000.000 más 1 mes x 2.683.000</li> <li>-Material pedagógico y académico (\$32.778.000), destinados a la habilitación de programa de tipo tecnológicos, audiovisuales, virtual, generación de metaversos, aplicaciones y softwares asociados, o similares. Materiales pedagógicos y académicos para implementar el programa (2x7.500.000)</li> </ul>	<p>EO N°1 A3</p> <p>OE N°2 A4</p> <p>OE N°2 A3</p> <p>OE N°3 A1 A2</p> <p>OE N°2 A3</p>

	<p><b>Servicios de apoyo académico y difusión</b></p> <p>-Servicio apoyo académico Para la realización de diseño pedagógico, rúbricas de evaluación y establecimiento de cobertura y alcance del programa. (\$14.000.000),</p> <p>-Servicios y productos de difusión (\$6.000.000), destinado a la habilitación, operación y mantención de redes sociales y generación de cápsulas informativas.</p> <p>- <b>Servicios audiovisuales y de comunicación</b> \$6.000.000, destinados a elaborar capsulas, videos, artículos interactivos para habilitar en plataforma de difusión, además de registro de actividades a realizar en terreno</p> <p><b>Impuestos, patentes y otros (exclusivo UES)</b></p> <p>-Tasas de publicaciones científicas resultados del programa (\$5.000.000), destinado a pagos de diagramación, corrección y publicación de artículos o poster o similares científicos.</p> <p>Tasas publicaciones científicas sobre los resultados del co-diseño y co-construcción de las actividades del programa (2x \$500.000)</p> <p>-Patentes \$2.000.000, destinados a mecanismos de protección para material inédito audiovisual, interactivo generado producto del proyecto y la generación de conocimiento</p>	<p>OE N°1 A2</p> <p>EO N°3 A2</p> <p>EO N°2 A3</p> <p>OE N°2 A2</p> <p>OE N°2 A3</p> <p>OE N°2</p>
<p><b>Servicios de consultoría</b></p>	<p><b>-Consultoría de firma consultora</b> Consultoría estudio de percepción de públicos relevantes (\$20.000.000)</p> <p><b>-Consultoría individual</b> Consultoría internacional \$ 8.000.000, con objetivo para levantar conocimiento de validación de programa y determinar resultados científicos sobre eficacia de aprendizaje en virtualidad. Contempla viajes de expertos internacionales al territorio Consultoría nacional \$2.600.000, con objetivo de compilar y generar análisis de los resultados obtenidos, junto con el empaquetamiento de estos en informes de carácter científico para transferencia</p>	<p>OE N°3 A1 A2</p> <p>OE N°1 A2</p>
<p><b>Bienes</b></p>	<p><b>Equipamiento e instrumental de apoyo</b> -Equipamiento (2x2000.000) para desarrollo del programa</p> <p><b>Alhajamiento y mobiliario</b> para la realización de programa (\$39.582.000), artículos necesarios para el</p>	<p>OE N°2 A1</p> <p>OE N°2 A1</p>

	correcto funcionamiento de actividades de sustentabilidad y virtuales de un modo práctico, y con foco a competencias. Alhajamiento y mobiliario para desarrollo del programa (2x2000.000)	
<b>Obras</b>	Remodelación espacio de Vinculación con el Medio (\$39.000.000)  Remodelación Inclusión (\$32.165.333)	OE N°2 A 1

## ANEXOS

### CURRÍCULO DE LOS INTEGRANTES DEL PROYECTO

(1 página por persona como máximo).

#### DATOS PERSONALES

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>		<b>NOMBRES</b>
Jamett	Aranda		Ingrid Angélica
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>		<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
Ingrid.jamett@uantof.cl	552 633620		Directora Centro de Economía Circular en Procesos Industriales
<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>
Ingeniera Civil Industrial	Universidad de Antofagasta	Chile	2001
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Postítulo en Gestión y Ordenamiento Ambiental	Universidad Santiago de Chile	Chile	2009
Magister en Gestión Empresarial	Universidad Técnica Federico Santa María	Chile	2006
Doctora en Ciencias de la Ingeniería	Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile	2018

#### DATOS PERSONALES

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>		<b>NOMBRES</b>
Rivera	Lam		Mailing
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>		<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
<a href="mailto:mailing.rivera@uantof.cl">mailing.rivera@uantof.cl</a>	552 637954		Académica del Departamento de Educación Directora Centro Acacia Coordinadora Subsede Cátedra UNESCO de Lectura y Escritura
<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>
Profesora de Castellano	Universidad de Tarapacá	Chile	1990
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Doctora en Antropología	Universidad Católica del Norte- Universidad de Tarapacá	Chile	2010
Magíster en Educación mención Gestión Educacional	Universidad de Antofagasta	Chile	2001
Diplomado Alfabetización Académica	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile	2023
Diplomado Desarrollo de Modelos de Negocios Tecnológicos	Eurochile-CORFO-UA	Chile	2014
Diplomado Gestión Cultural y Dirección Teatral	Universidad de Chile	Chile	1993

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Carrasco	Cortés	Paulina Pilar
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
paulina.carrasco@uantof.cl	552637318	Directora Depto. Ingeniería Industrial
<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>
Ingeniera Civil Industrial	Universidad de Antofagasta	Chile	2007
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magister en Ingeniería	Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile	2017

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Hernández	Avendaño	Pía Carolina Andrea
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
pia.hernandez@uantof.cl	552 637525	Académica Dpto. Ingeniería Química y Procesos de Minerales e investigadora Centro de Economía Circular en Procesos Industriales
<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>
Ingeniera Civil Industrial en Química	Universidad de Antofagasta	Chile	2008
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Máster en docencia para profesorado universitario	Universidad de Barcelona	España	2019
Doctora en Ingeniería de Procesos de Minerales	Universidad de Antofagasta	Chile	2013
Magister en Ciencias de la Ingeniería mención en Ingeniería de Procesos de Minerales	Universidad de Antofagasta	Chile	2008

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Jimenez	Bellott	Yecid Ponciano
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
yecid.jimenez@uantof.cl	552 637142	Director Escuela de Postgrado
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL</b> (en horas semanales)		
44		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>TÍTULOS</b> (pregrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Ingeniero Químico	Universidad Técnica de Oruro	Bolivia	2004
<b>GRADOS ACADÉMICOS</b> (postgrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Maestría en Gestión de la Innovación y Transferencia Tecnológica	Universidad de Antofagasta	Chile	2023
Maestría en Docencia para Profesorado Universitario	Universidad de Barcelona	España	2016
Magister en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería de Procesos de Minerales	Universidad de Antofagasta	Chile	2009
Doctor en Ingeniería de Procesos de Minerales	Universidad de Antofagasta	Chile	2012

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Luco	Alcayaga	Pablo Enrique
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
pablo.luco@uantof.cl	552 637561	Profesional Asesor Pedagógico y Curricular
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL</b> (en horas semanales)		
44		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>TÍTULOS</b> (pregrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Ingeniero Civil Industrial	Universidad de Antofagasta	Chile	2015
<b>GRADOS ACADÉMICOS</b> (postgrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Máster Internacional en Educación Emocional y Neurociencias Aplicadas	Fundación Liderazgo Chile	Chile	2022
Candidato a Máster en Desarrollo Emprendedor e Innovación	Universidad de Salamanca	España	2024

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
CORTÉS	GÓMEZ	WILSON ENRIQUE
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
<a href="mailto:Wilson.cortes@uantof.cl">Wilson.cortes@uantof.cl</a>	55-2637209	Académico Departamento Educación
<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>
Profesor de Castellano	Universidad de Tarapacá	Chile	1990
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magíster en Educación mención Gestión Educativa	Universidad de Antofagasta	Chile	2001
Post-título Informática Educativa y Multimedia.	Universidad de Los Lagos, Osorno	Chile	1999
Post-título Administering Microsoft Windows NT, Certificate of Excellence, Microsoft Education and Certification.	SONDA Educación	Chile	1998

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Fontana	Adasme	Paola Herminia
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
<a href="mailto:paola.fontana@uantof.cl">paola.fontana@uantof.cl</a>	263 3678	Académico del Departamento de Educación Coordinadora Módulo Cultiva Centro Acacia Miembro Cátedra UNESCO de Lectura y Escritura
<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>
Profesora de Educación General Básica	Universidad Gabriela Mistral.	Chile	1996
Licenciada en Educación	Universidad Gabriela Mistral.	Chile	1996
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magíster en Educación mención Investigación	Universidad de Antofagasta	Chile	2017
Máster en Docencia Universitaria	Universidad de Barcelona	España	2019

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO		NOMBRES
Morgado	Seura		Jhonathan Isaac
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL		CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
<a href="mailto:Jhonathan.morgado@uantof.cl">Jhonathan.morgado@uantof.cl</a>			Coordinador Módulo Innova Docente Facultad Ciencias Sociales, Artes y Humanidades
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)			
11			

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciado en Trabajo Social	Universidad de Antofagasta	Chile	2013
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Ciencias Sociales mención gestión directiva	Universidad de Antofagasta	Chile	2021
Diplomado en Gestión Deportiva	Universidad Andrés Bello	Chile	2021
Diplomado en Divulgación Científica	Universidad de Antofagasta	Chile	2021
Diplomado en Docencia Universitaria	Universidad de Antofagasta	Chile	2022

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO		NOMBRES
Munzenmayer	Pavez		Felipe
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL		CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
<a href="mailto:Felipe.munzenmayer@uantof.cl">Felipe.munzenmayer@uantof.cl</a>			Coordinador Seguimiento y Gestión Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)			
44			

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil Industrial	Universidad de Concepción	Chile	2015
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Diplomado Desarrollo, Pobreza y Territorio	Universidad Alberto Hurtado	Chile	2019
Diplomado Auditor Energético ISO 50001	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile	2021
Diplomado Calidad en Organizaciones educativas ISO 210001	AENOR	España	2022
Diplomado Identificación, rediseño e innovación en procesos	Instituto tecnológico de Monterrey	México	2023
Diplomado en Vinculación con el Medio	Universidad de Santiago de Chile	Chile	2023

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>		<b>NOMBRES</b>
Brain	Escrich		Oscar
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>		<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
Oscar.brain@uantof.cl			Coordinador Vinculación Externa Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión
<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>
Psicólogo	Universidad de Tarapacá	Chile	2000
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Diplomado Psicología, Familia y Derecho con mención en Mediación	Universidad de Valparaíso	Chile	2004
Diplomado Intervención en Tratamiento, Rehabilitación y Reinserción Social en Población de Adolescentes Infractores de Ley con consumo problemático de Alcohol, drogas y otras problemáticas de Salud Mental	Universidad Central	Chile	2008
Diplomado Identificación, rediseño e innovación en procesos	Instituto Tecnológico de Monterrey	México	2023
Diplomado Universitario en Liderazgo y Gestión de Equipos	Universidad Internacional de la Rioja	España	2024

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Olmos	Carrasco	Monique
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
Monique.olmos@uantof.cl	552637115	Directora de Vinculación con el Medio y Extensión
<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>
Ingeniero Civil en Computación e Informática	Universidad Católica del Norte	Chile	
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Diplomado en Vinculación con el Medio	Universidad de Santiago de Chile	Chile	2023
DC(c) Tecnologías avanzadas en desarrollo de software, sistemas inteligentes y ambientes distribuidos	Universidad Politécnica de Madrid	España	

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Escobar	Ávila	Vinka Maritza
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
<a href="mailto:Vinka_escobar@uantof.cl">Vinka_escobar@uantof.cl</a>	552637148	Encargada Programa Extensión Educativa
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)</b>		
44		

<b>TÍTULOS (pregrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Orientadora Familiar mención Relaciones Humanas	Universidad de Los Lagos	Chile	2010
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Diplomado Orientación Educacional y Vocacional	Universidad Adventista de Chile	Chile	2022
Diplomado Vinculación con el Medio: Tensiones y Desafíos entre la Educación Superior y la Sociedad	Universidad Alberto Hurtado	Chile	2021
Diplomado Especialización en Género y Trabajo	Universidad Alberto Hurtado	Chile	2019
Diplomado Gestión de Proyectos Públicos	Instituto Les halles	Chile	2015
Diplomado en Gestión Comunitaria, r.	Universidad Mayo	Chile	2009

#### DATOS PERSONALES

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Hormazábal	Opazo	Emilio
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
<a href="mailto:emilio.hormazabal@uantof.cl">emilio.hormazabal@uantof.cl</a>	55-2513604	Jefe de carrera de Música
<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>
Profesor en Educación General Básica	Universidad de Antofagasta.	Chile	2014
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magister en Ciencias Sociales con mención en Gestión Directiva.	Universidad de Antofagasta	Chile	2018

#### DATOS PERSONALES

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
CÉSPEDES	GUZMÁN	CHICEL JULIANA
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
<a href="mailto:CHICEL.CESPEDES@UANTOF.CL">CHICEL.CESPEDES@UANTOF.CL</a>		ACADÉMICA
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)</b>	MEDIA JORANADA PLANTA NO REGULAR	22 HORAS

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
ADMINISTRADORA PÚBLICA	UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA	CHILE	2023
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
MAGISTER EN GOBIERNO Y DIRECCIÓN PÚBLICA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE	CHILE	EN CURSO

*[Handwritten signature]*  
Subsecretaría de Educación Superior  
JEFE  
Div. Educación Universitaria